

Bebauungsplan



„Weidenstraße Nord“

Aufstellungsbeschluss	22.05.2025
Frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung	27.05.2025 – 04.07.2025
Frühzeitige Beteiligung Träger öffentlicher Belange	27.05.2025 – 04.07.2025
Behandlung eingegangener Stellungnahmen	06.07.2026
Öffentlichkeitsbeteiligung	
Beteiligung Träger öffentlicher Belange	
Behandlung eingegangener Stellungnahmen	
Satzungsbeschluss	

Satzung zur Aufstellung des Bebauungsplans „Weidenstraße Nord“:

§ 1

Der Bebauungsplan „Weidenstraße Nord“ wird in der Fassung vom 06.07.2026 aufgestellt. Die Begründung wird inhaltlich gebilligt.

§ 2

Der Bebauungsplan tritt mit der Bekanntmachung des Satzungsbeschlusses in Kraft.

Landau a.d.Isar, den

Matthias Kohlmayer
1. Bürgermeister

Ortsübliche Bekanntmachung mit Inkrafttreten

Planung:	Stadt Landau, Stadtbauamt Marienplatz 2, 94405 Landau	Angela Kirschner-Eschlwech Lappersdorf
----------	--	---

Entwurf vom: 06.07.2026



Planliche Festsetzungen – Legende:

1. Art der Baulichen Nutzung

- MU Urbanes Gebiet gem. 6a BauNVO
Die Nutzungen nach § 6a Abs 2 Nr. 3 BauNVO sind ausgeschlossen.
Die ausnahmsweise zulässigen Nutzungen nach § 6a Abs. 3 BauNVO sind ausgeschlossen.

2. Maß der baulichen Nutzung:

- 0,3 Grundflächenzahl
- 0,6 Geschossflächenzahl
- II+D Zwei Vollgeschosse und ausgebautes Dachgeschoss als Höchstmaß
- 7,5 m Höhe der baulichen Anlagen (Wandhöhe traufseitig) als Höchstmaß

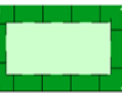
3. Bauweise, Baugrenzen

- 3.1 o offene Bauweise
- 3.2 - - - - Baugrenze
- 3.3 Art. 6 Die Abstandsflächen bemessen sich nach Art. 6 Bayerische Bauordnung in der jeweils geltenden Fassung.

4. Verkehrsflächen

- 4.1  Straßenverkehrsfläche – Die Gesamtstraßenbreite ist mit 5 m angesetzt.
- 4.2  Straßenbegrenzungslinie
- 4.3  öffentlicher Feldweg

5. Grünflächen

- 5.1  Öffentliche Grünfläche
- 5.2  Private Grünfläche
- 5.3  Baum zu erhalten
- 5.4  Großbaum zu pflanzen mit Standortfestlegung
- 5.5  Biotop nachrichtlich gem. LfU
- 5.6  Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft:
(Anlage Gebüsch/Hecke, nährstoffreicher Standort, Biotop-/Nutzungstyp B116)

6. Sonstige Planzeichen

- 6.1  Grenze des Geltungsbereichs
- 6.2  Vorgeschlagene Parzellengrenzen

Textliche Festsetzungen:

1. Eingabeplan

Die Einhaltung aller Festsetzungen auf dem Baugrundstück, insbesondere die Höhenlagen und die Geländegestaltung, sind, auch im Freistellungsverfahren, im Eingabeplan in geeigneter Art prüfbar nachzuweisen.

2. Geländegestaltung

2.1 Auffüllungen sind bis max. 30 cm zugelassen.

2.2 Eine Anpassung der Geländeoberfläche ist dabei maximal bis zur Oberkante der Erschließungsstraße zulässig.

Auffüllungen müssen im Übrigen zur Grundstücksgrenze hin wieder auf das Urgelände zurückgeführt werden. Ausnahmsweise kann in Abstimmung mit dem Grundstücksnachbar eine durchgehende Auffüllung erfolgen.

3. Gebäude und Gebäudegestaltung

3.1 Dachformen: Geneigte Dächer mit einer Dachneigung bis 30° und Flachdächer.
Unzulässig: Krüppelwalmdach
Als Firstrichtung wird eine Ost-West-Ausrichtung empfohlen.
Als Dacheindeckung sind rote und anthrazitfarbige Dachziegel zulässig.
Flachdächer: Begrünt

3.2 Dachgauben: Der Einbau von Dachgauben ist zulässig.

3.3 Solarenergie: Anlagen zur solaren Energienutzung (Photovoltaik und Warmwasser) sind innerhalb der Dachflächen zu platzieren, ein Hinausragen über den Dachfirst - bei Flachdächern die Attika - oder seitlich über das Dach ist nicht zulässig.
Eine Aufständigung der Module (außer auf Flachdächern) zur Änderung der Neigung ist unzulässig.

4. Garagen, Stellplätze, Nebengebäude

4.1 Stellplatzbedarf: 2 Stellplätze pro Wohneinheit

4.2 Die Errichtung von Stellplätzen in überdachter Bauweise muss in den als überbaubar festgelegten Flächen (s. planliche Festsetzung 3.2) erfolgen.

4.3 Mindestabstand: 5 m Abstand zur Fahrbahn (vgl. planliche Festsetzung 4.1),
Stellplätze sofern bei einer Garagen das Garagentor / bei einem Carport die Zufahrt zur Straße hin zeigt (Aufstellfläche).

4.3 Grenzgaragen: Der Nachbauende (später eingereichte Plan) muss sich an vorhandene Grenzgaragen bezüglich Lage, Dachgestaltung und Wandhöhe anpassen.

4.4 Nicht überdachte Stellplätze müssen mit wasserdurchlässigen Belägen befestigt werden und eine Aufstellfläche von 1 m zum Straßenraum hin aufweisen.

5. Bepflanzungen / Maßnahmen zur Landschaftspflege:

5.1 Privates Grün:

Um ein Mindestmaß an optisch wirksamer Durchgrünung der Parzellen zu erreichen müssen je angefangene 400 m² Baugrundstücksfläche mindestens ein standortheimischer oder traditionell eingebürgerter Laubbaum (s. Pflanzenliste) oder ein Obstbaum sowie 3 Sträucher gepflanzt und gepflegt werden. Bei mehr als einem Baum pro Parzelle ist einer davon im Vorgartenbereich mit Wahrnehmung zum Straßenraum hin zu pflanzen.

5.2 Privates Grün / Ortsrandeingrünung

Zur Ortsrandeingrünung sind die südöstlichen Parzellen mit einer 1-reihigen Hecke auf 1/3 der Länge des eingezeichneten Grünsteifens zu bepflanzen.

Die gesetzlichen Grenzabstände sind einzuhalten.

5.3 Flächen mit Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft:

Der Ausgleichsbedarf, der durch die Bebauung der Teilfläche des Flurstückes mit Fl.Nr. 1462 entsteht, wird auf derselben Flurnummer, im Süden im Anschluss an die vorhandene, Hecke/Gebüsch (Biotop Nr. 7342-0005-010) gedeckt. Auf 168 m² werden 35 autochthone Gehölze im Abstand von 1,50 x 1,50 m gepflanzt. Die gesetzlichen Pflanzabstände zu landwirtschaftlichen Flächen sind einzuhalten.

5.4 Geschnittene Hecken:

Geschnittene Hecken sind nur zwischen den Baugrundstücken zulässig.

Einheimische Arten wie Feldahorn, Hainbuche, Weißdorn, Kornelkirsche oder Liguster sollen dabei verwendet werden.

5.5 Unzulässige Pflanzenarten:

Landschaftsfremde hochwüchsige Baumarten mit bizarren Wuchsformen wie Edeltannen oder Edelfichten, Zypressen, Thujen, etc. sowie alle Trauer- oder Hängeformen dürfen nicht gepflanzt werden.

6. Pflanzenlisten (gültig für öffentliche und private Grünflächen)

Die Begrünung ist mit standortheimischen Bäumen und Sträuchern durchzuführen.

6.1 Auswahlliste für großkronige Einzelbäume,

Qualität: H, 3xv, m.B., STU 16-18

Acer platanoides	Spitz-Ahorn
Prunus avium	Vogel-Kirsche
Quercus robur	Stiel-Eiche
Tilia cordata	Winter-Linde

6.2 Auswahlliste für kleinkronige Einzelbäume,

(im öffentlichen und privaten Bereich)

Obstbäume, Hochstämme in ortsüblichen Sorten

oder Laubbäume 2. Ordnung: Qualität: H, 3xv, m.B., STU 14-16

Acer campestre	Feld-Ahorn
Carpinus betulus	Hainbuche
Coryllus colurna	Baumhasel
Malus sylvestris	Bildapfel
Pyrus pyraister	Wildbirne
Sorbus aucuparia	Eberesche
Sorbus aucuparia „Edulis“	Mährische Eberesche
Sorbus domestica	Speierling

6.3 Auswahlliste für kleinkronige Einzelbäume,
(als Straßenbäume)

Acer platanoides "Cleveland"	Spitz-Ahorn "Cleveland"
Carpinus betulus	Hainbuche
Sorbus aucuparia	Eberesche
Sorbus aucuparia „Edulis“	Mährische Eberesche
Tilia cordata „Rancho“	Winterlinde „Rancho“

6.4 Auswahlliste an heimischen Heistern und Sträuchern
(für die Ortsrandeingrünung),
Qualität: Hei., verpflanzt, 100-150, o.B.

Str., verpflanzt, 60-100, mind. 3 Triebe

Acer campestre	Feld-Ahorn
Carpinus betulus	Hainbuche
Malus sylvestris	Wildapfel
Pyrus pyraister	Wildbirne
Sorbus aucuparia	Eberesche
Sorbus domestica	Speierling
Cornus mas	Kornelkirsche
Cornus sanguinea	Hartriegel
Corylus avellana	Haselnuss
Ligustrum vulgare	Liguster
Lonicera xylosteum	Gemeine Heckenkirsche
Rosa canina	Hundsrose
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Viburnum lantana	Wolliger Schneeball

Für die Ausgleichsfläche auf Flurnummer 1462

Euonymus europeaeus	Gewöhnliches Praffenhütchen
Frangula alnus	Faulbaum
Rhamnus cathartica	Kreuzdorn
Salix cinerea	Grau-Weide
Salix fragilis	Bruch-Weide
Salix purpurea	Purpur-Weide
Sambucus nigra	Holunder

6.5 Auswahlliste an dörflichen Ziersträuchern (für den privaten Bereich)
Qualität: verpflanzt, 60-100, mind. 3 Triebe

Amelanchier canadensis	Felsenbirne
Buxus sempervirens	Buchs
Cornus mas	Kornelkirsche
Cornus sanguinea	Hartriegel
Deutzia magnifica	Maiblumenstrauch
Philadelphus in Sorten	Pfeifenstrauch
Syringa vulgaris u. Veredelungen	Flieder
Ribes alpinum in Sorten	Zierjohannisbeere
Strauchrosen in Sorten	Strauchrosen
Spiraea in Sorten	Spierstrauch
Viburnum in Sorten	Schneeball
Weigelia in Sorten	Weigelia

7. Einfriedungen

7.1 Sockel über Gelände sind nicht zulässig, zwischen Gelände und Zaunelement ist eine Lücke von mind. 10 cm vorzusehen.

7.2 Zur Straße/Gehweg hin:

Max. Höhe von 1,10 m

Gestaltung: Transparent gehalten (Metall-, Holzzaun) ohne Einflechtungen oder andere Sichtschutzelemente, Heckenhinterpflanzung zulässig.

7.3: Zwischen den Grundstücken:

Max. Höhe von 1,80 m

7.4 Generell unzulässig: Durchgehende Mauern oder Gabionen

8. Freiflächengestaltung

Mit der Eingabeplanung ist eine Freiflächengestaltung vorzulegen.

9. Festsetzungen zum Schallschutz

9.1 Bau-Schalldämm-Maß für Neu- oder Ersatzbauten

Bei der Errichtung und Änderung von Gebäuden mit schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen sind Vorkehrungen gemäß den Vorgaben der DIN 4109 zum Schutz vor Gewerbe- und Straßenverkehrslärm zu treffen.

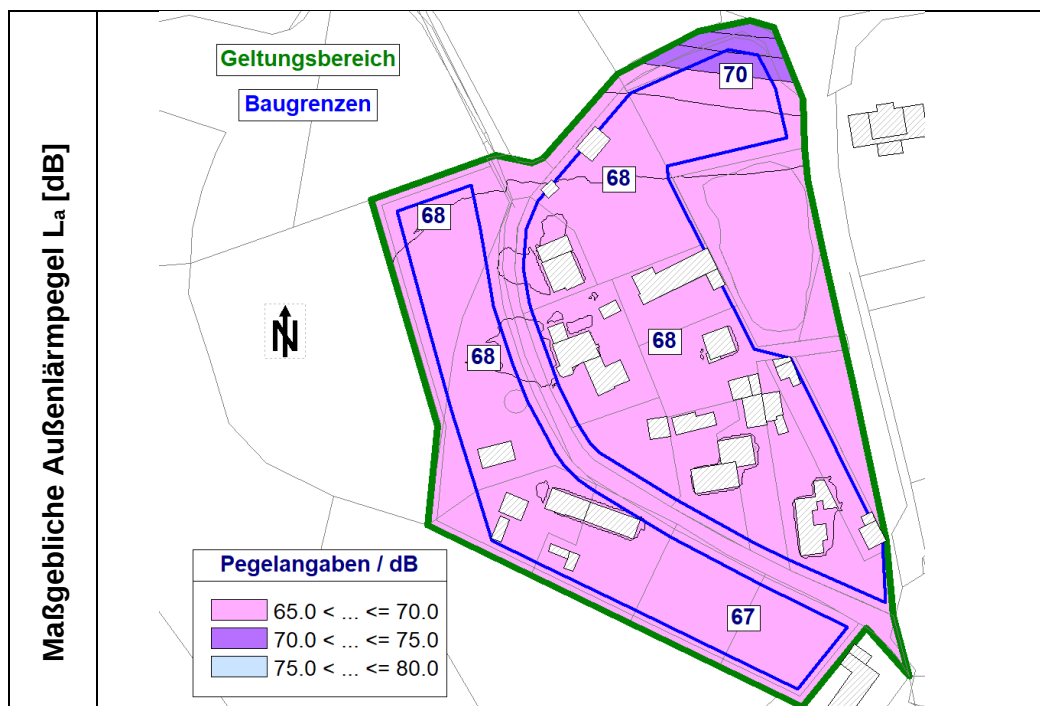
Außenflächen von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen müssen abhängig vom maßgeblichen Außenlärmpegel L_a und der Raumart mindestens das folgende Gesamt-Bau-Schalldämm-Maß gemäß DIN 4109:2018-01, Teil 1 erreichen:

- für Aufenthaltsräume in Wohnungen,
Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten,
Unterrichtsräume etc.
- für Büroräume und Ähnliches

$$R'_{w,ges} = L_a - 30 \text{ dB}$$

(jedoch mind. $R'_{w,ges}$ 30 dB)

$$R'_{w,ges} = L_a - 35 \text{ dB}$$

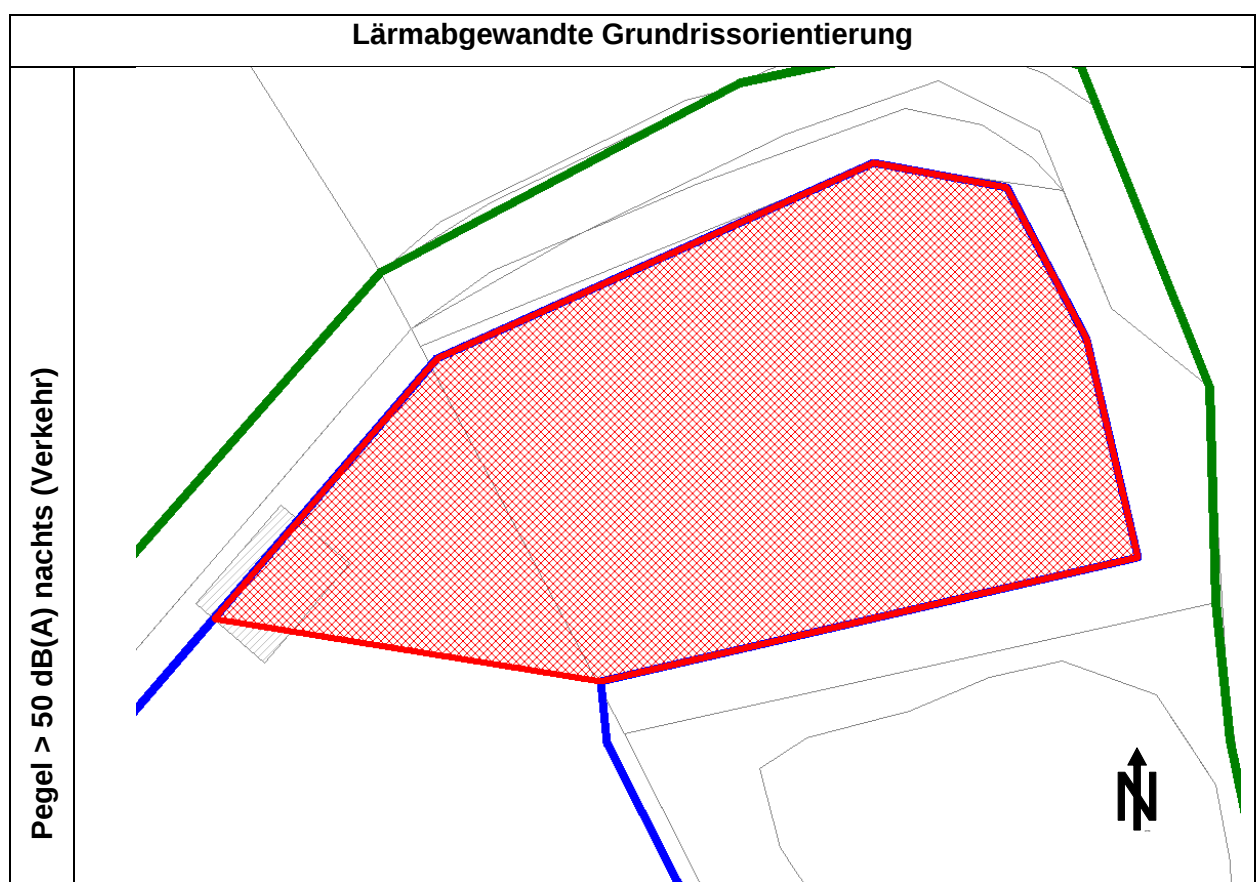


9.2 Maßnahmen zum Schutz vor einwirkendem Straßenverkehrslärm

Vorbemerkung:

Das folgende Planzeichen  gilt beispielhaft in Bezug auf den erforderlichen Schallschutz vor dem einwirkenden Straßenverkehrslärm und kann durch das zuständige Planungsbüro abweichend festgelegt werden.

Wohnungsgrundrisse von Neu- oder Ersatzbauten, die in dem mit Planzeichen  gekennzeichneten Bereich entstehen, sind zwingend so zu organisieren, dass jeder überwiegend zum Schlafen genutzte Raum über mindestens ein Fenster in einer Fassade belüftet werden kann, vor der der nachts in einem urbanen Gebiet (MU) zulässige Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV von 50 dB(A) eingehalten wird. Der Nachweis ist von einer nach § 29b BImSchG auf dem Gebiet des Immissionsschutzes bekannt gegebenen Messstelle im Rahmen des Bauantrags zu führen.



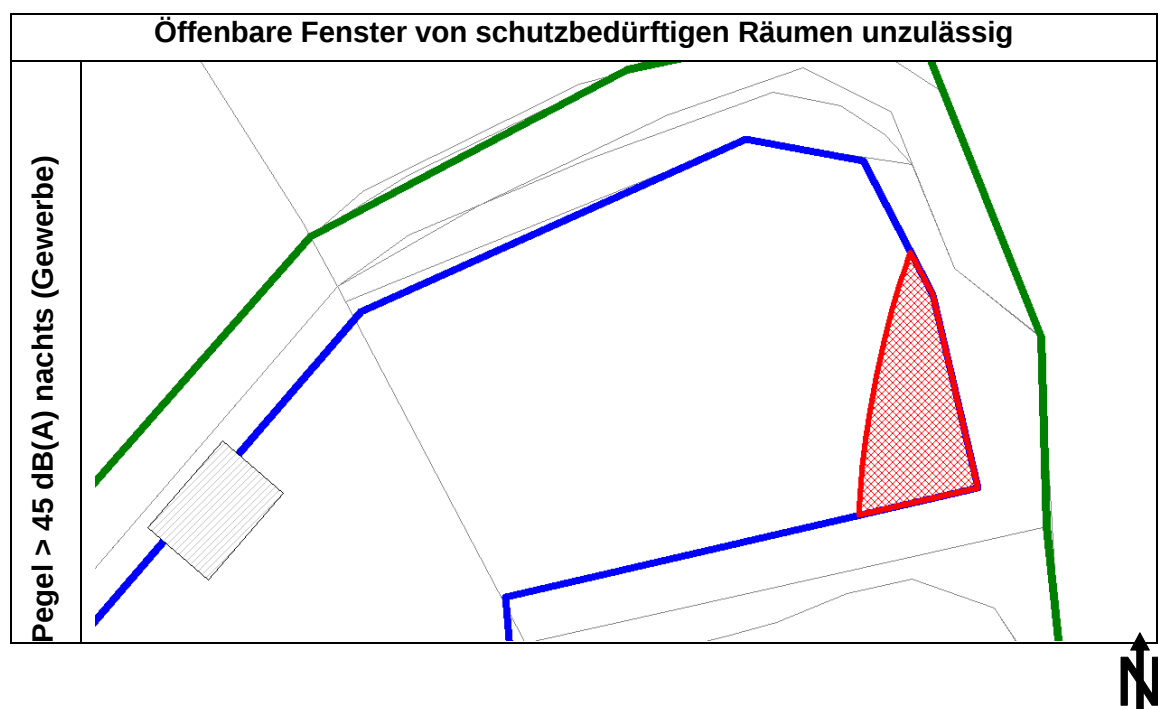
9.3 Maßnahmen zum Schutz vor einwirkendem Gewerbelärm

Vorbemerkung:

Das folgende Planzeichen  gilt *beispielhaft* in Bezug auf den erforderlichen Schallschutz vor dem einwirkenden Gewerbelärm und kann durch das zuständige Planungsbüro abweichend festgelegt werden.

Die Errichtung von Neu- oder Ersatzbauten mit offenbaren Fenstern von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen im Sinne der DIN 4109 mit Blickrichtung zum Gewerbegebiet im Osten ist in dem mit Planzeichen  gekennzeichneten Bereich unzulässig.

Ausnahmen hiervon sind alleine dann zulässig, wenn im Rahmen eines Einzelgenehmigungsverfahrens der qualifizierte Nachweis erbracht werden kann, dass der Immissionsrichtwert der TA Lärm für ein urbanes Gebiet von 45 dB(A) nachts mithilfe geeigneter ak-tiver und/oder baulicher Schallschutzmaßnahmen (z.B. eingezogene oder verglaste Loggien, Prallscheiben, Schallschutzerker, Vorhangfassaden, Gebäuderücksprünge) 0,5 m vor dem geöffneten Fenster eines schutzbedürftigen Aufenthaltsraumes nach DIN 4109 eingehalten wird. Der Nachweis ist von einer nach § 29b BImSchG auf dem Gebiet des Immissionsschutzes bekannt gegebenen Messstelle zu führen.



Hinweise:

1. Wasserhaushalt

Anfallendes unverschmutztes Niederschlagswasser sollte bei Eignung des Untergrunds versickert werden. Wenn Zweifel bestehen ist die Versickerungsfähigkeit zu prüfen (bsp. Schürfgrube). Bei Versickerungsfähigkeit des Untergrundes sollten ausreichend bemessene Mulden, bzw. Rigolen angelegt werden.

Es wird empfohlen, das Niederschlagswasser in geeigneten Behältern zu sammeln und zur Bewässerung zu verwenden.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans ist zumindest zeitweise mit hohen Grundwasserständen zu rechnen. Vor diesem Hintergrund wird empfohlen, auf einen Keller zu verzichten oder diesen wasserdicht auszuführen.

2. Denkmalschutz

Kartierte Bodendenkmäler liegen in der unmittelbaren Umgebung nicht vor.

Sofern Bodendenkmäler zu Tage treten, sind diese an das Bayer. Landesamt für Denkmalpflege oder die Untere Denkmalschutzbehörde gem. Art. 8 BayDSchG zu melden. Bewegliche Bodendenkmäler (Funde) sind unverzüglich dem BLfD zu übergeben (Art. 9 BayDSchG).

3. Verlauf des Urgeländes

Der Verlauf des Urgeländes und die Geländeänderungen sind im Eingabeplan darzustellen.

4. Bodenschutz und Abfallrecht

Die Planungsfläche ist nicht im Altlastenkataster ABuDIS erfasst.

Im Planungsgebiet liegen zum Teil ausgesprochen humose Böden, welche i.d.R. nicht auf Deponien verbracht werden dürfen, jedoch landwirtschaftlich verwertet werden.

Ein horizontweiser Ausbau von Aushubmaterial, welches nicht wieder auf der Fläche verwendet werden kann wird angeraten. Das Merkblatt „Umgang mit humusreichem und organischem Bodenmaterial“ ist zu beachten.

Die ordnungsgemäße Verbringung von anfallendem und im Baubereich nicht wieder zu verwendenden Bodenaushub ist zu dokumentieren.

5. Feuerwehrwesen

Die Planungsvorgaben „Richtlinien über Flächen für die Feuerwehr“ sind zu beachten.

Wo tragbare Leitern als 2. Rettungsweg angesetzt werden, sind geeignete Standflächen vorzuhalten.

6. Artenschutz

In den umliegenden Biotopen ist mit dem Vorkommen von Fledermäusen gerechnet. Bei der Außenbeleuchtung sollen daher UV-freie warmweiße Leuchten (max. 2000K) und eine Abschaltmöglichkeit in den Nachtstunden vorgesehen werden.

7. Hinweise zum Schallschutz

- Die in den Festsetzungen genannten Normen und Richtlinien sowie die schalltechnische Untersuchung der C. Hentschel Consult Ing.-GmbH vom 05.12.2025 (Bericht Nr. 3158-2025 / SU V01) können zur üblichen Öffnungszeit bei der Stadt Landau a.d. Isar eingesehen werden.
- Im Rahmen des Bauantrags ist der Stadt Landau a.d. Isar unaufgefordert ein Nachweis der Einhaltung von Punkt 1 bis 3 der Festsetzungen vorzulegen.
- Ausnahmsweise kann von den Festsetzungen Punkt 1 – 3 abgewichen werden, wenn schallabschirmende Gebäude oder Gebäudeteile errichtet und durch eine schalltechnische Untersuchung im Rahmen des Bauantrags damit verminderte Anforderungen nachgewiesen werden (können).
- Die DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ ist eine bauaufsichtlich eingeführte DIN-Norm und damit bei der Bauausführung generell eigenverantwortlich durch den Bauantragsteller im Zusammenwirken mit dem zuständigen Architekten umzusetzen und zu beachten. Bei den festgelegten Bauschalldämm-Maßen handelt es sich um Mindestanforderungen nach der DIN 4109.
- Die maßgeblichen Außenlärmpegel L_a für die Ableitung des notwendigen Gesamt-Bau-Schalldämm-Maßes nach DIN 4109-1:2018-01 berechnen sich aus einer energetischen Addition der für das Prognosejahr 2040 nach den Vorgaben der RLS-19 prognostizierten Straßenverkehrslärmbeurteilungspegel und des für ein MU tagsüber zulässigen Immissionsrichtwerts der TA Lärm sowie unter Berücksichtigung der nach Kapitel 4.4.5 der DIN 4109-2:2018-01 ggf. notwendigen Zuschläge (z.B. für die erhöhte nächtliche Störwirkung bei überwiegend zum Schlafen genutzten Räumen).
- Im Rahmen der Harmonisierung der europäischen Normen gibt es neben der Einzahlangabe für das bewertete Schalldämm-Maß so genannte Spektrum-Anpassungswerte „C“. Beispielsweise: $R_w (C; C_{tr}) = 37 (-1; -3)$. Der Korrekturwert „ C_{tr} “ berücksichtigt den städtischen Straßenverkehr mit den tieffrequenten Geräuschanteilen. Es wird empfohlen, bei der Auswahl der Bauteile darauf zu achten, dass die Anforderung mit Berücksichtigung des Korrekturwerts C_{tr} erreicht wird.
- Die anlagenbedingten Lärmimmissionen von eventuell im Freien betriebenen kälte-, wärme- oder lüftungstechnischen Geräten müssen an den maßgeblichen Immissionsorten in der Nachbarschaft die geltenden Immissionsrichtwerte der TA Lärm während der Tag- und Nachtzeit um mindestens 6 dB(A) unterschreiten und dürfen nicht tonhaltig sein. Hinsichtlich der tieffrequenten Geräusche ist die DIN 45680 zu beachten.

Begründung



Stadt
Landau
a.d.Isar

1. Erfordernis und Ziele der Planung

Nördlich der Baugebiete „Weidenstraße“ und „Weidenstraße III“ befindet sich eine bislang dem Außenbereich zugeordnete Bebauung, welche u.a. durch dort ansässige Bewohner erweitert werden soll. Auf Grund der Außenbereichslage ist bislang eine bauliche Entwicklung der Flächen nur untergeordnet bis nicht möglich. Um nun den Grundstückseigentümern die künftige Bebauung der Flächen abzusichern und diese bauliche Entwicklung zu steuern wird der Bebauungsplan „Weidenstraße Nord“ aufgestellt.

2. Lage und Zustand des Plangebiets

Das Plangebiet liegt am nordöstlichen Ortsende von Landau a.d.Isar. Das Gebiet liegt östlich der B20, südlich der Kreisstraße DGF 3.

Die Erschließung erfolgt über die vorhandene, noch auszubauende Weidenstraße.

Die Planungsfläche ist bislang bereits zum weit überwiegenden Teil bebaut, Einzelne Teilbereiche sollen für eine bauliche Erweiterung ausgewiesen werden.

Die Planungsfläche ist im Flächennutzungsplan bereits als gemischt nutzbare Fläche dargestellt:



Auszug aus dem Urplan des Flächennutzungsplans der Stadt Landau a.d.Isar, Büro Linke+Kerling / Oberpriller ILG, 2012 mit eingezeichnetem Bebauungsplanentwurf

3. Umfang des Plangebiets

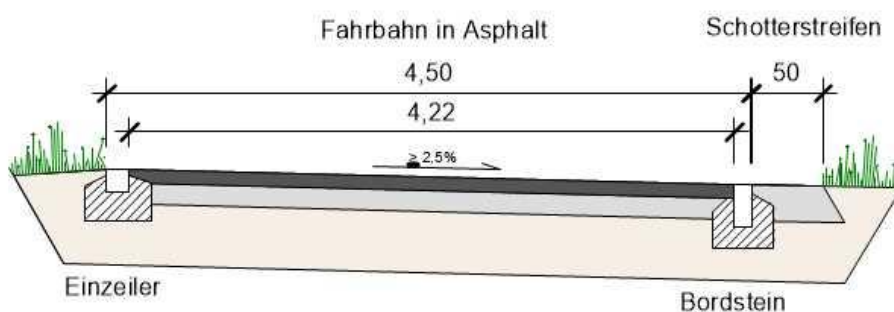
Das Plangebiet umfasst die Grundstücke Flurnummern 1462/T, 1464/6, 1456/8, 1456/3, 1456/29, 1456/30, 1464/1, 1450/9, 1464/10, 1464, 1464/16, 1464/3, 1464/17, 1464/15, 1464/9, 1464/14, 1450/11, 1464/2, 1464/13, 1450/13 (T), 1464/13 und 1499/11 der Gemarkung Landau a.d.Isar.

Die Gesamtfläche des Bebauungsplans beträgt ca. 27.300 m².

Die Fläche gliedert sich derzeit in dreizehn bereits baulich genutzte Flurstücke vier bislang nicht baulich genutzte Flächen sowie öffentliche Straßen- und Grünflächen.

4. Planungskonzept

Die Verkehrserschließung der Fläche erfolgt derzeit über die bestehende, 3m breite Weidenstraße. Soweit sich bedarfsangepasst die Anforderung des Begegnungsverkehrs die Anforderung der angemessenen Verbreiterung ergibt wird im Bebauungsplan bereits die künftige Straßenstruktur und -fläche ausgewiesen. und auszubauenden nördlichen Teil der Weidenstraße. Eine ringförmige Anbindung an die Weidenstraße über den nördlichen Feldweg wird in ausgebauter Form nicht verfolgt, da die herzustellende Straßenfläche in diesem Fall zu einer höheren Versiegelung führen wird.



Regelquerschnitt mit 4,5 m Fahrbahn und anschließendem Seitenstreifen

Die Schmutzwasserbeseitigung erfolgt über die vorhandene Kanalisation, bzw. deren Erweiterung

Die Wasserversorgung über die vorhandenen Versorgungsleitungen, welche auch die Hydranten zur Löschwasserversorgung bedienen.

Ein Regenwasserkanal ist nicht vorhanden, anfallendes Oberflächenwasser muss vor Ort versickert werden.

Eine Versorgung mit Glasfaser ist nach weiteren Anbindungsarbeiten über die Stadtwerke Landau a.d.Isar möglich.

Bei einem erhöhten Strombedarf, bzw. -einspeisung ist eine zusätzliche Trafostation erforderlich.

Ziel des Bebauungsplans ist die baurechtliche Absicherung der Bestandsgebäude und die moderate Schaffung von zusätzlichem Bauland.

Ein sparsamer Umgang mit Grund und Boden wird dabei unter Berücksichtigung der Bestandsbebauung und einer schlanken Erschließungsanlage sowie der weitestgehenden Beibehaltung öffentlicher Grünflächen umgesetzt.

Die Vorgaben hinsichtlich der überbaubaren Flächen (Baugrenzen) sind bewusst großzügig und

frei gehalten, um eine durchmischte Bebauung zu erhalten und weiterhin zu erzielen. Eine Begrenzung der Überbauung wird hauptsächlich aus der Grundflächenzahl heraus angestrebt. Die Größe der bereits jetzt nutzbaren Bauparzellen liegt zwischen ca. 700 und ca. 1.400 m². Der Anteil der öffentlichen Fläche liegt für die Verkehrsflächen bei ca. 8 % und Grünflächen mit 11 % (Insgesamt: 19 %).

5. Immissionsschutz

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans „Weidenstraße Nord“ soll die bestehende Bebauung entlang der Weidenstraße im Nordwesten des Stadtgebiets von Landau a.d.Isar planungsrechtlich abgesichert und zugleich zusätzliches Bauland geschaffen werden. Das Plangebiet wird als urbanes Gebiet (MU) gemäß § 6a BauNVO festgesetzt und beinhaltet zwei bewusst großzügig gehaltene Baufelder. Es liegt im Geräuscheinwirkungsbereich der B 20 im Westen, der Kreisstraße DGF 3 im Norden sowie der bestehenden und künftig möglichen Betriebe in den ausgewiesenen und neu geplanten Gewerbegebietsflächen im Osten der Planung.

Nach § 1 Abs. 6 BauGB sind bei der Aufstellung von Bebauungsplänen insbesondere die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu berücksichtigen. Der Schallschutz wird dabei durch die im Beiblatt 1 zur DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ für die unterschiedlichen Gebietsarten genannten Orientierungswerte konkretisiert. Deren Einhaltung oder Unterschreitung an schutzbedürftigen Nutzungen wie z.B. Bauflächen, Baugebieten oder sonstigen Flächen ist wünschenswert, um die mit der Eigenart des jeweiligen Baugebiets bzw. der jeweiligen Baufläche verbundene Erwartung auf angemessenen Schutz vor Lärmbelastung zu erfüllen. Für Gewerbelärm wird in Ergänzung zur DIN 18005 die „Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm“ (TA Lärm) als fachlich fundierte Erkenntnisquelle zur Bewertung der Lärmimmissionen herangezogen.

In vorbelasteten Bereichen, insbesondere bei vorhandener Bebauung, bestehenden Verkehrswegen und in Gemengelage, lassen sich die Orientierungswerte oftmals nicht einhalten. Wo im Bauleitplanverfahren von den Orientierungswerten abgewichen werden soll, da andere Belange überwiegen, sollte möglichst ein Ausgleich durch andere geeignete Maßnahmen vorgesehen werden.

Als wichtiges Indiz für die Notwendigkeit von Schallschutzmaßnahmen durch Verkehrslärmimmissionen können zudem die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung) herangezogen werden, die in der Regel um 4 dB(A) höher liegen, als die im Beiblatt 1 zur DIN 18005 für die verschiedenen Gebietsarten genannten Orientierungswerte. Sie sind beim Neubau und der wesentlichen Änderung von öffentlichen Verkehrswegen rechtsverbindlich zu beachten.

Übersicht Beurteilungsgrundlagen (Angaben in dB(A))						
Anwendungsbereich	Städtebauliche Planung (Bauleitpläne)		Neubau/Änderung von Verkehrswegen		Gewerbelärm (Anlagen/Betrieb)	
Vorschrift	DIN 18005, Beiblatt 1, Ausgabe 2023		16. BImSchV Änderung 2020		TA Lärm (1998, letzte Änderung 6/2017)	
Nutzung	Orientierungswert		Immissionsgrenzwert		Immissionsrichtwert	
	Tag	Nacht*	Tag	Nacht	Tag	Nacht
Urbane Gebiete (MU)	60	50 (45)	64	54	63	45

() : Der in Klammern angegebene, niedrigere Wert gilt für Geräuscheinwirkungen durch Gewerbelärm.

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde durch die C. Hentschel Consult Ing.-GmbH mit Datum vom 05.12.2025 eine schalltechnische Untersuchung erstellt (Bericht Nr. 3158-2025 / SU V01). Darin wurde ermittelt, mit welchen Immissionsbelastungen aus dem Straßenverkehr zum einen sowie aus den Gewerbegebietsflächen zum anderen im Plangebiet zu rechnen ist. Die Untersuchung kommt zu den folgenden Ergebnissen:

- einwirkende Immissionsbelastung aus dem Straßenverkehr

Der Orientierungswert wird bei freier Schallausbreitung überwiegend eingehalten bzw. um lediglich 1 dB(A) überschritten. Nur das Baufeld östlich der Weidenstraße ist im nördlichen Bereich von Überschreitungen um bis zu 5/7 dB(A) tags/nachts betroffen. Mit Immissionsbelastungen von maximal 65/57 dB(A) tags/nachts wird der Immissionsgrenzwert um bis zu 1/3 dB(A) tags/nachts verletzt. Unter Berücksichtigung der Abschirmwirkung der bestehenden und beispielhaft gewählter, künftig möglicher Wohngebäude stellt sich die Geräuschsituation ähnlich dar. Je nachdem, in welchem Abstand zur DGF 3 und wo genau innerhalb des Baufelds Neu- oder Ersatzbauten entstehen, wird der Orientierungs- bzw. Immissionsgrenzwert vor der West-, Süd- und Ostfassade eingehalten und nur vor der dem Verkehrslärm zugewandten Nordfassade überschritten.

Ein Abrücken der nördlichen Baugrenze des Baufelds östlich der Weidenstraße bzw. ein größerer Abstand zur DGF 3 ist mit dem vorgesehenen Planungskonzept und unter den örtlichen Randbedingungen nicht möglich und stünde dem Ziel der angestrebten Nachverdichtung entgegen. Auf dem relevanten Abschnitt der DGF 3 ist bereits ein lärmmindernder Fahrbahnbelag eingebaut und auch die zulässige Geschwindigkeit ist überwiegend auf 60 km/h bzw. 80 km/h beschränkt. Die Errichtung einer Lärmschutzwand oder einer Mauer am Nordrand der Planung kommt aus verschiedenen Gründen nicht in Betracht. Deshalb muss im Umgang mit den Überschreitungen neben der Festlegung einer – baurechtlich ohnehin erforderlichen – ausreichenden Luftschalldämmung der Außenbauteile (Schallschutznachweis nach DIN 4109) auf eine architektonische Selbsthilfe (lärmabgewandte Grundrissorientierung) zurückgegriffen werden. Mit diesen Maßnahmen sind aus schalltechnischer Sicht gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse in den schutzbedürftigen Räumen von Neu- oder Ersatzbauten gewährleistet.

Weil das Baufeld bewusst großzügig gehalten wird und der Bebauungsplan keine Vorgaben zur Lage und Firstrichtung der Wohngebäude macht, kann lediglich der Bereich festgelegt werden, in dem passive Maßnahmen umgesetzt werden müssen. Der Nachweis über deren Einhaltung muss mit dem Bauantrag vorgelegt werden.

- einwirkende Immissionsbelastung aus dem Gewerbegebiet

Bei einer Ausschöpfung der im Bebauungsplan „Gewerbegebiet Landau Nord-West“ für die bestehende Bebauung an der Weidenstraße festgesetzten Zusatzkontingente wird der Immissionsrichtwert tagsüber durchgehend eingehalten und nachts im Baufeld östlich der Weidenstraße abschnittsweise um 1 – 2 dB(A) überschritten.

Nachdem der zulässige Immissionsrichtwert nach den Vorgaben der TA Lärm im Freien 0,5 m vor dem geöffneten Fenster eines schutzbedürftigen Aufenthaltsraumes nach DIN 4109 eingehalten werden muss, stellt der Einbau von Schallschutzfenstern allein keinen ausreichenden Schallschutz dar. Um die festgelegten Emissionskontingente nicht zu gefährden bzw. die dort ansässigen Betriebe nicht nachträglich einzuschränken, dürfen in dem von Überschreitungen betroffenen Bereich keine Neu- oder Ersatzbauten mit offenen Fenstern von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen mit Blickrichtung zum Gewerbegebiet im Osten errichtet werden.

Außerdem wurde darauf hingewiesen, dass die Emissionskontingente für das neu geplante Gewerbegebiet „Landau Nord-West II“ im östlichen Anschluss an das bestehende Gewerbegebiet so festzulegen sind, dass dessen Zusatzbelastung in der Nachtzeit zu keiner Erhöhung der Gesamtlärmbelastung im Plangebiet führt. Dabei wurde empfohlen,

dem parallel in Aufstellung befindlichen Bebauungsplan „Gewerbegebiet Landau Nord-West II“ Planwerte zuzuteilen, die die zulässigen Immissionsrichtwerte der TA Lärm um 6/10 dB(A) tags/nachts an der künftig möglichen Bebauung im Geltungsbereich des Bebauungsplans „Weidenstraße Nord“ unterschreiten.

- maßgebliche Außenlärmpegel

Das erforderliche Bau-Schalldämm-Maß der Außenbauteile von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen wurde gemäß der DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“, Teil 1, über den maßgeblichen Außenlärmpegel abgeleitet. Demnach ergeben sich Außenlärmpegel von maximal 71 dB. Nachdem die Pegel tags und nachts zumeist gleich hoch sind und sich vielfach lediglich um 1 dB unterscheiden, wurde aus Gründen der einfacheren Handhabung empfohlen, nur die aus den höheren Außenlärmpegeln in der Nachtzeit resultierenden Gesamt-Bau-Schalldämm-Maße $R'_{w,ges}$ für Außenflächen von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen festzusetzen.

6. Biotope

Im Planungsgebiet befindet sich das kartierte Biotop Nr. 7342-1194 - Gebüschfläche am nördlichen Ortsrand von Gansmühle. Das Biotop wird dabei wie folgt beschrieben:

„Zwischen dem Bebauungsrand und der im Norden vorbeiführenden Kreisstraße DGF 3 liegt ein dichtes Weiden-Hartriegelgebüsch. Einzelne Überhälter von Trauben-Kirsche, Gewöhnlicher Esche und Stiel-Eiche sind vorhanden. Eine Krautschicht ist nur am Bestandsrand vorhanden, sie ist nährstoffreich mit Brennessel und Kratzbeere ausgebildet.“

Nördlich außerhalb des Plangebiets befindet sich eine kartierte Ausgleichsfläche.

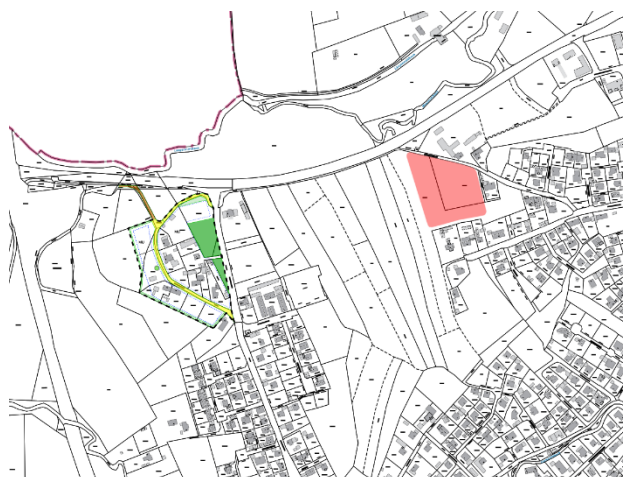


Die Planung berücksichtigt die dargestellte Biotopflächen durch die fortgesetzte Ausweisung als öffentliche Grünfläche. Der Abstand von Baugrenzen zum Biotop beträgt nördlich mind. 6,5 m und westlich 4 m. Der bauliche Bestand reicht näher an das Biotop heran. Ein Eingriff in die kartierte Fläche erfolgt durch die Planung nicht.

6. Bodendenkmäler

Das nächste kartierte Bodendenkmal befindet sich ca. 400 m östlich des Plangebiets:

Auf Grund der Entfernung des Bodendenkmals und den in der Zwischenzeit erfolgten Aufschlüssen beim Gewerbegebiet „GE Landau Nord-West“ sowie der südlich davon befindlichen Wohnbebauung in der „Weidenstraße“ und der weit überwiegend bereits vorhandenen Bestandsbebauung im Plangebiet wird nicht mit dem weiteren Auffinden von Bodendenkmälern gerechnet.



Umweltbericht

1. Rechtliche Grundlagen

Bundesnaturschutzgesetz (§§ 14, 15 BNatSchG)

Eingriffe in Natur und Landschaft sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können. (§ 14 BNatSchG)

Bei Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ist auf agrarstrukturelle Belange Rücksicht zu nehmen. Insbesondere sind für die landwirtschaftliche Nutzung besonders geeignete Böden nur im notwendigen Umfang in Anspruch zu nehmen. (§ 15 BNatSchG)

Baugesetzbuch

Am 20.07.04 ist das Gesetz zur Anpassung des Baugesetzbuchs an EU-Richtlinien (Europarechtsanpassungsgesetz Bau – EAG Bau; BGBl 2004I S. 1359) in Kraft getreten.

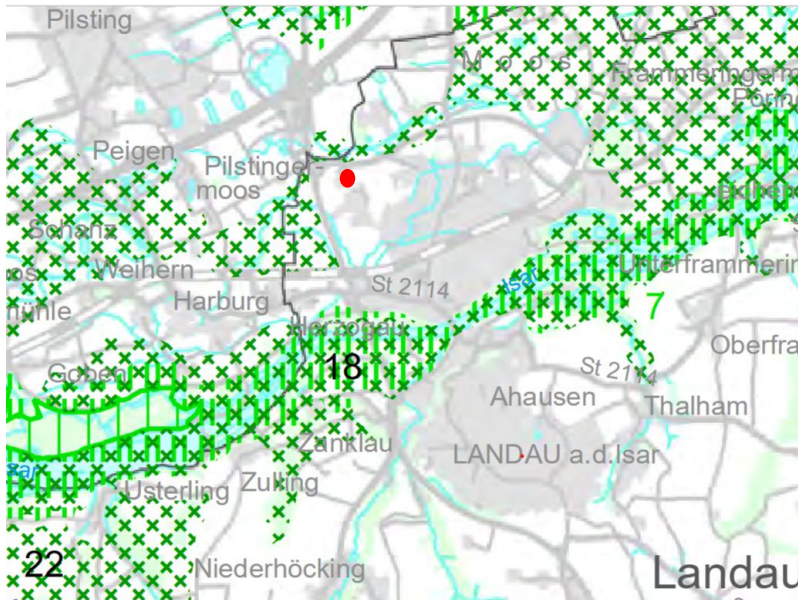
Demnach ist prinzipiell für jeden Bebauungsplan nach § 2 (4) Baugesetzbuch (BauGB) eine Umweltprüfung durchzuführen und ein entsprechender Umweltbericht zu erstellen. Ein Verzicht auf die Umweltprüfung ist nur bei vereinfachten Verfahren nach § 13 BauGB und bei beschleunigten Verfahren nach § 13a BauGB (Innenentwicklung), sowie § 13b BauGB (Einbeziehung von Außenbereichsflächen), möglich.

In § 1a BauGB wird die Eingriffsregelung in das Bauleitplanverfahren integriert. Die Abarbeitung der Eingriffsregelung erfolgt im Rahmen des Umweltberichtes.

Satz 5 im oben genannten Paragraphen ordnet die Anwendung des § 15 Abs. 3 BNatSchG an. Damit wird auf die sog. „Agrarflächen-Schutzklausel“ Bezug genommen, die in dieser gesetzlichen Regelung verankert ist.

2. Ziele und Inhalt des Bebauungsplans, Ziele des Umweltschutzes

Die Stadt Landau a.d.Isar, als Mittelzentrum, ist im **Regionalplan (13)** als „Ländlicher Teilraum, dessen Entwicklung in besonderem Maße gestärkt werden soll“, gekennzeichnet.



Karte 1: Ausschnitt aus Regionalplan Karte BI ‚Natur und Landschaft‘ vom 29.12.2006 (o.M.)

In der Karte BI ‚Natur und Landschaft‘ ist erkennbar, dass das Planungsgebiet außerhalb des des Landschaftlichen Vorbehaltsgebietes 18 (Isar, Isaraue, Niedermoorgürtel, Niederterrassen und Wiesenbrütergebiete im nördlichen Isartal) liegt.

Nach **Landesentwicklungsprogramm** (LEP) sind folgende Ziele (Z) der Raumordnung, die eine Anpassungspflicht nach § 1 Abs. 4 BauGB nach sich ziehen, sowie Grundsätze (G) der Raumordnung zu berücksichtigen und werden - wie beschrieben - beachtet:

LEP 3.1 (Ziel): In der Regionalplanung sind geeignete siedlungsnah Freiflächen als Trenngrün

festzulegen, um das Zusammenwachsen benachbarter Siedlungsbereiche und das Entstehen ungegliederter Siedlungsstrukturen zu verhindern.

Durch das Zurücksetzen der Baugrenze im Süden und der Festsetzung von Großbäumen mit Standortfestlegung wird diesem Ziel entsprochen. Es werden dadurch auch die Darstellungen im Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan berücksichtigt. (siehe 3.)

LEP 3.2 (Ziel): In den Siedlungsgebieten sind die vorhandenen Potenziale der Innenentwicklung vorrangig zu nutzen. Ausnahmen sind zulässig, wenn Potenziale der Innenentwicklung begründet nicht zur Verfügung stehen.

Dem Ziel wird dadurch entsprochen, dass der Geltungsbereich bereits bebaut ist und nachverdichtet werden kann. Die Erschließung ist vorhanden. Lediglich Richtung Norden, Nordwesten und Süden wird die vorhandene Siedlungsfläche verträglich erweitert.

LEP 3.3 (Ziel): Neue Siedlungsflächen sind möglichst in Anbindung an geeignete Siedlungseinheiten auszuweisen.

Die Anbindung ist vorhanden.

Ziel der Planung ist ein sparsamer Umgang mit Grund und Boden und das Baugebiet verträglich sowohl in die Ortschaft, als auch in die Landschaft einzubetten. Mit Hilfe von Vermeidungsmaßnahmen und Maßnahmen der Grünordnung sollen Eingriffe in Naturhaushalt und Landschaftsbild so gering wie möglich gehalten, bzw. ausgeglichen werden. (siehe Ausgleichsberechnung).

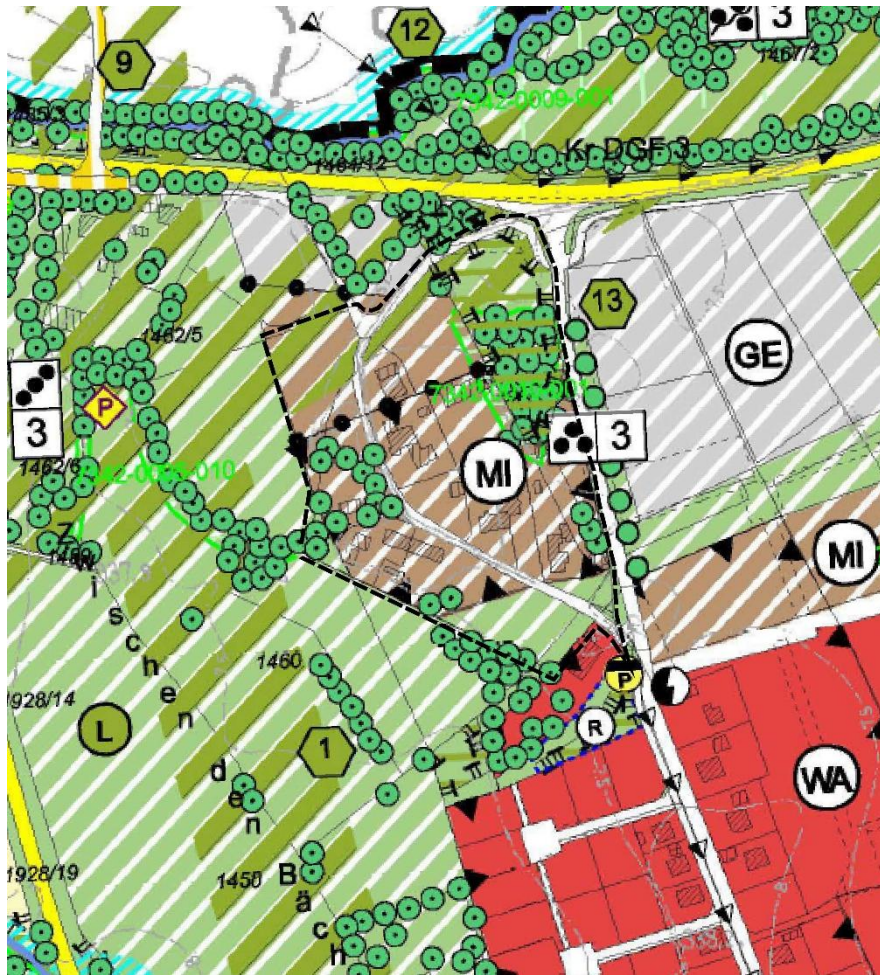
Das Baugebiet umfasst die Grundstücke Flurnummern 1462/T, 1464/6, 1456/8, 1456/3, 1456/29, 1456/30, 1464/1, 1450/9, 1464/10, 1464, 1464/16, 1464/3, 1464/17, 1464/15, 1464/9, 1464/14, 1450/11, 1464/2, 1464/13, 1450/13 (T), 1464/13 und 1499/11 der Gemarkung Landau a.d.Isar.

Die Gesamtfläche des Bebauungsplans beträgt ca. 27.300 m².

Die Fläche gliedert sich derzeit in dreizehn bereits baulich genutzte Flurstücke vier bislang nicht baulich genutzte Flächen sowie öffentliche Straßen- und Grünflächen.

3. Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihrer Berücksichtigung

Neben den allgemeinen gesetzlichen Grundlagen, wie dem Baugesetzbuch, den Naturschutzgesetzen, der Immissionsschutz-Gesetzgebung, der Abfall- und Wassergesetzgebung, wurden im konkreten Fall die Inhalte des Flächennutzungs- und Landschaftsplanes berücksichtigt.



Karte 2: Auszug aus dem Urplan des Flächennutzungsplans der Stadt Landau a.d.Isar, Büro Linke+Kerling / Oberpriller ILG, 2012 mit eingezeichnetem Geltungsbereich (o.M.)

Die Planungsfläche ist im Flächennutzungsplan bereits als gemischt nutzbare Fläche dargestellt. Die dargestellte Stärkung von gliedernden Grünflächen von Nord nach Süd, bzw. von Ost nach West werden im Planungsgebiet durch Zurücksetzen der südlichen Baugrenze und durch das Festsetzen von Großbäumen mit Standortfestlegung berücksichtigt. Die Biotopfläche im Geltungsbereich, und die im Baumkataster aufgenommenen Bäume mit Grünflächen bleiben erhalten.

4. Beschreibung der Planung:

Die Planungsfläche ist bislang bereits zum weit überwiegenden Teil bebaut.

Wie in 1. „Erfordernis und Ziele der Planung“ beschrieben, soll durch die Aufstellung des Bebauungsplanes „Weidenstraße Nord“ den Grundstückseigentümern ermöglicht werden, die künftige Bebauung der Flächen abzusichern und bauliche Entwicklung zu steuern.

Auf Grund der Außenbereichslage ist bislang eine bauliche Entwicklung der Flächen nur untergeordnet bis nicht möglich.

Das Plangebiet liegt am nordöstlichen Ortsende von Landau a.d.Isar. Das Gebiet liegt östlich der B20, südlich der Kreisstraße DGF 3.

Die Verkehrserschließung der Fläche erfolgt über den noch zu verbreiternden und auszubauenden nördlichen Teil der Weidenstraße.



Karte 3: Darstellung der Planung (o.M.)

5. Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

Gemäß § 1a BauGB mit § 18 BNatschG sind die aufgrund des Bebauungs- und Grünordnungsplanes zu erwartenden zulässigen Eingriffe in Natur und Landschaft zu ermitteln und gegebenenfalls, soweit nicht vermeidbar, auszugleichen. Ausgangspunkt und Grundlage für die Eingriffsbewertung bildet eine Erfassung und Bewertung des vorhandenen Zustandes und der Potentiale von Naturhaushalt und Landschaftsbild.

Die Vorgehensweise für die Ermittlung, Bewertung und Vermeidung sowie Ausgleichsplanung und –bewertung erfolgt gemäß dem fortgeschriebenen Leitfaden des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr. „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft: Eingriffsregelung in der Bauleitplanung.“ Die Bewertungsmethodik des seit 2021 eingeführten Leitfadens lehnt sich an die BayKompV an und berücksichtigt dabei die spezifischen Anforderungen an städtebauliche Planungen.

Bei Ausweisung eines Urbanem Gebietes und bei Vorhandensein von mittleren bis hohen Biotop- und Nutzungstypen (BNT) ist die Eingriffs- und Ausgleichsberechnung im Regelverfahren in den fünf beschriebenen Arbeitsschritten zu ermitteln.

Eingriff:

Schritt 1 Bestandserfassung und Bewertung

Schritt 2 Ermittlung der Eingriffsschwere

Schritt 3 Ermittlung des Ausgleichsbedarfs und des Planungsfaktors

Ausgleich:

Schritt 4 Auswahl von geeigneten Ausgleichsmaßnahmen/ Maßnahmenkonzept

Schritt 5 Bestimmung des Umfangs und Bewertung von Ausgleichsmaßnahmen

5.1 Eingriff

Schritt 1 Bestandserfassung und Bewertung



Karte 4: „Bestand“ mit eingezeichneten Bäumen aus Baumkataster der Stadt Landau (ohne Maßstab)



Karte 5: „Bestand und Bewertung“ (ohne Maßstab)

Die Bestandserfassung und –bewertung erfolgt anhand vorhandener Unterlagen sowie eigener Erhebungen. Für das Schutzgut Arten und Lebensräume werden die im Untersuchungsraum vorhandenen Flächen je nach ihren Merkmalen und Ausprägungen den Biotop- und Nutzungstypen (BNT) der Biotopwertliste (zur Anwendung der BayKompV) zugeordnet und der naturschutzfachliche Wert durch Wertepunkte ausgedrückt.

Biotop- und Nutzungstyp		Biotopwert
Verkehrsfläche versiegelt	V11	0 WP
Verkehrsfläche, befestigt	V12	1 WP
Ackerfläche	A11	2 WP
Dorf-, Kleinsiedlungs-, Wohngebiet, incl. Freiräume	X11	2 WP
Grünfläche	V51	3 WP
Privatgarten strukturarm	P21	5 WP
Gebüsch	B116	7 WP
Mesophiles Gebüsch (Biotop 7342-1194-001)	B112	10 WP

Aussage zum Artenschutz:

Der Geltungsbereich liegt auf einer Hochterrasse. Die vorhandenen Biotopstrukturen im Osten, Südosten und Südwesten liegen am Rande einer ehemaligen Isarschleife. Diese landschaftsbildprägenden Biotopstrukturen sind u.a. Lebensraum für Heckenbewohner und Fledermäuse.

Da der Geltungsbereich bereits größtenteils bebaut ist werden sich die Verhältnisse für die Heckenbewohner nicht nachteilig verändern.

Die Einfriedungen werden sockellos mit einem Bodenabstand von mindestens 10 cm festgesetzt.

Alle weiteren Schutzgüter werden verbal-argumentativ bewertet.

Verbal-argumentative Bewertung		
Schutzgüter	Wertungskriterien	Bewertung
Boden und Fläche	Größtenteils anthropogen überprägter Boden, bis auf die Biotopfläche im Osten mit den begleitenden Gehölzen Richtung Norden, werden alle Bereiche als Siedlungsgebiet, Acker-, oder Grünfläche genutzt. Der Boden weist eine mittlere Ertragsfähigkeit auf.	Gering-mittel
Wasser	Gebiet am Rande einer früheren Isarschleife mit niedrigem Grundwasserabstand, oft oberflächennah, keine offenen Gewässer	gering
Klima und Luft	Locker bebautes Gebiet mit Grünstrukturen innerhalb und außerhalb. Gut durchlüftet	Gering-mittel
Landschaftsbild	Eingegrünte lockere Bebauung am Rande des Stadtgebietes, Kartierte Biotope und zahlreiche Bäume, die im Baumkataster der Stadt vermerkt sind, prägen den Siedlungsbereich und das Landschaftsbild	Gering-mittel
Gesamtbewertung		Gering-mittel

Schritt 2 Ermittlung der Eingriffsschwere

Die Eingriffsschwere wird aus dem Maß der vorgesehenen baulichen Nutzung abgeleitet.

Die geplante Grundflächenzahl (GRZ) liegt bei 0,3.

Auswirkungen des Eingriffs auf die Schutzgüter:

Schutzgut Tiere und Pflanzen	<u>Beschreibung:</u> Das Bearbeitungsgebiet besteht aus dreizehn baulich genutzten Flurstücken und vier bislang nicht bebauten Flächen. Neben den Privatgärten befinden sich im Westen eine Ackerfläche und im Osten Hecken-, Gebüschstrukturen, die zum Teil als Biotop kartiert sind (Mesophiles Gebüsch 7342-1194-01), und Einzelbäume, die im Baumkataster der Stadt Landau verzeichnet sind, wie z.B. entlang der Weidenstraße Stock-Weiden, Prunus padus, Fraxinus excelsior, Quercus robur, Ulmus minor.
---------------------------------	--

	Außerhalb des Geltungsbereiches befindet sich im Südwesten das Biotop (Hecke der Feldflur der Niederterrasse des Isartals 7342-0005-010) <u>Auswirkungen:</u> Das Mesophile Gebüsch (Biotop) und alle kartierten Bäume im Baumkataster bleiben erhalten. Durch die Überplanung des Gebietes wird die Ackerfläche zu Bauland und ein Teil des Gebüsches im Norden, sowie einige kleinflächige Wiesenflächen können überbaut werden. Allerdings ist der Anteil der zusätzlich bebauten Flächen mit einer GRZ von 0,3 sehr gering. Durch Festsetzungen für Ortsrandeingrünung im Südwesten und Durchgrünung mit Bäumen und Sträuchern des gesamten Baugebietes, sowie der Verzicht auf Zaunsockeln und bodentiefen Zäunen wird der Eingriff minimiert. <u>Ergebnis:</u> Die Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen sind als gering einzustufen.
Schutzgut Boden	<u>Beschreibung:</u> Das Planungsgebiet ist dem „Unteren Isartal und Isarmündung“ im Unterbayerischen Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten zuzuordnen. Der Untergrund besteht laut Übersichtsbodenkarte von Bayern aus fast ausschließlich Gley-Pararendzina und Pararendzina-Gley aus Schluff bis Lehm (Flussmergel) über Carbonatsandkies (Schotter), gering verbreitet aus Talsediment; meist tiefreichend humos. Ab ca. 1 Meter Tiefe findet man Flussschotter, mittelholozän. Lt. Bodenschätzung haben die Böden eine mittlere Ertragsfähigkeit und sind meist tiefreichend humos. Wie bereits in Schritt 1 beschrieben, sind die Böden/Flächen größtenteils anthropogen überprägt. <u>Auswirkungen:</u> Lt. Planung können mit einer GRZ von 0,3 ca. 6.600 m² versiegelt werden. Wobei bereits jetzt der Großteil des Geltungsbereiches bebaut ist. Die Parkplätze werden wasserdurchlässig ausgebildet. Hier ist das Bodengefüge zerstört aber die Wasserdurchlässigkeit

	noch gegeben, Ackerfläche und Wiesenflächen gehen verloren. <u>Ergebnis:</u> Die Auswirkungen auf das Schutzgut Boden sind als gering-mittel einzustufen.
Schutzgut Grundwasser/ Oberflächenwasser	<u>Beschreibung:</u> Das Gebiet liegt weder in einem Wasserschutzgebiet, noch fließen offene Gewässer. Das Grundwasser ist oberflächennah, die Grundwasserabstände sind niedrig. <u>Auswirkungen:</u> Durch die Baumaßnahmen werden zusätzlich Flächen versiegelt. Das Niederschlagswasser kann nicht mehr breitflächig abfließen, verdunsten, versickern. Durch die Empfehlung der Anlage von Mulden und Rigolen für das Niederschlagswasser wird das anfallende Wasser rückgehalten und wenn möglich versickert. <u>Ergebnis:</u> Die Auswirkungen auf das Schutzgut Grundwasser sind als gering-mittel einzustufen.
Schutzgut Luft und Klima/ Immissionen	<u>Beschreibung:</u> Der mittlere Jahresniederschlag beträgt 650-750 mm im Jahr. Die mittlere Lufttemperatur liegt bei 8,2 °C (LFU Bayern). <u>Auswirkungen:</u> Die Fläche wird sich aufgrund der zusätzlichen Bebauung und Versiegelung wenig mehr aufheizen. Zur Beschattung werden zusätzlich Großbäume gepflanzt. <u>Ergebnis:</u> Die Auswirkungen auf das Schutzgut Luft/Klima sind als gering einzustufen
Schutzgut Landschaftsbild	<u>Beschreibung:</u> Eingegrünte lockere Bebauung am Rande des Stadtgebietes, Kartierte Biotop und zahlreiche Bäume, die im Baumkataster der Stadt vermerkt sind, prägen den Siedlungsbereich und das Landschaftsbild.

	<u>Auswirkungen:</u> Die Baulichkeiten werden harmonisch in die Fläche eingebettet. Durch die Grundflächenzahl von 0,3 sind die zusätzlichen Bauten nicht landschaftsstörend. Die Erhaltung der Bäume aus dem Baumkataster und die Gebüsch- und Heckenstrukturen, sowie Neu-Pflanzungen von Großbäumen grünen die Baumaßnahmen ein. Die freie Ackerfläche wird reduziert. <u>Ergebnis:</u> Die Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild sind als gering einzustufen.
Schutzgut Mensch (Erholung)	<u>Beschreibung:</u> Der Geltungsbereich hat durch die Bebauung wenig Erholungsfunktion für Außenstehende. Für die Bewohner stellt sie eine angenehme lockere Wohngegend dar, die durch viel Grün geprägt ist. <u>Auswirkungen:</u> Es sind wenig Auswirkungen zu erwarten. Wichtige Grünelemente bleiben erhalten und werden ergänzt. Wegeverbindungen bleiben ebenfalls erhalten. <u>Ergebnis:</u> Die Auswirkungen sind als gering einzustufen.
Schutzgut Mensch (Lärm)	<u>Beschreibung:</u> Die Fläche liegt südlich der Kreisstraße DGF 3 und östlich der B 20 mit Pendlerparkplatz, und ist den Emissionen der zwei Straßen ausgesetzt. <u>Auswirkungen:</u> Die dichte Baum-, Strauchhecke im Norden schirmt einen Teil der Bebauung zur DGF 3 hin ab. Bei Einhaltung der Emissionsempfehlungen aus dem Gutachten sind einerseits nur geringe Flächenanteile betroffen, auf die Betroffenheit kann mit entsprechenden Maßnahmen/Festsetzungen reagiert werden. <u>Ergebnis:</u> Die Auswirkungen sind als gering einzustufen.

Schutzgut Kultur- und Sachgüter	<u>Beschreibung:</u> Im Geltungsbereich sind im Bayerischen Denkmalatlas weder Boden- noch Baudenkmäler aufgeführt. Auch in der engeren Nachbarschaft sind keine Denkmäler verzeichnet. <u>Auswirkungen:</u> Sollten im Zuge der Baumaßnahmen Bodendenkmäler zu Tage treten, unterliegen diese der Meldepflicht an das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege oder an die Untere Denkmalschutzbehörde am Landratsamt Dingolfing-Landau gemäß Art. 8 Abs. 1 und 2 BayDschG. <u>Ergebnis:</u> Die Auswirkungen sind als gering einzustufen.
---------------------------------	---

Wechselwirkungen:

Im Untersuchungsraum sind keine Wechselwirkungen bekannt.

Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung des Eingriffs

Für das vorliegende Planungsgebiet sind im Rahmen des Bebauungsplans folgende Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen:

Schutzgut Arten und Lebensräume:

- Schaffen von kompakten Siedlungsräumen, Vermeidung von Zersiedelung durch städtebaulich sinnvolle Lückenschließung und vertretbare Ergänzung Richtung Norden, Westen und Süden. (Anerkennung durch Planungsfaktor)
- Erhalt schutzwürdiger Gehölze wie Biotope und Bäume des Baumkatasters
- Verzicht auf Zaunsockeln über Gelände, Bodenabstand der Zäune mind. 10 cm
- Eingrünung Richtung Südwesten als Ortsrandeingrünung (Pflanzungen werden festgesetzt und durch Planungsfaktor angerechnet)
- Festgesetzte Großbäume und Rücksetzen der Baugrenze im Süden zur Berücksichtigung der im FNP/LP dargestellten Grünvernetzung. (Anerkennung durch Planungsfaktor)

Schutzgut Wasser:

- Empfehlung der Rückhaltung und Versickerung des Oberflächenwassers in Versickerungsmulden, Rigolen (Anrechnung durch Planungsfaktor)

Schutzgut Boden:

- Schichtgerechte Lagerung und Wiedereinbau des Bodens
- Reduzierung der versiegelten Flächen durch Verwendung von durchlässigen Belägen für Stellplätze, Erhalt der Wasseraufnahmefähigkeit (Anrechnung durch Planungsfaktor)

Schutzgut Ort- und Landschaftsbild:

- Eingrünung Richtung Südwesten als Ortsrandeingrünung (Pflanzungen werden festgesetzt und durch Planungsfaktor angerechnet)
- Erhalt schutzwürdiger Gehölze wie Biotope und Bäume des Baumkatasters der Stadt Landau.

Schritt 3 Ermittlung des Ausgleichsbedarfs und des Planungsfaktors



Karte 6: „Eingriff in Natur und Landschaft“ (o.M.)

Bedeutung der Schutzgüter	Wertpunkte	Eingriffsfläche	Eingriffsschwere	Planungsfaktor	Ausgleichsbedarf
Bewertung: Biotop-, Nutzungstypen (BNT)	WP	Fläche (m²)	Beeinträchtigungsfaktor	Planungsfaktor	In WP
BNT ohne Bedeutung					
Verkehrsfläche versiegelt V11	0 WP	901 m²	Kein Eingriff		
BNT geringe Bedeutung					
Verkehrsfläche, befestigt V12 P	1 W	482 m²	Kein Eingriff		
Ackerfläche A11	2 WP	1.562 m² (FINr. 1462) 183 m² (FINr. 1464/6) 344 m²	0,3 GRZ 0,3 GRZ Kein Eingriff	-20 % -20 %	750 88
Dorf-, Kleinsiedlungs-, Wohngebiet, incl. Freiräume X11	2 WP	130 m² 118 m² 14.812 m²	Straße 1 Bankett 0,7 Kein Eingriff	-20 %	208 132
Grünfläche V51	3 WP	50 m² (FINr. 1462) 18 m² (FINr. 1464/6) 77 m² 194 m² (FINr. 1462) 117 m² (FINr. 1464/6) 1.986 m² 2.189 m²	Straße 1 Straße 1 Straße 1 0,3 GRZ 0,3 GRZ 0,3 GRZ Kein Eingriff	-20 %	120 43 185 140 84 1.430
Privatgarten strukturarm P21	5 WP	35 m² (FINr. 1464/6) 866 m² (FINr. 1464/6) 35 m² 519 m²	Straße 1 0,3 GRZ Straße 1 0,3 GRZ	-20 %	140 1039 140 623

BNT mittlere Bedeutung					
Gebüsch stickstoffreicher Standort B116	7 WP	907 m ² 199 m ²	0,3 GRZ Kein Eingriff	-20 %	1.524
Mesophiles Gebüsch B112	10 WP	1.576 m ²	Kein Eingriff		
BNT hoher Bedeutung		-			
Gesamtfläche		27.300 m²			
Ausgleichsbedarf in WP			6.646 WP		

5.2 Ausgleich

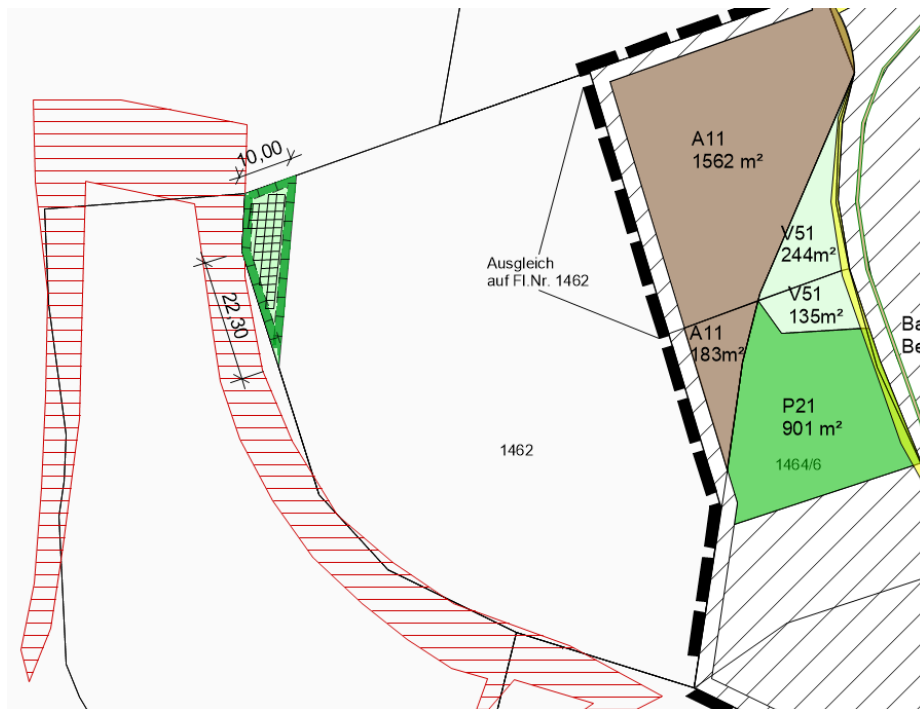
Schritt 4 Auswahl von geeigneten Ausgleichsmaßnahmen/ Maßnahmenkonzept

Der Ausgleichsbedarf beträgt 6.646 WP. Die Kompensation wird aufgeteilt:

1. Die **1.010 Wertpunkte**, die aufgrund der Bebauung der Ackerfläche Fl.Nr. 1462 berechnet wurden, sollen auch auf der Ackerfläche als Ausgleichsfläche durch Hecke/Gebüsch kompensiert werden.
2. Der Rest von **5.636 Wertpunkten** wird vom Ökokonto der Stadt Landau a.d. Isar abgebucht

Schritt 5 Bestimmung des Umfangs und Bewertung von Ausgleichsmaßnahmen, Abzug von Ökokonto

1. Ackerfläche Fl.Nr. 1462



Karte 7: Ausgleichsfläche (o.M.) auf der Ackerfläche mit Fl.Nr. 1462

Ausgangszustand des Schutzgutes Arten- und Lebensräume	Prognosezustand nach 25 Jahren Entwicklungszeit	Aufwertung durch Kompensations- maßnahmen In Wertpunkten im Prognosezeitrau- m von 25 Jahren	Flächengröße der Aufwertung	anrechenbare Wertpunkte
Ackerfläche A11 2 WP	Gebüsch/Hecke Nährstoffreicher Standort B116 7 WP	5 WP	202 m²	1010 WP
Anrechenbare Wertpunkte				1010 WP

Im Nordwestlichen Dreieck der Ackerfläche wird auf einer 202 m² großen Fläche ein Gebüsch mit 35 autochthonen Sträuchern gepflanzt. Pflanzabstand 1,50 x 1,50 m. Die gesetzlichen Grenzabstände zu landwirtschaftlichen Flächen sind einzuhalten.

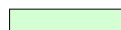
2. Abbuchung vom Ökokonto Landau, Höcking, Fl.Nr. 1329/4, 2038

Auszug aus Stand der Planung vom 09.04.2026: IB OBW, GE Landau Nord-West II



Planung:

Fl.Nr. 1329/4



Maßnahme A1 – Extensivgrünland (G214)
Fläche: 5.387 m² | Aufwertung: 5 → 12 WP | Gewinn: 37.709 WP
Regio-Saatgut, Mahd ab 15.6., Düngeverbot, Aushagerung 5–8 Jahre
CEF: Altgrasstreifen (~800 m²), Singwarten, Offenbodenstellen (Feldlerche)

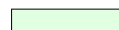


Maßnahme A2 – Waldmantelentwicklung (W11)
Fläche: 3.000 m² | Aufwertung: 5 → 12 WP | Gewinn: 21.000 WP
Autochthone Gehölze (Quercus robur, Crataegus, Prunus spinosa u. a.)
Pufferzone FFH-Gebiet 7341-301 / Biotop 7341-0257

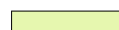


Maßnahme A3 – Saum- und Magerhabitate (K131)
Fläche: 2.700 m² | Aufwertung: 5 → 11 WP | Gewinn: 16.200 WP
Krautsaum, CEF: 3–5 Feuchtmulden (Gelbbauchunke)

Fl.Nr. 2038



Maßnahme B1 – Extensivgrünland / Wiesenbrüter (G214)
Fläche: 6.100 m² | Aufwertung: 5 → 12 WP | Gewinn: 42.700 WP
Regio-Saatgut, Mahd ab 01.08., CEF: Singwarten, Sperrzone Brutsaison



Maßnahme B2 – Magerrasen / Lerchenfenster (G314)
Fläche: 571 m² | Aufwertung: 5 → 11 WP | Gewinn: 3.426 WP
Offenbodenstellen, Initialsaat Magerrasen, jährl. Bodenstörung



Maßnahme B3 – Heckenentwicklung (B111)
Fläche: 2.000 m² | Aufwertung: 5 → 12 WP | Gewinn: 14.000 WP
Mehrrheilige Hecke, Quercus robur als Überhälter, Anbindung Biotop 7341-0257

Gesamtfläche Ökokonto: 19.758 m² (ca. 1,98 ha)

Ausgleichsbedarf (netto): 32.755 WP

Gesamtwertgewinn Ökokonto: 135.035 WP

Verbleibend auf Ökokonto: 102.280 WP

Kein Dünger- und Biozideinsatz auf allen Ausgleichsflächen

Mähgutabtransport auf allen Flächen, keine Mulchmahd

Rechtliche Sicherung: Beschränkt persönliche Dienstbarkeit

zugunsten Freistaat Bayern / UNB Dingolfing-Landau, Reallast 25 Jahre



Verfügbare Wertepunkte:

102.280 WP

Abzüglich (B-Plan „Weidenstraße Nord“)

5.636 WP

Verbleibende Wertpunkte auf Ökokonto

96.644 WP

6. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei nicht Durchführung der Planung

Mit der Aufstellung des Bebauungs- und Grünordnungsplanes werden für die geplanten Baumaßnahmen gesetzliche Rahmenbedingungen geschaffen. Die Eingriffe in Natur und Landschaft werden abgemildert, über die Eingriffs- und Ausgleichsregelung berechnet, und kompensiert.

Ohne Durchführung der Planung wäre keine geregelte Bebauung möglich. Es würde vermutlich durch Einzelanträge eine ungeordnete Weiterentwicklung des Gebietes entstehen. Keine festgesetzte Grundflächenzahl, keine Ein- und Durchgrünung, sowie evtl. keine dem Landschaftsbild angepasste Abrundung/Ergänzung könnte geschaffen werden.

7. Alternative Planungsmöglichkeiten

Als alternative Planungsmöglichkeiten wurden verschiedene Ausgestaltungen der Erschließungsstraße sowie unterschiedliche Festsetzungen zu den baulichen Höhen und Gestaltungen der Baugrenzen / Bepflanzungen geprüft.

8. Beschreibung der verwendeten Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Für die Beurteilung der Eingriffsregelung wurde die Fortschreibung Leitfaden des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen, „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“: Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. München, 2021 verwendet.

Als Datengrundlage wurden der Flächennutzungs- und Landschaftsplan, sowie Angaben von Fachbehörden zugrunde gelegt.

9. Geplante Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Es sind keine speziellen Überwachungsmaßnahmen aufgrund der geringen Umweltauswirkungen nötig.

10. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Aufstellung des Bebauungsplanes „Weidenstraße Nord“ in Landau a.d. Isar, hat aufgrund der bereits bestehenden Bebauung, der Bewertung der Ausgangssituation, der geplanten Festsetzungen und der Ausgleichsflächen keine großen Auswirkungen auf die zu untersuchenden Schutzgüter.

Bei Einhaltung der Festsetzungen, Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen ist die Planung für Natur und Landschaft verträglich auszugleichen.

Schutzgut	baubedingte Auswirkungen	anlagebedingte Auswirkungen	betriebsbedingte Auswirkungen	Ergebnis
Tiere und Pflanzen	gering	gering	gering	gering
Boden	gering	gering	mittel	gering-mittel
Wasser	gering	gering	mittel	gering-mittel
Klima und Luft	gering	gering	gering	gering
Landschaft	gering	gering	gering	gering
Mensch (Erholung)	gering	gering	gering	gering
Mensch (Lärm)	gering	gering	gering	gering
Kultur- und Sachgüter	gering	gering	gering	gering

Angela Kirschner-Eschlwech
Landschaftsarchitektin

Landau a.d.Isar, den

Matthias Kohlmayer
1. Bürgermeister

Stadt Landau a.d. Isar



C. HENTSCHEL CONSULT
Ing.-GmbH für Immissionsschutz und Bauphysik



**Bebauungsplan „Weidenstraße Nord“ der Stadt Landau
a.d. Isar, Landkreis Dingolfing-Landau**

Schalltechnische Untersuchung

Dezember 2025

Auftraggeber: Stadt Landau a.d. Isar
Oberer Stadtplatz 1
94405 Landau a.d. Isar

Auftragnehmer: C. Hentschel Consult Ing.-GmbH
Oberer Graben 3a
85354 Freising

Projekt-Nr.: 3158-2025 / SU V01

Projektleitung: Dipl.-Ing. (FH) Judith Aigner
Tel. 08161 / 8853 256
Fax. 08161 / 8069 248
E-Mail: j.aigner@c-h-consult.de

Seitenzahl: I – III, 1 – 35

Anlagenzahl: Anlage 1 (1 Seite)
Anlage 2 (3 Seiten)

Freising, den 05.12.2025

C. HENTSCHEL CONSULT ING-GMBH
Messstelle § 29b BImSchG



Akkreditiert nach
DIN EN ISO/IEC
17025:2018
für die Ermittlung von
Geräuschen (Gruppe V)

gez. Claudia Hentschel

Fachlich verantwortlich für Geräusche (Gruppe V)

gez. i.A. Judith Aigner

Dieser Bericht darf nur in seiner Gesamtheit - einschließlich aller Anlagen - vervielfältigt, gezeigt oder veröffentlicht werden. Die Veröffentlichung von Auszügen bedarf der vorherigen schriftlichen Genehmigung durch die C. Hentschel Consult Ing.-GmbH.

INHALTSVERZEICHNIS

1	AUFGABENSTELLUNG	1
2	UNTERLAGEN	1
3	BEURTEILUNGSGRUNDLAGEN	2
3.1	Bauleitplanung	2
3.2	Gewerbeanlagen und Betriebe	4
3.3	Anforderungen an die Schalldämmung der Außenbauteile	6
3.4	Maßgebliche Immissionsorte	7
4	PLANUNGSKONZEPT	8
5	ÖRTLICHE GEGEBENHEITEN.....	9
6	AUF DAS GEBIET EINWIRKENDER VERKEHRSLÄRM	10
6.1	Emissionsprognose	10
6.2	Immissionsprognose.....	13
6.3	Ergebnisdarstellung und Beurteilung	13
6.4	Schallschutzmaßnahmen	18
7	AUF DAS GEBIET EINWIRKENDER GEWERBELÄRM.....	20
7.1	Emissionsprognose	20
7.2	Immissionsprognose.....	21
7.3	Ergebnisdarstellung und Beurteilung	22
7.4	Schallschutzmaßnahmen	24
8	TEXTVORSCHLAG FÜR DEN BEBAUUNGSPLAN	24
8.1	Begründung	24
8.2	Festsetzungen zum Schallschutz	27
8.3	Hinweise zum Schallschutz	30
9	ZUSAMMENFASSUNG.....	31
10	LITERATURVERZEICHNIS.....	34
11	ANLAGENVERZEICHNIS	35

1 AUFGABENSTELLUNG

Die Grundstücke entlang der Weidenstraße im Nordwesten des Stadtgebiets von Landau a.d. Isar liegen bisher im Außenbereich und sind locker bebaut. Um die Bestandsgebäude bauplanungsrechtlich abzusichern und zugleich zusätzliches Bauland zu schaffen, möchte die Stadt Landau a.d. Isar den Bebauungsplan „Weidenstraße Nord“ aufstellen. Das Planungskonzept sieht die Festlegung von zwei bewusst großzügig gehaltenen Baufeldern westlich und östlich der Weidenstraße vor. Die Nutzungsart wird als urbanes Gebiet (MU) nach § 6a BauNVO [9] festgesetzt.

Das Plangebiet liegt im Geräuscheinwirkungsbereich der im Westen verlaufenden Bundesstraße 20 (nachfolgend B 20), der Kreisstraße DGF 3 im Norden und der bestehenden und künftig möglichen Betriebe in den ausgewiesenen und geplanten Gewerbegebietsflächen im Osten.

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens ist eine schalltechnische Untersuchung notwendig. Darin sollen die zu erwartenden Immissionsbelastungen aus dem Straßenverkehr zum einen und aus den Gewerbegebieten zum anderen ermittelt und beurteilt werden. Eventuell erforderliche Schallschutzmaßnahmen sollen erarbeitet und als Festsetzungsvorschlag für den Bebauungsplan vorgestellt werden. Die *C. HENTSCHEL CONSULT Ing.-GmbH* wurde von der *Stadt Landau a.d. Isar* mit der Durchführung der Untersuchung beauftragt.

2 UNTERLAGEN

Die vorliegende schalltechnische Untersuchung beruht auf den folgenden, projektspezifischen Unterlagen und Informationen. Auf deren Kopien im Anhang wird verzichtet.

(a) Bebauungspläne (BP), Unterlagen und Informationen der Stadt Landau a.d. Isar:

- BP „GE Landau Nord-West“, in Kraft getreten am 25.09.2015
- Deckblatt Nr. 1 zum BP „GE Landau Nord-West“, in Kraft getreten am 30.01.2020
- Deckblatt Nr. 2 zum BP „GE Landau Nord-West“, in Kraft getreten am 21.07.2022
- BP „Weidenstraße Nord“, Entwurf vom 12.05.2025
- BP „GE Landau Nord-West II“, Entwurf vom 25.09.2025
- digitale Flurkarte für den Untersuchungsbereich im dxf-Format, E-Mail vom 06.10.2025

(b) Geodaten, Bay. Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung, München:

- digitales Orthofoto (DOP 20 cm als TIFF-Datei), Download vom 06.10.2025
- digitales Geländemodell (DGM 1 m ASCII), Download vom 06.10.2025
- digitales Gebäudemodell (LoD2 als CityGML-Datei), Download vom 06.10.2025

- (c) Ortstermin am 07.10.2025 in Landau a.d. Isar mit Besichtigung der örtlichen Gegebenheiten und Erhebung der zulässigen Geschwindigkeit auf der B 20 und der DGF 3, Teilnehmer: Fr. Aigner (C. Hentschel Consult)
- (d) Verkehrsbelastung auf der B 20 und der DGF 3, Bayerisches Straßeninformationssystem (BAYSIS), Download vom Oktober 2025, Landesbaudirektion Bayern, München
- (e) Angaben zum Fahrbahnbelag auf dem relevanten Streckenabschnitt der DGF 3, E-Mail vom 07.10.2025, Landratsamt Dingolfing-Landau, SG 17 (Technische Leitung Tiefbau)
- (f) Angaben zum Fahrbahnbelag auf dem relevanten Streckenabschnitt der B 20, BAYSIS, Download vom 07.10.2025, Landesbaudirektion Bayern, München

3 BEURTEILUNGSGRUNDLAGEN

3.1 Bauleitplanung

Nach § 1 Abs. 6 BauGB [11] sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen insbesondere die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu beachten. Der Schallschutz wird dabei durch die im Beiblatt 1 zur DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ [10] für die verschiedenen Gebietsarten genannten und in Tabelle 1 aufgeführten Orientierungswerte konkretisiert. Deren Einhaltung oder Unterschreitung an schutzbedürftigen Nutzungen (Bauflächen, Baugebiete, sonstige Flächen etc.) ist wünschenswert, um die mit der Eigenart des jeweiligen Baugebiets bzw. der jeweiligen Baufläche verbundene Erwartung auf angemessenen Schutz vor Lärmbelastung zu erfüllen.

Tabelle 1 Orientierungswerte nach Beiblatt 1 zur DIN 18005 [10]

Baugebiet	Verkehrslärm		Industrie-, Gewerbe- und Freizeitlärm sowie Geräusche von vergleichbaren öffentlichen Anlagen	
	Tags (6 – 22 Uhr)	Nachts (22 – 6 Uhr)	Tags (6 – 22 Uhr)	Nachts (22 – 6 Uhr)
Gewerbegebiete (GE)	65	55	65	50
Kerngebiete (MK)	63	53	63	48
Dorfgebiete (MD), Mischgebiete (MI), dörfliche Wohngebiete (MDW), urbane Gebiete (MU)	60	50	60	45
Allgemeine Wohngebiete (WA)	55	45	55	40
Reine Wohngebiete (WR), Ferienhaus-/Wochenendhausgebiete	50	40	50	35

In vorbelasteten Bereichen, insbesondere bei vorhandener Bebauung, bestehenden Verkehrswegen und in Gemengelagen, lassen sich die Orientierungswerte oftmals nicht einhalten. Wo im Bauleitplanverfahren von den Orientierungswerten abgewichen werden soll, da andere Belange überwiegen, sollte möglichst ein Ausgleich durch andere geeignete Maßnahmen vorgesehen und planungsrechtlich abgesichert werden.

Im Umgang mit erhöhten Verkehrslärmimmissionen können aktive Maßnahmen (z.B. Errichtung von Wänden oder Wällen) und/oder passive Maßnahmen (z.B. lärmabgewandte Grundrissorientierung, Zwangsbelüftungsanlagen, Schallschutzfenster) getroffen werden. Eine geeignete Grundrissgestaltung bedeutet, dass schutzbedürftige Aufenthaltsräume über Außenwandöffnungen (z.B. Fenster, Türe) in den vom Lärm abgewandten Fassaden belüftet werden können.

Im Beiblatt 1 zur DIN 18005 [10] wird darauf hingewiesen, dass bei Beurteilungspegeln über 45 dB(A) selbst bei nur teilweise geöffnetem Fenster ein ungestörter Schlaf häufig nicht mehr möglich ist.

Ob im Rahmen der gemeindlichen Abwägung eine Überschreitung der anzustrebenden Orientierungswerte für Verkehrsräusche toleriert werden kann, ist konkret für jeden Einzelfall zu entscheiden. Meistens werden hierfür die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) [8] herangezogen, die in der Regel um 4 dB(A) höher sind als die im Beiblatt 1 zur DIN 18005 [10] für die verschiedenen Gebietsarten genannten Orientierungswerte. Sie sind beim Neubau und der wesentlichen Änderung von öffentlichen Verkehrswegen rechtsverbindlich zu beachten. Nach der 16. BImSchV [8] sind die in Tabelle 2 angegebenen Immissionsgrenzwerte zulässig:

Tabelle 2 Zulässige Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV [8]

Gebietsnutzung	Tags (6 – 22 Uhr)	Nachts (22 – 6 Uhr)
Gewerbegebiete (GE)	69	59
Kerngebiete (MK), Dorfgebiete (MD), Mischgebiete (MI), dörfliche Wohngebiete (MDW), urbane Gebiete (MU)	64	54
Allgemeine Wohngebiete (WA), reine Wohngebiete (WR)	59	49

Bis zur Einhaltung der Immissionsgrenzwerte kann im Regelfall allein mit Schallschutzfenstern auf Überschreitungen reagiert werden.

Nach Kapitel 9 der VDI 2719:1987 [1] sollen Schlaf- und Kinderzimmer ab einem Außenschallpegel von > 50 dB(A) in der Nachtzeit mit einer schalldämmenden, eventuell fensterunabhängigen Lüftungseinrichtung ausgestattet werden, da auch bei gekipptem Fenster kein störungsfreier Schlaf mehr möglich ist.

Anstelle einer Lüftungseinrichtung werden heutzutage bauliche Maßnahmen wie Schiebeläden, Prallscheiben, Vorbauten oder vergleichbare, schalltechnisch gleichwertige Maßnahmen bevorzugt, die die Immissionsbelastungen vor dem Fenster so weit reduzieren, dass die Belüftung über das gekippte Fenster (also bei ausreichender Luftzufuhr) ermöglicht wird – was auch der gängigen Rechtsprechung entspricht [2], wonach *„zur angemessenen Befriedigung der Wohnbedürfnisse heute grundsätzlich die Möglichkeit des Schlafens bei gekipptem Fenster gehört“*.

Der Schutz von **Außenwohnbereichen** (z.B. Terrassen, Loggien, Balkone, Dachterrassen) ist in der Bauleitplanung bisher nicht explizit geregelt. Da Außenwohnbereiche, die dem Wohnen zugeordnet sind, auch am Schutzbedürfnis der Wohnnutzungen teilnehmen, sind Maßnahmen zu deren Schutz in belasteten Bereichen dennoch zu empfehlen bzw. notwendig.

In Außenwohnbereichen wird von einer höheren Lärmerwartung ausgegangen, als in innenliegenden Aufenthaltsräumen. Gleichwohl müssen auch in Außenwohnbereichen Kommunikations- und Erholungsmöglichkeiten gewährleistet sein (vgl. hierzu VGH Mannheim, Urteil vom 17.6.2010 – 5 S 884/09). Es ist anzunehmen, dass gesunde Aufenthaltsverhältnisse jedenfalls dann noch gewahrt sind, wenn der Beurteilungspegel in den Außenwohnbereichen in der Größenordnung des zulässigen Immissionsgrenzwertes der 16. BImSchV [8] für ein Mischgebiet von bis zu 64 dB(A) am Tag liegt. Die Schutzbedürftigkeit ist dabei auf die üblichen Nutzungszeiten am Tage beschränkt, da Außenwohnbereiche regelmäßig allein tagsüber (6:00 – 22:00 Uhr) genutzt werden.

Für die vorliegende Planung schlagen wir vor, Außenwohnbereiche an Fassaden mit Immissionsbelastungen > 64 dB(A) – und somit ab einer Überschreitung des zulässigen Immissionsgrenzwertes der 16. BImSchV [8] während der Tagzeit – abzuschirmen, z.B. mit einer Balkonverglasung, die auch beweglich sein kann. Bei geschlossener Ausführung der Abschirmung dient die Maßnahme zudem als Abschirmung für das dahinterliegende Wohnraumfenster. Dabei ist darauf zu achten, dass eine Loggia bzw. der Wintergarten selbst nicht als schutzbedürftiger Aufenthaltsraum einer Wohnung eingestuft werden muss, wofür höhere Anforderungen gelten würden. Je Wohnung ist ein Außenbereich mit einer Immissionsbelastung ≤ 64 dB(A) ausreichend.

3.2 Gewerbeanlagen und Betriebe

Für die Untersuchung von Gewerbeanlagen und Betrieben wird in der DIN 18005 [10] auf die Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm vom 26.08.1998, zuletzt geändert am 01.06.2017 [4]) verwiesen. Sie enthält Vorschriften zum Schutz gegen Lärm, die von den zuständigen Behörden zu beachten sind:

- a. bei der Prüfung der Anträge auf Genehmigung zur Errichtung einer Anlage, zur Veränderung der Betriebsstätten einer Anlage und zur wesentlichen Veränderung in dem Betrieb einer Anlage;

- b. bei nachträglichen Anordnungen über Anforderungen an die technischen Einrichtungen und den Betrieb einer Anlage.

In der TA Lärm [4] sind unter Nr. 6.1 Immissionsrichtwerte festgelegt, die durch die von einer Anlage ausgehenden Geräusche in 0,5 m vor dem geöffneten Fenster eines schutzbedürftigen Aufenthaltsraums gemäß DIN 4109 [5] nicht überschritten werden dürfen. Demnach gelten je nach Gebietsnutzung folgende Werte:

Tabelle 3 Zulässige Immissionsrichtwerte der TA Lärm [4]

Gebietsnutzung	Tags (6 – 22 Uhr)	Nachts (22 – 6 Uhr)
Gewerbegebiete (GE)	65	50
Urbane Gebiete (MU)	63	45
Kerngebiete (MK), Dorfgebiete (MD), Mischgebiete (MI)	60	45
Allgemeine Wohngebiete (WA)	55	40
Reine Wohngebiete (WR)	50	35

Die in Tabelle 3 angegebenen Immissionsrichtwerte müssen von allen im Einwirkungsbereich stehenden Betrieben und Anlagen gemeinsam eingehalten werden. Laut der TA Lärm [4] kann auf die Ermittlung der Summen- bzw. Gesamtbelastung L_{ges} verzichtet werden, wenn nachgewiesen wird, dass die Zusatzbelastung L_{zus} aus einem Vorhaben den jeweils zulässigen Immissionsrichtwert um 6 dB(A) unterschreitet und somit als nicht relevant angesehen werden kann (Prüfung im Regelfall gemäß Nr. 3.2.1 der TA Lärm [4]).

Wird der Immissionsrichtwert um mehr als 10 dB(A) unterschritten, liegen die davon betroffenen Flächen außerhalb des Einwirkungsbereichs der Anlage und deren Immissionsbelastung ist vernachlässigbar.

Folgende Punkte müssen bei der Berechnung der Beurteilungspegel bzw. bei der Beurteilung der Geräuschimmission beachtet werden:

- Bezugszeitraum während der Nachtzeit (22:00 bis 6:00 Uhr) ist die volle Nachtstunde mit dem höchsten Beurteilungspegel.
- Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen den Immissionsrichtwert außen am Tage um nicht mehr als 30 dB(A), bei Nacht um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten.
- Für folgende Teilzeiten ist an Immissionsorten mit der Einstufung eines allgemeinen Wohngebiets oder höher nach Nr. 6.5 der TA Lärm [4] ein Pegelzuschlag $K_R = 6$ dB für Geräusche zu vergeben, die während Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit auftreten:

An Werktagen:	6:00 bis 7:00 Uhr
	20:00 bis 22:00 Uhr

An Sonn- und Feiertagen	6:00 bis 9:00 Uhr
	13:00 bis 15:00 Uhr
	20:00 bis 22:00 Uhr

Gemäß Nr. 7.4 der TA Lärm [4] sind Fahrzeuggeräusche auf dem Betriebsgrundstück und bei der Ein- und Ausfahrt, die in Zusammenhang mit dem Betrieb einer Anlage entstehen, der zu beurteilenden Anlage zuzurechnen.

3.3 Anforderungen an die Schalldämmung der Außenbauteile

Die Anforderungen an die Gesamt-Bau-Schalldämm-Maße $R'_{w,ges}$ der Außenbauteile schutzbedürftiger Räume ergeben sich gemäß DIN 4109-1:2018-01 „Schallschutz im Hochbau“, Teil 1 [5], nach folgender Gleichung:

- $R'_{w,ges} = L_a - K_{Raumart} / \text{dB}$ (1)

mit:

$R'_{w,ges}$: gesamtes bewertetes Bau-Schalldämm-Maß der Außenbauteile von schutzbedürftigen Räumen; mindestens einzuhalten sind:

- $R'_{w,ges} = 30 \text{ dB}$ für Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten, Unterrichtsräume, Büroräume etc.
- $R'_{w,ges} = 35 \text{ dB}$ für Bettenräume in Krankenanstalten und Sanatorien

L_a : maßgeblicher Außenlärmpegel gemäß DIN 4109-2:2018-01, 4.5.5 [6]

$K_{Raumart}$: Raumart

- 25 dB für Bettenräume in Krankenanstalten und Sanatorien
- 30 dB für Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten, Unterrichtsräume etc.
- 35 dB für Büroräume und Ähnliches

Nach Kapitel 4.4.5.2 bis 4.4.5.7 der DIN 4109-2:2018-01 „Schallschutz im Hochbau“ [6] ist bei berechneten Werten aus Straßen-, Schienen- und Wasserverkehr ($L_{r,Verkehr}$) eine Korrektur von +3 dB(A) gegenüber dem maßgeblichen Außenlärmpegel zu berücksichtigen.

Bei Immissionen von Gewerbe- und Industrieanlagen wird i.d.R. der für die jeweilige Gebietskategorie zur Tagzeit zulässige Immissionsrichtwert der TA Lärm [4] mit einem Zuschlag von +3 dB(A) als maßgeblicher Außenlärm eingesetzt. Falls mit Überschreitungen zu rechnen ist, sollen die tatsächlich auftretenden Geräuschimmissionen als Beurteilungspegel herangezogen werden. Bei Überlagerung der Immissionsbelastungen aus mehreren Geräuscharten (z.B. Verkehrs- und Gewerbelärm) ist der energetische Summenpegel aus den einzelnen maßgeblichen Außenlärmpegeln zu berechnen, wobei der Zuschlag von 3 dB(A) nur einmal – das heißt auf den Summenpegel – vergeben wird.

Beträgt die Differenz der Beurteilungspegel bei Verkehrslärm/Gewerbelärm zwischen Tag und Nacht weniger als 10 dB(A), so ergibt sich der maßgebliche Außenlärmpegel zum Schutz des Nachtschlafs aus einem um 3 dB(A) erhöhten Beurteilungspegel für die Nacht **und** einem Zu-

schlag von 10 dB(A). Der Nachtzeitraum mit dem entsprechenden Zuschlag ist für solche Räume maßgeblich, die überwiegend zum Schlafen genutzt werden.

Das Gesamt-Bau-Schalldämm-Maß $R'_{w,ges}$ setzt sich zusammen aus dem Schalldämm-Maß der Massivwand, der Fenster, der Rollladenkästen, der Dachfläche etc. Das Schalldämm-Maß der Einzelbauteile (Fenster, Massivwand) kann nach DIN 4109-2:2018-01 [6] in Abhängigkeit von der Raumgröße und vom Fensterflächenanteil abgeleitet werden.

Die DIN 4109 ist eine bauaufsichtlich eingeführte DIN-Norm („Stand der Baukunst“) und demnach bei der Bauausführung generell eigenverantwortlich durch den Bauantragsteller im Zusammenwirken mit seinem zuständigen Architekten umzusetzen und zu beachten. Die derzeit in Bayern gültige Fassung ist vom Januar 2018.

Anmerkung zum Schalldämm-Maß:

Neben dem einzahligen Schalldämm-Maß R_w wird bei Bauteilen heute zusätzlich ein Spektrum-Anpassungswert „C“ angegeben (R_w (C; C_{tr}) dB), zum Beispiel R_w 37 (-1; -3) dB. Der Korrekturwert „ C_{tr} “ berücksichtigt den tiefen Frequenzbereich, das heißt die Wirkung des Bauteils im städtischen Straßenverkehr. Im vorliegenden Fall ist zu empfehlen, dass die Anforderung an die Schalldämmung der Bauteile mit Berücksichtigung des C_{tr} -Werts erfüllt wird.

3.4 Maßgebliche Immissionsorte

Die Lage der maßgeblichen Immissionsorte ist in den bis hierher genannten Normen und Regelwerken zwar nicht exakt gleichlautend definiert, inhaltlich sind diese Definitionen jedoch nahezu deckungsgleich.

Nach dem **Beiblatt 1 zur DIN 18005** [10] sollen die Orientierungswerte „*bereits auf den Rand der Bauflächen oder der überbaubaren Grundstücksfläche in den jeweiligen Baugebieten oder der Flächen sonstiger Nutzung bezogen werden.*“

Gemäß der **16. BImSchV** [8] liegen die maßgebenden Immissionsorte vor Gebäuden in Höhe der Geschoßdecke (0,2 m über der Fensteroberkante) des zu schützenden Raumes und bei Außenwohnbereichen 2 m über der Mitte der als Außenwohnbereich genutzten Fläche.

Nach **Nr. A.1.3 der TA Lärm** [4] wiederum liegen maßgebliche Immissionsorte entweder „*bei bebauten Flächen 0,5 m außerhalb vor der Mitte des geöffneten Fensters des vom Geräusch am stärksten betroffenen schutzbedürftigen Raumes nach DIN 4109...*“ oder „*bei unbebauten Flächen, oder bebauten Flächen, die keine Gebäude mit schutzbedürftigen Räumen enthalten, an dem am stärksten betroffenen Rand der Fläche, wo nach dem Bau- und Planungsrecht Gebäude mit schutzbedürftigen Räumen erstellt werden dürfen.*“

Das Plangebiet wird als urbanes Gebiet (MU) gemäß § 6a BauNVO [9] ausgewiesen und hat zwei Baufelder, die bewusst großzügig gehalten werden, um eine durchmischte Bebauung zu erhalten und auch weiterhin zu erreichen. Ziel der Planung ist die baurechtliche Absicherung der Bestandsgebäude und die Schaffung von zusätzlichem Bauland.

Für die traufseitige Wandhöhe von Neu- oder Ersatzbauten werden 6,5 m als Höchstmaß festgelegt. Nutzungen gemäß § 6a Abs. 2 Nr. 3 BauNVO [9] (Einzelhandelsbetriebe, Schank- und Speisewirtschaften, Betriebe des Beherbergungsgewerbes) werden ebenso ausgeschlossen, wie die ausnahmsweise zulässigen Nutzungen gemäß § 6a Abs. 3 BauNVO [9] (Vergnügungstätten und Tankstellen).

Die Erschließung erfolgt über den noch zu verbreiternden und auszubauenden nördlichen Teil der Weidenstraße. Eine ringförmige Anbindung der Weidenstraße an einen bestehenden Feldweg im Norden befindet sich zum jetzigen Verfahrensstand noch in der Prüfung.

5 ÖRTLICHE GEGEBENHEITEN

Das Plangebiet liegt im Nordwesten des Stadtgebiets von Landau a.d. Isar im Landkreis Dingolfing-Landau, Regierungsbezirk Niederbayern.

Im Norden verläuft die Kreisstraße DGF 3, im Anschluss folgen landwirtschaftliche Nutzflächen und der Längenmühlbach.

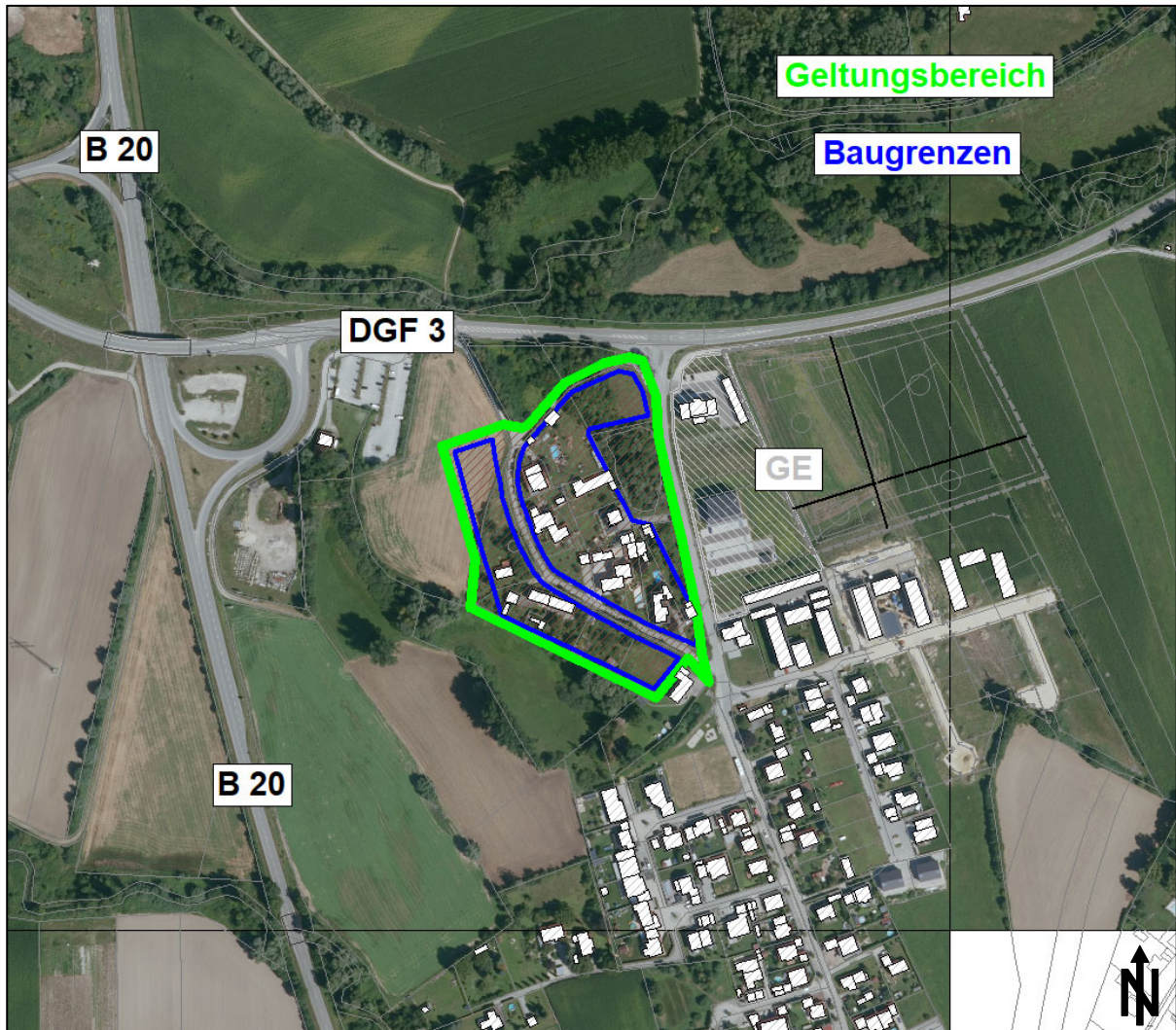
Im Osten sind zwei gewerbliche Nutzungen ansässig (OBW Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG, actago GmbH Datenschutzberatung & Informationssicherheit). Die daran anschließenden Flächen werden derzeit landwirtschaftlich genutzt und sollen mittelfristig einer Nutzung als Gewerbegebiet zugeführt werden.

Im Süden und Südosten ist Wohnbebauung zu finden, während sich im Westen weitere landwirtschaftliche Nutzflächen anschließen. In ca. 200 m Entfernung verläuft die B 20.

Abbildung 2 zeigt den Untersuchungsbereich im Überblick. Ein maßstäblicher Lageplan ist im Anhang in Anlage 1 abgebildet.

Der Geländeverlauf im Untersuchungsgebiet ist gemäß den Erkenntnissen der Ortseinsicht (c) weitestgehend eben.

Abbildung 2 Digitales Orthofoto (b) mit Darstellung des Untersuchungsbereichs



6 AUF DAS GEBIET EINWIRKENDER VERKEHRSLÄRM

6.1 Emissionsprognose

Auf das Plangebiet wirkt der Straßenverkehr auf der B 20 und der DGF 3 ein. Alle weiteren öffentlichen Straßen im Planungsumfeld (z.B. Weidenstraße, Platanenstraße, Binsenweg) sind reine Anliegerstraßen und können aufgrund des wesentlich niedrigeren Verkehrsaufkommens ohne Verfälschung der Berechnungsergebnisse aus der folgenden Emissionsprognose ausgeklammert werden.

Die Schallemission wird nach den Vorgaben der „Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen - RLS-19“ [7] ermittelt. Für die zu untersuchenden Streckenabschnitte werden die längenbezogenen Schallleistungspegel der Quelllinien für die Beurteilungszeiträume „Tag“ (6:00 bis 22:00 Uhr) und „Nacht“ (22:00 bis 6:00 Uhr) berechnet. Ausgangsgrößen hierfür sind die stündlichen Verkehrsstärken (M), die Lkw-Anteile (p), die zulässigen Höchstgeschwindigkeiten getrennt nach Fahrzeuggruppen, die Steigungen und die Fahrbahnarten. Der längenbezogene Schallleistungspegel L_W' einer Quelllinie errechnet sich gemäß der folgenden Gleichung:

$$L_W' = 10 \times \log [M] + 10 \times \log \left[\frac{100-p_1-p_2}{100} \cdot \frac{10^{0,1 \cdot L_{W,Pkw}(v_{Pkw})}}{v_{Pkw}} + \frac{p_1}{100} \cdot \frac{10^{0,1 \cdot L_{W,Lkw1}(v_{Lkw1})}}{v_{Lkw1}} + \frac{p_2}{100} \cdot \frac{10^{0,1 \cdot L_{W,Lkw2}(v_{Lkw2})}}{v_{Lkw2}} \right] - 30 \quad (2)$$

Mit:

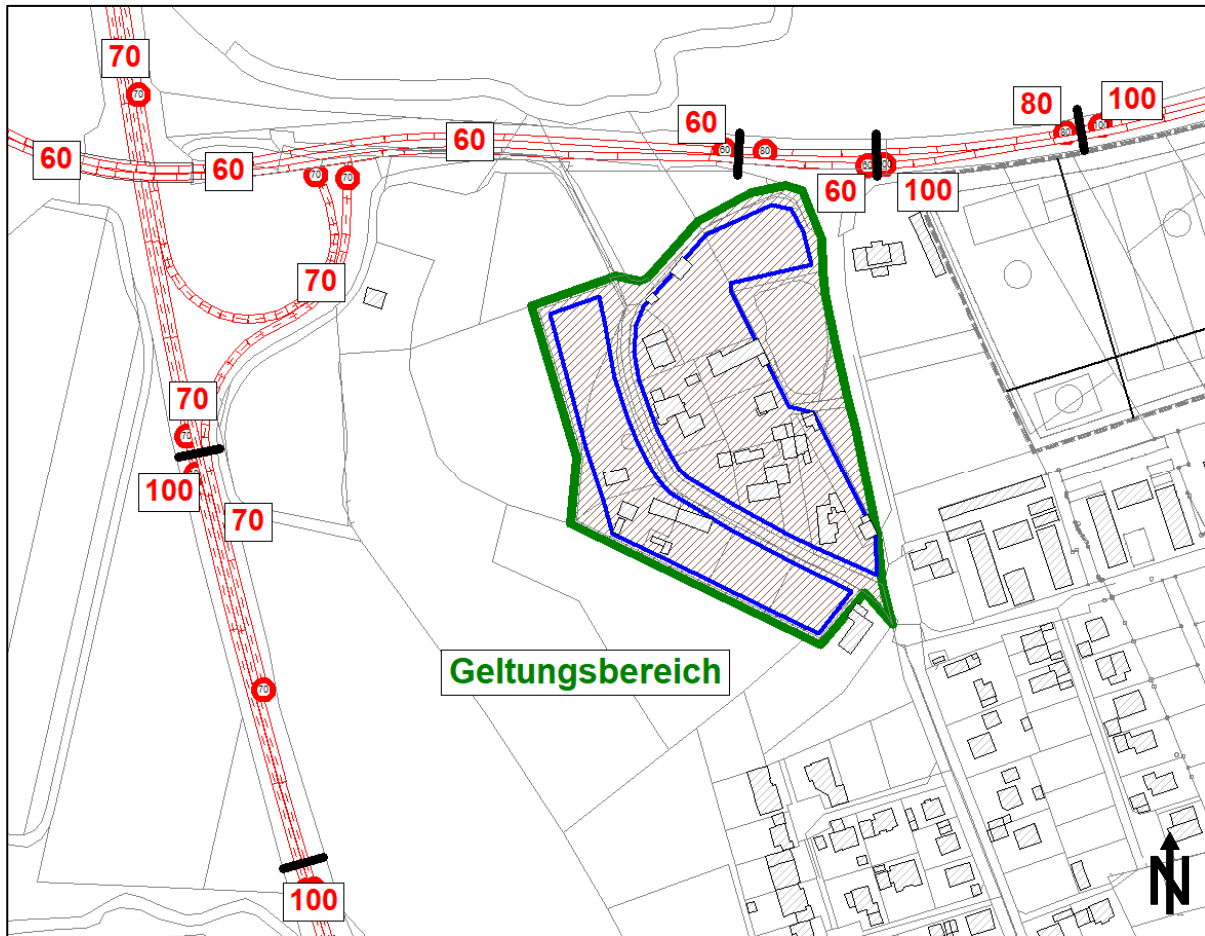
M	Stündliche Verkehrsstärke der Quelllinie in Kfz/h
$L_{W,FzG}(v_{FzG})$	Schallleistungspegel für die Fahrzeuge der Fahrzeuggruppe (Pkw, Lkw1 und Lkw2) bei der Geschwindigkeit v_{FzG} nach dem Abschnitt 3.3.3 in dB
v_{FzG}	Geschwindigkeit für die Fahrzeuge der Fahrzeuggruppe FzG (Pkw, Lkw1 und Lkw2) in km/h
p_1	Anteil an Fahrzeugen der Fahrzeuggruppe Lkw1 (Lastkraftwagen ohne Anhänger mit einer zulässigen Gesamtmasse von bis zu 3,5 t) in %
p_2	Anteil an Fahrzeugen der Fahrzeuggruppe Lkw2 (Lastkraftwagen mit Anhänger bzw. Sattelkraftfahrzeuge (Zugmaschine mit Auflieger) mit einer zulässigen Gesamtmasse über 3,5 t) in %
	Hinweis: Zugunsten der Lärmbetroffenen werden Motorräder (Kräder nach TLS 2012) emissionsmäßig wie Lkw2 eingestuft.

Als Grundlage für die Ermittlung der zu erwartenden Verkehrslärmimmissionen dienen die im Bayerischen Straßeninformationssystem (BAYSIS) (d) an der relevanten Zählstelle der DGF 3 (7342 9712: Pilsting B 20 – L 2325) und der B 20 (7342 9170: St 2114 Landau a.d. Isar – A 92 AS Landau a.d. Isar) für 2024 genannten Verkehrsmengen. Die Hochrechnung auf das Prognosejahr 2040 erfolgt über einen Verkehrszuwachs von 1 % pro Kalenderjahr ohne Regression bei gleichbleibenden Lkw-Anteilen.

Das Verkehrsaufkommen auf den Zu- und Abfahrtsrampen zur / von der B 20 ist nicht bekannt. Die diesbezüglich von uns gestellte Anfrage an das Staatliche Bauamt Landshut als zuständige Behörde blieb leider über mehrere Wochen bzw. Monate unbeantwortet. Es wird hilfsweise die Annahme getroffen, dass 10 % des Verkehrs auf der B 20 in Fahrtrichtung A 92 über die Abfahrtsrampe von der B 20 zur DGF 3 fährt und dass 25 % des Verkehrs auf der DGF 3 in Fahrtrichtung B 20 über die Zufahrtsrampe von der DGF 3 zur B 20 fährt.

Nach den Erkenntnissen der Ortseinsicht (c) differiert die zulässige Höchstgeschwindigkeit auf beiden Straßen je nach Streckenabschnitt und Fahrtrichtung (vgl. Abbildung 3). Darum werden die DGF 3 und die B 20 mit jeweils zwei Schallquellen simuliert. Das Verkehrsaufkommen wird gleichmäßig auf beide Fahrtrichtungen aufgeteilt.

Abbildung 3 Digitale Flurkarte (a) mit Angabe der zulässigen Geschwindigkeiten (c)



Die Korrekturwerte $D_{SD,SDT,FzG(v)}$ für unterschiedliche Straßendeckschichttypen SDT sind in den RLS-19 [7] getrennt für Pkw, Lkw und die Geschwindigkeit v_{FzG} festgelegt, wobei die Werte für Lkw für die Fahrzeuggruppen Lkw1 und Lkw2 gelten. Nach (e), (f) ist auf dem relevanten Abschnitt der DGF 3 / B 20 ein Asphaltbeton (AC11) / Splittmastixasphalt (SMA11) verbaut. Hierfür werden die in Tabelle 4a der RLS-19 [7] genannten Korrekturwerte in Ansatz gebracht.

In Tabelle 4 sind die Verkehrsmengen und die daraus resultierenden längenbezogenen Schallleistungspegel L_W' der Quelllinien für die zulässige Höchstgeschwindigkeit angegeben. Gegebenenfalls erforderliche Zuschläge für Steigungs- und Gefällestrrecken werden vom Prognoseprogramm – abhängig von der Geschwindigkeit der jeweiligen Fahrzeuggruppe und der Längsneigung der Fahrbahn – nach den Gleichungen 7 a - c unter Nr. 3.3.6 der RLS-19 [7] ermittelt und direkt in die Berechnungen integriert (Längsneigungskorrektur D_{LN}).

Die Vergabe einer Knotenpunktkorrektur $D_{K,KT}$ nach Nr. 3.3.7 der RLS-19 [7] ist im vorliegenden Fall ebenso wenig notwendig, wie ein Zuschlag für Mehrfachreflexionen D_{refl} nach Nr. 3.3.8 der RLS-19 [7].

Tabelle 4 Emissionskennwerte nach den RLS-19 [7] für den Prognosehorizont 2040

Straße / Abschnitt	Zählzeiten								L _w '	
	M (Kfz/h)		p ₁ (%)		p ₂ (%)		p _{Krad} (%)		Tag	Nacht
	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	dB(A)	dB(A)
B 20 (70)	473	78	3,0	3,7	7,9	17,2	0,8	0,1	83,4	76,7
B 20 (100)	473	78	3,0	3,7	7,9	17,2	0,8	0,1	86,2	79,1
Abfahrt Ram	48	8	3,0	3,7	7,9	17,2	0,8	0,1	73,4	66,7
Zufahrt Ram	41	7	4,9	6,2	7,3	12,6	4,2	1,0	73,6	65,7
DGF 3 (60)	164	27	4,9	6,2	7,3	12,6	4,2	1,0	77,7	69,8
DGF 3 (80)	164	27	4,9	6,2	7,3	12,6	4,2	1,0	81,2	73,3
DGF 3 (100)	164	27	4,9	6,2	7,3	12,6	4,2	1,0	83,0	74,3

Die Eingabedaten in das Prognoseprogramm sind im Anhang aus Anlage 2 ersichtlich.

6.2 Immissionsprognose

Die Ausbreitungsrechnung erfolgt mit dem Berechnungsprogramm CadnaA (Version 213) der DataKustik GmbH entsprechend den Vorgaben der RLS-19 [7]. Der Geländeverlauf im Untersuchungsraum wird mithilfe der vorliegenden Höhendaten (b) vollständig digital nachgebildet.

Als Einzelschallschirme fungieren die aus dem Geländemodell (b) resultierenden Beugungskanten und die bestehenden Haupt- und Nebengebäude inner- und außerhalb des Geltungsbereichs. Ortslage sowie Höhenentwicklung der Bestandsgebäude stammen aus einem Gebäudemodell des Bayerischen Landesamts für Digitalisierung, Breitband und Vermessung (b).

An Baukörpern auftretende Immissionspegelerhöhungen durch Reflexionen an Stützmauern, Hausfassaden oder anderen Flächen werden bei der Berechnung über den Ansatz eines Reflexionsverlusts D_{RV1} für Reflexionen erster Ordnung bzw. D_{RV2} für Reflexionen zweiter Ordnung von 0,5 dB berücksichtigt (entspricht einem Absorptionsgrad von 0,11 in CadnaA).

6.3 Ergebnisdarstellung und Beurteilung

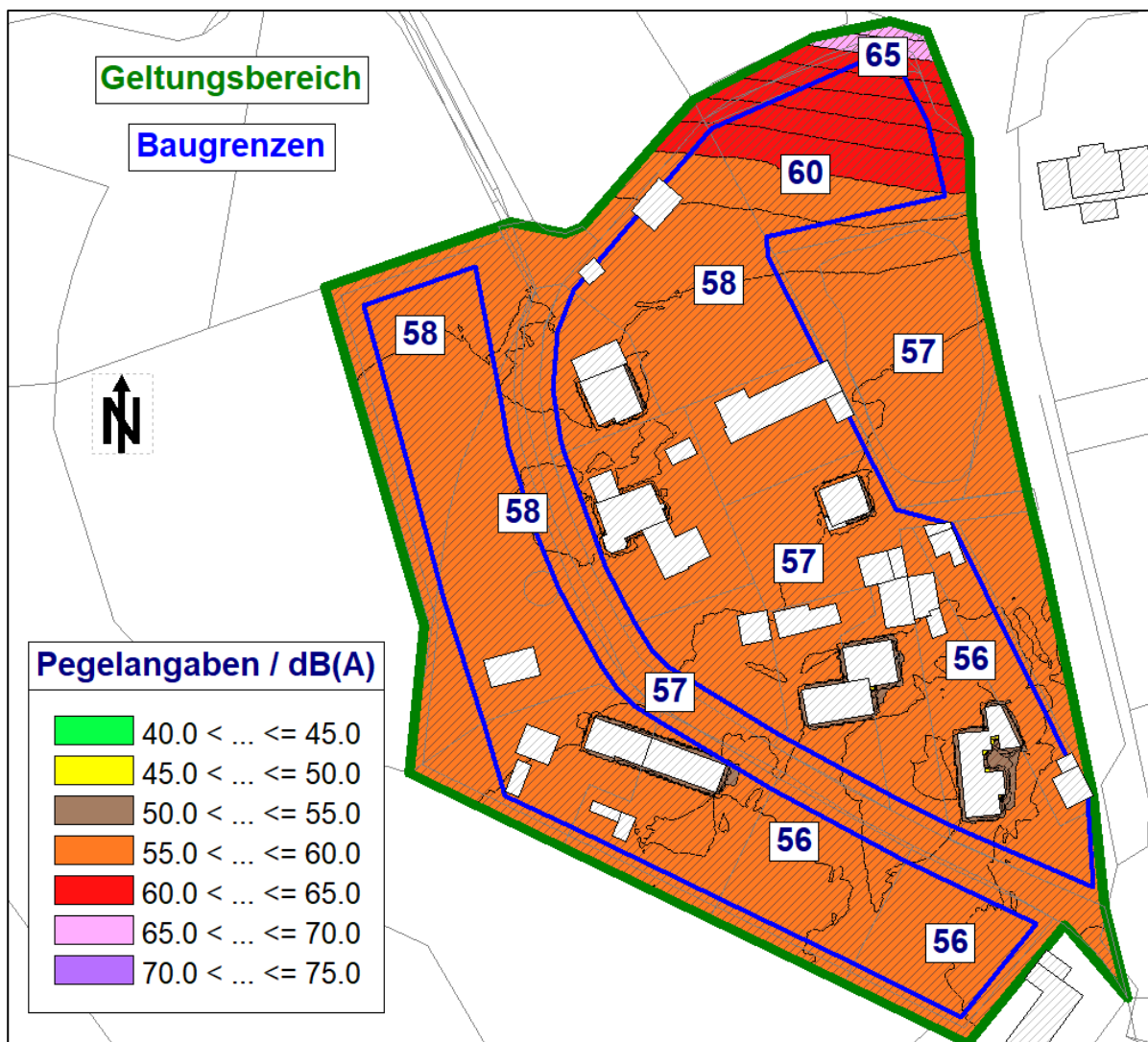
Auf Grundlage der gemäß Kapitel 6.1 berechneten Schallemissionen liefert die Ausbreitungsrechnung die in Form von farbigen Isophonenkarten in Abbildung 4 und Abbildung 5 dargestellten Immissionsbelastungen im Plangebiet während der Tag- und Nachtzeit in 5,6 m über Gelände (entspricht in etwa der Fensteroberkante im zweiten Vollgeschoss).

Den Karten kann entnommen werden, in welchem Abstand von der DGF 3 und der B 20 die Orientierungswerte der DIN 18005 [10] bzw. die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV [8] bei freier Schallausbreitung (ohne Berücksichtigung der Abschirmwirkung der zukünftig mögli-

chen Wohngebäude, jedoch mit Berücksichtigung der Abschirmwirkung der Bestandsgebäude innerhalb des Geltungsbereichs der Planung) eingehalten werden können.

In Abbildung 6 und Abbildung 7 sind die Immissionsbelastungen zudem an den Fassaden der bestehenden und beispielhaft gewählten, zukünftig möglichen Wohngebäude in Form von Gebäudelärmkarten dargestellt, die die Wirkung der Baukörpereigenabschirmung zeigen.

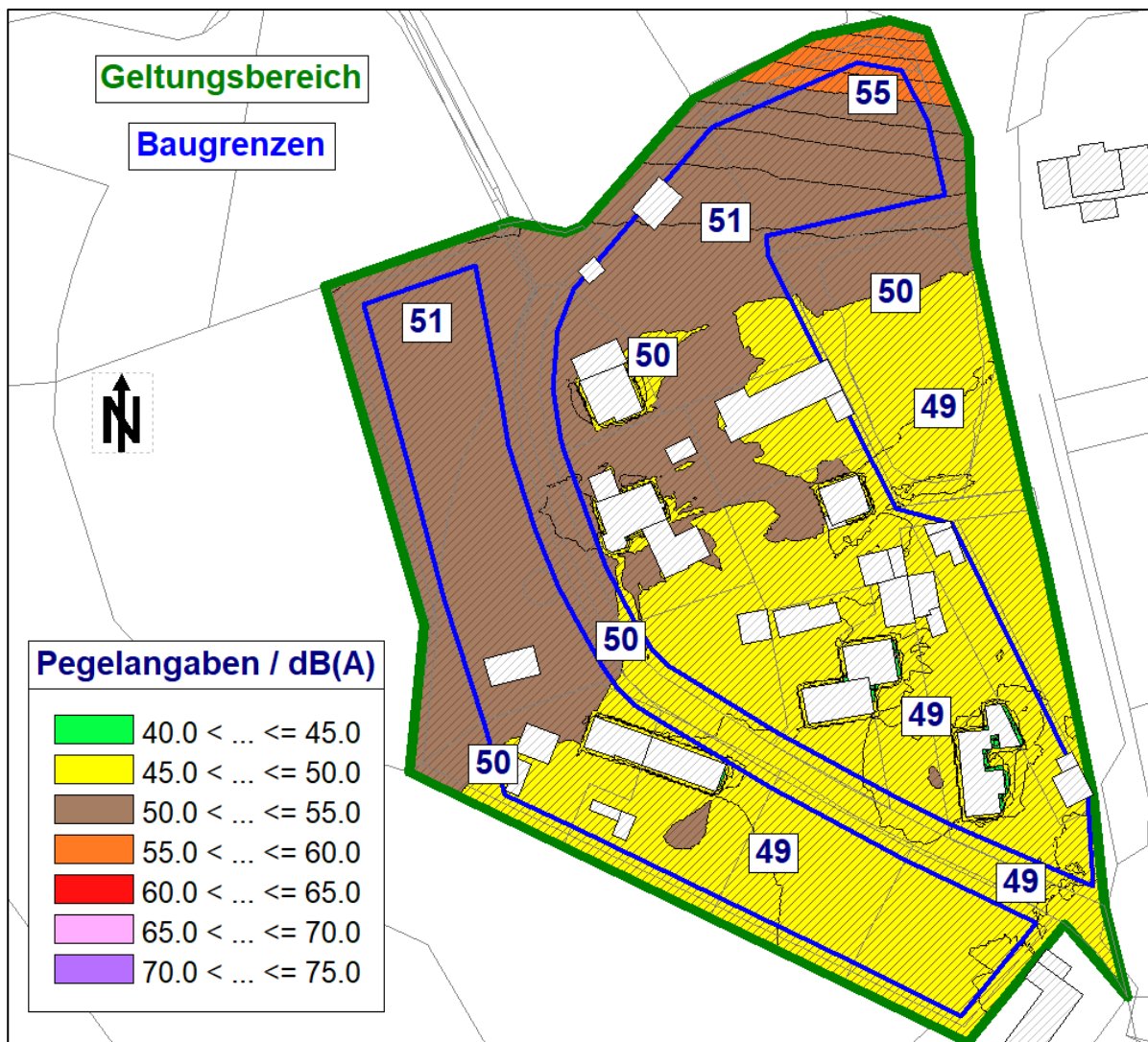
Abbildung 4 Immissionsbelastung aus Straßenverkehr – Tag (6:00 – 22:00 Uhr)
 Isophonenkarte in 5,6 m über Gelände ($\pm$ OG)
 $ORW_{MU} = 60 \text{ dB(A)}$ / $IGW_{MU} = 64 \text{ dB(A)}$



Wie Abbildung 4 zeigt, wird der Orientierungswert tagsüber nahezu durchgängig eingehalten. Lediglich im Norden des Baufeldes östlich der Weidenstraße können Überschreitungen um bis zu 5 dB(A) auftreten, die sich etwa 25 m weit in die überbaubare Grundstücksfläche hinein erstrecken. Im übrigen Gebiet liegen die Immissionsbelastungen bei 56 – 60 dB(A). Der Immissionsgrenzwert wird – mit Ausnahme eines maximal 1,5 m breiten Streifens entlang der nördli-

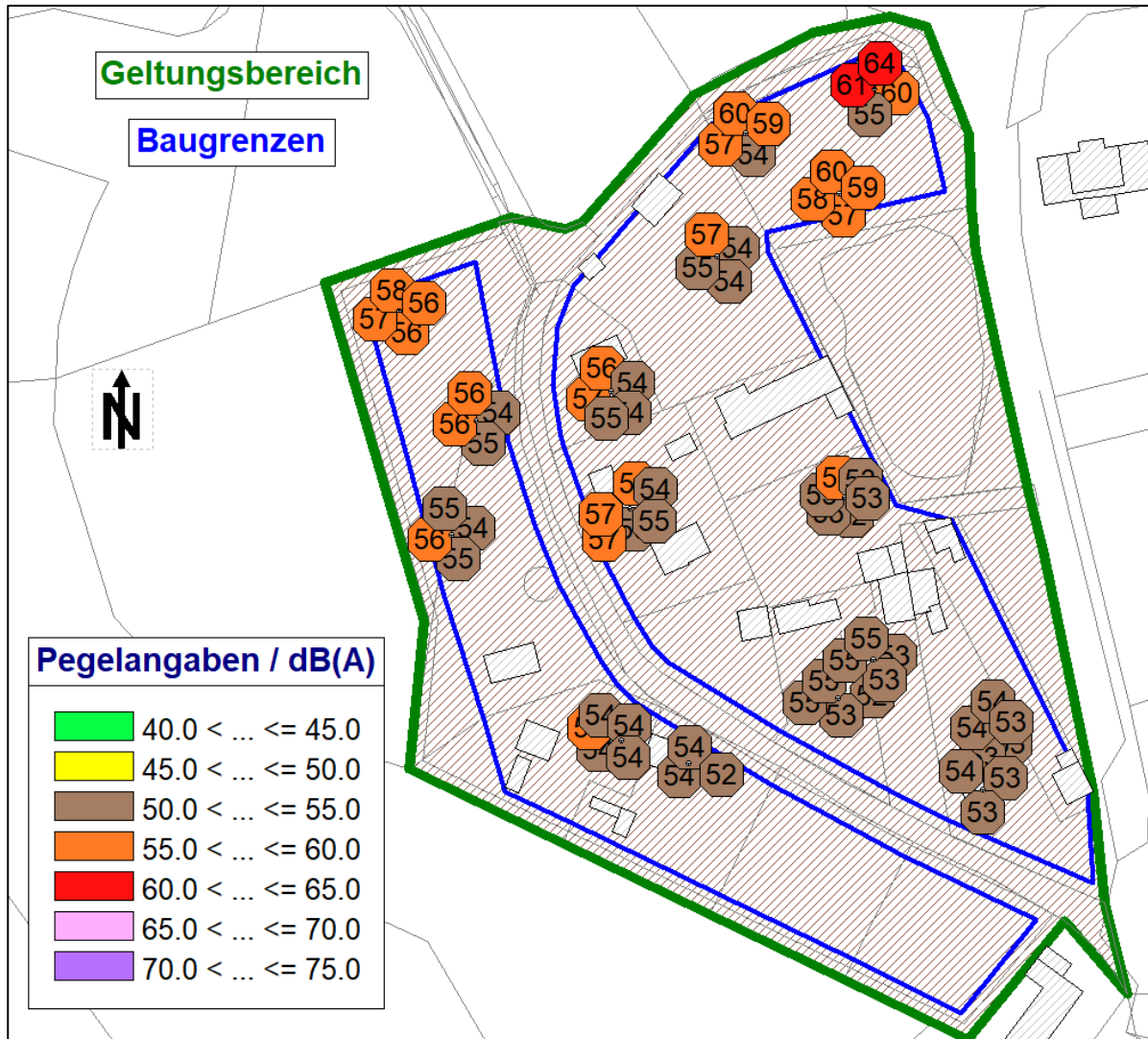
chen Baugrenze des Baufeldes östlich der Weidenstraße – eingehalten. Im davon betroffenen Bereich beträgt die Überschreitung 1 dB(A).

Abbildung 5 Immissionsbelastung aus Straßenverkehr – Nacht (22:00 – 6:00 Uhr)
 Isophonenkarte in 5,6 m über Gelände ($\pm$ OG)
 $ORW_{MU} = 50 \text{ dB(A)}$ / $IGW_{MU} = 54 \text{ dB(A)}$



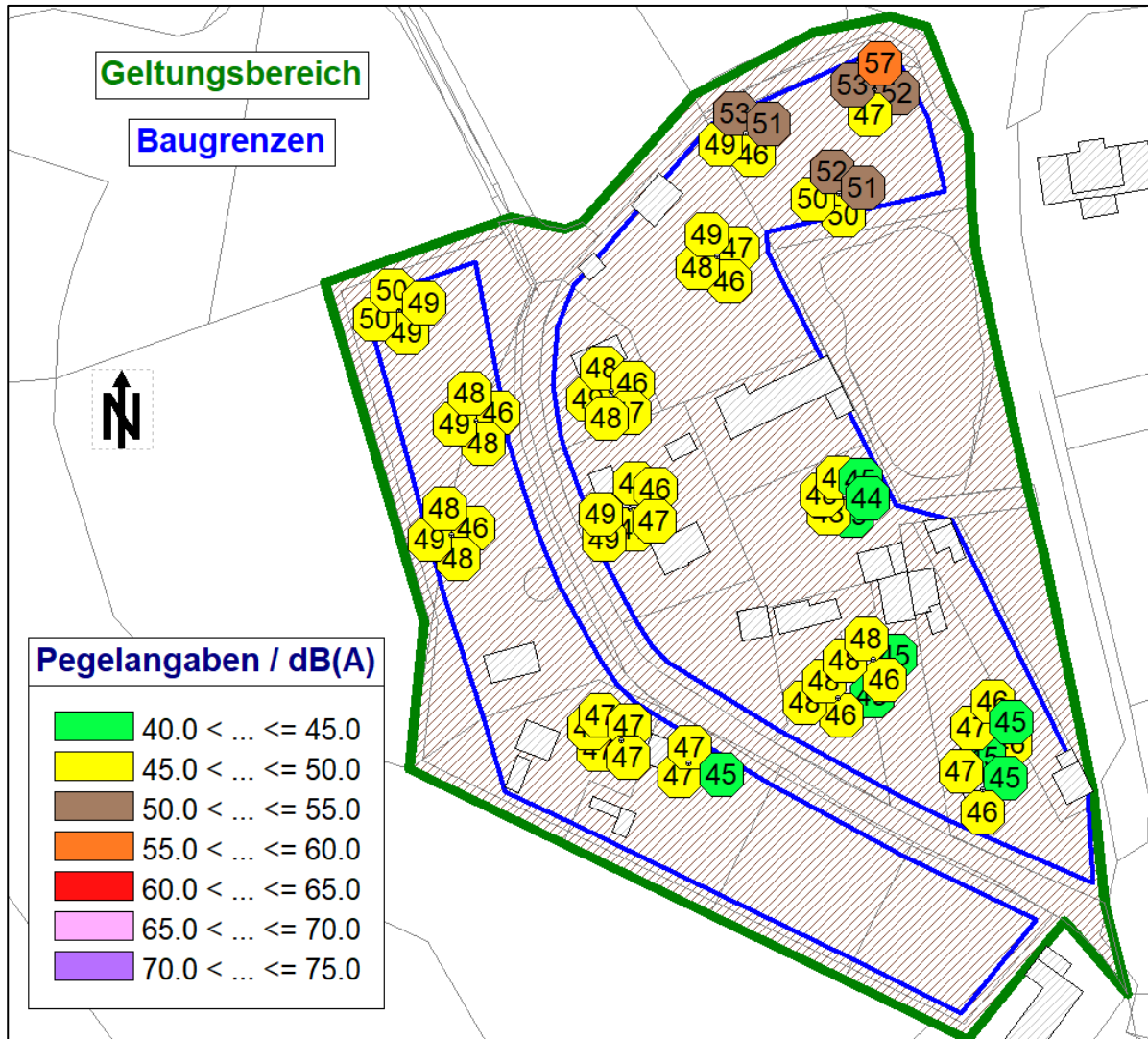
Nachts stellt sich die Verkehrslärmsituation ungünstiger dar. Etwa die Hälfte des Plangebietes ist von Orientierungswertüberschreitungen um 1 – 7 dB(A) betroffen. Analog zur Tagzeit, muss mit den höchsten Überschreitungen im nördlichen Bereich des Baufeldes östlich der Weidenstraße gerechnet werden. Auf den sonstigen Flächen wird der Orientierungswert lediglich um 1 dB(A) überschritten bzw. eingehalten. Der Immissionsgrenzwert wird bis zu einer Tiefe von ca. 12 – 13 m entlang der nördlichen Baugrenze des Baufeldes östlich der Weidenstraße überschritten und ansonsten durchgehend eingehalten (vgl. Abbildung 5).

Abbildung 6 Immissionsbelastung aus Straßenverkehr – Tag (6:00 – 22:00 Uhr)
Gebäudelärmkarte (Pegel im lautesten Geschoss)
 $ORW_{MU} = 60 \text{ dB(A)}$ / $IGW_{MU} = 64 \text{ dB(A)}$



Unter Berücksichtigung der Abschirmwirkung der bestehenden sowie der beispielhaft gewählten, zukünftig möglichen Wohngebäude wird der Orientierungswert während der Tagzeit nahezu durchgängig eingehalten. Lediglich das Wohngebäude im Norden des Baufeldes östlich der Weidenstraße ist an zwei Seiten von Überschreitungen um 1 – 4 dB(A) betroffen. Der Immissionsgrenzwert wird im gesamten Gebiet eingehalten bzw. vielfach deutlich unterschritten (vgl. Abbildung 6).

Abbildung 7 Immissionsbelastung aus Straßenverkehr – Nacht (22:00 – 6:00 Uhr)
Gebäudelärmkarte (Pegel im lautesten Geschoss)
 $ORW_{MU} = 50 \text{ dB(A)}$ / $IGW_{MU} = 54 \text{ dB(A)}$



Nachts wird der Orientierungswert überwiegend eingehalten. Lediglich die im Norden des Bau-feldes östlich der Weidenstraße beispielhaft betrachteten Neubauten sind in Abhängigkeit vom Abstand zur DGF 3 und der Lage / Anordnung der Gebäude innerhalb der überbaubaren Fläche an zwei, teilweise drei Fassaden von Überschreitungen um 1 – 7 dB(A) betroffen. Der Im-missionsgrenzwert wird allein vor der Nordfassade des an der ungünstigsten Stelle positionier-ten Wohnhauses um 3 dB(A) überschritten und ansonsten eingehalten (vgl. Abbildung 7).

Wegen der festgestellten Überschreitung des Orientierungs- bzw. Immissionsgrenzwerts wäh-rend der Tag- und Nachtzeit sind Schallschutzmaßnahmen erforderlich (vgl. Kapitel 6.4).

6.4 Schallschutzmaßnahmen

In Kapitel 6.3 wurde festgestellt, dass der Orientierungswert weder tags noch nachts durchgehend eingehalten werden kann. Insbesondere im nördlichen Bereich des Baufeldes östlich der Weidenstraße muss mit Überschreitungen um bis zu 5/7 dB(A) tags/nachts gerechnet werden.

Wo im Rahmen der Abwägung mit plausibler Begründung von den Orientierungswerten abgewichen werden soll, weil andere Belange überwiegen, soll ein Ausgleich durch andere geeignete Maßnahmen vorgesehen und planungsrechtlich abgesichert werden.

Grundsätzlich stehen für Schallminderungsmaßnahmen die folgenden Möglichkeiten zur Verfügung, wobei die Maßnahmen 1 – 2 der Maßnahme 3 vorzuziehen sind:

1. Einhalten von Mindestabständen
2. Durchführung aktiver Schallschutzmaßnahmen und/oder
 - 2.1 Senkung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit
 - 2.2 Einbau von lärmminderndem Asphalt
 - 2.3 Bau / Erhöhung von Schallschutzwänden und -wällen
3. Schallschutzmaßnahmen an den geplanten schutzbedürftigen Nutzungen

Im Umgang mit Überschreitungen bis hin zu den um 4 dB(A) höheren Immissionsgrenzwerten der 16. BImSchV [8], die beim Neubau und der wesentlichen Änderung von öffentlichen Verkehrswegen als rechtsverbindlich zu beachten sind und deren Einhaltung der Gesetzgeber als zumutbar und als Kennzeichen gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse ansieht, kann in aller Regel alleine mit einer ausreichenden Schalldämmung der Außenbauteile reagiert werden.

Im vorliegenden Fall wird jedoch auch der Immissionsgrenzwert primär nachts verletzt, sodass der Einbau von Schallschutzfenstern allein keinen ausreichenden Lärmschutz darstellt. Daher sind die oben genannten Maßnahmen auf ihre Wirksamkeit bzw. Machbarkeit zu prüfen. Dabei ist anzumerken, dass jedes Grundstück über einen ausreichend ruhigen Außenwohnbereich (z.B. Terrassen, Balkone) verfügt und jeder Neu- oder Ersatzbau über mindestens eine Fassade belüftet werden kann, vor der bereits der Orientierungswert auch nachts eingehalten wird.

Zu 1) Mindestabstände:

Ein Abrücken der nördlichen Baugrenze des Baufeldes östlich der Weidenstraße bzw. ein größerer Abstand zur DGF 3 ist mit dem vorgesehenen Planungskonzept und unter den örtlichen Randbedingungen nicht möglich. Würde man den von nächtlichen Orientierungs- bzw. Immissionsgrenzwertüberschreitungen betroffenen Teilbereich frei von Bebauung halten, so stünde dies dem Ziel der Planung – nämlich der Schaffung von zusätzlichem Bauland innerhalb eines teilweise bereits bebauten Wohngebiets – entgegen.

Zu 2) Aktive Schallschutzmaßnahmen:

Ursächlich für die Überschreitungen im Norden des Baufeldes östlich der Weidenstraße ist allein der Verkehr auf der DGF 3. Auf dem relevanten Streckenabschnitt ist bereits ein lärmmin-

dernder Fahrbahnbelag eingebaut (AC 11). Auch die zulässige Geschwindigkeit ist überwiegend auf 60 km/h bzw. 80 km/h beschränkt, sodass in dieser Hinsicht keine relevanten Pegelminderungen in Aussicht gestellt werden können.

Theoretisch ließe sich die Geräuschsituation somit nur durch die Errichtung einer Lärmschutzwand oder eines Walls am Nordrand der Planung verbessern. In der Praxis scheiden derartige aktive Maßnahmen jedoch aus, weil sie eine unverhältnismäßige Höhenentwicklung aufweisen müssten, um die Verkehrslärmbelastung auch auf Höhe der kritischeren Obergeschosse spürbar zu mindern. Zudem müssten sie über den Geltungsbereich hinaus nach Westen und Osten verlängert werden, um den Flankeneintrag aus diesen Richtungen zu unterbinden. Schließlich könnten sie mit Blick auf die Erschließung des Plangebiets nicht durchgängig errichtet werden und wären aus städtebaulicher Sicht nicht vertretbar.

Zu 3) Passive Schallschutzmaßnahmen:

Nachdem aus den zuvor genannten Gründen ein Verschieben bzw. Abrücken der Baugrenzen nicht zielführend wäre und auch aktive Schallschutzmaßnahmen nicht in Frage kommen, verbleiben im Umgang mit den Überschreitungen nur mehr Maßnahmen an der künftig geplanten Bebauung selbst (die Bestandsbebauung ist hiervon nicht betroffen). Neben einer ausreichenden **Luftschalldämmung der Außenbauteile** wird eine **architektonische Selbsthilfe** zur Festlegung im Bebauungsplan empfohlen. Demnach müssen Wohnungsgrundrisse von Neu- oder Ersatzbauten so organisiert werden, dass alle schutzbedürftigen Aufenthaltsräume nach DIN 4109 [5] **zumindest über eine Außenwandöffnung in einer ausreichend ruhigen Fassade belüftet** werden können.

Als Maßstab für die Festlegung der architektonischen Selbsthilfe wird **tagsüber** der zulässige Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV [8] von 64 dB(A) als ausreichend angesehen. **Nachts** hingegen empfehlen wir, diesbezüglich den strengeren, im Vergleich zum Immissionsgrenzwert um 4 dB(A) niedrigeren Orientierungswert der DIN 18005 [10] von 50 dB(A) zu verwenden. Dies lässt sich damit begründen, dass bei nächtlichen Immissionsbelastungen > 50 dB(A) auch bei gekipptem Fenster kein störungsfreier Schlaf mehr möglich ist (vgl. Kapitel 3.1). Deshalb sollte diese passive Schutzmaßnahme für alle Schlaf- und Kinderzimmer von Neu- oder Ersatzbauten umgesetzt werden, welche über Fassaden belüftet werden (müssen), vor denen nachts Orientierungswertüberschreitungen auftreten. Tagsüber wird der Immissionsgrenzwert durchgängig eingehalten, sodass die passive Maßnahme allein für überwiegend zum Schlafen genutzte Räume notwendig ist.

Wo dies nicht möglich ist, können die jeweils betroffenen Aufenthaltsräume über eine geeignete Außenwandöffnung (z.B. Fenster, Tür) im Schallschatten des eigenen Gebäudes (z.B. eingezogener Balkon, teilumbauter Balkon, vorspringende Fassade) belüftet werden oder vor den betroffenen Außenwandöffnungen werden schalldämmende Vorbauten (z.B. verglaste Loggien, Prallscheiben, Laubengang, Schiebeläden für Schlafzimmer), besondere Fensterkonstruktionen oder schalltechnisch gleichwertige Konstruktionen errichtet.

Nur dann, wenn durch eine der zuvor genannten Maßnahmen unter Wahrung gesunder Wohnverhältnisse ein Innenraumpegel $L_{p,innen} = 30 \text{ dB(A)}$ nachts bei teilweise geöffnetem Fenster nicht erreicht werden kann, kann auch der Einbau einer zentralen oder dezentralen Lüftungsanlage als passiver Schallschutz erfolgen.

Nebenräume wie z.B. Dielen, Bäder, Abstellräume oder Treppenhäuser dürfen ohne Berücksichtigung der beschriebenen Maßnahmen angeordnet werden, da es sich dabei um keine im Sinne der DIN 4109 [5] schutzbedürftigen Aufenthaltsräume handelt. Bei Büroräumen und sonstigen schutzbedürftigen Arbeitsräumen ist eine zentrale oder dezentrale Lüftungsanlage grundsätzlich als passive Schallschutzmaßnahme zulässig.

Nachdem die Baufelder bewusst großzügig gehalten werden und im Bebauungsplan (a) keine Vorgaben zur Lage und Firstrichtung der Wohngebäude gemacht werden, kann lediglich der Bereich festgelegt werden, in dem passive Maßnahmen umgesetzt werden müssen. Eine Beschränkung auf einzelne Fassaden ist nicht möglich bzw. zielführend, weil nach den Ergebnissen iterativ durchgeführter Schallausbreitungsrechnungen in Abhängigkeit vom Abstand zur DGF 3, von der Bebauung innerhalb des Baufeldes zum jeweiligen Zeitpunkt und von der Anordnung / Stellung / Firstrichtung / Wand- und Firsthöhe eines Neu- oder Ersatzbaus entweder nur die Nordfassade oder zusätzlich auch die West- und Ostfassade von einer Überschreitung des Orientierungswerts in der Nachtzeit betroffen sein kann. Der Nachweis zur Einhaltung der jeweils erforderlichen passiven Maßnahmen muss deshalb mit dem Bauantrag vorgelegt werden.

Das **erforderliche Bau-Schalldämm-Maß der Außenbauteile** von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen wird entsprechend der DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“, Teil 1 [5], über den maßgeblichen Außenlärmpegel nach der in Kapitel 3.3 beschriebenen Vorgehensweise abgeleitet. Es errechnen sich Außenlärmpegel von maximal 70/71 dB tags/nachts für das Baufeld östlich der Weidenstraße und von 67/68 dB tags/nachts für das Baufeld westlich der Weidenstraße. Die Außenlärmpegel sind während der Tag- und Nachtzeit zumeist gleich hoch bzw. unterscheiden sich vielfach nur um 1 dB(A). Aus Gründen der einfacheren Handhabung wird empfohlen, allein die aus den höheren Außenlärmpegeln in der Nachtzeit resultierenden Gesamt-Bau-Schalldämm-Maße $R'_{w,ges}$ für Außenflächen von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen festzusetzen (vgl. Kapitel 8.2).

7 AUF DAS GEBIET EINWIRKENDER GEWERBELÄRM

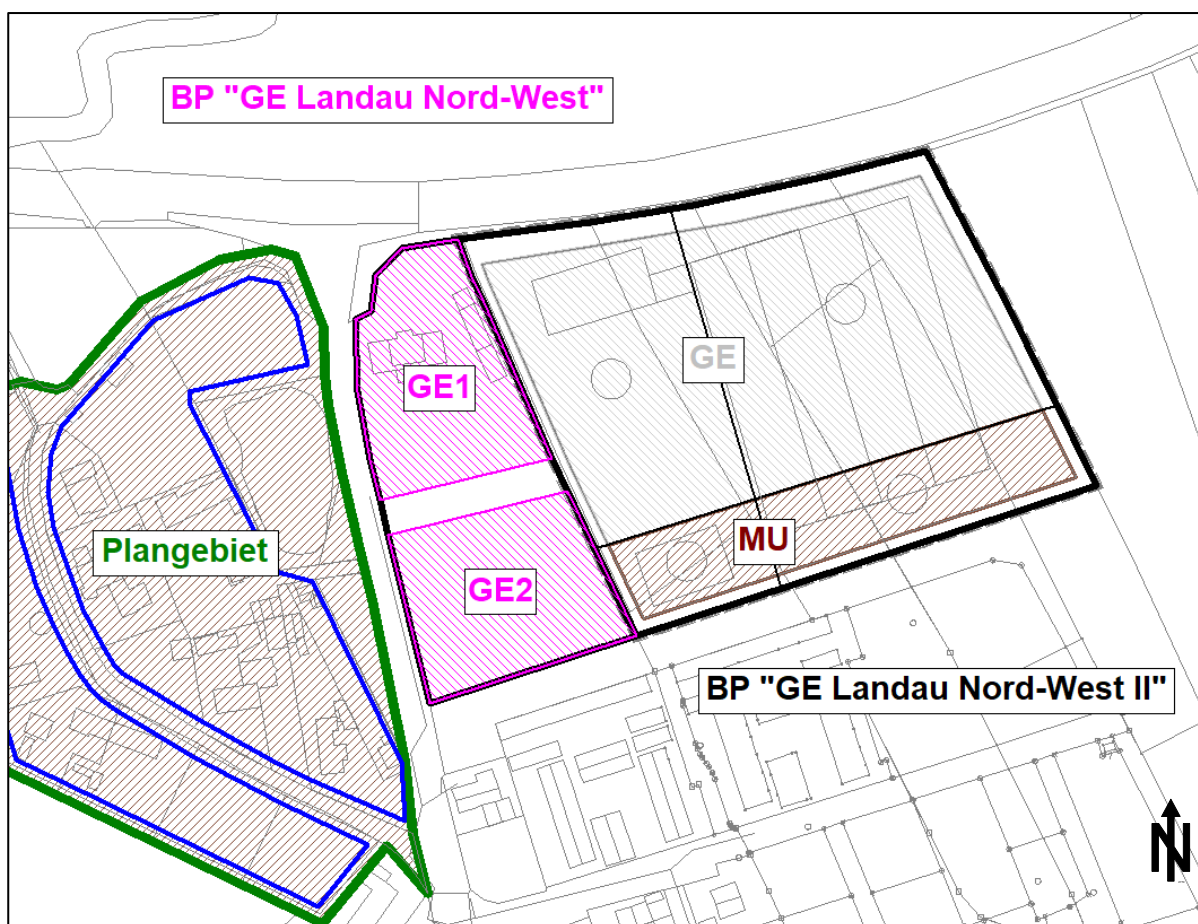
7.1 Emissionsprognose

Das Plangebiet liegt im Einwirkungsbereich des Gewerbegebiets „Landau Nord-West“ im Osten der Planung bzw. östlich der Weidenstraße. Der gleichnamige Bebauungsplan der Stadt Landau a.d. Isar (a) weist die Grundstücke Fl.Nrn. 1450/6 und 1451/23 der Gemarkung Landau a.d. Isar als Gewerbegebiet (GE) gemäß § 8 BauNVO [9] aus und legt unterschiedliche

Emissionskontingente nach DIN 45691 [3] für die Teilflächen des Gebiets fest (63/48 dB(A)/m² tags/nachts für das GE 1, 60/45 dB(A)/m² tags/nachts für das GE 2). In Richtung der bestehenden Wohnnutzungen an der Weidenstraße gelten um 6 dB(A) erhöhte Zusatzkontingente.

Die derzeit landwirtschaftlich genutzten Flächen im östlichen Anschluss an das Gewerbegebiet „Landau Nord-West“ sollen zukünftig ebenfalls gewerblich genutzt werden. Zu diesem Zweck wird aktuell der Bebauungsplan „Gewerbegebiet Landau Nord-West II“ (a) parallel zum Bebauungsplan „Weidenstraße Nord“ (a) aufgestellt. Unser Büro ist mit der Erstellung einer schalltechnischen Untersuchung zum Bebauungsplan „Gewerbegebiet Landau Nord-West II“ (a) beauftragt. Abbildung 8 zeigt die Flächen der Bebauungspläne im Überblick. Die pink schraffierten Flächen entsprechen der im Bebauungsplan „Gewerbegebiet Landau Nord-West“ (a) festgesetzten Emissionsbezugsfläche.

Abbildung 8 Digitale Flurkarte (a) mit Darstellung der Gewerbegebietsflächen



7.2 Immissionsprognose

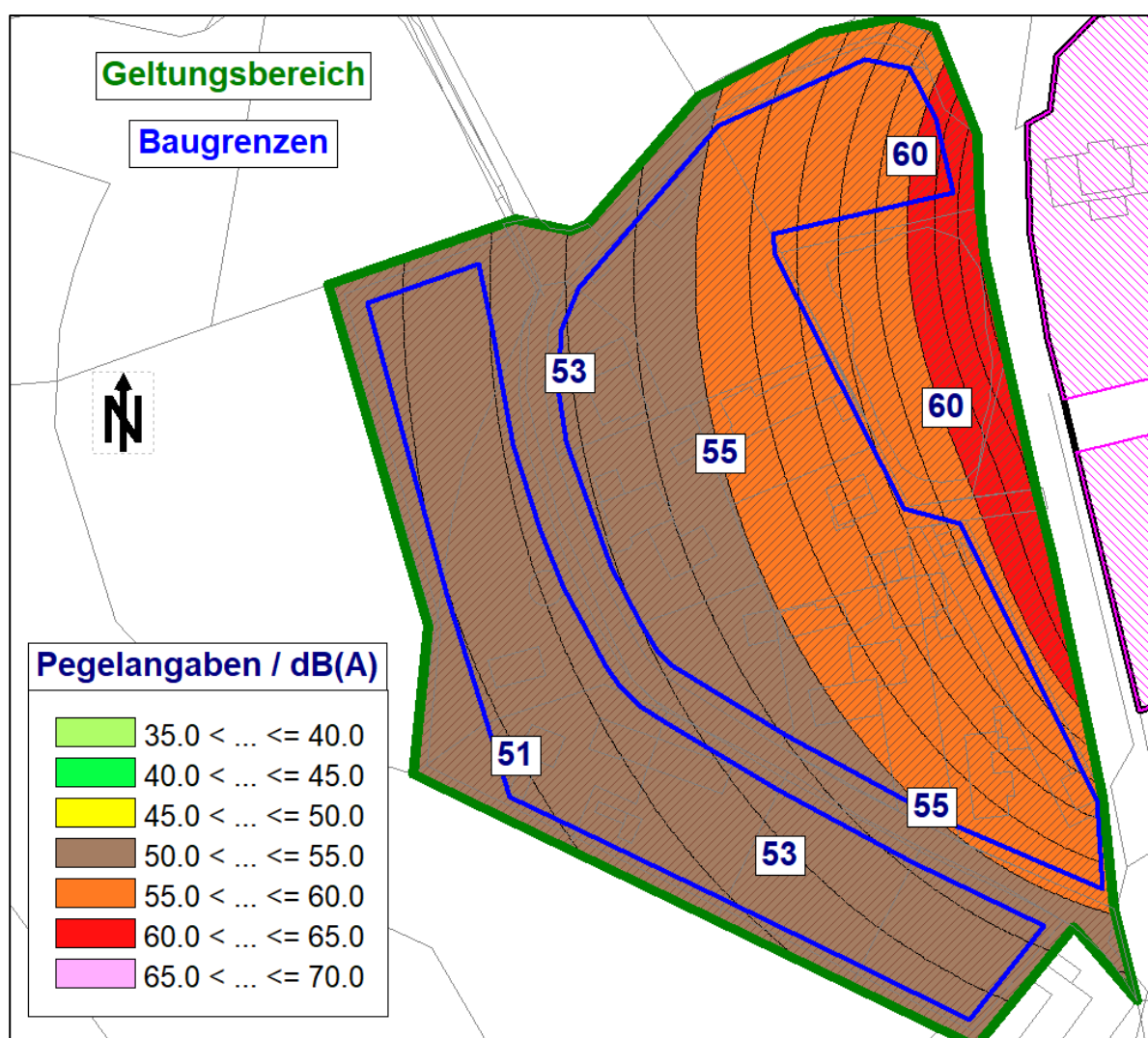
Die Immissionsbelastung aus dem Gewerbegebiet „Landau Nord-West“ wird mit dem Berechnungsprogramm CadnaA (Version 213) der DataKustik GmbH anhand der Vorgaben der DIN 45691 [3] unter ausschließlicher Berücksichtigung der geometrischen Ausbreitungsdämpfung ermittelt (Emissionshöhe der Flächenschallquellen: 4,0 m relative Höhe).

7.3 Ergebnisdarstellung und Beurteilung

Bei einer vollständigen Ausschöpfung der für die Bebauung an der Weidenstraße geltenden Zusatzkontingente (69/54 dB(A)/m² tags/nachts für das GE 1, 66/51 dB(A)/m² tags/nachts für das GE 2) errechnen sich die in Form von farbigen Isophonenkarten in Abbildung 9 und Abbildung 10 dargestellten Immissionsbelastungen im Plangebiet während der Tag- und Nachtzeit in 4,0 m Höhe.

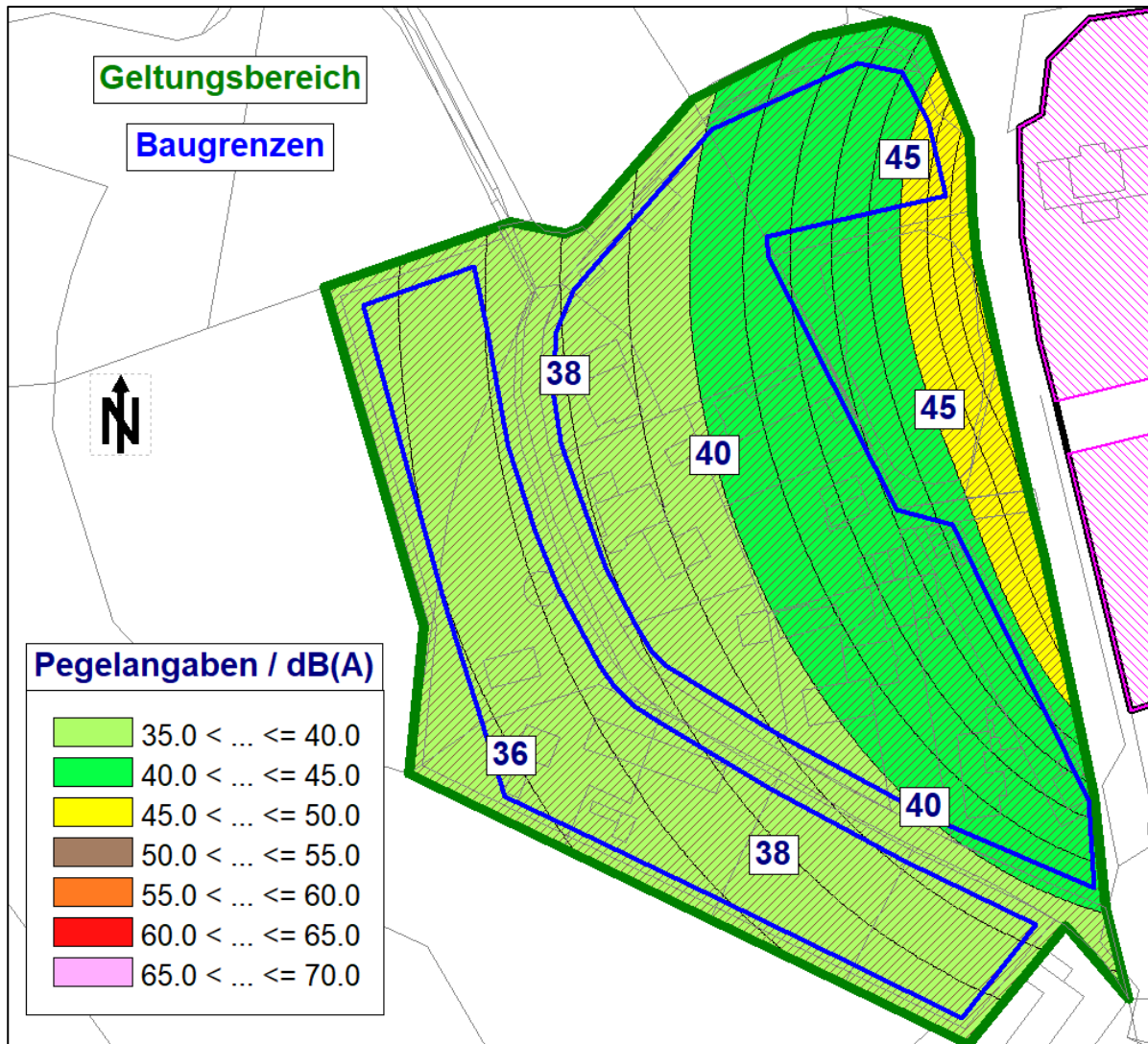
Die DIN 18005 [10] verweist in punkto Gewerbelärm auf die TA Lärm [4], die die maßgebliche Verwaltungsvorschrift für Messungen und Beurteilungen von Geräuschimmissionen, die durch Gewerbe- und Industriebetriebe erzeugt werden, darstellt. Deshalb werden die Immissionsbelastungen anschließend über einen Vergleich mit den in einem urbanen Gebiet (MU) geltenden Immissionsrichtwerten der TA Lärm [4] von 63/45 dB(A) tags/nachts beurteilt.

Abbildung 9 Immissionsbelastung aus dem GE „Landau Nord-West“
Tag (6:00 – 22:00 Uhr) - Isophonenkarte in 4,0 m über Gelände
ORW_{MU} = 60 dB(A) / IRW_{MU} = 63 dB(A)



Nach Abbildung 4 wird der Immissionsrichtwert tagsüber flächendeckend eingehalten bzw. unterschritten. Die Immissionsbelastungen liegen an der östlichen Baugrenze des Baufeldes östlich der Weidenstraße bei maximal 62 dB(A).

Abbildung 10 Immissionsbelastung aus dem GE „Landau Nord-West“
Nacht (22:00 – 6:00 Uhr) - Isophonenkarte in 4,0 m über Gelände
 $ORW_{MU} = 45 \text{ dB(A)} / IRW_{MU} = 45 \text{ dB(A)}$



Nachts wird der Immissionsrichtwert weitestgehend eingehalten. Lediglich das Baufeld östlich der Weidenstraße ist abschnittsweise von einer Überschreitung um 1 – 2 dB(A) betroffen, die ca. 10 m weit in die überbaubare Fläche hineinreicht.

Wegen der ermittelten Überschreitung des Immissionsrichtwerts in der Nachtzeit sind Schallschutzmaßnahmen erforderlich (vgl. Kapitel 7.4).

7.4 Schallschutzmaßnahmen

In Kapitel 7.3 wurde festgestellt, dass der Orientierungs- bzw. Immissionsrichtwert nachts nicht durchgehend eingehalten werden kann. Im Baufeld östlich der Weidenstraße muss abschnittsweise mit Überschreitungen um 1 – 2 dB(A) gerechnet werden.

Nachdem der zulässige Wert gemäß den Vorgaben der TA Lärm [4] **im Freien 0,5 m vor** dem geöffneten Fenster eines schutzbedürftigen Aufenthaltsraumes nach DIN 4109 [5] eingehalten werden muss, stellt der Einbau von Schallschutzfenstern allein keinen ausreichenden Schallschutz dar. Um die im Bebauungsplan „Gewerbegebiet Landau Nord-West“ (a) festgesetzten Emissionskontingente nicht zu gefährden bzw. die dort ansässigen Betriebe nicht nachträglich einzuschränken, muss sichergestellt werden, dass **in dem von Überschreitungen betroffenen Bereich keine Neu- oder Ersatzbauten mit offenbaren Fenstern** von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen im Sinne der DIN 4109 [5] mit Blickrichtung zum Gewerbegebiet im Osten errichtet werden. Fenster von Räumen, die nicht zum dauerhaften Aufenthalt von Personen bestimmt sind (z.B. Treppenhäuser, WC), sind zulässig. Alternativ kann durch baulich-technische Maßnahmen (z.B. eingezogene oder verglaste Loggien, Prallscheiben, Schallschutzerker, Vorhangfassaden, Gebäuderücksprünge und Ähnliches) mit einer Tiefe von **≥ 0,5 m** vor dem zu öffnenden Fenster auf die Überschreitungen reagiert werden.

Außerdem ist bei der Geräuschkontingentierung für das neu geplante Gewerbegebiet „Landau Nord-West II“ darauf zu achten, dass dessen Zusatzbelastung in der Nachtzeit zu keiner Erhöhung der Gesamtlärmbelastung im Plangebiet führt. Es wird empfohlen, die Emissionskontingente so auszulegen, dass der Immissionsbeitrag den zulässigen Immissionsrichtwert nachts um 10 dB(A) unterschreitet. Für die Tagzeit wird eine Unterschreitung um 6 dB(A) vorgeschlagen.

In Kapitel 8.2 wird ein Vorschlag zur Festsetzung der notwendigen Schallschutzmaßnahmen erarbeitet.

8 TEXTVORSCHLAG FÜR DEN BEBAUUNGSPLAN

8.1 Begründung

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans „Weidenstraße Nord“ soll die bestehende Bebauung entlang der Weidenstraße im Nordwesten des Stadtgebiets von Landau a.d. Isar planungsrechtlich abgesichert und zugleich zusätzliches Bauland geschaffen werden. Das Plangebiet wird als urbanes Gebiet (MU) gemäß § 6a BauNVO festgesetzt und beinhaltet zwei bewusst großzügig gehaltene Baufelder. Es liegt im Geräuscheinwirkungsbereich der B 20 im Westen, der Kreisstraße DGF 3 im Norden sowie der bestehenden und künftig möglichen Betriebe in den ausgewiesenen und neu geplanten Gewerbegebietsflächen im Osten der Planung.

Nach § 1 Abs. 6 BauGB sind bei der Aufstellung von Bebauungsplänen insbesondere die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu berücksichtigen. Der Schallschutz wird dabei durch die im Beiblatt 1 zur DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ für die unterschiedlichen Gebietsarten genannten Orientierungswerte konkretisiert. Deren Einhaltung oder Unterschreitung an schutzbedürftigen Nutzungen wie z.B. Bauflächen, Baugebieten oder sonstigen Flächen ist wünschenswert, um die mit der Eigenart des jeweiligen Baugebiets bzw. der jeweiligen Baufläche verbundene Erwartung auf angemessenen Schutz vor Lärmbelastung zu erfüllen. Für Gewerbelärm wird in Ergänzung zur DIN 18005 die „Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm“ (TA Lärm) als fachlich fundierte Erkenntnisquelle zur Bewertung der Lärmimmissionen herangezogen.

In vorbelasteten Bereichen, insbesondere bei vorhandener Bebauung, bestehenden Verkehrswegen und in Gemengelagen, lassen sich die Orientierungswerte oftmals nicht einhalten. Wo im Bauleitplanverfahren von den Orientierungswerten abgewichen werden soll, da andere Belange überwiegen, sollte möglichst ein Ausgleich durch andere geeignete Maßnahmen vorgesehen werden.

Als wichtiges Indiz für die Notwendigkeit von Schallschutzmaßnahmen durch Verkehrslärmimmissionen können zudem die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung) herangezogen werden, die in der Regel um 4 dB(A) höher liegen, als die im Beiblatt 1 zur DIN 18005 für die verschiedenen Gebietsarten genannten Orientierungswerte. Sie sind beim Neubau und der wesentlichen Änderung von öffentlichen Verkehrswegen rechtsverbindlich zu beachten.

Übersicht Beurteilungsgrundlagen (Angaben in dB(A))						
Anwendungsbereich	Städtebauliche Planung (Bauleitpläne)		Neubau/Änderung von Verkehrswegen		Gewerbelärm (Anlagen/Betrieb)	
Vorschrift	DIN 18005, Beiblatt 1, Ausgabe 2023		16. BImSchV Änderung 2020		TA Lärm (1998, letzte Änderung 6/2017)	
Nutzung	Orientierungswert		Immissionsgrenzwert		Immissionsrichtwert	
	Tag	Nacht*	Tag	Nacht	Tag	Nacht
Urbane Gebiete (MU)	60	50 (45)	64	54	63	45

():Der in Klammern angegebene, niedrigere Wert gilt für Geräuscheinwirkungen durch Gewerbelärm.

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde durch die C. Hentschel Consult Ing.-GmbH mit Datum vom 05.12.2025 eine schalltechnische Untersuchung erstellt (Bericht Nr. 3158-2025 / SU V01). Darin wurde ermittelt, mit welchen Immissionsbelastungen aus dem Straßenverkehr zum einen sowie aus den Gewerbegebietsflächen zum anderen im Plangebiet zu rechnen ist. Die Untersuchung kommt zu den folgenden Ergebnissen:

- einwirkende Immissionsbelastung aus dem Straßenverkehr

Der Orientierungswert wird bei freier Schallausbreitung überwiegend eingehalten bzw. um lediglich 1 dB(A) überschritten. Nur das Baufeld östlich der Weidenstraße ist im nördlichen Bereich von Überschreitungen um bis zu 5/7 dB(A) tags/nachts betroffen. Mit Immissionsbelastungen von maximal 65/57 dB(A) tags/nachts wird der Immissionsgrenzwert um bis zu 1/3 dB(A) tags/nachts verletzt. Unter Berücksichtigung der Abschirmwirkung der bestehenden und beispielhaft gewählter, künftig möglicher Wohngebäude stellt sich die Geräuschsituation ähnlich dar. Je nachdem, in welchem Abstand zur DGF 3 und wo genau innerhalb des Baufelds Neu- oder Ersatzbauten entstehen, wird der Orientierungs- bzw. Immissionsgrenzwert vor der West-, Süd- und Ostfassade eingehalten und nur vor der dem Verkehrslärm zugewandten Nordfassade überschritten.

Ein Abrücken der nördlichen Baugrenze des Baufelds östlich der Weidenstraße bzw. ein größerer Abstand zur DGF 3 ist mit dem vorgesehenen Planungskonzept und unter den örtlichen Randbedingungen nicht möglich und stünde dem Ziel der angestrebten Nachverdichtung entgegen. Auf dem relevanten Abschnitt der DGF 3 ist bereits ein lärmmindernder Fahrbahnbelag eingebaut und auch die zulässige Geschwindigkeit ist überwiegend auf 60 km/h bzw. 80 km/h beschränkt. Die Errichtung einer Lärmschutzwand oder eines Walls am Nordrand der Planung kommt aus verschiedenen Gründen nicht in Betracht.

Deshalb muss im Umgang mit den Überschreitungen neben der Festlegung einer – baurechtlich ohnehin erforderlichen – ausreichenden Luftschalldämmung der Außenbauteile (Schallschutznachweis nach DIN 4109) auf eine architektonische Selbsthilfe (lärmabgewandte Grundrissorientierung) zurückgegriffen werden. Mit diesen Maßnahmen sind aus schalltechnischer Sicht gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse in den schutzbedürftigen Räumen von Neu- oder Ersatzbauten gewährleistet.

Weil das Baufeld bewusst großzügig gehalten wird und der Bebauungsplan keine Vorgaben zur Lage und Firstrichtung der Wohngebäude macht, kann lediglich der Bereich festgelegt werden, in dem passive Maßnahmen umgesetzt werden müssen. Der Nachweis über deren Einhaltung muss mit dem Bauantrag vorgelegt werden.

- einwirkende Immissionsbelastung aus dem Gewerbegebiet

Bei einer Ausschöpfung der im Bebauungsplan „Gewerbegebiet Landau Nord-West“ für die bestehende Bebauung an der Weidenstraße festgesetzten Zusatzkontingente wird der Immissionsrichtwert tagsüber durchgehend eingehalten und nachts im Baufeld östlich der Weidenstraße abschnittsweise um 1 – 2 dB(A) überschritten.

Nachdem der zulässige Immissionsrichtwert nach den Vorgaben der TA Lärm im Freien 0,5 m vor dem geöffneten Fenster eines schutzbedürftigen Aufenthaltsraumes nach DIN 4109 eingehalten werden muss, stellt der Einbau von Schallschutzfenstern allein keinen ausreichenden Schallschutz dar. Um die festgelegten Emissionskontingente nicht zu gefährden bzw. die dort ansässigen Betriebe nicht nachträglich einzuschränken, dürfen in dem von Überschreitungen betroffenen Bereich keine Neu- oder Ersatzbauten mit offenen Fenstern von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen mit Blickrichtung zum Gewer-

begebiet im Osten errichtet werden.

Außerdem wurde darauf hingewiesen, dass die Emissionskontingente für das neu geplante Gewerbegebiet „Landau Nord-West II“ im östlichen Anschluss an das bestehende Gewerbegebiet so festzulegen sind, dass dessen Zusatzbelastung in der Nachtzeit zu keiner Erhöhung der Gesamtlärmbelastung im Plangebiet führt. Dabei wurde empfohlen, dem parallel in Aufstellung befindlichen Bebauungsplan „Gewerbegebiet Landau Nord-West II“ Planwerte zuzuteilen, die die zulässigen Immissionsrichtwerte der TA Lärm um 6/10 dB(A) tags/nachts an der künftig möglichen Bebauung im Geltungsbereich des Bebauungsplans „Weidenstraße Nord“ unterschreiten.

- maßgebliche Außenlärmpegel

Das erforderliche Bau-Schalldämm-Maß der Außenbauteile von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen wurde gemäß der DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“, Teil 1, über den maßgeblichen Außenlärmpegel abgeleitet. Demnach ergeben sich Außenlärmpegel von maximal 71 dB. Nachdem die Pegel tags und nachts zumeist gleich hoch sind und sich vielfach lediglich um 1 dB unterscheiden, wurde aus Gründen der einfacheren Handhabung empfohlen, nur die aus den höheren Außenlärmpegeln in der Nachtzeit resultierenden Gesamt-Bau-Schalldämm-Maße $R'_{w,ges}$ für Außenflächen von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen festzusetzen.

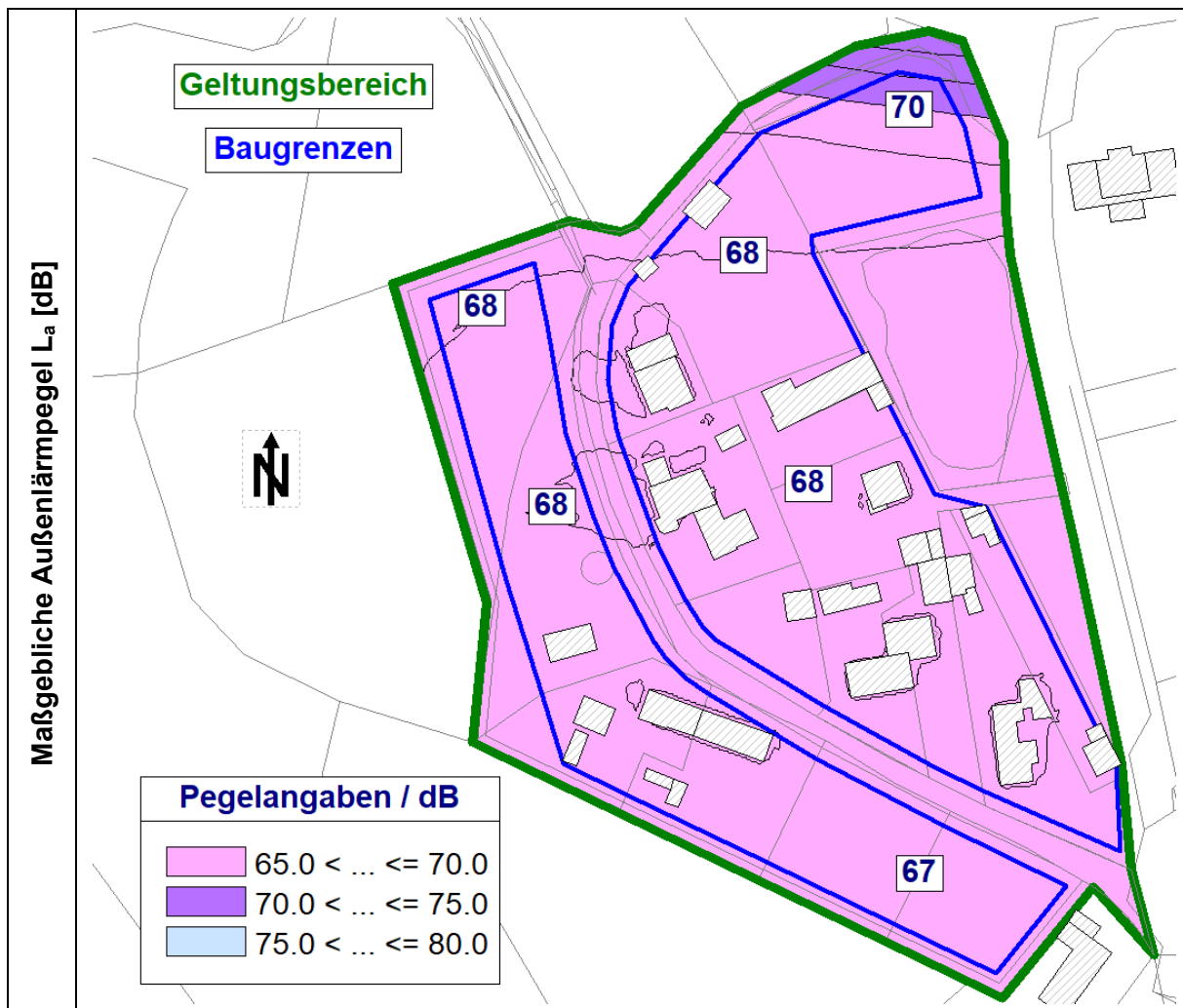
8.2 Festsetzungen zum Schallschutz

1. Bau-Schalldämm-Maß für Neu- oder Ersatzbauten

Bei der Errichtung und Änderung von Gebäuden mit schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen sind Vorkehrungen gemäß den Vorgaben der DIN 4109 zum Schutz vor Gewerbe- und Straßenverkehrslärm zu treffen.

Außenflächen von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen müssen abhängig vom maßgeblichen Außenlärmpegel L_a und der Raumart mindestens das folgende Gesamt-Bau-Schalldämm-Maß gemäß DIN 4109:2018-01, Teil 1 erreichen:

- für Aufenthaltsräume in Wohnungen,
Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten,
Unterrichtsräume etc. $R'_{w,ges} = L_a - 30 \text{ dB}$
(jedoch mind. $R'_{w,ges} 30 \text{ dB}$)
- für Büroräume und Ähnliches $R'_{w,ges} = L_a - 35 \text{ dB}$

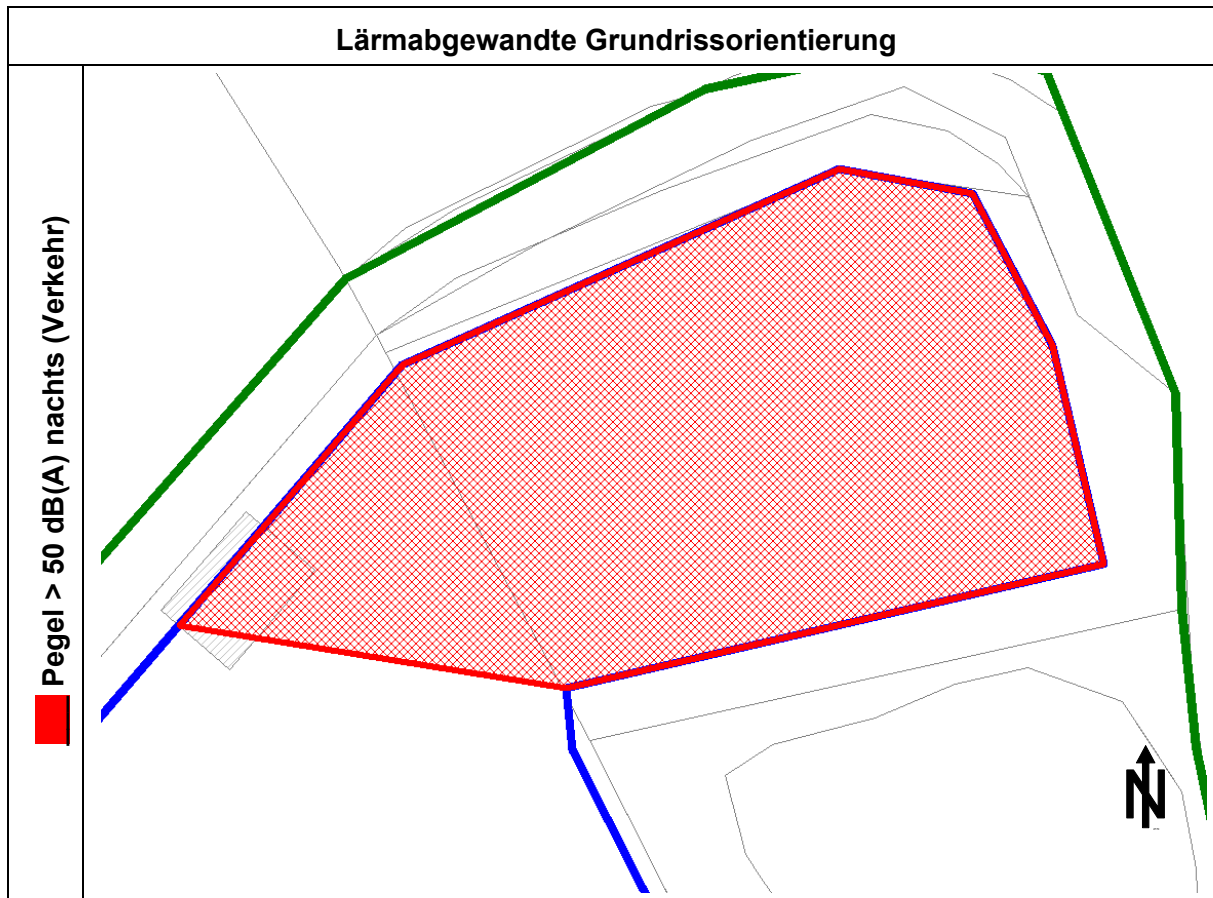


2. Maßnahmen zum Schutz vor einwirkendem Straßenverkehrslärm

Vorbemerkung:

Das folgende Planzeichen ■ gilt *beispielhaft* in Bezug auf den erforderlichen Schallschutz vor dem einwirkenden Straßenverkehrslärm und kann durch das zuständige Planungsbüro abweichend festgelegt werden.

- Wohnungsgrundrisse von Neu- oder Ersatzbauten, die in dem mit Planzeichen ■ gekennzeichneten Bereich entstehen, sind zwingend so zu organisieren, dass jeder überwiegend zum Schlafen genutzte Raum über mindestens ein Fenster in einer Fassade belüftet werden kann, vor der der nachts in einem urbanen Gebiet (MU) zulässige Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV von 50 dB(A) eingehalten wird. Der Nachweis ist von einer nach § 29b BImSchG auf dem Gebiet des Immissionsschutzes bekannt gegebenen Messstelle im Rahmen des Bauantrags zu führen.



3. Maßnahmen zum Schutz vor einwirkendem Gewerbelärm

Vorbemerkung:

Das folgende Planzeichen  gilt beispielhaft in Bezug auf den erforderlichen Schallschutz vor dem einwirkenden Gewerbelärm und kann durch das zuständige Planungsbüro abweichend festgelegt werden.

- Die Errichtung von Neu- oder Ersatzbauten mit offenbaren Fenstern von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen im Sinne der DIN 4109 mit Blickrichtung zum Gewerbegebiet im Osten ist in dem mit Planzeichen  gekennzeichneten Bereich unzulässig.
- Ausnahmen hiervon sind alleine dann zulässig, wenn im Rahmen eines Einzelgenehmigungsverfahrens der qualifizierte Nachweis erbracht werden kann, dass der Immissionsrichtwert der TA Lärm für ein urbanes Gebiet von 45 dB(A) nachts mithilfe geeigneter aktiver und/oder baulicher Schallschutzmaßnahmen (z.B. eingezogene oder verglaste Loggien, Prallscheiben, Schallschutzerker, Vorhangfassaden, Gebäuderücksprünge) 0,5 m vor dem geöffneten Fenster eines schutzbedürftigen Aufenthaltsraumes nach DIN 4109 eingehalten wird. Der Nachweis ist von einer nach § 29b BImSchG auf dem Gebiet des Immissionsschutzes bekannt gegebenen Messstelle zu führen.

- Die in den Festsetzungen genannten Normen und Richtlinien sowie die schalltechnische Untersuchung der C. Hentschel Consult Ing.-GmbH vom 05.12.2025 (Bericht Nr. 3158-2025 / SU V01) können zur üblichen Öffnungszeit bei der Stadt Landau a.d. Isar eingesehen werden.
- Im Rahmen des Bauantrags ist der Stadt Landau a.d. Isar unaufgefordert ein Nachweis der Einhaltung von Punkt 1 bis 3 der Festsetzungen vorzulegen.
- Ausnahmsweise kann von den Festsetzungen Punkt 1 – 3 abgewichen werden, wenn schallabschirmende Gebäude oder Gebäudeteile errichtet und durch eine schalltechnische Untersuchung im Rahmen des Bauantrags damit verminderte Anforderungen nachgewiesen werden (können).
- Die DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ ist eine bauaufsichtlich eingeführte DIN-Norm und damit bei der Bauausführung generell eigenverantwortlich durch den Bauantragsteller im Zusammenwirken mit dem zuständigen Architekten umzusetzen und zu beachten. Bei den festgelegten Bauschalldämm-Maßen handelt es sich um Mindestanforderungen nach der DIN 4109.
- Die maßgeblichen Außenlärmpegel L_a für die Ableitung des notwendigen Gesamt-Bauschalldämm-Maßes nach DIN 4109-1:2018-01 berechnen sich aus einer energetischen Addition der für das Prognosejahr 2040 nach den Vorgaben der RLS-19 prognostizierten Straßenverkehrslärmbeurteilungspegel und des für ein MU tagsüber zulässigen Immissionsrichtwerts der TA Lärm sowie unter Berücksichtigung der nach Kapitel 4.4.5 der DIN 4109-2:2018-01 ggf. notwendigen Zuschläge (z.B. für die erhöhte nächtliche Störwirkung bei überwiegend zum Schlafen genutzten Räumen).

- Im Rahmen der Harmonisierung der europäischen Normen gibt es neben der Einzahlangabe für das bewertete Schalldämm-Maß so genannte Spektrum-Anpassungswerte „C“. Beispielsweise: $R_w (C; C_{tr}) = 37 (-1; -3)$. Der Korrekturwert „ C_{tr} “ berücksichtigt den städtischen Straßenverkehr mit den tieffrequenten Geräuschanteilen. Es wird empfohlen, bei der Auswahl der Bauteile darauf zu achten, dass die Anforderung mit Berücksichtigung des Korrekturwerts C_{tr} erreicht wird.
- Die anlagenbedingten Lärmimmissionen von eventuell im Freien betriebenen kälte-, wärme- oder lüftungstechnischen Geräten müssen an den maßgeblichen Immissionsorten in der Nachbarschaft die geltenden Immissionsrichtwerte der TA Lärm während der Tag- und Nachtzeit um mindestens 6 dB(A) unterschreiten und dürfen nicht tonhaltig sein. Hinsichtlich der tieffrequenten Geräusche ist die DIN 45680 zu beachten.

9 ZUSAMMENFASSUNG

Die Stadt Landau a.d. Isar möchte den im Außenbereich gelegenen und locker bebauten Bereich entlang der Weidenstraße im Nordwesten des Stadtgebiets nachverdichten. Um die Bestandsgebäude planungsrechtlich abzusichern und gleichzeitig zusätzliches Bauland zu schaffen, wird der Bebauungsplan „Weidenstraße Nord“ (a) aufgestellt. Das Plangebiet wird als urbanes Gebiet (MU) gemäß § 6a BauNVO [9] festgesetzt und beinhaltet zwei bewusst großzügig gehaltene Baufelder. Es liegt im Einwirkungsbereich der B 20 im Westen, der Kreisstraße DGF 3 im Norden sowie der bestehenden und künftig möglichen Betriebe in den ausgewiesenen und neu geplanten Gewerbegebietsflächen im Osten der Planung.

Die *C. HENTSCHEL CONSULT Ing.-GmbH* wurde von der *Stadt Landau a.d. Isar* mit der Erstellung einer schalltechnischen Untersuchung im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens beauftragt. Die Ergebnisse der Begutachtung lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- einwirkende Immissionsbelastung aus dem Straßenverkehr

In der Bauleitplanung sind zum Schutz der an einen bestehenden Schienen- oder Straßenverkehrsweg heranrückenden Bebauung die Orientierungswerte des Beiblatts 1 zur DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ [10] einschlägig. Diese sind für urbane Gebiete (MU) mit 60/50 dB(A) tags/nachts festgelegt. Gemäß der gängigen Rechtsprechung können die um 4 dB(A) höheren Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung) [8] (im MU: 64/54 dB(A) tags/nachts) das Ergebnis einer gerechten Abwägung sein.

Die gemäß den Vorgaben der RLS-19 [7] durchgeführte Ausbreitungsrechnung hat gezeigt, dass der Orientierungswert bei freier Schallausbreitung überwiegend eingehalten bzw. um lediglich 1 dB(A) überschritten wird. Nur im Baufeld östlich der Weidenstraße treten im nördlichen Bereich Überschreitungen um bis zu 5/7 dB(A) tags/nachts auf. Unter Berücksichtigung der Abschirmwirkung der bestehenden und beispielhaft gewählter, künftig möglicher Wohngebäude stellt sich die Geräuschsituation ähnlich dar. In Abhängigkeit vom Abstand zur DGF 3, von der Bebauung innerhalb des Baufelds zum jeweili-

gen Zeitpunkt und von der Anordnung / Stellung / Firstrichtung / Wand- und Firsthöhe eines Neu- oder Ersatzbaus wird der Orientierungs- bzw. Immissionsgrenzwert nur vor der dem Verkehrslärm zugewandten Nordfassade oder zusätzlich auch vor der West- und Ostfassade überschritten.

Im Umgang mit den Überschreitungen wurde neben der Festlegung einer – baurechtlich ohnehin erforderlichen – ausreichenden Luftschalldämmung der Außenbauteile (Schallschutznachweis nach DIN 4109 [5]) eine architektonische Selbsthilfe (lärmabgewandte Grundrissorientierung) zur Festsetzung im Bebauungsplan empfohlen. Mit diesen Maßnahmen sind aus schalltechnischer Sicht gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse in den schutzbedürftigen Räumen gewährleistet.

Weil das Baufeld bewusst großzügig gehalten wird und der Bebauungsplan keine Vorgaben zur Lage und Firstrichtung der Wohngebäude macht, kann lediglich der Bereich festgelegt werden, in dem passive Maßnahmen umgesetzt werden müssen. Der Nachweis über deren Einhaltung muss mit dem Bauantrag vorgelegt werden.

- einwirkende Immissionsbelastung aus dem Gewerbegebiet

Bei Gewerbelärm sind ebenfalls die Orientierungswerte des Beiblatts 1 zur DIN 18005 [10] einschlägig, die für urbane Gebiete (MU) mit 60/45 dB(A) tags/nachts angegeben sind. In Ergänzung zur DIN 18005 [10] wurde die „Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm“ (TA Lärm) [4] als fachlich fundierte Erkenntnisquelle zur Bewertung der Lärmimmissionen herangezogen. Sie legt Immissionsrichtwerte von 63/45 dB(A) tags/nachts für ein MU fest.

Im Falle einer vollständigen Ausschöpfung der im Bebauungsplan „Gewerbegebiet Landau Nord-West“ (a) für die bestehende Bebauung an der Weidenstraße festgesetzten Zusatzkontingente wird der Immissionsrichtwert tagsüber durchgehend eingehalten und nachts im Baufeld östlich der Weidenstraße abschnittsweise um 1 – 2 dB(A) überschritten.

Im Umgang mit den Überschreitungen wurde empfohlen, in dem Bereich mit nächtlichen Immissionsbelastungen > 45 dB(A) keine Neu- oder Ersatzbauten mit offenbaren Fenstern von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen mit Blickrichtung zum Gewerbegebiet im Osten zuzulassen. Auf diese Weise ist sichergestellt, dass die Planung in keinem Konflikt mit den im Bebauungsplan „Gewerbegebiet Landau Nord-West“ (a) festgelegten Emissionskontingenten steht und die ansässigen Betriebe nicht nachträglich einschränkt.

Daneben wurde darauf hingewiesen, dass die Emissionskontingente für das parallel geplante Gewerbegebiet „Landau Nord-West II“ (a) im östlichen Anschluss an das bestehende Gewerbegebiet so festzulegen sind, dass dessen Zusatzbelastung in der Nachtzeit zu keiner Erhöhung der Gesamtlärmbelastung im Plangebiet führt.

- maßgebliche Außenlärmpegel

Das erforderliche Gesamt-Bau-Schalldämm-Maß der Außenbauteile von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen wurde nach der DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“, Teil 1 [5], über den maßgeblichen Außenlärmpegel nach der in Kapitel 3.3 beschriebenen Vorge-

hensweise abgeleitet. Nachdem die Pegel tags und nachts zumeist gleich hoch sind und sich vielfach nur um 1 dB unterscheiden, wurde aus Gründen der einfacheren Handhabung empfohlen, allein die aus den höheren Außenlärmpegeln in der Nachtzeit resultierenden Gesamt-Bau-Schalldämm-Maße $R'_{w,ges}$ für Außenflächen von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen festzusetzen.

In Kapitel 8.2 und 8.3 wurden Textvorschläge für die Festsetzungen und Hinweise zum Schallschutz ausgearbeitet. Die darin genannten Normen und Richtlinien müssen bei der Stadt Landau a.d. Isar zur Einsicht vorliegen.

i.A. J. Aigner

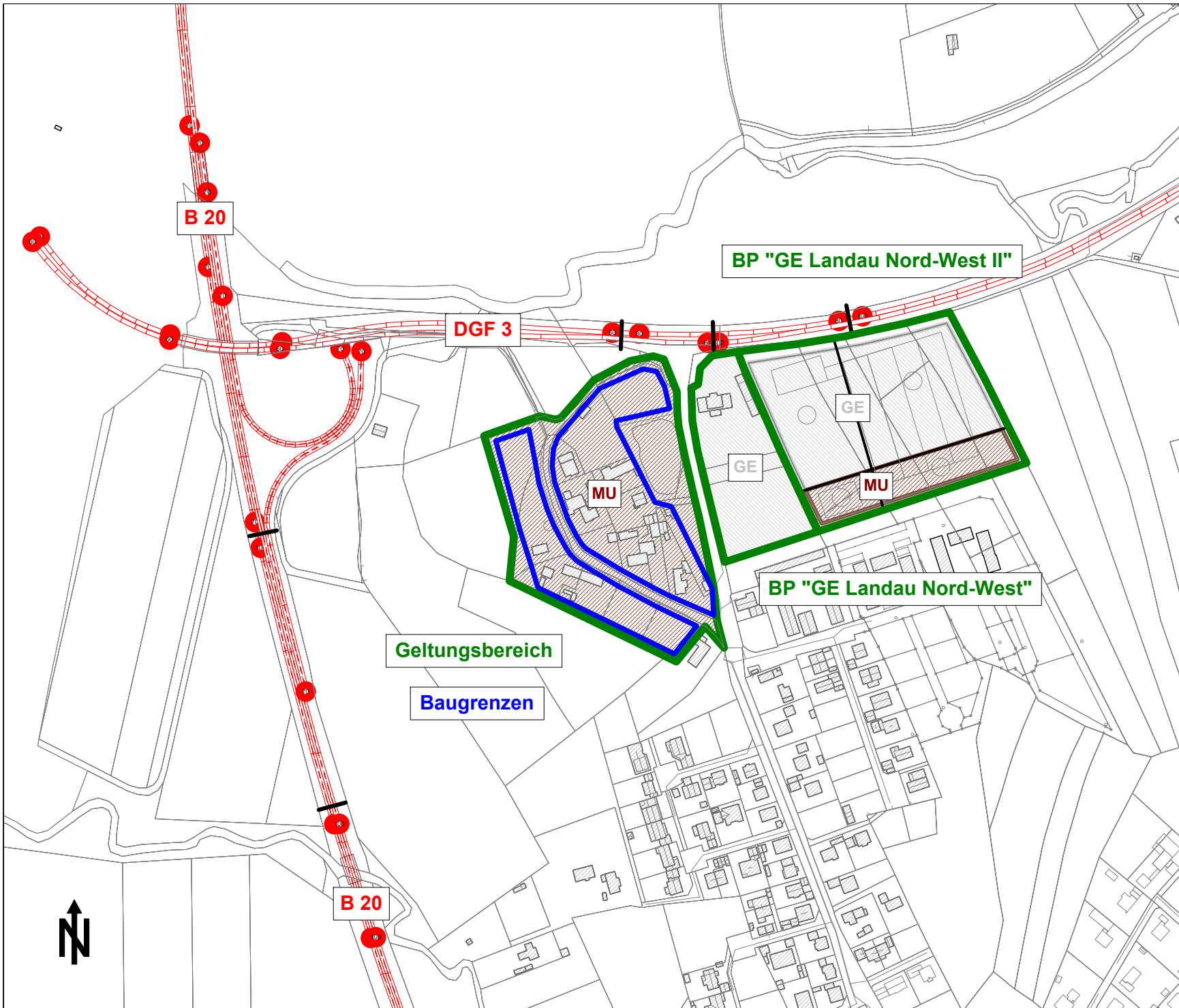
10 LITERATURVERZEICHNIS

- [1] VDI 2719, Schallschutz von Fenstern und deren Zusatzeinrichtung, August 1987
- [2] Urteil des BVerwG vom 21.09.2006, Az. 4 C 4.05
- [3] DIN 45691:2006-12, Geräuschkontingentierung
- [4] Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm), 6. AVwV vom 26.8.1998 zum BImSchG, gemeinsames Ministerialblatt herausgegeben vom Bundesministerium des Inneren, 49. Jahrgang, Nr. 26 am 26.08.1998
geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 01.06.2017 (BAnz AT 8.6.2017 B5) und korrigiert mit Schreiben vom 07.07.2017 (Aktz. IG I 7 – 501/2) des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit
- [5] DIN 4109-1:2018-01, Schallschutz im Hochbau, Teil 1 Mindestanforderungen, Januar 2018
- [6] DIN 4109-2:2018-01, Schallschutz im Hochbau, Teil 2, Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen, Januar 2018
- [7] RLS-19, Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen, Ausgabe 2019
- [8] Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (16. BImSchV – Verkehrslärmschutzverordnung) vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 4. November 2020 (BGBl. I S. 2334)
- [9] Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (BauNVO – Baunutzungsverordnung), in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 03. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176)
- [10] DIN 18005:2023-07 - Schallschutz im Städtebau – Grundlagen und Hinweise für die Planung
mit DIN 18005 Beiblatt 1:2023-07 –Schallschutz im Städtebau – Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung
- [11] Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 12. August 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 189)
- [12] Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (BImSchG - Bundes-Immissionsschutzgesetz), in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 12. August 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 189)

11 ANLAGENVERZEICHNIS

1 Lageplan

2 Eingabedaten CadnaA



Anlage 1 Lageplan



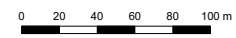
Projekt:
Bebauungsplan "Weidenstraße Nord"
Stadt Landau a.d. Isar
Landkreis Dingolfing-Landau

Auftraggeber:
Stadt Landau a.d. Isar
Oberer Stadtplatz 1
94405 Landau a.d. Isar

Auftragnehmer:
C. HENTSCHEL CONSULT Ing.-GmbH
Oberer Graben 3a
85354 Freising

Legende

- Flächenquelle
- Straße
- Haus
- Brücke
- Höhenlinie
- Hausbeurteilung



Maßstab: 1 : 4000
(DIN A4)
Freising, den 05.12.25
Programmsystem:
Cadna/A für Windows
3158-25 213 V01.cna

Anlage 2

Eingabedaten CadnaA

• Flächenquellen

Bezeichnung	ID	Schallleistung Lw			Schallleistung Lw"			Lw / Li		Korrektur			Einwirkzeit			K0
		Tag	Abend	Nacht	Tag	Abend	Nacht	Typ	Wert	Tag	Abend	Nacht	Tag	Ruhe	Nacht	
		(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)			dB(A)	dB(A)	dB(A)	(min)	(min)	(min)	
GE1 Landau Nord-West	V1	99.2	99.2	84.2	63.0	63.0	48.0	Lw"	63	0.0	0.0	-15.0	960.00	0.00	480.00	-3.0
GE2 Landau Nord-West	V1	97.2	97.2	82.2	61.0	61.0	46.0	Lw"	61	0.0	0.0	-15.0	960.00	0.00	480.00	-3.0
GE1 Landau Nord-West	V2	105.2	105.2	90.2	69.0	69.0	54.0	Lw"	69	0.0	0.0	-15.0	960.00	0.00	480.00	-3.0
GE2 Landau Nord-West	V2	103.2	103.2	88.2	67.0	67.0	52.0	Lw"	67	0.0	0.0	-15.0	960.00	0.00	480.00	-3.0
Landau Nord-West II GE1	K1	103.0	103.0	83.0	65.0	65.0	45.0	Lw"	65	0.0	0.0	-20.0	960.00	0.00	480.00	-3.0
Landau Nord-West II GE2	K1	108.6	108.6	88.6	69.0	69.0	49.0	Lw"	69	0.0	0.0	-20.0	960.00	0.00	480.00	-3.0
Landau Nord-West II GE1	K2	105.0	105.0	90.0	67.0	67.0	52.0	Lw"	67	0.0	0.0	-15.0	960.00	0.00	480.00	-3.0
Landau Nord-West II GE2	K2	110.6	110.6	95.6	71.0	71.0	56.0	Lw"	71	0.0	0.0	-15.0	960.00	0.00	480.00	-3.0
Landau Nord-West II GE1	K3	99.0	99.0	84.0	61.0	61.0	46.0	Lw"	61	0.0	0.0	-15.0	960.00	0.00	480.00	-3.0
Landau Nord-West II GE2	K3	103.6	103.6	88.6	64.0	64.0	49.0	Lw"	64	0.0	0.0	-15.0	960.00	0.00	480.00	-3.0
Landau Nord-West II GE1	K4	105.0	105.0	90.0	67.0	67.0	52.0	Lw"	67	0.0	0.0	-15.0	960.00	0.00	480.00	-3.0
Landau Nord-West II GE2	K4	108.6	108.6	93.6	69.0	69.0	54.0	Lw"	69	0.0	0.0	-15.0	960.00	0.00	480.00	-3.0
Landau Nord-West II GE1	K5	101.0	101.0	86.0	63.0	63.0	48.0	Lw"	63	0.0	0.0	-15.0	960.00	0.00	480.00	-3.0
Landau Nord-West II GE2	K5	104.6	104.6	89.6	65.0	65.0	50.0	Lw"	65	0.0	0.0	-15.0	960.00	0.00	480.00	-3.0

• **Straße**

Bezeichnung	ID	Lw'		genaue Zählraten								zul. Geschw.		RQ	Straßen- oberfläche
		Tag	Nacht	M		p1 (%)		p2 (%)		pmc (%)		Pkw	Lkw	Abst.	Art
		(dBA)	(dBA)	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	(km/h)	(km/h)		
B 20 Ri Landau 70	S	83.4	76.7	472.7	77.1	3.0	3.7	7.9	17.2	0.8	0.1	70		w3.75	RLS_SMA_11
B 20 Ri Landau 70	S	83.4	76.7	472.7	77.1	3.0	3.7	7.9	17.2	0.8	0.1	70		w3.75	RLS_SMA_11
B 20 Ri Landau 70	S	83.4	76.7	472.7	77.1	3.0	3.7	7.9	17.2	0.8	0.1	70		w3.75	RLS_SMA_11
B 20 Ri Landau 100	S	86.2	79.1	472.7	77.1	3.0	3.7	7.9	17.2	0.8	0.1	100		w3.75	RLS_SMA_11
B 20 Ri Landau 100	S	86.2	79.1	472.7	77.1	3.0	3.7	7.9	17.2	0.8	0.1	100		w3.75	RLS_SMA_11
B 20 Ri Landau 100	S	86.2	79.1	472.7	77.1	3.0	3.7	7.9	17.2	0.8	0.1	100		w3.75	RLS_SMA_11
B 20 Ri A 92 100	S	86.2	79.1	472.7	77.1	3.0	3.7	7.9	17.2	0.8	0.1	100		w3.75	RLS_SMA_11
B 20 Ri A 92 100	S	86.2	79.1	472.7	77.1	3.0	3.7	7.9	17.2	0.8	0.1	100		w3.75	RLS_SMA_11
B 20 Ri A 92 100	S	86.2	79.1	472.7	77.1	3.0	3.7	7.9	17.2	0.8	0.1	100		w3.75	RLS_SMA_11
B 20 Ri A 92 70	S	83.4	76.7	472.7	77.1	3.0	3.7	7.9	17.2	0.8	0.1	70		w3.75	RLS_SMA_11
B 20 Ri A 92 70	S	83.4	76.7	472.7	77.1	3.0	3.7	7.9	17.2	0.8	0.1	70		w3.75	RLS_SMA_11
B 20 Ri A 92 70	S	83.4	76.7	472.7	77.1	3.0	3.7	7.9	17.2	0.8	0.1	70		w3.75	RLS_SMA_11
Rampe von B 20 zur DGF 3	S	73.4	66.7	47.3	7.7	3.0	3.7	7.9	17.2	0.8	0.1	70		w4.0	RLS_SMA_11
Rampe von DGF 3 zu B 20	S	73.6	65.7	40.9	6.5	4.9	6.2	7.3	12.6	4.2	1.0	70		w4.0	RLS_SMA_11

Rampe von DGF 3 zu B 20	S	73.6	65.7	40.9	6.5	4.9	6.2	7.3	12.6	4.2	1.0	70		w4.0	RLS_SMA_11
DGF 3 Ri B 20 100	S	83.0	74.3	163.6	26.1	4.9	6.2	7.3	12.6	4.2	1.0	100		w3.0	RLS_AC11
DGF 3 Ri B 20 80	S	81.2	73.3	163.6	26.1	4.9	6.2	7.3	12.6	4.2	1.0	80		w3.0	RLS_AC11
DGF 3 Ri B 20 60	S	77.7	69.8	163.6	26.1	4.9	6.2	7.3	12.6	4.2	1.0	60		w3.0	RLS_AC11
DGF 3 Ri B 20 60	S	77.7	69.8	163.6	26.1	4.9	6.2	7.3	12.6	4.2	1.0	60		w3.0	RLS_AC11
DGF 3 Ri B 20 60	S	77.7	69.8	163.6	26.1	4.9	6.2	7.3	12.6	4.2	1.0	60		w3.0	RLS_AC11
DGF 3 Ri KVP 60	S	77.7	69.8	163.6	26.1	4.9	6.2	7.3	12.6	4.2	1.0	60		w3.0	RLS_AC11
DGF 3 Ri KVP 60	S	77.7	69.8	163.6	26.1	4.9	6.2	7.3	12.6	4.2	1.0	60		w3.0	RLS_AC11
DGF 3 Ri KVP 60	S	77.7	69.8	163.6	26.1	4.9	6.2	7.3	12.6	4.2	1.0	60		w3.0	RLS_AC11
DGF 3 Ri KVP 100	S	83.0	74.3	163.6	26.1	4.9	6.2	7.3	12.6	4.2	1.0	100		w3.0	RLS_AC11