



IFB Eigenschenk GmbH
Mettener Straße 33
94469 Deggendorf
Telefon +49 991 37015-0

Geschäftsführung
Dipl.-Geol. Dr. Roland Kunz

Amtsgericht Deggendorf
HRB 1139
USt-ID-Nr.: DE 131454012

mail@eigenschenk.de
www.eigenschenk.de

IMMISSIONSTECHNISCHER BERICHT

Auftrag Nr. 2025-108059-01-1
Projekt Nr. 2025-108059

KUNDE: Roland Jungmayer
Zweigstraße 15
94333 Geiselhöring

BAUMAßNAHME: Bebauungs- und Grünordnungsplan
„Wohnanlage Fabrikstraße“, Sünching

GEGENSTAND: Schallgutachten nach DIN 18005 und
16. BImSchV

ORT, DATUM: Deggendorf, den 28.07.2025

Dieser Bericht umfasst 24 Seiten, 2 Tabellen, 3 Abbildungen und 5 Anlagen.
Die Veröffentlichung, auch auszugsweise, ist ohne unsere Zustimmung nicht zulässig.

Inhaltsverzeichnis:

1 ZUSAMMENFASSUNG.....	4
2 VORGANG	5
2.1 Auftrag	5
2.2 Projektbearbeiter	5
2.3 Fragestellung.....	5
3 SITUATION.....	6
4 RANDBEDINGUNGEN	7
4.1 Regelwerk	7
4.2 Unterlagen und Vorabinformationen.....	8
5 SCHALLTECHNISCHE BEURTEILUNGSGRUNDLAGEN	9
5.1 DIN 18005.....	10
5.2 16. BImSchV	11
6 IMMISSIONSORTE	11
7 BERECHNUNG DER IMMISSIONEN	12
7.1 Berechnungsgrundlagen	12
7.2 Bahnlinie 5830 Passau - Obertraubling.....	13
8 BERECHNUNGSERGEBNISSE	13
8.1 Verkehrslärm	13
8.2 Verkehrslärm mit bebautem Plangebiet	16
9 BEURTEILUNG.....	16
10 ANFORDERUNGEN DER DIN 4109 AN DIE AUßENBAUTEILE	17
10.1 Ermittlung des maßgeblichen Außenlärmpegels.....	17
10.2 Resultierendes bewertetes Bau-Schalldämm-Maß $R'_{w,ges}$	19
11 FESTSETZUNGEN FÜR DEN BEBAUUNGSPLAN	20
11.1 Musterformulierung für die textlichen Festsetzungen.....	21
11.2 Musterformulierung für die Begründung.....	21

12 QUALITÄT DER PROGNOSE.....23

13 SCHLUSSBEMERKUNGEN.....24

Tabellen:

Tabelle 1:	Resultierender maßgeblicher Außenlärmpegel $L_{a, res}$	18
Tabelle 2:	Anforderungen an den Schallschutz von Außenbauteilen nach DIN 4109-1:2018-01 [4]	19

Abbildungen:

Abbildung 1:	Auszug aus dem Bebauungsplan „Wohnanlage Fabrikstraße“ der Gemeinde Sünching	6
Abbildung 2:	Raster Tag, 2. Obergeschoss (9,0 m über GOK)	14
Abbildung 3:	Raster Nacht, 2. Obergeschoss (9,0 m über GOK)	15

Anlagen:

Anlage 1:	Planunterlagen
Anlage 2:	Fotodokumentation
Anlage 3:	Emissionsdaten
Anlage 4:	Beurteilungspegel/Immissionsraster „Verkehrslärm“
Anlage 5:	Beurteilungspegel „Verkehrslärm mit bebautem Plangebiet“

1 ZUSAMMENFASSUNG

Die Gemeinde Sünching plant die Aufstellung des Bebauungs- und Grünordnungsplans „Wohnanlage Fabrikstraße“ in 93104 Sünching. Das Plangebiet auf den Flur-Nrn. 1653/2 und 1653/6 der Gemarkung Sünching soll als Mischgebiet (MI) ausgewiesen werden.

Unmittelbar südwestlich des Plangebiets verläuft die Bahnlinie 5830 von Passau bis Obertraubling. Aufgrund der Schienenverkehrsgeräusche befindet sich das Vorhaben in einer schalltechnisch exponierten Lage. Aus diesem Grund ist es erforderlich, die zu erwartenden Immissionen aus dem Verkehrslärm innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans zu prognostizieren und anhand der DIN 18005 sowie der 16. BImSchV zu beurteilen. Die Prognose dient als Basis zur Bestimmung der Anforderungen an die Außenbauteile zum Schutz gegenüber Außenlärm nach DIN 4109-1:2018-01.

Die zu erwartenden Lärmimmissionen aus dem Verkehrslärm der Bahnlinie 5830 wurde in der Untersuchung berücksichtigt und mit dem Schallausbreitungsprogramm IMMI 2024 eine Prognoserechnung angestellt.

Anhand der Prognose wurden zudem Vorschläge für die textlichen Festsetzungen und die Begründung zum Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan erarbeitet.

Auf Grundlage der ermittelten Immissionen und der zugrunde gelegten in Kapitel 7 beschriebenen Berechnungsannahmen ist in Bezug auf die Anforderungen der DIN 18005 und der 16. BImSchV aus gutachterlicher Sicht, grundsätzlich unter der Ausschöpfung von Schallschutzmaßnahmen (vgl. Kapitel 9 und 11), von einer schalltechnischen Verträglichkeit auszugehen.

2 VORGANG

2.1 Auftrag

Am 22.04.2025 beauftragten Seidl und Ortner Architekten im Auftrag für Herrn Jungmayer die IFB Eigenschenk GmbH, Deggendorf, mit der Ausarbeitung eines immissionsschutzfachlichen Gutachtens.

Grundlage der Auftragserteilung ist das Angebot Nr. 2251288 vom 03.04.2025 in Verbindung mit dem Werkvertrag.

2.2 Projektbearbeiter

Bei Rückfragen zur vorliegenden schalltechnischen Untersuchung stehen Ihnen folgende Ansprechpartner zur Verfügung:

Anna Hofbauer M. Sc.

Projektleiterin Immission

Tel.: 0991/37015-281

Anna.Hofbauer@eigenschenk.de

Stephan Ziermann M. Eng.

Fachbereichsleiter Schall

Tel.: 0991/37015-224

Stephan.Ziermann@eigenschenk.de

2.3 Fragestellung

Mit dem vorliegenden Schallgutachten soll im Wesentlichen geklärt werden:

- Welche Beurteilungspegel ergeben sich innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans?
- Können die Orientierungswerte der DIN 18005 sowie die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV eingehalten werden?
- Welche Schallschutzmaßnahmen können, falls erforderlich, als Minderungsmaßnahmen eingesetzt werden?

3 SITUATION

Die Gemeinde Sünching plant die Aufstellung des Bebauungs- und Grünordnungsplans „Wohnanlage Fabrikstraße“ in 93104 Sünching. Das Plangebiet auf den Flur-Nrn. 1653/2 und 1653/6 der Gemarkung Sünching soll als Mischgebiet (MI) ausgewiesen werden.

Gemäß dem vorliegenden Plankonzept (siehe Abbildung 1) sollen die Bauparzellen wie folgt angeordnet werden.

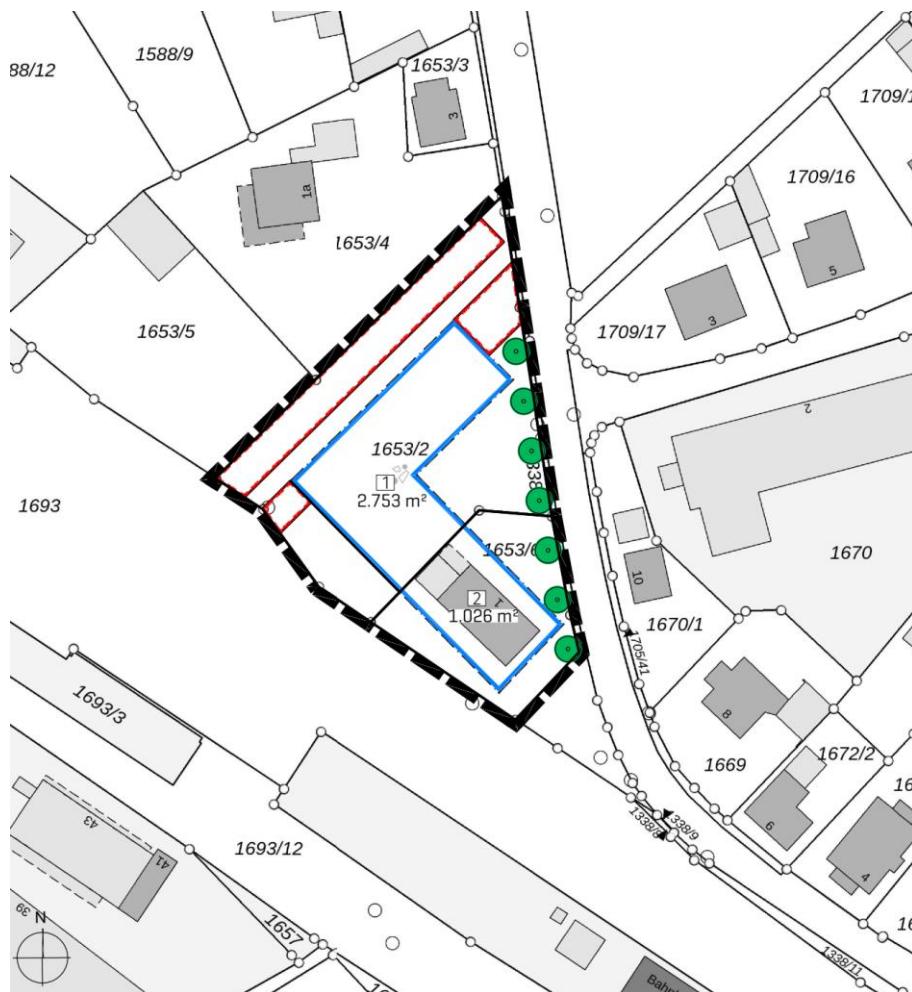


Abbildung 1: Auszug aus dem Bebauungsplan „Wohnanlage Fabrikstraße“ der Gemeinde Sünching

Unmittelbar südwestlich des Plangebiets verläuft die Bahnlinie 5830 von Passau bis Obertraubling. Aufgrund der Schienenverkehrsgeräusche befindet sich das Vorhaben in einer schalltechnisch exponierten Lage.

Aus diesem Grund ist es erforderlich, die zu erwartenden Immissionen aus dem Verkehrslärm innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans zu prognostizieren und anhand der DIN 18005 sowie der 16. BImSchV zu beurteilen. Mit Hilfe einer genauen schalltechnischen Betrachtung sollen die Geräuschimmissionen aus der Bahnlinie im Plangebiet zur Tag- und Nachtzeit ermittelt und die Einhaltung der Orientierungswerte der DIN 18005 sowie der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV überprüft werden.

Durch die Bestimmung des resultierenden maßgeblichen Außenlärmpegels soll ebenso eine Berechnung der mindestens erforderlichen resultierenden bewerteten Bau-Schalldämm-Maße $R'_{w,ges}$ der Außenbauteile gemäß DIN 4109 [7, 8] erfolgen. Die Auslegung der geplanten Außenbauteile ist nicht Bestandteil der vorliegenden Untersuchung.

4 RANDBEDINGUNGEN

4.1 Regelwerk

Dem vorliegenden Schallgutachten liegen folgende Einflussgrößen sowie anerkannt geltende Regeln der Technik zugrunde:

- DIN 18005, Schallschutz im Städtebau: Grundlagen und Hinweise für die Planung, vom Juli 2023 und Beiblatt 1 zu DIN 18005, Schallschutz im Städtebau, Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung, vom Juli 2023 [1]
- 16. BImSchV, 16. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung) [2]
- DIN ISO 9613/2 Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien, Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren, Ausgabe Oktober 1999 [3]
- VDI 2720 – Schallschutz durch Abschirmung im Freien [4]
- Richtlinien zur Berechnung der Schallimmissionen von Schienenwegen (Schall 03) [5]

- Bayerische Technische Baubestimmungen (BayTB) vom November 2023 [6]
- DIN 4109-1 Schallschutz im Hochbau – Teil 1: Mindestanforderungen, vom Januar 2018 [7]
- DIN 4109-2 Schallschutz im Hochbau – Teil 2: Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen, vom Januar 2018 [8]

4.2 Unterlagen und Vorabinformationen

- Bebauungs- und Grünordnungsplan „Wohnanlage Fabrikstraße“ der Gemeinde Sünching, Vorentwurf vom 15.04.2025
- Grundrisse, Ansichten, Schnitt – Neubau eines Wohngebäudes (14 WE) im Maßstab 1 : 200 bzw. 1 : 500, Entwurf vom 15.01.2025
- Planfeststellungsbeschluss gem. § 18 Abs. 1 AEG für das Vorhaben „Neubau eines Mittelbahnsteiges im BF Sünching“ in der Gemeinde Sünching, Bahn-km 92,740 bis 93,766 der Strecke 5830 Passau - Obertraubling der Außenstelle Nürnberg des Eisenbahn-Bundesamtes, Az. 651ppi/006-2020#016, Datum vom 20.10.2021
- Prognose für das Jahr 2030 Schienenverkehr Bahnlinie 5830 für den Abschnitt Radldorf (Niederbay) bis Mangolding, km 92,5 bis 93,5, übermittelt durch die Deutsche Bahn AG am 10.07.2025
- Digitales Geländemodell (DGM 1 x 1 Meter-Gitter) des Bayerischen Landesvermessungsamtes
- Ortseinsichtnahme in Sünching am 01.07.2025

5 SCHALLTECHNISCHE BEURTEILUNGSGRUNDLAGEN

Zur Beurteilung der schalltechnischen Situation im Rahmen eines Bebauungsplanverfahrens wird in der Regel die DIN 18005 [1] und die darin enthaltenen Orientierungswerte herangezogen.

Dem Schreiben „Lärmschutz in der Bauleitplanung“ des Bayerischen Staatsministerium des Innern für Bau und Verkehr ist unter Kapitel II, Punkt 4, Abschnitt (2) „Ein schutzbedürftiges Wohngebiet wird an eine bestehende, baulich nicht veränderte Straße (oder Schienenstrecke) herangeführt“ zu entnehmen, dass der Gesetzgeber weder ein gestuftes Schutzsystem noch bestimmte Immissionsgrenzwerte vorgesehen hat. Zur Bewertung der zumutbaren Lärmbelastung kann die DIN 18005 – Schallschutz im Städtebau – mit ihren abwägungsfähigen Orientierungswerten herangezogen werden.

Bei Planung und Abwägung ist des Weiteren auch die vernünftigerweise in Erwägung zuziehende Möglichkeit des passiven Schallschutzes auszuschöpfen, um jedenfalls die Innenpegel von 40 dB(A) in Wohnräumen und 30 dB(A) in Schlafräumen gemäß dem Schreiben „Lärmschutz in der Bauleitplanung“ einzuhalten.

Mit dem Gebot gerechter Abwägung kann es auch vereinbar sein, Wohngebäude an der dem Lärm zugewandten Seite des Vorhabens Außenpegeln auszusetzen, die deutlich über den Orientierungswerten der DIN 18005 liegen, wenn durch eine entsprechende Anordnung der Räume und die Verwendung schallschützender Außenteile jedenfalls im Inneren der Gebäude angemessener Lärmschutz (s. oben) gewährleistet ist und außerdem darauf geachtet worden ist, dass auf der straßenabgewandten Seite des Grundstücks geeignete geschützte Außenwohnbereiche geschaffen werden (Verkehrslärmschutz durch „architektonische Selbsthilfe“).

Allgemein gilt: Die Gemeinde hat die (prognostizierte) Lärmbelastung des Neubaugebiets durch vorhandene Straßen als Abwägungsmaterial zu ermitteln, zu bewerten und mit anderen öffentlichen Belangen und privaten Interessen gerecht abzuwägen (BVerwG, Urt. v. 22.03.2007 – BVerwG 4 CN 2.06 juris – BVerwGE 128, 238).

Für die Bewertung des Verkehrslärms wird daher neben der DIN 18005 die Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) mit ihren Immissionsgrenzwerten und Ermittlungs- und Beurteilungsverfahren herangezogen.

5.1 DIN 18005

Die **DIN 18005, Beiblatt 1** [1] legt schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung fest, deren Einhaltung oder Unterschreitung wünschenswert ist, um die mit der Eigenart des betreffenden Baugebietes verbundene Erwartung auf angemessenen Schutz vor Lärmbelastungen zu erfüllen. Die Beurteilungspegel der Geräusche verschiedener Arten von Schallquellen (Verkehrs-, Industrie-, Gewerbe- und Freizeitlärm) sollen wegen der unterschiedlichen Einstellungen der Betroffenen zu verschiedenen Arten von Geräuschquellen jeweils für sich allein mit den Orientierungswerten verglichen und nicht addiert werden.

Die Beurteilungspegel sollten folgende Orientierungswerte nicht überschreiten:

- Allgemeine Wohngebiete (WA) und Kleinsiedlungsgebiete (WS)

Tag 55 dB(A)	Nacht 45 dB(A) (Verkehr) bzw. 40 dB(A) (Gewerbe- und Freizeitlärm)
--------------	---

- **Dorfgebiete (MD) und Mischgebiete (MI)**

Tag 60 dB(A)	Nacht 50 dB(A) (Verkehr) bzw. 45 dB(A) (Gewerbe- und Freizeitlärm)
---------------------	---

- Gewerbegebiet (GE)

Tag 65 dB(A)	Nacht 55 dB(A) (Verkehr) bzw. 50 dB(A) (Gewerbe- und Freizeitlärm)
--------------	---

Der Beurteilung sind folgende Zeiten zugrunde zu legen:

Tag	06:00 – 22:00 Uhr
Nacht	22:00 – 06:00 Uhr

5.2 16. BImSchV

Für den Verkehrslärm können zur Beurteilung, ob schädliche Umwelteinwirkungen vorliegen, die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung – **16. BImSchV** [2] – herangezogen werden.

Die Beurteilungspegel sollten folgende Immissionsgrenzwerte nicht überschreiten:

- Reine und allgemeine Wohngebiete und Kleinsiedlungsgebiete (WA)

Tag 59 dB(A)	Nacht 49 dB(A)
--------------	----------------

- **Kerngebiete, Dorfgebiete und Mischgebiete (MI)**

Tag 64 dB(A)	Nacht 54 dB(A)
---------------------	-----------------------

- Gewerbegebiete (GE)

Tag 69 dB(A)	Nacht 59 dB(A)
--------------	----------------

Der Beurteilung sind folgende Zeiten zugrunde zu legen:

Tag	06:00 – 22:00 Uhr
-----	-------------------

Nacht	22:00 – 06:00 Uhr
-------	-------------------

6 IMMISSIONSORTE

Innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans sollen neue Bauparzellen geschaffen werden und als Mischgebiet (MI) ausgewiesen werden. Die Anordnung der geplanten Parzellen kann der Abbildung 1 entnommen werden. Gemäß dem Bebauungsplan ist die maximale Wandhöhe traufseitig mit 10 m festgesetzt. Staffelgeschosse können 1,5 m zurückgesetzt errichtet werden.

Da die Anordnung der Baukörper innerhalb der Baugrenzen variieren kann, wird die Bewertung der zu erwartenden Immissionen im Bereich des Baugebiets anhand von Rasterkarten vorgenommen. Die Flur-Nr. 1653/6 der Gemarkung Sünching (Parzelle 2) ist zum Zeitpunkt der Gutachtenerstellung bebaut. Auf der sicheren Seite wird das Gebäude in der Prognose nicht berücksichtigt.

Die Rasterberechnungen werden sowohl auf Erdgeschossniveau (3,0 m über GOK) als auch auf Höhe des 1. Obergeschosses (6,0 m über GOK) und des 2. Obergeschosses (9,0 m über GOK) durchgeführt. Die Punkte befinden sich somit gemäß den Anforderungen der 16. BImSchV ca. auf Höhe der Geschossdecke bzw. 0,2 m über Fensteroberkante. Die Ergebnisse sind in der Anlage 4 dargestellt.

Neben den Rasterdarstellungen wird eine weitere Berechnungsvariante für die geplante Bebauung auf Parzelle 1 durchgeführt, um die abschirmende Wirkung der bestehenden und geplanten Bebauung innerhalb des Plangebiets darzustellen. Die Ergebnisse werden als Einzelpunktberechnung in der Anlage 5 dargestellt.

Für die Modellierung des Geländes wurde ein digitales Geländemodell (DGM 1 x 1 Meter-Gitter) des Geoportals Bayern zugrunde gelegt. Das Untersuchungsgebiet kann der Anlage 1 entnommen werden.

7 BERECHNUNG DER IMMISSIONEN

7.1 Berechnungsgrundlagen

Alle Berechnungen werden mit dem Schallausbreitungsberechnungsprogramm IMMI 2024 unter Berücksichtigung von Dämpfung, Beugung und Reflexionen berechnet. Zur Ermittlung der Verkehrslärmimmissionen im Plangebiet sind die Emissionen aus dem Schienenverkehr relevant. Die Ermittlung der Schienenverkehrslärmimmissionen erfolgt nach der Schall 03 [5].

Im Sinne einer Maximalwertabschätzung wird die Ausbreitungsrechnung unter Berücksichtigung einer Mitwind-Wetterlage ($C_{met} = 0$) und reflektierendem Boden ($G = 0$) auf dem Ausbreitungsweg berechnet.

7.2 Bahnlinie 5830 Passau - Obertraubling

Für die Berechnung der Immissionen der Bahnstrecke 5830 wurden bei der Deutschen Bahn AG die prognostizierten Verkehrsdaten für das Jahr 2030 angefordert. Die Auslastung der Schienenstrecke für das Prognosejahr 2030 liegt der Anlage 3 bei.

Laut der Deutschen Bahn AG sind auf der Bahnlinie 5830 Passau bis Obertraubling täglich 202 Güterzüge, 18 ICE und 72 Regionalzüge prognostiziert. Am Tag sind 113 Güterzüge, 15 ICE sowie 61 Regionalzüge betrachtet worden. Nachts wurden 89 Güterzüge, 3 ICE und 11 Regionalzüge betrachtet.

Im relevanten Streckenabschnitt km 92,5 bis 93,5 beträgt die zulässige Streckenhöchstgeschwindigkeit 160 km/h. In der Berechnung wurden demnach die Regionalbahnen sowie die ICE mit einer Geschwindigkeit von 160 km/h berücksichtigt. Die Güterzüge wurden mit den maximalen Zuggeschwindigkeiten von 100 km/h bzw. 120 km/h betrachtet.

Ausgehend von den vorgenannten Zugdaten werden die Schienenverkehrslärmimmissionen im Tag- und Nachtzeitraum innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans gemäß Schall 03 [5] berechnet. Dabei wurden die Zugzahlen je zur Hälfte auf die beiden Gleise verteilt (S03Z001, S03Z002).

Im Bereich des Bahnhofes Sünching existieren rechts und links der Gleise Lärmschutzwände. Gemäß dem Planfeststellungsbeschluss der Außenstelle Nürnberg des Eisenbahn-Bundesamtes im Zusammenhang mit dem Neubau des Mittelbahnsteiges am Bahnhof Sünching, wird die Höhe der Lärmschutzwand mit 2,0 m über Schienenoberkante ausgewiesen. Im Bereich der Bahnlinie beträgt die absolute Höhe rund 342,4 m ü. NHN. Für die Prognose wird die genannte Höhe als Schienenoberkante in Ansatz gebracht. Die Lärmschutzwand wird mit einer Höhe von 244,4 m ü. NHN modelliert.

8 BERECHNUNGSERGEBNISSE

8.1 Verkehrslärm

Die Rasterdarstellungen können der Anlage 4 entnommen werden.

Tagzeitraum

Die Berechnungen zeigen, dass im Tagzeitraum (06:00 bis 22:00 Uhr) innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans sowohl die Orientierungswerte der DIN 18005 als auch die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für ein Mischgebiet überschritten werden. Die Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV können innerhalb der Baugrenzen bis zu 9 dB(A) betragen.

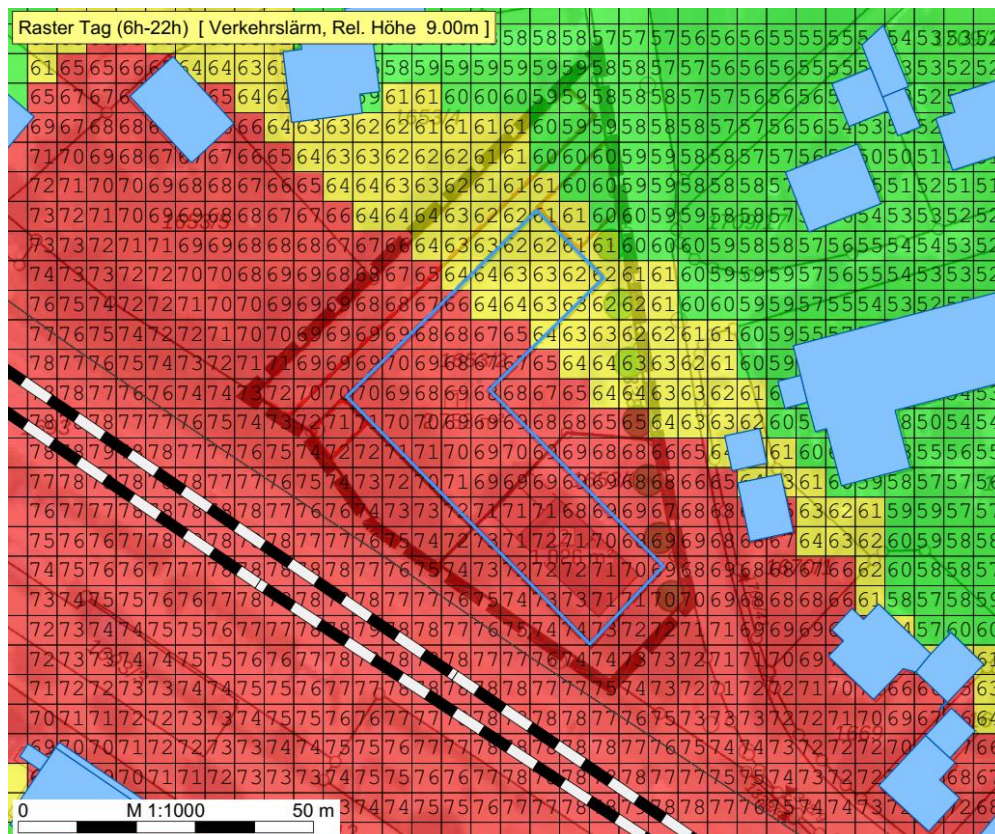


Abbildung 2: Raster Tag, 2. Obergeschoss (9,0 m über GOK)

- Orientierungswerte der DIN 18005 und Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für ein MI überschritten
- Orientierungswerte der DIN 18005 überschritten aber Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für ein MI eingehalten
- Orientierungswerte der DIN 18005 und Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für ein MI eingehalten

Nachtzeitraum

Im Nachtzeitraum (22:00 bis 06:00 Uhr) kann es sowohl zu Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 als auch zu Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV kommen. Die Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV können innerhalb der Baugrenzen bis zu 21 dB(A) betragen.

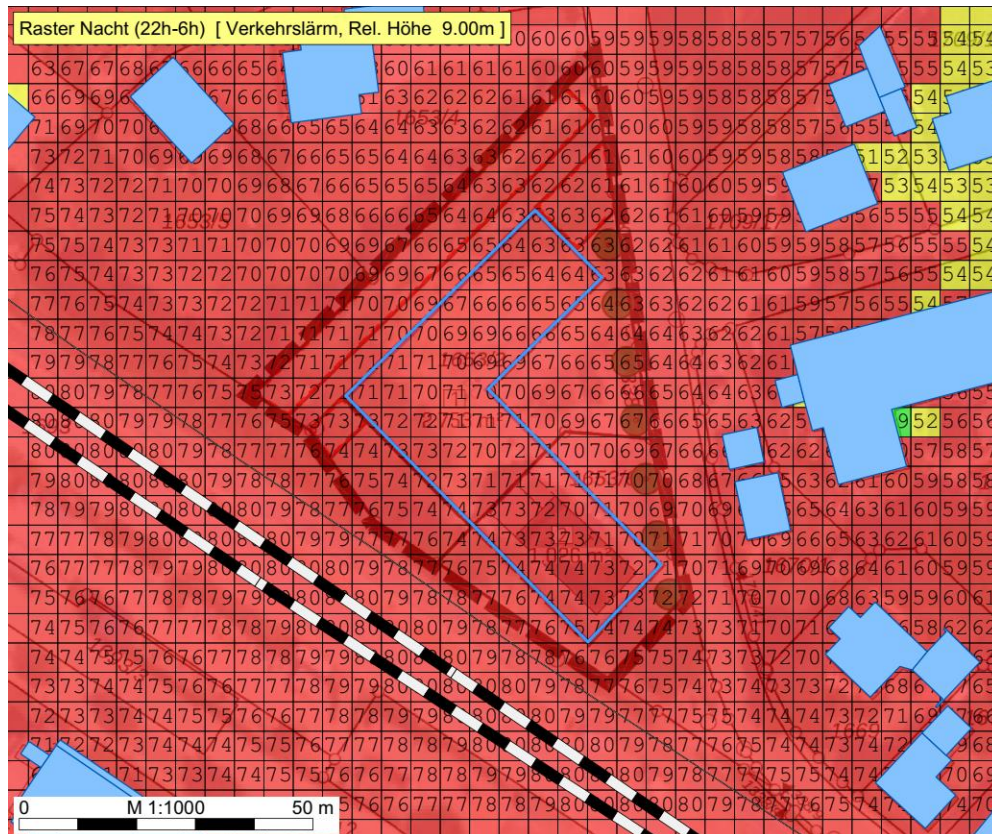


Abbildung 3: Raster Nacht, 2. Obergeschoss (9,0 m über GOK)

- Orientierungswerte der DIN 18005 und Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für ein MI überschritten
- Orientierungswerte der DIN 18005 überschritten aber Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für ein MI eingehalten
- Orientierungswerte der DIN 18005 und Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für ein MI eingehalten

8.2 Verkehrslärm mit bebautem Plangebiet

Die Berechnungsergebnisse können der Anlage 5 entnommen werden.

Durch die abschirmende Wirkung der Gebäude sind vor allem bei Parzelle 1 an den bahnabgewandten Fassadenseiten geringere Beurteilungspegel zu verzeichnen.

9 BEURTEILUNG

Die durchgeführte Prognoseberechnung zeigt, dass die Orientierungswerte der DIN 18005 sowie die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für ein Mischgebiet (MI) innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans überschritten werden können. Die Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV liegen tags bei maximal 9 dB(A) und nachts bei maximal 21 dB(A).

Entsprechend dem Schreiben der Obersten Baubehörde im bayerischen Staatsministerium des Innern, für Bau und Verkehr sind im Falle einer Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005 die Möglichkeiten des aktiven und passiven Schallschutzes auszuschöpfen. In Betracht kommen dafür insbesondere:

- Anordnung und Gliederung der Gebäude („Lärmschutzbebauung“) und/oder lärmabgewandte Orientierung von Aufenthaltsräumen
- Passive Schallschutzmaßnahmen an der schutzwürdigen Bebauung, wie erhöhte Schalldämmung von Außenbauteilen
- Grundrissorientierte Planung
- Erhöhung von Abständen zu den Verkehrswegen
- Schallschutzverglasung der Balkone und Prallscheiben vor den Fenstern

Aus gutachterlicher Sicht ist im vorliegenden Fall bei den Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 und der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV zwingend mit der Ausschöpfung von Schallschutzmaßnahmen zu reagieren.

Es wird empfohlen in den lärmexponierten Fassadenbereichen, in denen es zu Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV sowie der Orientierungswerte der DIN 18005 kommen kann, die Anordnung schützenswerter Wohnräume (z. B. Wohnzimmer, Schlafzimmer) zu vermeiden. Sollte aus planerischen Gründen eine grundrissorientierende Planung nicht möglich sein, so wird der Einbau geeigneter Schallschutzfenster und die erhöhte Dämmung der Außenbauteile notwendig. Des Weiteren sind beispielsweise Schallschutzverglasungen der Balkone und Prallscheiben vor den Fenstern zu schützenswerten Räumen an lärmexponierten Fassaden zu überdenken.

Im Gegensatz zu Tagaufenthaltsräumen, für welche nach ständiger Rechtsprechung Stoßlüften durchaus zumutbar sind, müssen Schlaf- und Ruheräume, die von Orientierungswertüberschreitungen betroffen sind, zusätzlich mit schallgedämmten Belüftungssystem ausgestattet werden, damit einerseits der Schutz der Nachtruhe gewährleistet ist und andererseits die erforderlichen Luftwechselraten nach Art. 45 der Bayerischen Bauordnung bei geschlossenen Fenstern eingehalten werden können. Alternativ kann eine Belüftung über eine ruhigere Fassadenseite sichergestellt werden.

Insgesamt sind die Außenbauteile zu schützenswerten Räumen, die zum dauerhaften Aufenthalt von Menschen geeignet sind (z. B. Esszimmer, Schlafzimmer, Arbeitszimmer), entsprechend den Anforderungen an die Luftschalldämmung der Außenbauteile gemäß DIN 4109-1:2018-01 [7] in Abhängigkeit der resultierenden bewerteten Bau-Schalldämm-Maße $R'_{w,ges}$ auszuführen (siehe Kapitel 10.2).

10 ANFORDERUNGEN DER DIN 4109 AN DIE AUßENBAUTEILE

10.1 Ermittlung des maßgeblichen Außenlärmpegels

Das erforderliche Bau-Schalldämm-Maß der Außenbauteile von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen wird entsprechend der DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau, Teil 1“ [7] nach der in Bayern baurechtlich eingeführten Fassung vom Januar 2018 über den maßgeblichen Außenlärmpegel abgeleitet.

Bei der Berechnung sind die Beurteilungspegel für den Tag (06:00 bis 22:00 Uhr) bzw. für die Nacht (22:00 bis 06:00 Uhr) nach der 16. BImSchV zu bestimmen, wobei zur Bildung des maßgeblichen Außenlärmpegels zu den errechneten Werten jeweils 3 dB(A) zu addieren sind.

Beträgt die Differenz der Beurteilungspegel zwischen Tag minus Nacht kleiner 10 dB, so ist zur Berechnung des maßgeblichen Außenlärmpegels L_a bei Räumen, die überwiegend zum Schlafen genutzt werden, gemäß Nr. 4.4.5.2 der DIN 4109-2:2018-01 [8] ein Zuschlag auf den Beurteilungspegel für die Nacht von 10 dB zum Schutz des Nachtschlafes zu addieren.

Aufgrund der Frequenzzusammensetzung von Schienenverkehrsgeräuschen in Verbindung mit dem Frequenzspektrum der Schalldämm-Maße von Außenbauteilen ist der Beurteilungspegel für Schienenverkehr pauschal um 5 dB zu mindern.

Maßgeblich ist die Lärmbelastung derjenigen Tagzeit, die die höhere Anforderung ergibt.

Zusammengefasst werden die Ergebnisse in der nachfolgenden Tabelle.

Tabelle 1: Resultierender maßgeblicher Außenlärmpegel $L_{a, res}$

Immissionsort	Resultierender Maßgeblicher Außenlärmpegel (Tagaufenthaltsräume) $L_{a, res}$ [dB(A)]	Resultierender Maßgeblicher Außenlärmpegel (Schlafräume) $L_{a, res}$ [dB(A)]
Parzelle 1 EG	62	72
Parzelle 1 OG1	72	82
Parzelle 1 OG2	72	82
Parzelle 2 EG	63	73
Parzelle 2 OG1	73	83
Parzelle 2 OG2	73	83

Für die Parzellen zeigt die Prognose an der südwestlichen Baugrenze maßgebliche Außenlärmpegel zwischen 62 und 83 dB(A).

Die maßgeblichen Außenlärmpegel, welche sich im Zusammenhang mit der Berechnungsvariante „Verkehrslärm mit bebautem Plangebiet“ ergeben sind in der Anlage 5 dargestellt.

Laut den Bayerischen Technischen Baubestimmungen (BayTB) ist der Nachweis der Luftschalldämmung von Außenbauteilen erforderlich, wenn [6]:

- Der Bebauungsplan festsetzt, dass Vorkehrungen zum Schutz vor Außenlärm am Gebäude zu treffen sind (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB) oder
- der „maßgebliche Außenlärmpegel“ (Abschnitt 4.4.5 der DIN 4109-2:2018-01) auch nach den vorgesehenen Maßnahmen zur Lärminderung gleich oder höher ist als
 - 61 dB(A) bei Aufenthaltsräumen in Wohnungen, Übernachtungsräumen, Unterrichtsräumen und ähnlichen Räumen sowie bei Bettenräumen in Krankenhäusern und Sanatorien,
 - 66 dB(A) bei Büroräumen.

10.2 Resultierendes bewertetes Bau-Schalldämm-Maß $R'_{w,ges}$

Gemäß DIN 4109-1:2018-01 [7] ergibt sich die Anforderung an das gesamte bewertete Bau-Schalldämm-Maß $R'_{w,ges}$ der Außenbauteile von schutzbedürftigen Räumen unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Raumarten. Demnach ist für Aufenthaltsräume in Wohnungen ein Korrekturwert $K_{Raumart}$ von 30 dB von dem errechneten, resultierenden maßgeblichen Außenlärmpegel abzuziehen. Mindestens einzuhalten ist jedoch ein $R'_{w,ges} = 30$ dB.

In der nachfolgenden Tabelle sind die resultierenden gesamten bewerteten Bau-Schalldämm-Maße $R'_{w,ges}$ der Außenbauteile angegeben.

Tabelle 2: Anforderungen an den Schallschutz von Außenbauteilen nach DIN 4109-1:2018-01 [4]

Immissionsort	Erforderliches resultierendes Mindest-Bau-Schalldämm-Maß (Tagaufenthaltsräume) $R'_{w,ges}$ [dB(A)]	Erforderliches resultierendes Mindest-Bau-Schalldämm-Maß (Schlafräume) $R'_{w,ges}$ [dB(A)]
Parzelle 1 EG	32	42
Parzelle 1 OG1	42	52
Parzelle 1 OG2	42	52

Immissionsort	Erforderliches resultierendes Mindest-Bau-Schalldämm-Maß (Tagaufenthaltsräume) $R'_{w,ges}$ [dB(A)]	Erforderliches resultierendes Mindest-Bau-Schalldämm-Maß (Schlafräume) $R'_{w,ges}$ [dB(A)]
Parzelle 2 EG	33	43
Parzelle 2 OG1	43	53
Parzelle 2 OG2	43	53

Für das Plangebiet ergeben sich resultierende Bau-Schalldämm-Maße zwischen 32 und 53 dB(A).

Gemäß DIN 4109-2:2018-01 [8] kann an der den maßgeblichen Lärmquellen abgewandten Fassadenseite bei offener Bebauung der Außenlärmpegel um 5 dB abgemindert werden. Mindestens einzuhalten ist jedoch weiterhin ein $R'_{w,ges} = 30$ dB.

Aus gutachterlicher Sicht sollten bei der Auslegung der Außenbauteile die erforderlichen gesamten bewerteten Bau-Schalldämm-Maße gegenüber den Mindestanforderungen leicht erhöht werden, um geringfügigen Ungenauigkeiten in der Ausführung entgegenzuwirken.

Gemäß den Anforderungen der Bayerischen Technischen Baubestimmungen ist der Nachweis der Luftschalldämmung für das Plangebiet zu erbringen.

Die resultierenden Bau-Schalldämm-Maße, welche sich im Zusammenhang mit der Berechnungsvariante „Verkehrslärm mit bebautem Plangebiet“ ergeben sind in der Anlage 5 dargestellt. Für geplanten bzw. bestehenden Gebäude innerhalb des Plangebiets ergeben sich resultierende Bau-Schalldämm-Maße zwischen 30 und 52 dB(A).

11 FESTSETZUNGEN FÜR DEN BEBAUUNGSPLAN

Um den Erfordernissen des Lärmschutzes bestmöglich gerecht zu werden, empfehlen wir die nachstehenden Festsetzungen zum Schallschutz textlich im Bebauungsplan zu verankern.

11.1 Musterformulierung für die textlichen Festsetzungen

Aufgrund der vorbeiführenden Bahnlinie 5830 ist eine grundrissorientierte Planung notwendig. An lärmexponierten Fassadenbereichen, an denen es zu Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 sowie der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV (Beurteilungspegel < 60 dB(A) im Tagzeitraum bzw. < 50 dB(A) im Nachtzeitraum) kommen kann, ist die Anordnung schützenswerter Räume zu vermeiden. Sollte aus planerischen Gründen eine grundrissorientierende Planung nicht möglich sein, so wird der Einbau geeigneter Schallschutzfenster und die erhöhte Dämmung der Außenbauteile notwendig. Des Weiteren sind beispielsweise Schallschutzverglasungen der Balkone und Prallscheiben vor den Fenstern zu schützenswerten Räumen an lärmexponierten Fassaden zu überdenken. Schlaf- und Ruheräume, die von Orientierungswertüberschreitungen betroffen sind, sind zusätzlich mit schallgedämmten Belüftungssystemen auszustatten. Alternativ können die Wohnungsgrundrisse so gestaltet werden, dass die Belüftung über ein Fenster an einer ruhigeren Fassadenseite sichergestellt ist.

Die Einhaltung eines gesamten erforderlichen bewerteten Bau-Schalldämm-Maß $R'_{w,ges}$ der Außenbauteile von 32 bis 53 dB(A) innerhalb des Plangebiets wird festgesetzt. Die Mindestanforderungen an die Fassaden können dem Kapitel 10 des Schallgutachtens der IFB Eigenschenk GmbH mit der Auftrag Nr. 2025-108059-01-1 entnommen werden. Gemäß DIN 4109-2:2018-01 kann an der den maßgeblichen Lärmquellen abgewandten Fassadenseite bei offener Bebauung der Außenlärmpegel um 5 dB abgemindert werden. Mindestens einzuhalten ist jedoch weiterhin ein $R'_{w,ges} = 30$ dB. Der Nachweis der Luftschalldämmung ist gemäß den Bayerischen Technischen Baubestimmungen für die Parzellen zu erbringen. Aus gutachterlicher Sicht sollten bei der Auslegung der Außenbauteile die erforderlichen gesamten bewerteten Bau-Schalldämm-Maße gegenüber den Mindestanforderungen leicht erhöht werden, um geringfügigen Ungenauigkeiten in der Ausführung entgegenzuwirken.

11.2 Musterformulierung für die Begründung

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans wurde durch die IFB Eigenschenk GmbH ein schalltechnisches Gutachten mit der Auftrags Nr. 2025-108059-01-1 mit Datum vom 28.07.2025 erstellt.

Dabei wurden Schallausbreitungsberechnungen zur Prognose der Lärmimmissionen durchgeführt, die innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans durch den Schienenverkehr hervorgerufen werden.

Die prognostizierten Beurteilungspegel wurden mit den Orientierungswerten der DIN 18005 und den Immissionsgrenzwerten der 16. BImSchV für ein Mischgebiet (MI) verglichen, um zu überprüfen, ob dem Untersuchungsbereich die vorgesehene Nutzung zugeführt werden kann, ohne die Belange des Lärmimmissionsschutzes zu verletzen. Die Berechnungsergebnisse sind in der Anlage 4 des Schallgutachtens dargestellt.

Die durchgeführte Prognoseberechnung zeigt bezüglich des Verkehrslärms, dass die Orientierungswerte der DIN 18005 sowie die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für ein Mischgebiet (MI) innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans überschritten werden können. Die Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV liegen tags bei maximal 9 dB(A) und nachts bei maximal 21 dB(A).

Auf der Grundlage einer grundrissorientierten Planung sollten an den lärmexponierten Fassadenbereichen, an denen es zu Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV bzw. der Orientierungswerte der DIN 18005 kommen kann, die Anordnung schützenswerter Räume vermieden werden. Als schutzbedürftig nach DIN 4109 gelten insbesondere Aufenthaltsräume wie Wohnräume oder Schlafräume. Küchen, Bäder, Abstellräume oder Treppenhäuser werden in der Regel nicht als schutzbedürftig angesehen, da innerhalb dieser Räume kein dauerhafter Aufenthalt von Menschen vorgesehen ist. Sollte aus planerischen Gründen eine grundrissorientierende Planung nicht möglich sein, so wird der Einbau geeigneter Schallschutzfenster und die erhöhte Dämmung der Außenbauteile notwendig. Des Weiteren sind beispielsweise Schallschutzverglasungen der Balkone und Prallscheiben vor den Fenstern zu schützenswerten Räumen an lärmexponierten Fassaden zu überdenken.

An besonders ruhebedürftigen Räumen (z. B. Schlafräume) an denen nächtliche Überschreitungen nicht auszuschließen sind, sollten die Grundrisse so gestaltet werden, dass diese über ein Fenster an einer ruhigeren Fassadenseite belüftet werden. Wo dies aus planerischen Gründen nicht möglich ist, sind die betroffenen Räume mit einer schalldämmten Wohnraumlüftung zu versehen, damit einerseits der Schutz der Nachtruhe gewährleistet ist und andererseits die erforderlichen Luftwechselraten nach Art. 45 der Bayerischen Bauordnung bei geschlossenen Fenstern eingehalten werden.

Auf nächtliche Überschreitungen an Tagaufenthaltsräumen kann aus gutachterlicher Sicht allein mit ausreichender Dämmung der Außenbauteile reagiert werden. Nach gängiger Rechtsprechung ist bei Tagaufenthaltsräumen, die von Immissionsgrenzwertüberschreitungen betroffen sind, im Gegensatz zu Schlafräumen Stoßlüften durchaus zumutbar.

Auf der Grundlage der Prognoseergebnisse wird die Einhaltung eines bewerteten Bau-Schalldämm-Maßes $R'_{w,ges}$ von 30 bis 53 dB(A) innerhalb des Plangebiets für die Außenbauteile von Aufenthaltsräumen nach DIN 4109-1:2018-01 festgesetzt. Die Mindestanforderungen an die Fassaden kann dem Kapitel 10 des Schallgutachten der IFB Eigenschenk GmbH mit der Auftrag Nr. 2025-108059-01-1 entnommen werden. Gemäß DIN 4109-2:2018-01 kann an der den maßgeblichen Lärmquellen abgewandten Fassaden-seite bei offener Bebauung der Außenlärmpegel um 5 dB abgemindert werden. Mindestens einzuhalten ist jedoch weiterhin ein $R'_{w,ges} = 30$ dB. Der Nachweis der Luftschalldämmung ist gemäß den Bayerischen Technischen Baubestimmungen für das Plangebiet zu erbringen.

Aus gutachterlicher Sicht wird empfohlen, bei der Auslegung der Außenbauteile die erforderlichen gesamten bewerteten Bau-Schalldämm-Maße gegenüber den Mindestanforderungen leicht zu erhöhen, um geringfügigen Ungenauigkeiten in der Ausführung entgegenzuwirken.

12 QUALITÄT DER PROGNOSE

Die Qualität der Prognose hängt insbesondere von den Eingabedaten, also den Schallemissionen und den Betreiberangaben ab.

Die Emissionswerte wurden aus den derzeitigen bekannten Literaturwerten, Betreiberangaben und aus Erfahrungswerten ermittelt. Bei der Ermittlung der Prognoseeingangsdaten wurden konservative Ansätze berücksichtigt wie z. B.

- Günstige Ausbreitungsbedingungen (Mit-Wind-Wetterlage, $G = 0$)
- Konservativer Ansatz der Verkehrszahlen
- USW.

Bei den genannten Emissionsansätzen ist davon auszugehen, dass die zulässigen Immissionsrichtwertanteile nicht überschritten werden bzw. tatsächlich niedrigere Beurteilungspegel resultieren.

13 SCHLUSSBEMERKUNGEN

Die vorliegende Schallprognoseberechnung und daraus hervorgehende Bewertungen basieren auf Erfahrungswerten und Eingangswerten nach Angaben des Auftraggebers mit Stand vom Juli 2025.

IFB Eigenschenk ist zu verständigen, falls sich Abweichungen vom vorliegenden Gutachten oder planungsbedingte Änderungen ergeben. Zwischenzeitlich aufgetretene oder eventuell von der Planung abweichend erörterte Fragen werden in einer ergänzenden Stellungnahme kurzfristig nachgereicht

ppa F. Meise
IFB Eigenschenk GmbH

Dipl.-Geol. Dr. Roland Kunz¹⁾
Geschäftsführer



Stephan Ziermann

Stephan Ziermann M. Eng.²⁾
Fachbereichsleiter Deponie/QS/Labor

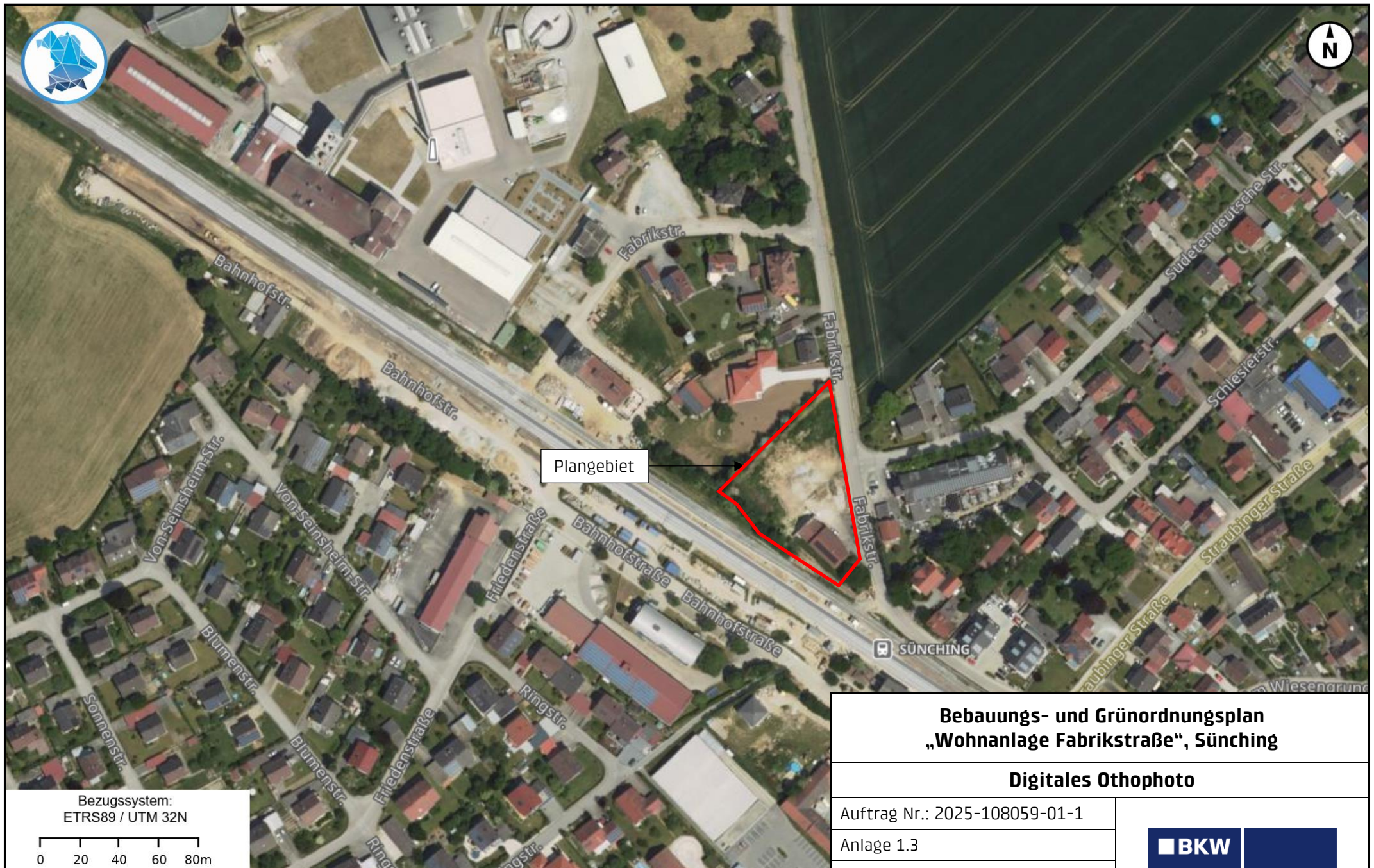
Anna Hofbauer

Anna Hofbauer M. Sc.
Projektleiterin Immission

¹⁾ Von der Industrie- und Handelskammer für Niederbayern in Passau öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für Hydrogeologie

²⁾ Leiter der nach § 29b BImSchG vom Bayerischen Landesamt für Umwelt anerkannten Messstelle für Geräusche





Plangebiet

Bebauungs- und Grünordnungsplan „Wohnanlage Fabrikstraße“, Sünching

Digitales Othophoto

Auftrag Nr.: 2025-108059-01-1

Anlage 1.3

Datum: 14.07.2025

Maßstab: siehe Balken

Bearbeiter: Anna Hofbauer M. Sc.

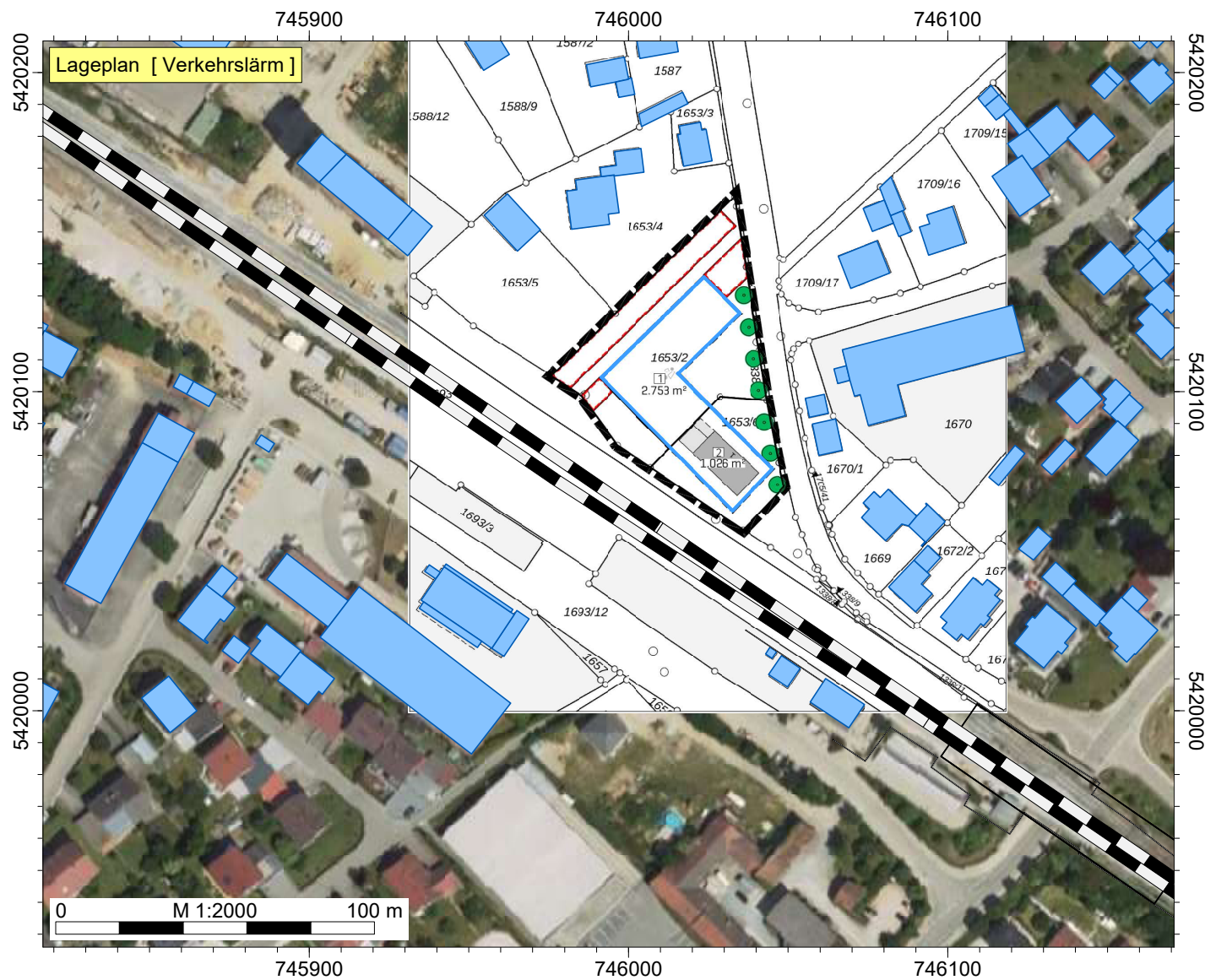


Bezugssystem:
ETRS89 / UTM 32N

0 20 40 60 80m

Karte: © Bayerische Vermessungsverwaltung 2025

Bebauungs- und Grünordnungsplan "Wohnanlage Fabrikstraße", Sünching



IFB Eigenschenk GmbH

Anna Hofbauer M. Sc.

B-Plan "Wohnanlage
Fabrikstraße", Sünching

2025-108059-01-1

Legende

-  Baugrenze (HLIN)
-  Höhenpunkt
-  Lärmschutzwand (WAND)
-  Gebäude
-  Brückenelement
-  Schiene /Schall03
-  Brückenplatte
-  LSW auf Brücke



ENGINEERING

IFB
Eigenschenk

Bebauungs- und Grünordnungsplan "Wohnanlage Fabrikstraße", Sünching

IFB Eigenschenk GmbH

Anna Hofbauer M. Sc.

B-Plan "Wohnanlage
Fabrikstraße", Sünching

2025-108059-01-1

Legende

- Baugrenze (HLIN)
- Höhenpunkt
- Lärmschutzwand (WAND)
- Gebäude
- Brückenelement
- Schiene /Schalll03
- Brückenplatte
- LSW auf Brücke



BKW

ENGINEERING

IFB
Eigenschenk

Bebauungs- und Grünordnungsplan "Wohnanlage Fabrikstraße", Sünching

Lageplan [Verkehrslärm mit bebautem Plangebiet]



IFB Eigenschenk GmbH

Anna Hofbauer M. Sc.

B-Plan "Wohnanlage
Fabrikstraße", Sünching

2025-108059-01-1

Legende

- Baugrenze (HLIN)
- Höhenpunkt
- Immissionspunkt
- Lärmschutzwand (WAND)
- Gebäude
- Brückenelement
- Schiene /Schall03
- Brückenplatte
- LSW auf Brücke

BKW

ENGINEERING

IFB
Eigenschenk



(Foto 01)

Übersicht über Plangebiet



(Foto 02)

Übersicht über Plangebiet



(Foto 03)

Übersicht über Plangebiet



(Foto 04)

Übersicht über Plangebiet



(Foto 05)

Übersicht über Lärmschutzwand entlang der Bahnlinie 5830



(Foto 06)

Übersicht über Lärmschutzwand entlang der Bahnlinie 5830



(Foto 07)

Übersicht über Bahnlinie 5830



(Foto 08)

Übersicht über Bahnlinie 5830



(Foto 09)

Übersicht über Bahnlinie 5830



(Foto 10)

Übersicht über Bahnlinie 5830

Firma	IFB Eigenschenk GmbH	Projekt	Bebauungs- und Grünordnungsplan
Bearbeiter	Anna Hofbauer M. Sc.		"Wohnanlage Fabrikstraße", Sünching
Auftrag Nr.	2025-108059-01-1		

Projekt Eigenschaften			
Prognosetyp:	Lärm		
Prognoseart:	Lärm (nationale Normen)		
Beurteilung nach:	DIN 18005 (2023) Verkehr		
Projekt-Notizen			

Arbeitsbereich				
Koordinatensystem:	UTM (Streifenbreite 6°), nördliche Hemisphäre			
Koordinatendatum:	WGS84 (Weltweit GPS), geozentrisch			
Meridianstreifen:	32			
	von ...	bis ...	Ausdehnung	Fläche
x /m	745320.00	746660.00	1340.00	1.31 km²
y /m	5419600.00	5420580.00	980.00	
z /m	-30.00	380.00	410.00	
Geländehöhen in den Eckpunkten				
xmin / ymax (z4)	345.92	xmax / ymax (z3)	338.40	
xmin / ymin (z1)	341.75	xmax / ymin (z2)	339.84	

Zuordnung von Elementgruppen zu den Varianten					
Elementgruppen	Variante 0	Verkehrslärm	Verkehrslärm mit bebautem Plangebiet		
Gruppe 0	+	+	+		
bldg:Building	+	+	+		
Fabrikstraße 1	+		+		
Vorhaben	+		+		

Verfügbare Raster											
Name	x min /m	x max /m	y min /m	y max /m	dx /m	dy /m	nx	ny	Bezug	Höhe /m	Bereich
Raster 0	745935.00	746110.00	5420030.00	5420175.00	5.00	5.00	36	30	relativ	3.00	Rechteck
Raster 1	745935.00	746110.00	5420030.00	5420175.00	5.00	5.00	36	30	relativ	6.00	Rechteck
Raster 2	745935.00	746110.00	5420030.00	5420175.00	5.00	5.00	36	30	relativ	9.00	Rechteck

Berechnungseinstellung		Referenzeinstellung: Schall 03	
Rechenmodell	Punktberechnung	Rasterberechnung	
Gleitende Anpassung des Erhebungsgebietes an die Lage des IPKT			
L /m			
Gelände-Triangulations-Kanten sind Hindernisse	Ja	Ja	
negativer Umweg bei Gelände-Triangulations-Kanten berücksichtigen	Ja	Ja	
Verbesserte Interpolation in den Randbereichen	Ja	Ja	
Freifeld vor Reflexionsflächen /m			
für Quellen	1.0	1.0	
für Immissionspunkte	1.0	1.0	
Haus: weißer Rand bei Raster	Nein	Nein	
Zwischenausgaben	Keine	Keine	
Art der Einstellung	Referenzeinstellung	Referenzeinstellung	
Reichweite von Quellen begrenzen:			
* Suchradius /m (Abstand Quelle-IP) begrenzen:	Nein	Nein	
* Mindest-Pegelabstand /dB:	Nein	Nein	
Projektion von Linienquellen	Ja	Ja	
Projektion von Flächenquellen	Ja	Ja	
Beschränkung der Projektion	Nein	Nein	
* Radius /m um Quelle herum:			
* Radius /m um IP herum:			
Mindestlänge für Teilstücke /m	1.0	1.0	
Variable Min.-Länge für Teilstücke:			
* in Prozent des Abstandes IP-Quelle	Nein	Nein	
Zus. Faktor für Abstandskriterium	1.0	1.0	
Einfügungsdämpfung abweichend von Regelwerk:	Nein	Nein	
* Einfügungsdämpfung begrenzen:			
* Grenzwert /dB für Einfachbeugung:			
* Grenzwert /dB für Mehrfachbeugung:			
Berechnung der Abschirmung bei VDI 2720, ISO9613			
* Seitlicher Umweg	Ja	Ja	
* Seitlicher Umweg bei Spiegelquellen	Nein	Nein	
Reflexion			
Reflexion (max. Ordnung)	3	3	
Suchradius /m (Abstand Quelle-IP) begrenzen:	Nein	Nein	
* Suchradius /m			

Firma	IFB Eigenschenk GmbH	Projekt	Bebauungs- und Grünordnungsplan	
Bearbeiter	Anna Hofbauer M. Sc.		"Wohnanlage Fabrikstraße", Sünching	
Auftrag Nr.	2025-108059-01-1			

Berechnungseinstellung	Referenzeinstellung: Schall 03		
Rechenmodell	Punktberechnung	Rasterberechnung	
Reichweite von Refl. Flächen begrenzen:			
* Radius um Quelle oder IP /m:	Nein	Nein	
* Mindest-Pegelabstand /dB:	Nein	Nein	
Spiegelquellen durch Projektion	Ja	Ja	
Keine Refl. bei vollständiger Abschirmung	Ja	Ja	
Strahlen als Hilfslinien sichern	Nein	Nein	
Mehrfachreflexion	Ja	Ja	
Winkelschrittweite (x-y)*	1.00	1.00	
Winkelschrittweite (z)*	1.00	1.00	
maximale Reflexionsweglänge			
* in Vielfachen des direkten Abstandes	10.00	10.00	
Strahlverzweigung an Refl. Flächen	Nein	Nein	
Teilstück-Kontrolle			
Teilstück-Kontrolle nach Schall 03:	Ja	Ja	
Teilstück-Kontrolle auch für andere Regelwerke:	Nein	Nein	
Beschleunigte Iteration (Näherung):	Nein	Nein	
Geforderte Genauigkeit /dB:	0.1	0.1	
Zwischenergebnisse anzeigen:	Nein	Nein	

Globale Parameter	Referenzeinstellung: Schall 03			
Voreinstellung von G außerhalb von DBOD-Elementen				0.00
Temperatur /°				10
relative Feuchte /%				70
Wohnfläche pro Einw. /m² (=0.8*Brutto)				40.00
Mittlere Stockwerkshöhe in m				2.80
Pauschale Meteorologie (Directive 2002/49/EC):	Tag	Abend	Nacht	
Pauschale Meteorologie (Directive 2002/49/EC):	2.00	1.00	0.00	

Parameter der Bibliothek: Schall 03	Referenzeinstellung: Schall 03	
Eingabe von Zugzahlen	pro Stunde	
Berücksichtigt Bewuchs-Elemente	Nein	
Berücksichtigt Bebauungs-Elemente	Nein	
Berücksichtigt Boden-Elemente	Ja	
Schienenbonus für Züge	Nein	
Schienenbonus für Straßenbahnen	Nein	

Element-Notizen	
HAUS0002 DEBY_LOD2_19116	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0101 Von-Seinsheim-Straße 52	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0102 Von-Seinsheim-Straße 50	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0103 Von-Seinsheim-Straße 48	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0104 Von-Seinsheim-Straße 46	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0105 Von-Seinsheim-Straße 44	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0106 Von-Seinsheim-Straße 42	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0107 Von-Seinsheim-Straße 40	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0109 Regensburger Straße 52	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0110 Regensburger Straße 50	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0111 Regensburger Straße 501/2	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0112 Von-Seinsheim-Straße 25	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0113 Von-Seinsheim-Straße 21	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0114 Regensburger Straße 48	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0115 Von-Seinsheim-Straße 27	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0116 Von-Seinsheim-Straße 19	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0117 Regensburger Straße 46	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0118 Von-Seinsheim-Straße 17	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0119 Von-Seinsheim-Straße 31	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0120 Von-Seinsheim-Straße 29	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0121 Adlerstraße 8	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0122 Sonnenstraße 9	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0123 Sonnenstraße 12	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0124 Blumenstraße 11	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0125 Blumenstraße 9	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0126 Sonnenstraße 10	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0127 Blumenstraße 7	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0128 Blumenstraße 6	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0129 Blumenstraße 8	FUNCTION: 31001_1000

Firma	IFB Eigenschenk GmbH	Projekt	Bebauungs- und Grünordnungsplan
Bearbeiter	Anna Hofbauer M. Sc.		"Wohnanlage Fabrikstraße", Sünching
Auftrag Nr.	2025-108059-01-1		

Element-Notizen	
HAUS0130 Blumenstraße 10	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0131 Blumenstraße 12	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0132 Von-Seinsheim-Straße 5	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0133 Von-Seinsheim-Straße 7	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0134 Von-Seinsheim-Straße 9	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0135 Von-Seinsheim-Straße 11	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0136 Von-Seinsheim-Straße 121/2	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0137 Von-Seinsheim-Straße 10	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0138 Von-Seinsheim-Straße 8	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0139 Von-Seinsheim-Straße 16	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0140 Von-Seinsheim-Straße 18	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0141 Von-Seinsheim-Straße 20	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0142 Von-Seinsheim-Straße 22	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0143 Von-Seinsheim-Straße 24	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0144 Von-Seinsheim-Straße 26	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0145 Von-Seinsheim-Straße 28	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0146 Von-Seinsheim-Straße 30	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0147 Von-Seinsheim-Straße 32	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0148 Von-Seinsheim-Straße 34	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0149 Von-Seinsheim-Straße 36	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0150 Von-Seinsheim-Straße 38	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0151 Bahnhofstraße 45	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0152 Von-Seinsheim-Straße 12	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0154 DEBY_LOD2_6837269	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0155 DEBY_LOD2_6837270	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0156 DEBY_LOD2_6837271	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0157 DEBY_LOD2_6837272	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0158 DEBY_LOD2_6837273	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0159 DEBY_LOD2_6837274	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0160 DEBY_LOD2_6837275	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0161 DEBY_LOD2_6837276	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0164 DEBY_LOD2_6837279	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0165 DEBY_LOD2_6837280	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0166 DEBY_LOD2_6837281	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0167 DEBY_LOD2_6837282	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0168 DEBY_LOD2_6837283	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0169 DEBY_LOD2_6837284	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0170 DEBY_LOD2_6837285	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0171 DEBY_LOD2_6837286	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0172 DEBY_LOD2_6837287	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0173 DEBY_LOD2_6837288	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0174 DEBY_LOD2_6837289	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0175 DEBY_LOD2_6837290	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0176 DEBY_LOD2_6837291	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0177 DEBY_LOD2_6837292	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0178 DEBY_LOD2_6837293	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0179 DEBY_LOD2_6837294	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0180 DEBY_LOD2_6837308	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0181 DEBY_LOD2_6837309	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0182 DEBY_LOD2_6837310	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0183 DEBY_LOD2_6837311	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0184 DEBY_LOD2_6837312	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0185 DEBY_LOD2_6837313	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0186 DEBY_LOD2_6837321	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0187 DEBY_LOD2_6837359	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0188 DEBY_LOD2_6837360	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0189 DEBY_LOD2_6837361	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0190 DEBY_LOD2_6837362	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0191 DEBY_LOD2_6837363	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0192 DEBY_LOD2_6837364	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0193 DEBY_LOD2_6837365	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0194 DEBY_LOD2_6837366	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0195 DEBY_LOD2_6837367	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0196 DEBY_LOD2_6837368	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0197 DEBY_LOD2_6837369	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0198 DEBY_LOD2_6837370	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0199 DEBY_LOD2_6837372	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0200 DEBY_LOD2_6837373	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0201 DEBY_LOD2_6837374	FUNCTION: 31001_2000

Firma	IFB Eigenschenk GmbH	Projekt	Bebauungs- und Grünordnungsplan
Bearbeiter	Anna Hofbauer M. Sc.		"Wohnanlage Fabrikstraße", Sünching
Auftrag Nr.	2025-108059-01-1		

Element-Notizen	
HAUS0202 DEBY_LOD2_6837375	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0203 DEBY_LOD2_6837376	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0204 DEBY_LOD2_6837377	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0205 DEBY_LOD2_6837378	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0206 DEBY_LOD2_6837379	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0207 DEBY_LOD2_6837380	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0208 DEBY_LOD2_6837381	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0209 DEBY_LOD2_6837382	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0210 DEBY_LOD2_6837383	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0211 DEBY_LOD2_6837384	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0212 DEBY_LOD2_6837386	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0216 Fabrikstraße 39	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0217 DEBY_LOD2_6837392	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0218 DEBY_LOD2_6837393	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0219 DEBY_LOD2_6837394	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0220 DEBY_LOD2_6837395	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0221 DEBY_LOD2_6837397	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0222 DEBY_LOD2_6837398	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0223 DEBY_LOD2_6837400	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0224 DEBY_LOD2_6837401	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0225 DEBY_LOD2_6837402	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0226 DEBY_LOD2_6837403	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0227 DEBY_LOD2_6837408	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0228 Ringstraße 11	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0229 Ringstraße 24	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0230 Ringstraße 22	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0231 Ringstraße 20	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0232 Friedenstraße 11	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0233 Von-Seinsheim-Straße 1	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0234 Von-Seinsheim-Straße 4	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0235 Fabrikstraße 7	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0236 Fabrikstraße 25	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0237 Fabrikstraße 9	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0238 Fabrikstraße 15	FUNCTION: 31001_9998
HAUS0239 Fabrikstraße 17	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0240 Fabrikstraße 21	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0241 Fabrikstraße 37	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0242 Fabrikstraße 35	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0243 Fabrikstraße 33	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0244 Bahnhofstraße 41	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0245 Von-Seinsheim-Straße 3	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0246 Von-Seinsheim-Straße 6	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0247 Von-Seinsheim-Straße 2	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0248 DEBY_LOD2_6858970	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0249 DEBY_LOD2_6858971	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0250 DEBY_LOD2_6858981	FUNCTION: 31001_2523
HAUS0251 DEBY_LOD2_6858982	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0252 DEBY_LOD2_6858983	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0253 DEBY_LOD2_6858985	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0254 DEBY_LOD2_6858986	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0255 DEBY_LOD2_6858987	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0256 DEBY_LOD2_6858988	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0257 DEBY_LOD2_6858989	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0260 DEBY_LOD2_6858994	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0261 DEBY_LOD2_6858995	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0262 DEBY_LOD2_6858996	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0263 DEBY_LOD2_6858997	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0264 DEBY_LOD2_6858998	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0265 DEBY_LOD2_6858999	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0266 DEBY_LOD2_6859000	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0267 DEBY_LOD2_6859001	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0268 DEBY_LOD2_6859002	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0269 DEBY_LOD2_6859007	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0270 DEBY_LOD2_6859008	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0271 DEBY_LOD2_6859013	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0272 DEBY_LOD2_6859014	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0273 DEBY_LOD2_6859015	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0274 DEBY_LOD2_6859021	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0275 DEBY_LOD2_6859022	FUNCTION: 31001_2000

Firma	IFB Eigenschenk GmbH	Projekt	Bebauungs- und Grünordnungsplan
Bearbeiter	Anna Hofbauer M. Sc.		"Wohnanlage Fabrikstraße", Sünching
Auftrag Nr.	2025-108059-01-1		

Element-Notizen		
HAUS0276	DEBY_LOD2_6859023	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0277	DEBY_LOD2_6859024	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0278	DEBY_LOD2_6859025	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0279	DEBY_LOD2_6859030	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0280	DEBY_LOD2_6859031	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0281	Bahnhofstraße 39	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0282	DEBY_LOD2_6859033	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0283	Bahnhofstraße 43	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0284	DEBY_LOD2_6859186	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0285	DEBY_LOD2_6859187	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0288	Fabrikstraße 19	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0293	DEBY_LOD2_8887464	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0294	DEBY_LOD2_8887466	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0298	DEBY_LOD2_8887478	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0301	DEBY_LOD2_56965914	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0302	DEBY_LOD2_56965916	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0303	DEBY_LOD2_56965918	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0304	DEBY_LOD2_56965920	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0305	DEBY_LOD2_56965922	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0306	DEBY_LOD2_56965924	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0307	DEBY_LOD2_56965926	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0308	DEBY_LOD2_56965928	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0309	DEBY_LOD2_56965930	FUNCTION: 31001_2523
HAUS0317	DEBY_LOD2_101058574	FUNCTION: 51009_1610
HAUS0318	DEBY_LOD2_101058578	FUNCTION: 51009_1610
HAUS0319	DEBY_LOD2_101058580	FUNCTION: 51009_1610
HAUS0320	DEBY_LOD2_101058692	FUNCTION: 51009_1610
HAUS0321	DEBY_LOD2_101058694	FUNCTION: 51009_1610
HAUS0322	DEBY_LOD2_101058702	FUNCTION: 51009_1610
HAUS0324	DEBY_LOD2_101058708	FUNCTION: 51009_1610
HAUS0325	DEBY_LOD2_101058714	FUNCTION: 51009_1610
HAUS0326	DEBY_LOD2_101058716	FUNCTION: 51009_1610
HAUS0327	DEBY_LOD2_101058718	FUNCTION: 51009_1610
HAUS0328	DEBY_LOD2_101058720	FUNCTION: 51009_1610
HAUS0329	DEBY_LOD2_101058722	FUNCTION: 51009_1610
HAUS0330	DEBY_LOD2_101058724	FUNCTION: 51009_1610
HAUS0331	DEBY_LOD2_101058726	FUNCTION: 51009_1610
HAUS0332	DEBY_LOD2_101058728	FUNCTION: 51009_1610
HAUS0333	DEBY_LOD2_101058730	FUNCTION: 51009_1610
HAUS0334	DEBY_LOD2_103110600	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0335	DEBY_LOD2_103110618	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0336	Von-Seinsheim-Straße 35	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0337	DEBY_LOD2_104789994	FUNCTION: 51009_1610
HAUS0338	DEBY_LOD2_104790006	FUNCTION: 51009_1610
HAUS0339	DEBY_LOD2_104790012	FUNCTION: 51009_1610
HAUS0340	DEBY_LOD2_104790013	FUNCTION: 51009_1610
HAUS0341	DEBY_LOD2_104790041	FUNCTION: 51009_1610
HAUS0342	DEBY_LOD2_104790045	FUNCTION: 51009_1610
HAUS0343	DEBY_LOD2_104790047	FUNCTION: 51009_1610
HAUS0344	DEBY_LOD2_104790055	FUNCTION: 51009_1610
HAUS0345	DEBY_LOD2_104790056	FUNCTION: 51009_1610
HAUS0346	DEBY_LOD2_104790059	FUNCTION: 51009_1610
HAUS0347	DEBY_LOD2_104790070	FUNCTION: 51009_1610
HAUS0348	DEBY_LOD2_104790077	FUNCTION: 51009_1610
HAUS0349	DEBY_LOD2_104790079	FUNCTION: 51009_1610
HAUS0350	DEBY_LOD2_104790126	FUNCTION: 51009_1610
HAUS0351	DEBY_LOD2_104790127	FUNCTION: 51009_1610
HAUS0352	DEBY_LOD2_104790128	FUNCTION: 51009_1610
HAUS0359	DEBY_LOD2_107295564	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0360	DEBY_LOD2_107295578	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0362	Von-Seinsheim-Straße 14	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0363	DEBY_LOD2_107295582	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0364	DEBY_LOD2_107295584	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0368	DEBY_LOD2_107968530	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0369	DEBY_LOD2_107968543	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0370	Von-Seinsheim-Straße 37	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0371	DEBY_LOD2_107968578	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0377	DEBY_LOD2_108341291	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0378	DEBY_LOD2_108341305	FUNCTION: 31001_2000

Firma	IFB Eigenschenk GmbH	Projekt	Bebauungs- und Grünordnungsplan
Bearbeiter	Anna Hofbauer M. Sc.		"Wohnanlage Fabrikstraße", Sünching
Auftrag Nr.	2025-108059-01-1		

Element-Notizen	
HAUS0382 Fabrikstraße 1a	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0384 DEBY_LOD2_108487190	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0391 DEBY_LOD2_19119	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0392 Sudetendeutsche Straße 23	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0393 Fabrikstraße 5	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0394 Fabrikstraße 1	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0395 Fabrikstraße 3	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0396 Fabrikstraße 8	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0397 Fabrikstraße 10	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0398 Schlesierstraße 2	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0399 Fabrikstraße 6	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0400 Straubinger Straße 1	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0401 Bahnhofstraße 47	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0402 Straubinger Straße 8	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0403 Straubinger Straße 6	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0404 Straubinger Straße 10	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0405 Am Wiesengrund 5	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0406 Am Wiesengrund 7	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0407 Straubinger Straße 16,18	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0408 Am Wiesengrund 91/2	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0409 Am Wiesengrund 9	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0410 Am Wiesengrund 11	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0411 Straubinger Straße 20	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0412 Schwalbenstraße 2	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0413 Schwalbenstraße 6	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0414 Schwalbenstraße 10a	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0415 Schwalbenstraße 10	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0416 Schwalbenstraße 8	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0417 Straubinger Straße 121/2	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0418 Straubinger Straße 121/3	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0419 Sudetendeutsche Straße 8	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0420 Straubinger Straße 7	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0421 Schlesierstraße 1	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0422 Schlesierstraße 3	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0423 Sudetendeutsche Straße 20	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0424 Sudetendeutsche Straße 18	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0425 Sudetendeutsche Straße 16	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0426 Sudetendeutsche Straße 14	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0427 Sudetendeutsche Straße 12	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0428 Sudetendeutsche Straße 21	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0429 Sudetendeutsche Straße 19	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0430 Sudetendeutsche Straße 17	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0431 Sudetendeutsche Straße 15	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0432 Sudetendeutsche Straße 13	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0433 Sudetendeutsche Straße 11	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0434 Sudetendeutsche Straße 9	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0435 Sudetendeutsche Straße 7	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0436 Sudetendeutsche Straße 5	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0437 Sudetendeutsche Straße 3	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0438 Sudetendeutsche Straße 25	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0439 Straubinger Straße 27	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0440 Schlesierstraße 17	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0441 Schlesierstraße 19	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0442 Schlesierstraße 21	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0443 Sudetendeutsche Straße 26	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0444 Sudetendeutsche Straße 27	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0445 Sudetendeutsche Straße 29	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0446 Straubinger Straße 25	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0447 Straubinger Straße 23	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0448 Schlesierstraße 15	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0449 Schlesierstraße 13	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0450 Schlesierstraße 11	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0451 Schlesierstraße 9	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0452 Schlesierstraße 7	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0453 Schlesierstraße 5	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0454 Straubinger Straße 9	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0455 Straubinger Straße 11	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0456 Straubinger Straße 15	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0457 Straubinger Straße 17	FUNCTION: 31001_1000

Firma	IFB Eigenschenk GmbH	Projekt	Bebauungs- und Grünordnungsplan
Bearbeiter	Anna Hofbauer M. Sc.		"Wohnanlage Fabrikstraße", Sünching
Auftrag Nr.	2025-108059-01-1		

Element-Notizen		
HAUS0458	Schwalbenstraße 1	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0459	Schwalbenstraße 3	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0460	Schwalbenstraße 5	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0461	Schwalbenstraße 7	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0462	St. Annahof 1	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0463	Straubinger Straße 29	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0466	DEBY_LOD2_6858992	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0467	DEBY_LOD2_6858993	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0468	DEBY_LOD2_6859026	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0469	DEBY_LOD2_6859029	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0470	DEBY_LOD2_6859041	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0471	DEBY_LOD2_6859042	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0472	Sudetendeutsche Straße 2	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0473	DEBY_LOD2_6859044	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0474	DEBY_LOD2_6859045	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0475	DEBY_LOD2_6859048	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0476	DEBY_LOD2_6859051	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0477	DEBY_LOD2_6859054	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0478	DEBY_LOD2_6859055	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0479	DEBY_LOD2_6859056	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0480	DEBY_LOD2_6859057	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0481	DEBY_LOD2_6859066	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0482	DEBY_LOD2_6859067	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0483	DEBY_LOD2_6859070	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0484	DEBY_LOD2_6859071	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0485	DEBY_LOD2_6859072	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0486	DEBY_LOD2_6859073	FUNCTION: 31001_2523
HAUS0487	DEBY_LOD2_6859074	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0488	DEBY_LOD2_6859075	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0489	DEBY_LOD2_6859079	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0490	DEBY_LOD2_6859080	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0491	Straubinger Straße 14	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0492	DEBY_LOD2_6859082	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0493	DEBY_LOD2_6859083	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0494	DEBY_LOD2_6859084	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0495	DEBY_LOD2_6859085	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0496	DEBY_LOD2_6859086	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0497	DEBY_LOD2_6859087	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0498	DEBY_LOD2_6859088	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0499	DEBY_LOD2_6859089	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0500	DEBY_LOD2_6859090	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0501	DEBY_LOD2_6859091	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0502	DEBY_LOD2_6859093	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0503	DEBY_LOD2_6859094	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0504	DEBY_LOD2_6859095	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0505	DEBY_LOD2_6859096	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0506	DEBY_LOD2_6859097	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0507	DEBY_LOD2_6859099	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0508	DEBY_LOD2_6859100	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0509	DEBY_LOD2_6859101	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0510	DEBY_LOD2_6859103	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0511	DEBY_LOD2_6859104	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0512	DEBY_LOD2_6859105	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0513	DEBY_LOD2_6859106	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0514	DEBY_LOD2_6859107	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0515	DEBY_LOD2_6859108	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0516	DEBY_LOD2_6859109	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0517	DEBY_LOD2_6859110	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0518	DEBY_LOD2_6859111	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0519	DEBY_LOD2_6859113	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0520	DEBY_LOD2_6859114	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0521	DEBY_LOD2_6859115	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0522	DEBY_LOD2_6859116	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0523	DEBY_LOD2_6859117	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0524	DEBY_LOD2_6859118	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0525	DEBY_LOD2_6859119	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0526	DEBY_LOD2_6859120	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0527	DEBY_LOD2_6859121	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0528	DEBY_LOD2_6859122	FUNCTION: 31001_2000

Firma	IFB Eigenschenk GmbH	Projekt	Bebauungs- und Grünordnungsplan
Bearbeiter	Anna Hofbauer M. Sc.		"Wohnanlage Fabrikstraße", Sünching
Auftrag Nr.	2025-108059-01-1		

Element-Notizen		
HAUS0529	DEBY_LOD2_6859123	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0530	DEBY_LOD2_6859124	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0531	DEBY_LOD2_6859125	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0532	DEBY_LOD2_6859126	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0533	DEBY_LOD2_6859127	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0534	DEBY_LOD2_6859128	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0535	DEBY_LOD2_6859129	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0536	DEBY_LOD2_6859130	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0537	DEBY_LOD2_6859131	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0538	DEBY_LOD2_6859132	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0539	DEBY_LOD2_6859133	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0540	DEBY_LOD2_6859134	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0541	DEBY_LOD2_6859135	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0542	DEBY_LOD2_6859136	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0543	DEBY_LOD2_6859138	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0544	DEBY_LOD2_6859140	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0545	DEBY_LOD2_6859141	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0546	DEBY_LOD2_6859142	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0547	DEBY_LOD2_6859143	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0548	DEBY_LOD2_6859144	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0549	DEBY_LOD2_6859145	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0550	DEBY_LOD2_6859146	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0551	DEBY_LOD2_6859147	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0552	DEBY_LOD2_6859148	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0553	DEBY_LOD2_6859149	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0554	DEBY_LOD2_6859150	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0555	DEBY_LOD2_6859151	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0556	DEBY_LOD2_6859152	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0557	DEBY_LOD2_6859153	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0558	Straubinger Straße 13	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0559	DEBY_LOD2_6859156	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0560	DEBY_LOD2_6859157	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0561	DEBY_LOD2_6859158	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0562	DEBY_LOD2_6859159	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0563	Straubinger Straße 21	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0564	DEBY_LOD2_6859161	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0565	DEBY_LOD2_6859162	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0566	DEBY_LOD2_6859163	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0567	DEBY_LOD2_6859164	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0568	DEBY_LOD2_6859165	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0569	DEBY_LOD2_6859167	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0570	DEBY_LOD2_6859168	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0571	DEBY_LOD2_6859169	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0572	DEBY_LOD2_6859170	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0573	DEBY_LOD2_6859171	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0574	DEBY_LOD2_6859172	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0575	DEBY_LOD2_6859173	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0576	DEBY_LOD2_6859174	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0577	DEBY_LOD2_6859181	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0578	DEBY_LOD2_6859183	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0579	DEBY_LOD2_6859184	FUNCTION: 31001_2000
HAUS1076	Am Wiesengrund 13,15,Schwalbenstraße	FUNCTION: 31001_1000
HAUS1077	Straubinger Straße 12	FUNCTION: 31001_1000
HAUS1078	DEBY_LOD2_25938415	FUNCTION: 31001_2000
HAUS1079	Sudetendeutsche Straße 22	FUNCTION: 31001_1000
HAUS1080	DEBY_LOD2_25938436	FUNCTION: 31001_2000
HAUS1085	DEBY_LOD2_72921217	FUNCTION: 31001_2000
HAUS1086	DEBY_LOD2_72921219	FUNCTION: 31001_2000
HAUS1087	DEBY_LOD2_72921221	FUNCTION: 31001_2000
HAUS1088	DEBY_LOD2_72921223	FUNCTION: 31001_2000
HAUS1089	Sudetendeutsche Straße 24	FUNCTION: 31001_1000
HAUS1090	DEBY_LOD2_72921227	FUNCTION: 31001_2000
HAUS1119	DEBY_LOD2_101058550	FUNCTION: 51009_1610
HAUS1120	DEBY_LOD2_101058552	FUNCTION: 51009_1610
HAUS1121	DEBY_LOD2_101058670	FUNCTION: 51009_1610
HAUS1122	DEBY_LOD2_101058672	FUNCTION: 51009_1610
HAUS1123	DEBY_LOD2_101058674	FUNCTION: 51009_1610
HAUS1124	DEBY_LOD2_101058676	FUNCTION: 51009_1610
HAUS1125	DEBY_LOD2_101058678	FUNCTION: 51009_1610

Firma	IFB Eigenschenk GmbH	Projekt	Bebauungs- und Grünordnungsplan	
Bearbeiter	Anna Hofbauer M. Sc.		"Wohnanlage Fabrikstraße", Sünching	
Auftrag Nr.	2025-108059-01-1			

Element-Notizen	
HAUS1126 DEBY_LOD2_101058680	FUNCTION: 51009_1610
HAUS1127 DEBY_LOD2_101058682	FUNCTION: 51009_1610
HAUS1128 DEBY_LOD2_101058684	FUNCTION: 51009_1610
HAUS1129 DEBY_LOD2_101058686	FUNCTION: 51009_1610
HAUS1130 DEBY_LOD2_101058688	FUNCTION: 51009_1610
HAUS1131 DEBY_LOD2_101058696	FUNCTION: 51009_1610
HAUS1132 DEBY_LOD2_101058704	FUNCTION: 51009_1610
HAUS1133 DEBY_LOD2_103110575	FUNCTION: 31001_2000
HAUS1134 DEBY_LOD2_103110582	FUNCTION: 31001_2000
HAUS1135 DEBY_LOD2_103110586	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1136 Schlesierstraße 4	FUNCTION: 31001_1000
HAUS1137 St. Annahof 3	FUNCTION: 31001_1000
HAUS1138 Fabrikstraße 2	FUNCTION: 31001_1000
HAUS1156 DEBY_LOD2_104789944	FUNCTION: 31001_2000
HAUS1157 DEBY_LOD2_104789945	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1158 DEBY_LOD2_104789946	FUNCTION: 31001_2000
HAUS1159 Straubinger Straße 5	FUNCTION: 31001_1000
HAUS1160 DEBY_LOD2_104790089	FUNCTION: 51009_1610
HAUS1161 DEBY_LOD2_104790156	FUNCTION: 51009_1610
HAUS1162 DEBY_LOD2_104790162	FUNCTION: 51009_1610
HAUS1163 DEBY_LOD2_104790168	FUNCTION: 51009_1610
HAUS1185 Straubinger Straße 19	FUNCTION: 31001_1000
HAUS1186 DEBY_LOD2_107968580	FUNCTION: 31001_2000
HAUS1187 St. Annahof 2	FUNCTION: 31001_1000
HAUS1188 DEBY_LOD2_107968606	FUNCTION: 31001_2000
HAUS1189 Schlesierstraße 18	FUNCTION: 31001_1000
HAUS1190 DEBY_LOD2_107968613	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1198 DEBY_LOD2_108340956	FUNCTION: 31001_2000
HAUS1200 DEBY_LOD2_108340970	FUNCTION: 31001_2000
HAUS1203 Schlesierstraße 8	FUNCTION: 31001_1000
HAUS1204 Fabrikstraße 4	FUNCTION: 31001_1000
HAUS1205 DEBY_LOD2_108341266	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1206 Sudetendeutsche Straße 10,101/2	FUNCTION: 31001_1000
HAUS1207 DEBY_LOD2_108568820	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1208 DEBY_LOD2_108568821	FUNCTION: 31001_2000
HAUS1209 Sudetendeutsche Straße 28	FUNCTION: 31001_1000
HAUS1210 Schwalbenstraße 4	FUNCTION: 31001_1000
HAUS1211 DEBY_LOD2_108568824	FUNCTION: 31001_2000
HAUS1212 DEBY_LOD2_108568825	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1213 DEBY_LOD2_108568829	FUNCTION: 51009_1610

Beurteilungszeiträume				
T1	Tag (6h-22h)			
T2	Nacht (22h-6h)			

Firma	IFB Eigenschenk GmbH	Projekt	Bebauungs- und Grünordnungsplan	
Bearbeiter	Anna Hofbauer M. Sc.		"Wohnanlage Fabrikstraße", Sünching	
Auftrag Nr.	2025-108059-01-1			

Schiene /Schall03 (2)				Variante 0
S03Z001	Bezeichnung	Bahnlinie 5830 (1)	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	Gruppe 0	Lw (Tag) /dB(A)	117.12
	Knotenzahl	7	Lw (Nacht) /dB(A)	118.89
	Länge /m	609.54	Lw' (Tag) /dB(A)	89.27
	Länge /m (2D)	609.50	Lw' (Nacht) /dB(A)	91.04
	Fläche /m²	---		
S03Z002	Bezeichnung	Bahnlinie 5830	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	Gruppe 0	Lw (Tag) /dB(A)	117.14
	Knotenzahl	5	Lw (Nacht) /dB(A)	118.91
	Länge /m	612.48	Lw' (Tag) /dB(A)	89.27
	Länge /m (2D)	612.48	Lw' (Nacht) /dB(A)	91.04
	Fläche /m²	---		

Firma	IFB Eigenschenk GmbH	Projekt	Bebauungs- und Grünordnungsplan	
Bearbeiter	Anna Hofbauer M. Sc.		"Wohnanlage Fabrikstraße", Sünching	
Auftrag Nr.	2025-108059-01-1			

Übersicht: Eingabedaten Zugverkehr															
Element	Bezeichnung	Nr.	Tag n/h	Nacht n/h		Zugart	v_max km/h	Fahrzeugtyp 1, 3, ...				Fahrzeugtyp 2, 4, ...			
								Kat.	Z/V	nA	nFz	Kat.	Z/V	nA	nFz
S03Z001	Bahnlinie 5830 (1)	1	2.938	4.750		GZ-E	100	7	Z5	4	1	10	Z5	4	30
								10	Z18	4	8				
		2	0.344	0.563		GZ-E	120	7	Z5	4	1	10	Z5	4	30
								10	Z18	4	8				
		3	0.250	0.250		GZ-E	100	7	Z5	4	1	10	Z5	4	10
		4	0.469	0.188		ICE	160	4	V1	28	1				
		5	1.000	0.375		RB/RE-E	160	5	Z5	10	1				
		6	0.907	0.313		RB/RE-E	160	5	Z5	10	2				
S03Z002	Bahnlinie 5830	Siehe Element: S03Z001 Bahnlinie 5830 (1)													

Version 202501 - Daten gemäß aktueller Bekanntgabe der Zugzahlenprognose 2030DT(KW 11/2024) des Bundes
Strecke 5830 Abschnitt Radldorf (Niederbay) bis Mangolding, km 92,5- km 93,5, Bereich Fabrikstraße Sünching
Horizont 2030DT
RiKz 1+2

Zugart	Anzahl		v_Zug	Fahrzeugkategorien gem Schall03 im Zugverband											
Traktion	Tag	Nacht	km/h	Fz_Kat	Anzahl	Fz_Kat	Anzahl	Fz_Kat	Anzahl	Fz_Kat	Anzahl	Fz_Kat	Anzahl	Fz_Kat	Anzahl
GZ-E	94	76	100	7-Z5-A4	1	10-Z5	30	10-Z18	8						
GZ-E	11	9	120	7-Z5-A4	1	10-Z5	30	10-Z18	8						
GZ-E	8	4	100	7-Z5-A4	1	10-Z5	10								
ICE	15	3	230	4-V1	1										
RB/RE-E	32	6	160	5-Z5-A10	1										
RB/RE-E	29	5	160	5-Z5-A10	2										
Summe	189	103													

Grundlast

VzG

Verzeichnis der örtlich zulässigen Geschwindigkeiten

Die nachfolgend genannte zulässige Streckenhöchstgeschwindigkeit ist anzusetzen, wenn sie kleiner als die Zuggeschwindigkeit ist!

von km	bis km	km/h
92,1	101,0	160

BüG

Besonders überwachtetes Gleis

von km	bis km
-	-

Erläuterungen und Legende

RiKz: Kennzeichen für Gleisrichtung. Mit RiKz 1+2 wird die Streckenbelastung dargestellt.

1. Geschwindigkeiten:

v_Zug: bauartbedingte Zughöchstgeschwindigkeit
VzG: Streckenhöchstgeschwindigkeit aus dem Verzeichnis der örtlich zulässigen Geschwindigkeiten

Bei der schalltechnischen Berechnung ist das Minimum aus v_max_Zug und VzG zu verwenden.
Bei Streckenneu- und Ausbauprojekten sind die Vorgaben des Projektes in Abstimmung mit der Projektleitung zu beachten.

Im Bereich von Personenbahnhöfen (innerhalb der Einfahrsignale) und von Haltepunkten bzw. Haltestellen (Bahnsteiglänge zuzüglich auf jeder Seite 100 m) ist die zulässige Geschwindigkeit der freien Strecke, mindestens aber 70 km/h anzusetzen. Mit vFz = 70 km/h werden die in Bahnhöfen und an Haltepunkten bzw. in Haltestellenbereichen anfallenden Geräusche, die z. B. durch das Türenschießen oder beim Überfahren von Weichen und/oder beim Bremsen und Anfahren entstehen, berücksichtigt.

2. Zusammensetzung der Fahrzeugkategoriebezeichnung:

Nummer der Fz-Kategorie - Variante bzw. Zeilennummer in Beiblatt 1 - Achszahl (bei Tfz, E- und V-Triebzügen-außer bei HGV)
Bsp. 5-Z5-A10

Berechnung des Beurteilungspegels für Schienenwege (Schall 03)

3. Infrastruktureigenschaften:

Für Brücken, Bahnübergänge, enge Gleisradien usw. sind die entsprechenden Zuschläge nach Schall03 zu berücksichtigen.

4. Zugarten:

GZ = Güterzug
RV, RE, RB = Regionalzug
S = Elektrotriebzug der S-Bahn
IC = Intercityzug (auch Railjet)
ICE, TGV = Elektrotriebzug des HGV
NZ = Nachtreisezug
AZ = Saison- oder Ausflugszug
D = sonstiger Fernreisezug, auch Dritte
LR, LICE = Leerreisezug

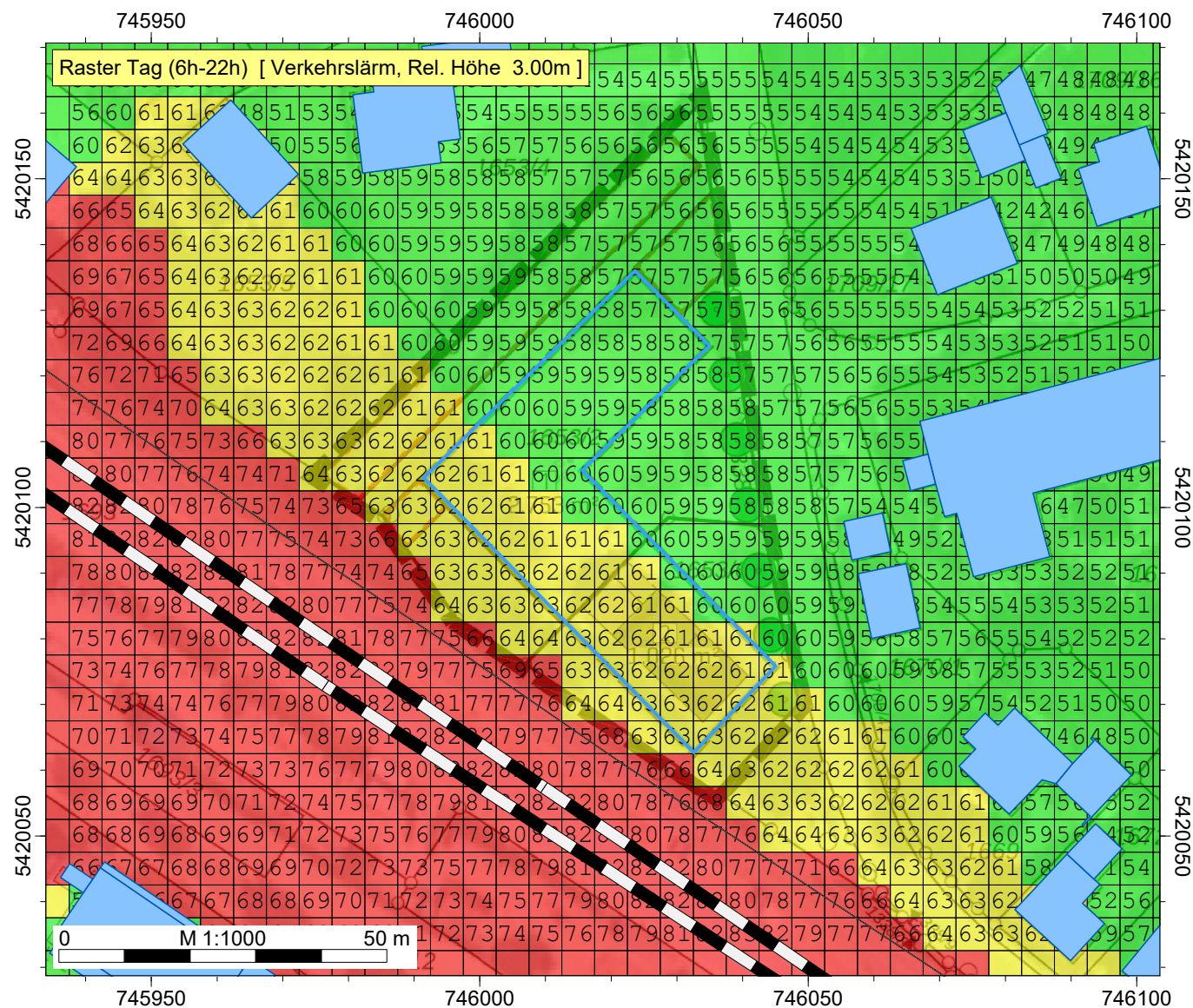
5. Traktionsarten:

- V = Diesellok
- E = E-Lok

6. Grundlast:

Auf die in der Prognose 2030 ermittelten SGV -Zugzahlen hat das BMVI eine Grundlast aufgeschlagen, mit der Lokfahrten, Mess-, Baustellen-, Schadwagen usw. abgebildet werden.

Bebauungs- und Grünordnungsplan "Wohnanlage Fabrikstraße", Sünching



IFB Eigenschenk GmbH

Anna Hofbauer M. Sc.

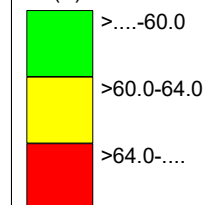
B-Plan "Wohnanlage
Fabrikstraße", Sünching

2025-108059-01-1

Legende

- Baugrenze (HLIN)
- Höhenpunkt
- Lärmschutzwand (WAND)
- Gebäude
- Brückenelement
- Schiene /Schall03
- Brückenplatte
- LSW auf Brücke

Tag (6h-22h)
Pegel
dB(A)



BKW

ENGINEERING

IFB
Eigenschenk

Bebauungs- und Grünordnungsplan "Wohnanlage Fabrikstraße", Sünching

IFB Eigenschenk GmbH

Anna Hofbauer M. Sc.

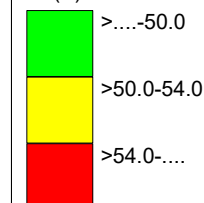
B-Plan "Wohnanlage
Fabrikstraße", Sünching

2025-108059-01-1

Legende

-  Baugrenze (HLIN)
-  Höhenpunkt
-  Lärmschutzwand (WAND)
-  Gebäude
-  Brückenelement
-  Schiene /Schall03
-  Brückenplatte
-  LSW auf Brücke

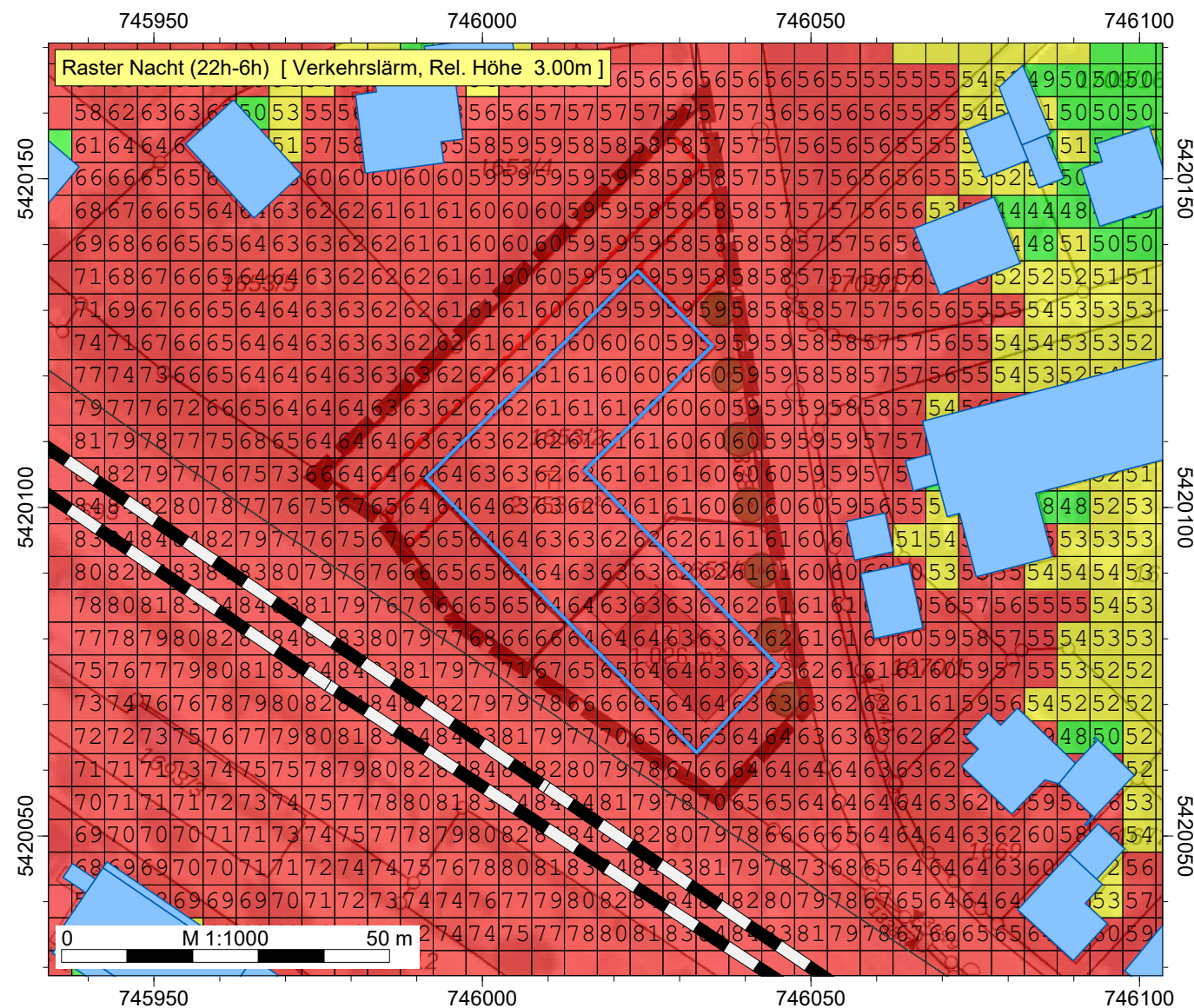
Nacht (22h-6h)
Pegel
dB(A)



BKW

ENGINEERING

IFB
Eigenschenk



Bebauungs- und Grünordnungsplan "Wohnanlage Fabrikstraße", Sünching

IFB Eigenschenk GmbH

Anna Hofbauer M. Sc.

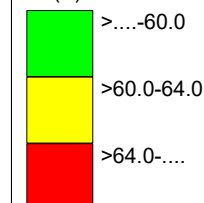
B-Plan "Wohnanlage
Fabrikstraße", Sünching

2025-108059-01-1

Legende

-  Baugrenze (HLIN)
-  Höhenpunkt
-  Lärmschutzwand (WAND)
-  Gebäude
-  Brückenelement
-  Schiene /Schall03
-  Brückenplatte
-  LSW auf Brücke

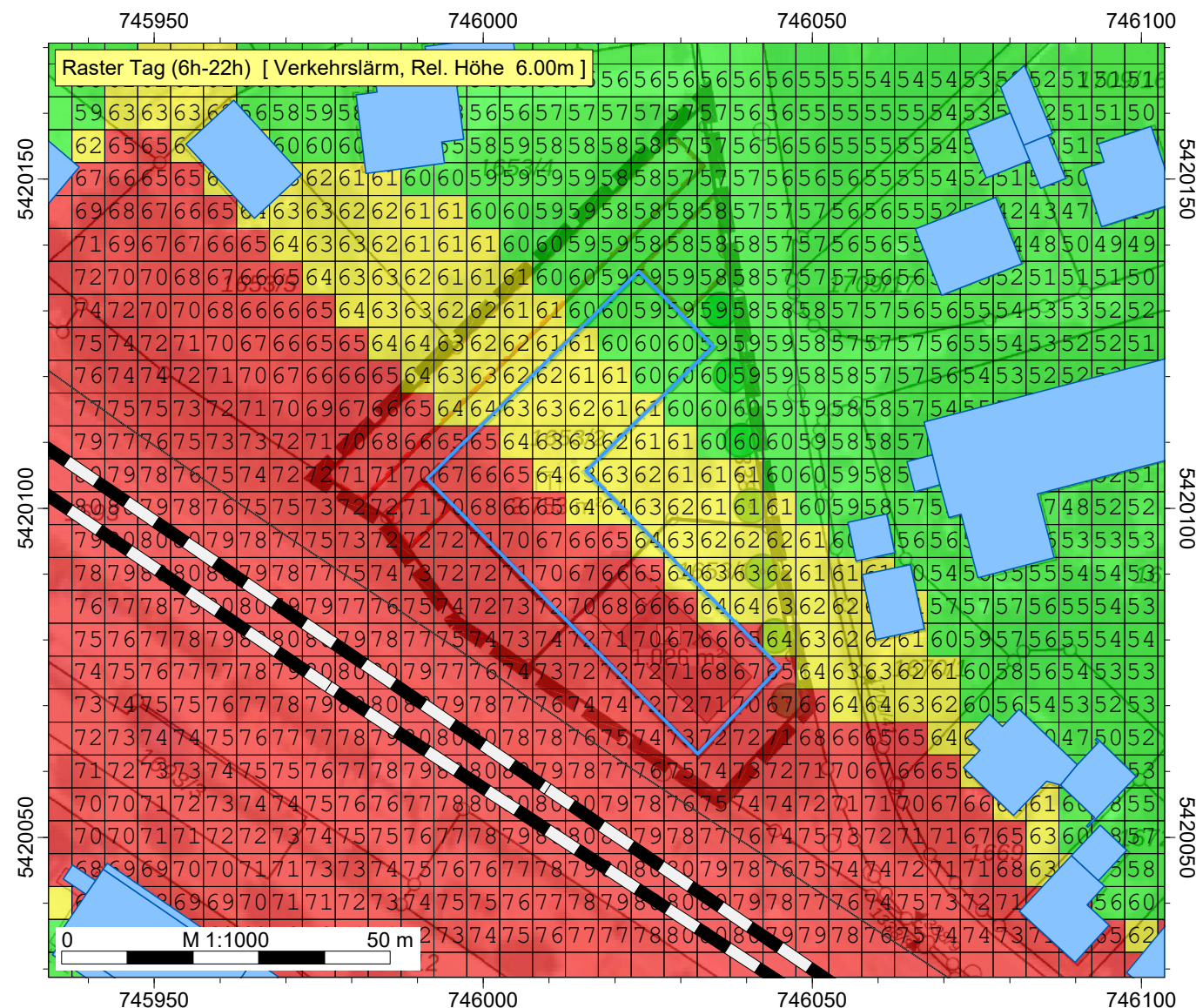
Tag (6h-22h)
Pegel
dB(A)



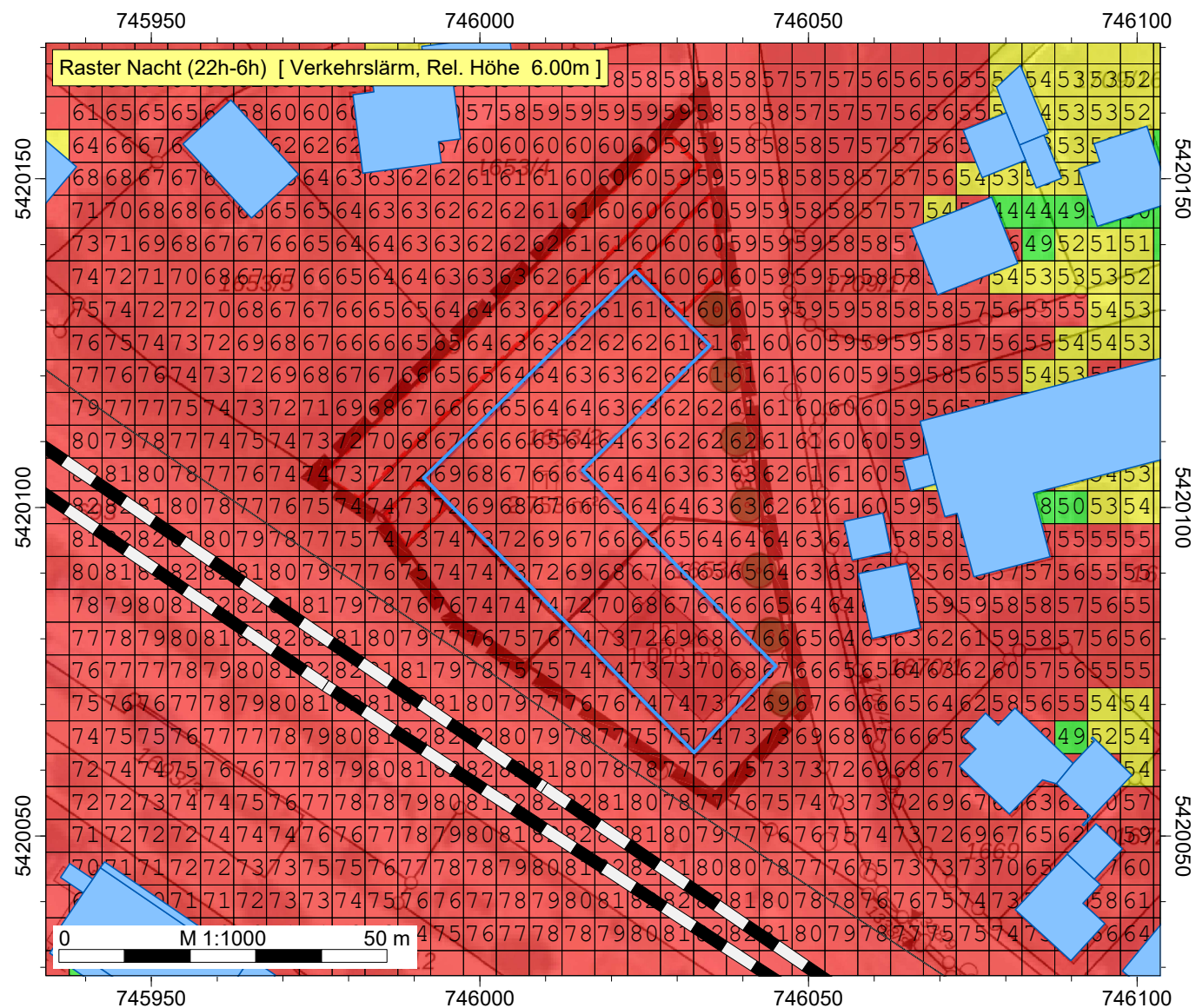
BKW

ENGINEERING

IFB
Eigenschenk



Bebauungs- und Grünordnungsplan "Wohnanlage Fabrikstraße", Sünching



IFB Eigenschenk GmbH

Anna Hofbauer M. Sc.

B-Plan "Wohnanlage
Fabrikstraße", Sünching

2025-108059-01-1

Legende

- Baugrenze (HLIN)
- Höhenpunkt
- Lärmschutzwand (WAND)
- Gebäude
- Brückenelement
- Schiene /Schall03
- Brückenplatte
- LSW auf Brücke

Nacht (22h-6h)
Pegel
dB(A)



BKW

ENGINEERING

IFB
Eigenschenk

Bebauungs- und Grünordnungsplan "Wohnanlage Fabrikstraße", Sünching

IFB Eigenschenk GmbH

Anna Hofbauer M. Sc.

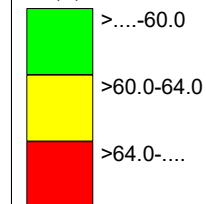
B-Plan "Wohnanlage
Fabrikstraße", Sünching

2025-108059-01-1

Legende

-  Baugrenze (HLIN)
-  Höhenpunkt
-  Lärmschutzwand (WAND)
-  Gebäude
-  Brückenelement
-  Schiene /Schall03
-  Brückenplatte
-  LSW auf Brücke

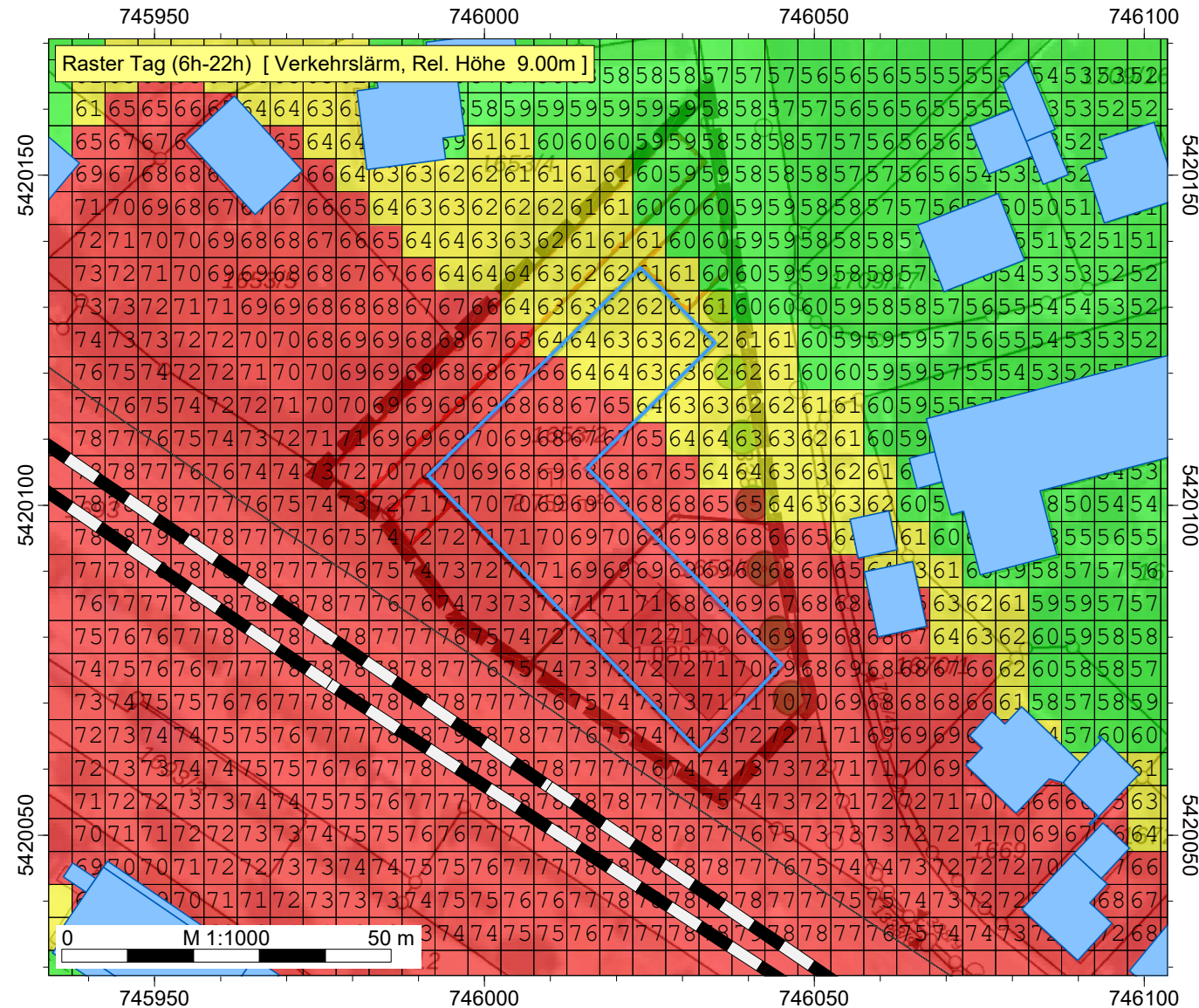
Tag (6h-22h)
Pegel
dB(A)



BKW

ENGINEERING

IFB
Eigenschenk



Bebauungs- und Grünordnungsplan "Wohnanlage Fabrikstraße", Sünching

IFB Eigenschenk GmbH

Anna Hofbauer M. Sc.

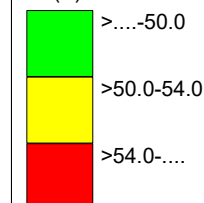
B-Plan "Wohnanlage
Fabrikstraße", Sünching

2025-108059-01-1

Legende

-  Baugrenze (HLIN)
-  Höhenpunkt
-  Lärmschutzwand (WAND)
-  Gebäude
-  Brückenelement
-  Schiene /Schall03
-  Brückenplatte
-  LSW auf Brücke

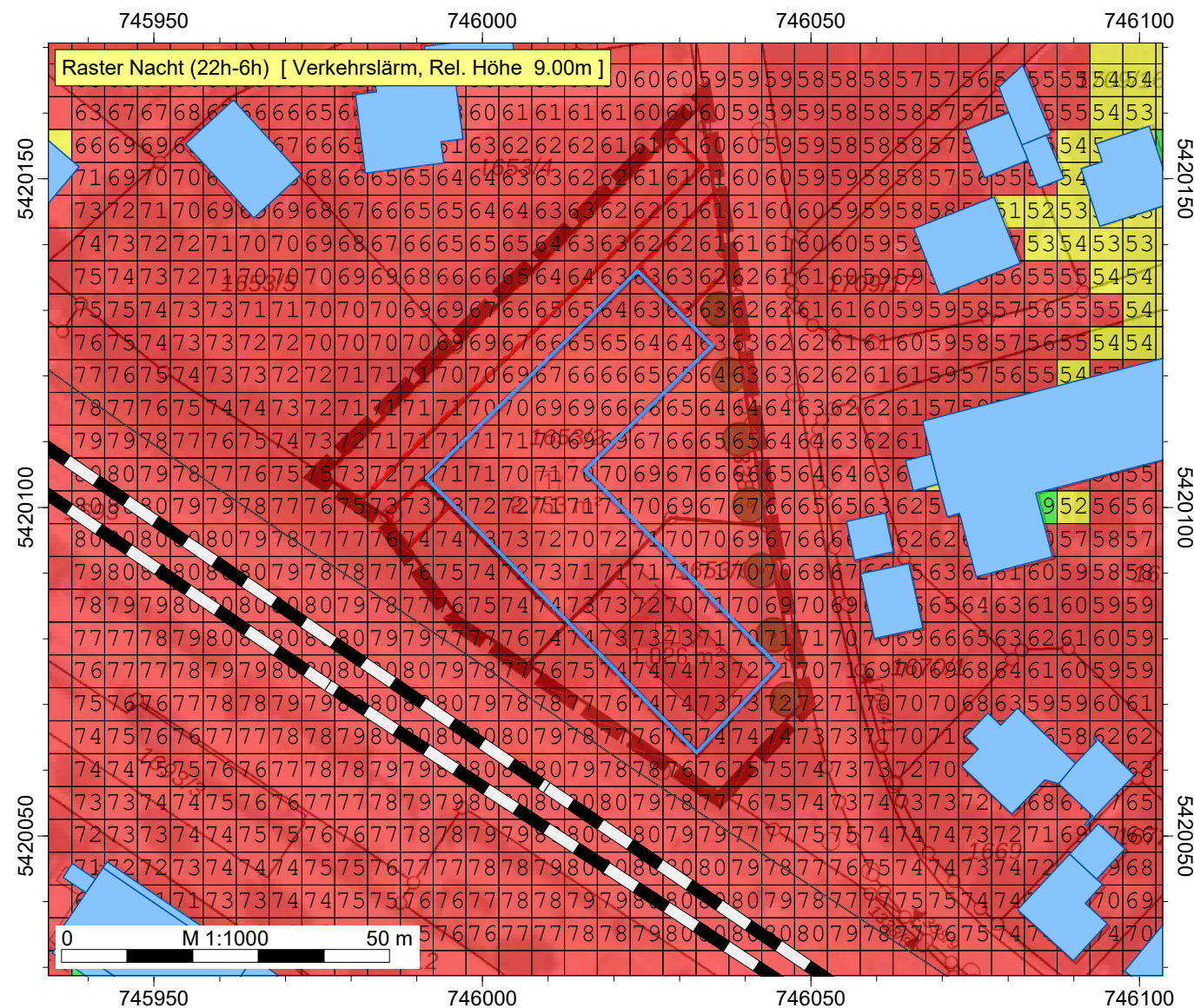
Nacht (22h-6h)
Pegel
dB(A)



BKW

ENGINEERING

IFB
Eigenschenk



Firma	IFB Eigenschenk GmbH	Projekt	Bebauungs- und Grünordnungsplan
Bearbeiter	Anna Hofbauer M. Sc.	"Wohnanlage Fabrikstraße", Sünching	
Auftrag Nr.	2025-108059-01-1		

Kurze Liste		Punktberechnung							
Immissionsberechnung		Beurteilung nach DIN 18005 (2023) Verkehr							
Verkehrslärm mit bebaubtem Plangebiet		Einstellung: Referenzeinstellung: Schall 03							
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)					
		IRW	L r,A	IRW	L r,A				
		/dB	/dB	/dB	/dB				
IPkt021	WHG 1 EG Schlafen N/O	60	49	50	51				
IPkt023	WHG 1 EG Schlafen S/O	60	54	50	56				
IPkt025	WHG 1 EG Kind S/O	60	56	50	58				
IPkt027	WHG 1 EG Wohnen S/O	60	60	50	62				
IPkt029	WHG 1 EG Wohnen S/W	60	62	50	64				
IPkt031	WHG 2 EG Wohnen S/W	60	62	50	64				
IPkt033	WHG 2 EG Schlafen S/W	60	62	50	64				
IPkt035	WHG 3 EG Wohnen S/W	60	62	50	64				
IPkt037	WHG 3 EG Wohnen N/W	60	59	50	61				
IPkt039	WHG 3 EG Kind N/W	60	58	50	60				
IPkt041	WHG 3 EG Schlafen N/W	60	58	50	59				
IPkt013	WHG 4 EG Wohnen S/O	60	49	50	51				
IPkt015	WHG 4 EG Schlafen S/O	60	49	50	51				
IPkt009	WHG 5 EG Wohnen S/O	60	50	50	52				
IPkt011	WHG 5 EG Schlafen S/O	60	50	50	51				
IPkt001	WHG 6 EG Schlafen N/O	60	45	50	47				
IPkt003	WHG 6 EG Kind N/O	60	44	50	46				
IPkt005	WHG 6 EG Wohnen N/O	60	45	50	46				
IPkt007	WHG 6 EG Wohnen S/O	60	50	50	51				
IPkt045	WHG 6 EG Schlafen N/W	60	55	50	57				
IPkt022	WHG 1 OG Schlafen N/O	60	54	50	56				
IPkt024	WHG 1 OG Schlafen S/O	60	59	50	61				
IPkt026	WHG 1 OG Kind S/O	60	62	50	64				
IPkt028	WHG 1 OG Wohnen S/O	60	69	50	71				
IPkt030	WHG 1 OG Wohnen S/W	60	71	50	73				
IPkt032	WHG 2 OG Wohnen S/W	60	71	50	72				
IPkt034	WHG 2 OG Schlafen S/W	60	70	50	72				
IPkt036	WHG 3 OG Wohnen S/W	60	69	50	71				
IPkt038	WHG 3 OG Wohnen N/W	60	65	50	66				
IPkt040	WHG 3 OG Kind N/W	60	62	50	64				
IPkt042	WHG 3 OG Schlafen N/W	60	61	50	63				
IPkt014	WHG 4 OG Wohnen S/O	60	53	50	54				
IPkt016	WHG 4 OG Schlafen S/O	60	53	50	55				
IPkt010	WHG 5 OG Wohnen S/O	60	52	50	54				
IPkt012	WHG 5 OG Schlafen S/O	60	52	50	54				
IPkt002	WHG 6 OG Schlafen N/O	60	54	50	56				
IPkt004	WHG 6 OG Kind N/O	60	52	50	54				
IPkt006	WHG 6 OG Wohnen N/O	60	49	50	51				
IPkt008	WHG 6 OG Wohnen S/O	60	52	50	54				
IPkt046	WHG 6 OG Schlafen N/W	60	57	50	59				
IPkt048	WHG DG Süd Küche N/O	60	55	50	57				
IPkt049	WHG DG Süd Essen S/O	60	68	50	70				
IPkt050	WHG DG Süd Wohnen S/W	60	70	50	72				
IPkt051	WHG DG Süd Büro/Kind S/W	60	70	50	72				
IPkt052	WHG DG Süd Eltern S/W	60	70	50	72				
IPkt053	WHG DG Süd Eltern N/W	60	67	50	69				
IPkt056	WHG DG Nord Eltern N/O	60	51	50	53				
IPkt057	WHG DG Nord Eltern S/O	60	56	50	57				
IPkt058	WHG DG Nord Kind S/O	60	56	50	58				
IPkt059	WHG DG Nord Wohnen S/O	60	55	50	57				
IPkt060	WHG DG Nord Essen S/W	60	62	50	63				
IPkt061	WHG DG Nord Küche N/W	60	62	50	64				
IPkt063	Fabrikstraße 1 EG S/W	60	62	50	64				
IPkt064	Fabrikstraße 1 OG1 S/W	60	72	50	73				
IPkt065	Fabrikstraße 1 OG2 S/W	60	72	50	74				
IPkt072	Fabrikstraße 1 EG N/O	60	52	50	53				
IPkt073	Fabrikstraße 1 OG1 N/O	60	53	50	54				

Firma	IFB Eigenschenk GmbH	Projekt	Bebauungs- und Grünordnungsplan					
Bearbeiter	Anna Hofbauer M. Sc.	"Wohnanlage Fabrikstraße", Sünching						
Auftrag Nr.	2025-108059-01-1							

IPkt074	Fabrikstraße 1 OG2 N/O	60	54	50	56			
IPkt075	Fabrikstraße 1 EG S/O	60	60	50	62			
IPkt076	Fabrikstraße 1 OG1 S/O	60	69	50	71			
IPkt077	Fabrikstraße 1 OG2 S/O	60	70	50	72			

Ermittlung der Anforderung an die Luftschalldämmung der Außenbauteile zu schutzbedürftigen Räumen

Immissionspunkt	Beurteilungs- pegel Tag [dB]	Beurteilungs- pegel Nacht [dB]	Differenz Tag/Nacht [dB]	Zuschlag 10 dB (Nr. 4.4.5.3 DIN 4109-2:2018-01)	Abschlag 5 dB (Nr. 4.4.5.3 DIN 4109-2:2018-01)	Zuschlag 3 dB (Nr. 4.4.5.3 DIN 4109-2:2018-01)	maßgeblicher Außen- lärmpegel [dB]	bewertetes Bau- Schalldämm-Maß [dB]
WHG 1 EG Schlafen N/O	49	51	-2	10	5	3	59	30
WHG 1 EG Schlafen S/O	54	56	-2	10	5	3	64	34
WHG 1 EG Kind S/O	56	58	-2	10	5	3	66	36
WHG 1 EG Wohnen S/O	60	62	-2		5	3	60	30
WHG 1 EG Wohnen S/W	62	64	-2		5	3	62	32
WHG 2 EG Wohnen S/W	62	64	-2		5	3	62	32
WHG 2 EG Schlafen S/W	62	64	-2	10	5	3	72	42
WHG 3 EG Wohnen S/W	62	64	-2		5	3	62	32
WHG 3 EG Wohnen N/W	59	61	-2		5	3	59	30
WHG 3 EG Kind N/W	58	60	-2	10	5	3	68	38
WHG 3 EG Schlafen N/W	58	59	-1	10	5	3	67	37
WHG 4 EG Wohnen S/O	49	51	-2		5	3	49	30
WHG 4 EG Schlafen S/O	49	51	-2	10	5	3	59	30
WHG 5 EG Wohnen S/O	50	52	-2		5	3	50	30
WHG 5 EG Schlafen S/O	50	51	-1	10	5	3	59	30
WHG 6 EG Schlafen N/O	45	47	-2	10	5	3	55	30
WHG 6 EG Kind N/O	44	46	-2	10	5	3	54	30
WHG 6 EG Wohnen N/O	45	46	-1		5	3	44	30
WHG 6 EG Wohnen S/O	50	51	-1		5	3	49	30
WHG 6 EG Schlafen N/W	55	57	-2	10	5	3	65	35
WHG 1 OG Schlafen N/O	54	56	-2	10	5	3	64	34
WHG 1 OG Schlafen S/O	59	61	-2	10	5	3	69	39
WHG 1 OG Kind S/O	62	64	-2	10	5	3	72	42
WHG 1 OG Wohnen S/O	69	71	-2		5	3	69	39
WHG 1 OG Wohnen S/W	71	73	-2		5	3	71	41
WHG 2 OG Wohnen S/W	71	72	-1		5	3	70	40
WHG 2 OG Schlafen S/W	70	72	-2	10	5	3	80	50
WHG 3 OG Wohnen S/W	69	71	-2		5	3	69	39
WHG 3 OG Wohnen N/W	65	66	-1		5	3	64	34
WHG 3 OG Kind N/W	62	64	-2	10	5	3	72	42
WHG 3 OG Schlafen N/W	61	63	-2	10	5	3	71	41
WHG 4 OG Wohnen S/O	53	54	-1		5	3	52	30
WHG 4 OG Schlafen S/O	53	55	-2	10	5	3	63	33
WHG 5 OG Wohnen S/O	52	54	-2		5	3	52	30
WHG 5 OG Schlafen S/O	52	54	-2	10	5	3	62	32
WHG 6 OG Schlafen N/O	54	56	-2	10	5	3	64	34
WHG 6 OG Kind N/O	52	54	-2	10	5	3	62	32
WHG 6 OG Wohnen N/O	49	51	-2		5	3	49	30
WHG 6 OG Wohnen S/O	52	54	-2		5	3	52	30
WHG 6 OG Schlafen N/W	57	59	-2	10	5	3	67	37
WHG DG Süd Küche N/O	55	57	-2		5	3	55	30
WHG DG Süd Essen S/O	68	70	-2		5	3	68	38
WHG DG Süd Wohnen S/W	70	72	-2		5	3	70	40
WHG DG Süd Büro/Kind S/W	70	72	-2	10	5	3	80	50
WHG DG Süd Eltern S/W	70	72	-2	10	5	3	80	50
WHG DG Süd Eltern N/W	67	69	-2	10	5	3	77	47
WHG DG Nord Eltern N/O	51	53	-2	10	5	3	61	31
WHG DG Nord Eltern S/O	56	57	-1	10	5	3	65	35
WHG DG Nord Kind S/O	56	58	-2	10	5	3	66	36
WHG DG Nord Wohnen S/O	55	57	-2		5	3	55	30
WHG DG Nord Essen S/W	62	63	-1		5	3	61	31
WHG DG Nord Küche N/W	62	64	-2		5	3	62	32
Fabrikstraße 1 EG S/W	62	64	-2	10	5	3	72	42
Fabrikstraße 1 OG1 S/W	72	73	-1	10	5	3	81	51
Fabrikstraße 1 OG2 S/W	72	74	-2	10	5	3	82	52
Fabrikstraße 1 EG N/O	52	53	-1	10	5	3	61	31
Fabrikstraße 1 OG1 N/O	53	54	-1	10	5	3	62	32
Fabrikstraße 1 OG2 N/O	54	56	-2	10	5	3	64	34
Fabrikstraße 1 EG S/O	60	62	-2	10	5	3	70	40
Fabrikstraße 1 OG1 S/O	69	71	-2	10	5	3	79	49
Fabrikstraße 1 OG2 S/O	70	72	-2	10	5	3	80	50