

Dipl.Geogr.Univ. Horst Pressler
Elsa-Brandström-Straße 32
93413 Cham
Tel. 09971 - 7644597
Fax. 09971 - 7644598
Mobil: 0171 - 5271668
Email:
h.pressler@pg-geoversum.de

Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan "Hainsbach B3 Ost" in der Stadt Geiselhöring

Dipl.Geogr.Univ. Anton Geiler
Tannenstraße 13
93105 Tegernheim
Tel. 09403 - 9542 12
Fax. 09403 - 9542 13
Mobil: 0171 - 8046117
Email:
a.geiler@pg-geoversum.de

Auftraggeber: Michael Dankerl Bau GmbH
Zifling-Bierl 1

93497 Willmering

Bearbeitung: GEO.VER.S.UM
Planungsgemeinschaft Pressler&Geiler
Dipl. Geogr. Univ. H. Pressler
Elsa-Brandström-Straße 32
93413 Cham

Cham, 18.03.2026

Dipl.-Geogr. Univ. H. Pressler

Stand: 18.03.2026

INHALTSVERZEICHNIS

1.	VORBEMERKUNGEN	1
2.	VERKEHRSLÄRM	2
2.1	ALLGEMEINE GRUNDLAGEN VERKEHR.....	2
2.2	RECHTLICHE GRUNDLAGEN	2
2.3	AUSGANGSSITUATION, AUFGABENSTELLUNG.....	3
2.4	BERECHNUNGS- UND BEMESSUNGSVERFAHREN	4
2.5	ERMITTLUNG SCHALLTECHNISCHER EINGANGSPARAMETER	5
2.6	BEURTEILUNG DER BERECHNUNGSERGEBNISSE	6
2.6	DIMENSIONIERUNG PASSIVER SCHALLSCHUTZMASSNAHMEN	8
2.8	SCHALLTECHNISCHE AUSFÜHRUNGEN ZUM ZUSATZVERKEHR..	11
2.9	SCHALLTECHNISCHE AUSFÜHRUNGEN ZUM GEWERBELÄRM.....	12
2.10	VORSCHLAG FÜR FESTSETZUNGEN	12
3.	UNTERLAGEN, NORMEN UND RICHTLINIEN	15

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1:	Verkehrsaufkommen 2024 und Trendprognose 2040.....	2
Tabelle 2:	Orientierungswerte DIN 18005	2
Tabelle 3:	Immissionsgrenzwerte 16. BImSchV	4
Tabelle 4:	Berechnungsparameter Emissionen Straßenverkehrslärm	6
Tabelle 5:	Beurteilungspegel Verkehrslärm.....	7
Tabelle 6:	Beurteilungspegel Verkehrslärm (höchster Pegel am I-Ort) und maßgeblicher Außenlärmpegel	9
Tabelle 7:	Lärmpegelbereiche und erforderliche resultierende Gesamt- Schalldämmmaße	10

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1:	Lage und Geltungsbereich des Bebauungsplans	1
Abbildung 2:	Bebauungsplanentwurf	1
Abbildung 3:	Rasterlärmkarten Verkehrslärm jeweils Tag und Nacht (EG) und 1. OG (von oben nach unten)	8
Abbildung 4:	Ausschnitt Flächennutzungsplan mit Eintragung Gewerbe- betrieb.....	12

Schalltechnische
Untersuchung zum
Bebauungsplan
„Hainsbach B3 Ost“
Stadt Geiselhöring

ANLAGEN

ANHANG 1 VERKEHRSLÄRM

Rechenlaufinformationen	1-2
Emissionsberechnung Straße	3-4
Beurteilungspegel	5-8
Lageplan	9
Plan Beurteilungspegel TAG EG	10
Plan Beurteilungspegel TAG OG 1	11
Plan Beurteilungspegel NACHT EG	12
Plan Beurteilungspegel NACHT OG 1	13
Lärmpegelbereiche DIN 4109	14

ANHANG 2 STRASSENVERLEHRSSZÄHLUNG

Ergebnisse der SVZ 2024	1-3
-------------------------	-----

ANHANG 3 VERKEHRSNACHFRAGEPROGNOSE

Verkehrsnachfrageprognose BPlan	1-13
---------------------------------	------

ANHANG 4 UNTERLAGEN

Bebauungsplanentwurf	1
----------------------	---

ANHANG 5 GEWERBELÄRM

Rechenlaufinformationen	1-2
Emissionsberechnung Gewerbe	3-5
Beurteilungspegel	6-9
Plan Beurteilungspegel TAG	10
Plan Beurteilungspegel NACHT	11

1. VORBEMERKUNGEN

Die Stadt Geiselhöring stellt derzeit den Bebauungsplan "Hainsbach B3 Ost" auf. Das Planungsgebiet befindet sich am östlichen Ortsrand des Ortsteils Hainsbach südlich der Kreisstraße SR 2.

Der nachfolgende Ausschnitt aus dem Google-Luftbild verdeutlicht Lage und Ausdehnung des Geltungsbereichs.



Abbildung 1: Lage und Geltungsbereich des Bebauungsplans

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans sollen Flächen für ein Allgemeines Wohngebiet (WA) ausgewiesen werden.

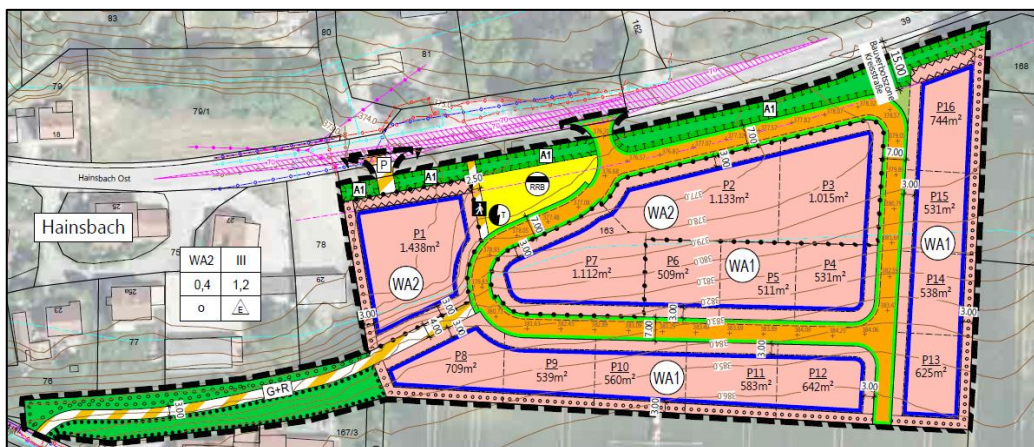


Abbildung 2: Bebauungsplanentwurf

Mit nachfolgender Untersuchung werden die Geräuscheinwirkungen durch Straßenverkehrslärm auf das Plangebiet beurteilt.

Schalltechnische
Untersuchung zum
Bebauungsplan
„Hainsbach B3 Ost“
Stadt Geiselhöring

2. VERKEHRSLÄRM

2.1 ALLGEMEINE GRUNDLAGEN VERKEHR

Für die Beurteilung der Auswirkungen des Verkehrslärms auf das geplante Bau-
gebiet wird auf die Straßenverkehrszählung 2024 zurückgegriffen.

Für die Beurteilung der Auswirkungen des Straßenverkehrslärms auf das Bau-
gebiet ist nach RLS-19 von Prognosewerten auszugehen. Im Regelfall werden
hierzu Modell- oder Trendprognosen durchgeführt.

Die Trendprognose wurde unter Heranziehung der „Gleitenden Langfrist-Ver-
kehrsprognose“ des Bundesministeriums für Digitales und Verkehr aus dem Jahr
2023 erstellt.

Als Berechnungsgrundlage dienen folgende Verkehrszahlen:

Straße	DTV 2024 in Kfz/Tag	davon SV in Lkw/Tag	DTV 2040 in Kfz/Tag	davon SV in Lkw/Tag
Kr SR 2	2.185	153	2.277	167

Tabelle 1: Verkehrsaufkommen 2024 und Trendprognose 2040

2.2 RECHTLICHE GRUNDLAGEN

Die schalltechnischen Orientierungswerte des Beiblatts 1 zur DIN 18005 für die
städtebauliche Planung sind Konkretisierung für in der Planung zu berücksichti-
gende Ziele des Schallschutzes. Sie sind keine Richt- oder Grenzwerte im Sinne
des Immissionsschutzrechts. Vorgaben hierzu enthält § 50 BImSchG und § 1
Abs. 6 Baugesetzbuch (BauGB).

Bei der Bauleitplanung nach dem Baugesetzbuch und der Baunutzungsverord-
nung (BauNVO) sollten in der Regel den verschiedenen schutzbedürftigen Nut-
zungen (z.B. Bauflächen, Baugebieten, sonstigen Flächen) folgende Orientie-
rungswerte für den Beurteilungspegel zugeordnet werden. Ihre Einhaltung oder
Unterschreitung ist wünschenswert, um die mit der Eigenart des betreffenden
Baugebietes oder der betreffenden Baufläche verbundene Erwartung auf ange-
messenen Schutz vor Lärmbelastungen zu erfüllen.

	tags /nachts
bei Allgemeinen Wohngebieten (WA)	55 / 45/40 ^(*) dB(A)

(*) Bei den beiden angegebenen Nachtwerten gilt der erste für Verkehrsgeräusche,
während der zweite für Gewerbelärm maßgeblich ist.

Tabelle 2: Orientierungswerte DIN 18005

Beiblatt 1 zur DIN 18005 enthält folgende Anmerkung:

*„Bei Beurteilungspegeln über 45 dB(A) ist selbst bei nur teilweise geöffnetem Fenster ungestörter
Schlaf häufig nicht mehr möglich.“*

Schalltechnische
Untersuchung zum
Bebauungsplan
„Hainsbach B3 Ost“
Stadt Geiselhöring

Das Beiblatt gibt außerdem für die Bauleitplanung folgende Hinweise:

„Die genannten Orientierungswerte sind als eine Konkretisierung für Anforderungen an den Schallschutz im Städtebau aufzufassen.

Der Belang des Schallschutzes ist bei der in der städtebaulichen Planung erforderlichen Abwägung der Belange als ein wichtiger Planungsgrundsatz neben anderen Belangen ... zu verstehen. Die Abwägung kann in bestimmten Fällen bei Überwiegen anderer Belange ... zu einer entsprechenden Zurückstellung des Schallschutzes führen.

Die Beurteilungspegel der Geräusche verschiedener Arten von Schallquellen (Verkehr, Industrie und Gewerbe, Freizeitlärm) werden wegen der unterschiedlichen Einstellung der Betroffenen zu verschiedenen Arten von Geräuschquellen jeweils für sich allein mit den Orientierungswerten verglichen und nicht addiert.

Für die Beurteilung ist in der Regel tags der Zeitraum von 6:00Uhr bis 22:00Uhr und nachts der Zeitraum von 22:00Uhr bis 6:00Uhr, ggf. die lauteste Nachtstunde, zugrunde zu legen. Falls nach örtlichen Verhältnissen andere Regelungen gelten, sollte eine mindestens achtstündige Nachtruhe sichergestellt sein.

Die Bauflächen, Baugebiete, Sondergebiete und sonstigen Flächen nach 4.2 entsprechen dem Baugesetzbuch und der Baunutzungsverordnung.

...

In vorbelasteten Bereichen, insbesondere bei vorhandener Bebauung, bestehenden Verkehrswegen und in Gemengelagen, lassen sich die Orientierungswerte oft nicht einhalten. Wo im Rahmen der Abwägung mit plausibler Begründung von den Orientierungswerten abgewichen wird, weil andere Belange überwiegen, sollte möglichst ein Ausgleich durch andere geeignete Maßnahmen (z.B. geeignete Gebäudeanordnung und Grundrissgestaltung, bauliche Schallschutzmaßnahmen insbesondere für Schlafräume) vorgesehen und planungsrechtlich abgesichert werden.“

2.3 AUSGANGSSITUATION, AUFGABENSTELLUNG

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind die voraussichtlichen Umweltauswirkungen zu ermitteln, zu bewerten und abzuwägen (§ 2 Abs. 3, § 1 Abs. 7 BauGB). Hinsichtlich des Schallschutzes sind dabei die in Beiblatt 1 zur DIN 18005 genannten Orientierungswerte von Bedeutung. Abschließend werden zur Einhaltung der Schutzziele der DIN 18005 Vorschläge für Schallschutzmaßnahmen gemacht.

Der rechnerische Teil der schalltechnischen Untersuchung wurde unter Verwendung des elektronischen Rechenprogramms SOUNDPLAN (Version 9.1) durchgeführt.

Anmerkung zur Abwägung der Orientierungswerte:

Das Bayerische Staatsministerium des Innern weist in seinem Rundschreiben vom 25.07.2014 darauf hin, dass hinsichtlich des Verkehrslärms die in der DIN 18005 niedergelegten Orientierungswerte abwägungsfähig (s.o.) sind. Die Rechtsprechung hat zu einem konkreten Einzelfall Überschreitungen der Orientierungswerte um 5 dB(A) anerkannt.

Nicht geklärt ist die Frage, ob im Einzelfall auch Pegel überschritten werden dürfen, die den Grenzwerten der 16. BImSchV entsprechen.

Diese lauten auszugsweise wie folgt:

	tags / nachts
für Allgemeine Wohngebiete	59 / 49 dB(A)

Tabelle 3: Immissionsgrenzwerte 16. BImSchV

Die 16. BImSchV gilt allerdings für den Neubau bzw. für die wesentliche Änderung von öffentlichen Verkehrswegen. Für den vorliegenden Bebauungsplan kann dieses Regelwerk eigentlich nicht herangezogen werden. Trotzdem sagen die Grenzwerte aber für ihren Anwendungsbereich aus, dass sie zum Schutz der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche erforderlich sind und eingehalten werden müssen. Diese Grenzwerte können daher beim Nebeneinander von Verkehrswegen und Baugebieten hilfsweise als wichtiges Indiz dafür herangezogen werden, wann mit schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche zu rechnen ist.

Weiterhin führt das Rundschreiben aus:

„Demzufolge ist zunächst insbesondere in Erwägung zu ziehen, ob Verkehrslärmeinwirkungen durch Maßnahmen des aktiven Lärmschutzes vermieden werden können (BVerwG a.a.O.). Dabei ist hier allerdings zu beachten, dass auch besondere städtebauliche Gründe, etwa das Ziel einer Nachverdichtung oder die Überplanung von besiedelten Gebieten, einen Verzicht auf aktiven Lärmschutz ausnahmsweise rechtfertigen können (BVerwG a.a.O.).

Bei Planung und Abwägung sind des Weiteren auch die vernünftigerweise in Erwägung zu ziehenden Möglichkeiten des passiven Schallschutzes auszuschöpfen, um jedenfalls die Werte der 16. BImSchV bzw. die oben unter (1) genannten Innenpegelwerte einzuhalten.“¹

Das Hauptziel der Bauleitplanung ist die Gewährleistung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung. Von besonderer Bedeutung sind im Bereich des Lärmschutzes nach [8] das Gebot der planerischen Konfliktbewältigung sowie das relativierte (abwägungsfähige) Trennungsgebot². Nach § 50 BImSchG sollen schädliche Umwelteinwirkungen „so weit wie möglich vermieden werden“, womit diesem Optimierungsgebot zur Einhaltung von Orientierungs- und Immissionsgrenzwerten kein absoluter Gewichtungsvorrang zukommt. Eine Zurückstellung dieser Belange ist demzufolge grundsätzlich möglich.

2.4 BERECHNUNGS- UND BEMESSUNGSVERFAHREN

Nach DIN 18005 sind die von den Geräuschemissionen öffentlicher Straßen und Parkplätze herrührenden Immissionen, gekennzeichnet durch den Beurteilungspegel L_r nach den Vorschriften der RLS-19 zu berechnen.

Dabei werden die Beurteilungspegel für den Tag und für die Nacht getrennt berechnet auf Basis prognostizierter Verkehrsaufkommen.

$L_{r,T}$ für die Zeit von 06.00 bis 22.00 Uhr (Tag)
 $L_{r,N}$ für die Zeit von 22.00 bis 06.00 Uhr (Nacht)

¹ Innenpegel Wohnräume: 40 dB(A); Schlafräume 30 dB(A)

² /16/ Seite 10ff

Zum Berechnungsverfahren selbst werden darüber hinaus noch folgende ergänzende Erläuterungen gemacht:

Beurteilungspegel für Verkehrsgeräusche werden grundsätzlich in A-bewerteten Schalldruckpegeln angegeben (Einheit Dezibel (A) bzw. dB(A)), die das menschliche Hörempfinden am besten nachbilden. Zur Beschreibung zeitlich schwankender Schallereignisse, wie z.B. der Straßenverkehrsgeräusche, dient der A-bewertete Mittelungspegel.

Die Schallemission (d.h. die Abstrahlung von Schall aus einer Schallquelle) des Verkehrs auf einer Straße oder einem Fahrstreifen wird durch längenbezogene Schalleistungspegel $L'w$ gekennzeichnet. Die Stärke der Schallemission wird aus der prognostizierten Verkehrsstärke, dem Lkw1+2-Anteil, der zulässigen Höchstgeschwindigkeit, der Art der Straßenoberfläche, der Gradienten und einem Zuschlag für Mehrfachreflexionen berechnet.

Zum Vergleich mit den Immissionsgrenzwerten (gemäß § 2 der Verkehrslärmschutzverordnung) dient der Beurteilungspegel L_r . Er ist gleich dem Mittelungspegel, der an lichtsinalgeregelten Knotenpunkten um einen Zuschlag zur Berücksichtigung der zusätzlichen Störwirkung erhöht wird.

Die berechneten Beurteilungspegel gelten für leichten Wind (ca. 3 m/s) von der Straße zum Immissionsort und für Temperaturinversion, die beide die Schallausbreitung fördern. Bei anderen Witterungsverhältnissen können deutlich niedrigere Schallpegel auftreten. Daher ist ein Vergleich von Messwerten mit den berechneten Pegelwerten nicht ohne weiteres möglich.

Bei den Schallausbreitungsberechnungen für den Straßenverkehrslärm wurden zur Ermittlung der Beurteilungspegel berücksichtigt:

- die Anteile aus der Einfachreflexion an den Gebäudefassaden (Absorptionsgrad $\alpha = 0,21$)
- die Luftabsorption
- die Boden- und Meteorologiedämpfung

Bei der Erstellung des digitalen Geländemodells wurden die digitalen Höhendaten im 1m-Raster des bayerischen Landesvermessungsamtes verwendet.

2.5 ERMITTLUNG SCHALLTECHNISCHER EINGANGSPARAMETER

In die Ermittlung der Geräuschemissionen des Straßenverkehrslärms fließen folgende Daten ein:

- stündliche Verkehrsstärken für Tag und Nacht
- Lkw-Anteile p_1 und p_2 für Tag und Nacht
- zulässige Höchstgeschwindigkeit für Pkw und LKW, $v_{zul} = 100/80/50$ km/h
- Steigung bzw. Gefälle der Straße (ab 5 % und mehr)
- Korrekturwert D_{StrO} für die Straßenoberfläche ab einer Geschwindigkeit

Folgende Grundparameter fließen nach RLS-19 in die Emissionsberechnung des Straßenverkehrslärms ein:

	Kr SR 2
Modellprognose DTV 2040	2.277
Stündliche Verkehrsstärke M in Kfz/h tags	131,9
Stündliche Verkehrsstärke M in Kfz/h nachts	20,8
Lkw1-Anteil p in% tags	3,5
Lkw2-Anteil p in% tags	3,8

Lkw1-Anteil p in% nachts	4,4
Lkw2-Anteil p in% nachts	6,6
Geschwindigkeit in km/h Pkw	100 / 50
Geschwindigkeit in km/h Lkw	80 / 50
Straßenoberfläche Asphaltbeton	
Korrekturfaktor Straßenoberfläche D_{StrO} Pkw / Lkw	-1,9 / -2,1
Emission $L'w$ in dB(A) tags	73,7-80,7
Emission $L'w$ in dB(A) nachts	66,0-72,5

Tabelle 4: Berechnungsparameter Emissionen Straßenverkehrslärm

2.6 BEURTEILUNG DER BERECHNUNGSERGEBNISSE

Die schalltechnischen Berechnungen erfolgten unter Anwendung gängiger EDV-Programme (hier: SOUNDPLAN 9.1) und werden als Rasterlärmkarten sowie in Tabellenform für die Baugrenzen der maßgeblichen Parzellen dargestellt.

Die Darstellung der im Plangebiet zu erwartenden Schallimmissionen durch Verkehrsgeräusche der Kreisstraße SR 2 sowie deren Beurteilung wird mit Hilfe der in Anlage 1 enthaltenen Rasterlärmkarten für eine Höhe von 2,4m (Erdgeschoß; Pläne 2a und 3a) und 5 m über Grund (Obergeschoß, Pläne 2b und 3b) als Orientierung und in den Einzelpunkt-Ergebnislisten des Anhangs 1 (Seiten 5-7) vorgenommen.

Mit den Rasterlärmkarten 3a und 4a (Erdgeschoßlagen) wird deutlich, dass

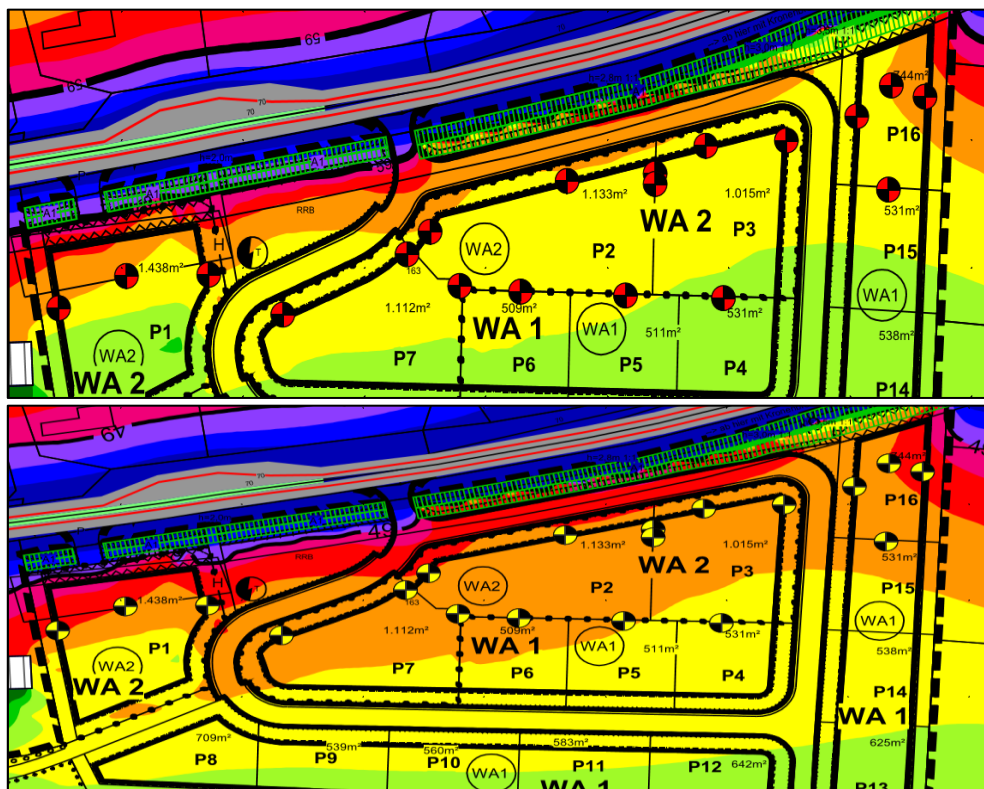
- im nördlichen Geltungsbereich (Parzellen WA2 P2, WA2 P3 und WA1 P15 mit WA1 P16) der Orientierungswert der DIN 18005 für ein WA-Gebiet am Tag überschritten wird.
- an den nördlichen Randbereichen der Parzellen WA2 P2, WA2 P3 und WA1 P16 auch der Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV erreicht wird.
- nachts auch die Parzellen WA1 P4 bis P6 Überschreitungen des Orientierungswertes der DIN 18005 aufweisen.
- nachts größere Teile der Parzellen WA2 P2 , WA2 P3 und WA1 P16 von der Überschreitung des Immissionsgrenzwertes der 16. BImSchV betroffen sind.

Mit den Rasterlärmkarten 3b und 4b (Obergeschoßlagen) wird deutlich, dass

- im nördlichen Geltungsbereich am Tag und in der Nacht die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für ein WA-Gebiet auf den Parzellen WA2 P2, WA2 P3 und WA1 P16 überschritten werden.
- im nördlichen Geltungsbereich am Tag der Orientierungswert der DIN 18005 für ein WA-Gebiet auf den Parzellen WA2 P2, WA2 P3 und WA1 P15 und WA2 W16 überschritten wird.
- in der Nacht auch die Parzellen WA1 P4 bis P6 sowie WA1 P14 von einer Überschreitung des Orientierungswertes der DIN 18005 betroffen sind.

Immissionsort	SW	HR	OWT dB(A)	LrT dB(A)	LrT,diff dB(A)	OWN dB(A)	LrN dB(A)	LrN,diff dB(A)
WA 1 P15 N	1.OG	N	55	57,2	2,2	45	49,0	4,0
WA 1 P16 N	1.OG	N	55	61,3	6,3	45	53,1	8,1
WA 1 P16 O	1.OG	O	55	54,9	---	45	46,8	1,8
WA 1 P16 W	1.OG	W	55	59,5	4,5	45	51,4	6,4
WA 1 P4 N	1.OG	N	55	55,0	---	45	46,9	1,9
WA 1 P5 N	1.OG	N	55	55,0	---	45	46,9	1,9
WA 1 P6 N	1.OG	N	55	54,6	---	45	46,6	1,6
WA 2 P1 N	2.OG	N	55	55,9	0,9	45	48,1	3,1
WA 2 P1 O	2.OG	O	55	53,2	---	45	45,4	0,4
WA 2 P2 N	2.OG	N	55	59,5	4,5	45	51,4	6,4
WA 2 P2 O	2.OG	O	55	57,1	2,1	45	49,0	4,0
WA 2 P3 N	2.OG	N	55	61,4	6,4	45	53,3	8,3
WA 2 P3 O	2.OG	O	55	58,1	3,1	45	50,0	5,0
WA 2 P3 W	2.OG	W	55	54,5	---	45	46,5	1,5
WA 2 P7 N	2.OG	N	55	56,0	1,0	45	48,2	3,2
WA 2 P7 O	2.OG	O	55	53,5	---	45	45,4	0,4

Tabelle 5: Beurteilungspegel Verkehrslärm



Schalltechnische
Untersuchung zum
Bebauungsplan
„Hainsbach B3 Ost“
Stadt Geiselhöring

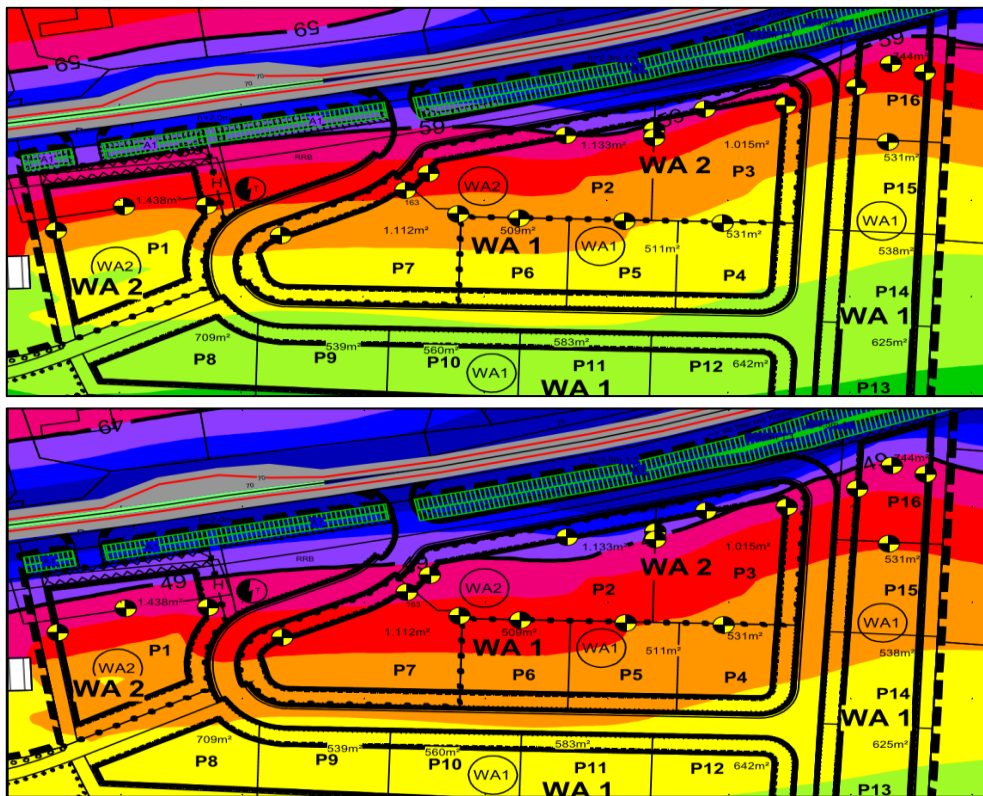


Abbildung 3: Rasterlärmkarten Verkehrslärm jeweils Tag und Nacht (EG) und 1. OG (von oben nach unten)

Die Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005 und der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV sind u.E. unter Hinweis auf das Rundschreiben der Obersten Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern, für Bau und Verkehr abwägungsfähig, da Außenwohnbereiche geschützt sind und zusätzlich Maßnahmen zum passiven Schallschutz vorgesehen werden, so dass die Innenpegel von 40 dB(A) in Wohnräumen und 30 dB(A) in Schlafräumen nicht überschritten werden³.

2.6 DIMENSIONIERUNG PASSIVER SCHALLSCHUTZMASSNAHMEN

Für die betroffenen Fassadenseiten und Geschoße die notwendigen passiven Schallschutzmaßnahmen nach DIN 4109 zu ermitteln.

Zur Ermittlung der erforderlichen, resultierenden Gesamt-Schalldämmmaße der Außenbauteile für schutzbedürftige Räume nach DIN 4109 wird der „maßgebli

³ Siehe hierzu BVerwG, Beschl. v.-.17. Mai 1995 – 4 NB 30.94 -, DVBl. 1995, 1010 = BauR 1995, 654 = UPR 1995, 311)

che Außenlärmpegel“ herangezogen. Dieser ergibt sich aus den errechneten Beurteilungspegeln Verkehr für den Tag zuzüglich eines Korrektursummanden von + 3 dB. Beträgt der Unterschied zwischen den Beurteilungspegeln Tag und Nacht weniger als 10 dB(A), so ist der Nachtwert zuzüglich eines Korrekturfaktors von + 10 dB(A) sowie des Korrektursummanden von + 3 dB(A) heranzuziehen.

Immissionsort	Geschoß	HR	LrT dB(A)	LrN dB(A)	Maßgeblicher Außenlärmpegel dB(A)
WA 1 P15 N	1.OG	N	57,2	49,0	62,0
WA 1 P16 N	1.OG	N	61,3	53,1	66,1
WA 1 P16 O	1.OG	O	54,9	46,8	59,8
WA 1 P16 W	1.OG	W	59,5	51,4	64,4
WA 1 P4 N	1.OG	N	55,0	46,9	59,9
WA 1 P5 N	1.OG	N	55,0	46,9	59,9
WA 1 P6 N	1.OG	N	54,6	46,6	59,6
WA 2 P1 N	2.OG	N	55,9	48,1	61,1
WA 2 P1 O	2.OG	O	53,2	45,4	58,4
WA 2 P2 N	2.OG	N	59,5	51,4	64,4
WA 2 P2 O	2.OG	O	57,1	49,0	62,0
WA 2 P3 N	2.OG	N	61,4	53,3	66,3
WA 2 P3 O	2.OG	O	58,1	50,0	63,0
WA 2 P3 W	2.OG	W	54,5	46,5	59,5
WA 2 P7 N	2.OG	N	56,0	48,2	61,2
WA 2 P7 O	2.OG	O	53,5	45,4	58,4

Tabelle 6: Beurteilungspegel Verkehrslärm (höchster Pegel am I-Ort) und maßgeblicher Außenlärmpegel

Mit Hilfe der nachfolgenden Tabelle können die einzelnen Fassaden den Lärmpegelbereichen nach DIN 4109 zugeordnet und für sie das jeweils erforderliche resultierende Schalldämm-Maß für Außenbauteile ($R'_{w,res}$) entnommen werden.

Lärmpegelbereich	„maßgeblicher Außenlärmpegel“ dB(A)	erf. $R'_{w,res}$ in dB
I	bis 55	-35
II	56 bis 60	30-35
III	61 bis 65	30-40
IV	66 bis 70	35-45
V	71 bis 75	40-50
VI	76 bis 80	45->50

Anmerkung 1: Bestehen die Außenbauteile aus mehreren Teilflächen (z.B. Wand, Fenster) sind die erforderlichen Schalldämm-Maße in Abhängigkeit vom Verhältnis Gesamtaußenfläche eines Raums zur Grundfläche des Raums nach Tab. 9 der DIN 4109 zu korrigieren. Darüber hinaus ist bei Kombinationen von Außenwänden und Fenstern Tab 10 der DIN 4109 zu beachten.

Anmerkung 2: Die Zuordnung von Fenstern in Schallschutzklassen (SSK) erfolgt nach der Richtlinie VDI 2719

Demzufolge sind

- die nach Norden weisenden Fassadenseiten der Parzellen WA1 P15, WA1 P16, WA1 P4 bis P6, WA2 P1 bis P3 und WA2 P7
- die nach Osten weisenden Fassadenseiten der Parzellen WA1 P16, WA2 P1, WA2 P2, WA2 P3, WA2 P7
- die nach Westen weisenden Fassadenseiten der Parzellen WA1 P16 und WA2 P3

folgenden Lärmpegelbereichen zuzuordnen. Die erforderlichen resultierenden Gesamt-Schalldämmmaße erf. $R'_{w,res}$ für die beabsichtigten Nutzungen und Fassadenseiten sind ebenfalls in nachfolgender Tabelle dargestellt.

Immissionsort	Fassade	Stockwerk	Lärmpegelbereich	Erforderliches resultierendes Schalldämmmaß erf. $R'_{w,ges}$ in dB		
				für Bettenräume	für Wohnnutzung	für Büronutzung
WA1 P16	Ost	EG+OG1	II	35	30	30
WA1 P4	Nord	EG+OG1				
WA1 P5	Nord	EG+OG1				
WA1 P6	Nord	EG+OG1				
WA2 P1	Nord	EG				
WA2 P1	Ost	OG2				
WA2 P2	Ost	EG				
WA2 P3	West	EG-OG2				
WA2 P7	Nord	EG				
WA2 P7	Ost	OG2				
WA1 P15	Nord	EG+OG1	III	40	35	30
WA1 P16	Nord	EG				
WA1 P16	West	EG+OG1				
WA2 P1	Nord	OG1+2				
WA2 P2	Nord	EG-OG2				
WA2 P2	Ost	OG1+2				
WA2 P3	Nord	EG				
WA2 P3	Ost	EG-OG2				
WA2 P7	Nord	OG1+2				
WA1 P16	Nord	OG1	IV	45	40	35
WA2 P3	Nord	OG1+2				

Tabelle 7: Lärmpegelbereiche und erforderliche resultierende Gesamt-Schalldämmmaße

Das erforderliche **Schalldämmmaß der Schallschutzfenster** der Fassadenseiten bemisst sich nach DIN 4109 in Verbindung mit VDI 2719 „Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen“.

Ist eine natürliche Be- und Entlüftung von Schlaf- und Ruheräumen ausschließlich zur lärmzugewandten Fassadenseite West möglich, werden lärmgedämmte Belüftungseinrichtungen festgesetzt (im Regelfall SSK-Fenster mit integrierter Lüftungseinheit oder dezentrale Gebäudebelüftung).

Sofern es zu Überschreitungen der Richtwerte kommt, ist für dahinterliegende, schutzbedürftige Räume eine Schalldämmung der Außenbauteile entsprechend den Vorgaben einschlägiger technischer Regelwerke (DIN 4109, VDI-Richtlinie 2719) vorzusehen und planungsrechtlich durch entsprechende (planliche und/oder textliche) Festsetzungen zu sichern.

2.8 SCHALLTECHNISCHE AUSFÜHRUNGEN ZUM ZUSATZVERKEHR

Nach ständiger Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts (BVerwG) ist das Interesse, von planbedingtem Verkehrslärm verschont zu bleiben, ein abwägungserheblicher Belang, der bei der Aufstellung eines Bebauungsplans zu berücksichtigen ist, wenn eine Bagatellgrenze überschritten wird.

Der VGH München hat mit Beschluss vom 03.03.2017 [9] entschieden, dass es einen Verstoß gegen § 2 Abs. 3 BauGB darstellt, wenn die planbedingte Zunahme der Verkehrslärmbelastung durch die künftige Nutzung einer Erschließungsstraße als Basis für die Abwägung und den Satzungsbeschluss nicht aufgeklärt worden ist.

Nach aktuellem Urteil des VGH München sind planbedingte Verkehrszunahmen zu untersuchen und zu bewerten [10] sofern sie eine Bagatellgrenze übersteigen. Wo diese Bagatellgrenze liegt, lässt sich nur im Einzelfall beurteilen. Der VGH München hat bereits 2019 diese Bagatellgrenze bei 200 Kfz/Tag beurteilt [11]. Eine rechtliche Grundlage zur Beurteilung der Auswirkungen der planbedingten Zunahme des Verkehrslärms auf öffentlichen Straßen existiert nicht. Die Rechtspraxis sieht negative Auswirkungen durch den planbedingten Zusatzverkehr, ...

- wenn der Beurteilungspegel um mehr als 3 dB(A) zunimmt und der Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV dadurch erstmalig oder weitergehend überschritten wird.
- wenn der Beurteilungspegel gesundheitsgefährdende Pegelwerte erstmals erreicht oder bereits im gesundheitsgefährdenden Bereich liegende Beurteilungspegel weiter erhöht (tagsüber 70 d(A) und nachts 60 dB(A)).

Die verkehrsbedingte Zunahme durch den Bebauungsplan „Hainsbach B3 Ost“ wird auf Basis der Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen mit ca. 340 Kfz pro Werktag abgeschätzt; umgerechnet auf DTV rd. 300 Fahrten pro Tag. Der Verkehr wird sich allerdings auf der Straße Hainsbach Ost aufteilen. Nach Auswertung der Ergebnisse der amtlichen Straßenverkehrszählung 2024 gehen wir davon aus, dass sich ca. $\frac{3}{7}$ der Verkehrsnachfrage nach Osten orientieren wird, wodurch das planbedingte zusätzliche Verkehrsaufkommen in Richtung Westen rund 170 Fahrten pro Tag im DTV, womit die oben genannte Bagatellgrenze nicht erreicht wird.

Weitergehende Berechnungen erübrigen sich dadurch.

2.9 SCHALLTECHNISCHE AUSFÜHRUNGEN ZUM GEWERBELÄRM

Nördlich der Kreisstraße befindet sich auf Fl.Nr. 161 ein Gewerbebetrieb. Dieser Gewerbebetrieb hat gemäß Auflagen zur Baugenehmigung am nächstgelegenen und maßgeblichen Immissionsort auf Fl.Nr. 81/2 die Immissionsrichtwerte der TA Lärm für ein WA-Gebiet am Tag und in der Nacht einzuhalten.

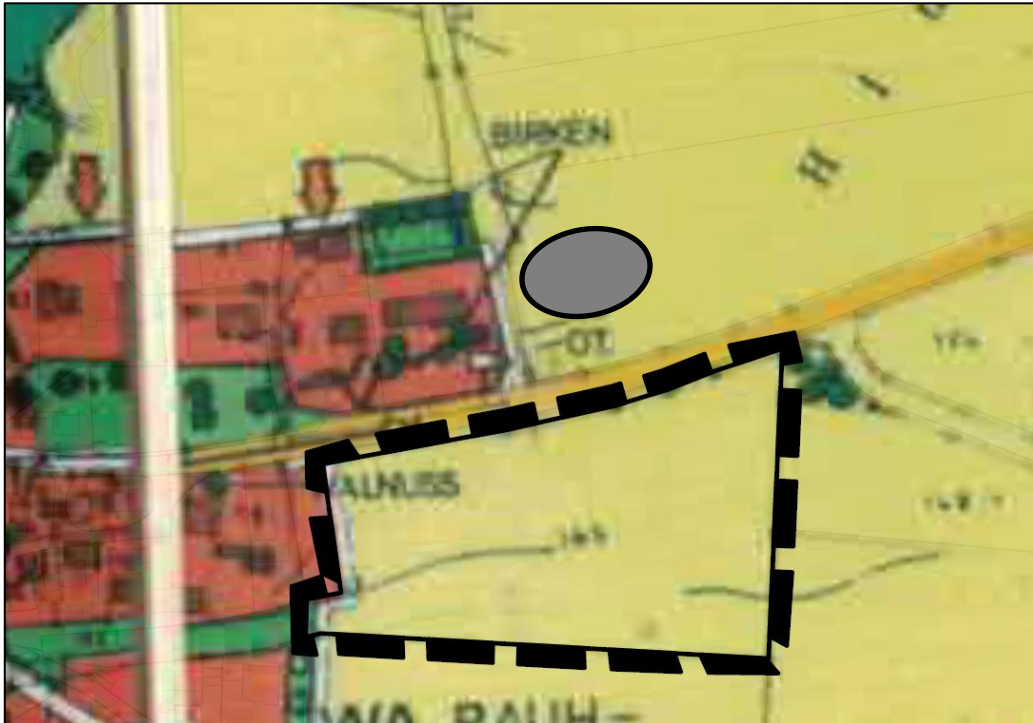


Abbildung 4: Ausschnitt Flächennutzungsplan mit Eintragung Gewerbebetrieb

Die Ausbreitungsberechnungen belegen, dass bei einem anzusetzenden flächenbezogenen Schallleistungspegel (der Freianlagen) von 69 dB(A) am Tag und 54 dB(A) in der Nacht, die Immissionsrichtwerte der TA Lärm am benachbarten Immissionsort Fl.Nr. 81/2 knapp eingehalten werden können. Auf Basis dieser flächenbezogenen Schallleistungspegel ergeben sich Überschreitungen des Immissionsrichtwertes der TA Lärm am Tag an den Nordfassaden der Parzellen 2 und 3.

Die Berechnungsergebnisse sind dem Anhang 5 beigelegt.

2.10 VORSCHLAG FÜR FESTSETZUNGEN

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans können die Orientierungswerte der DIN 18005 an der nördlichen Geltungsbereichsgrenze und hier in den 2. Obergeschosslagen die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV nicht eingehalten werden. Es werden passive Schallschutzmaßnahmen festgesetzt.

Zusätzlich kann der Gewerbelärm des nördlich benachbarten Gewerbebetriebes den Immissionsrichtwertes der TA Lärm am Tag an den Nordfassaden der Parzellen 2 und 3 überschreiten.

Formulierungsvorschläge für textliche Festsetzungen:

1. Schutzbedürftige Räume auf den Parzellen WA2 P2 und WA2 P3 benötigen an der jeweiligen Nordfassade einen baulichen Schallschutz zur Einhaltung der Immissionsrichtwerte der TA Lärm.
2. Bauliche Schallschutzmaßnahmen können z.B. Laubengänge, vorgesetzte (Glas-) Fassaden, Prallscheibenkonstruktionen oder auch Hamburger HafenCity-Fenster sein, wobei je schutzbedürftiger Raum eine Fensteröffnung damit zu schützen ist.
3. Bei der Errichtung von Gebäuden mit schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen im Sinne der DIN 4109-1 auf den Parzellen WA1 P5, WA1 P6, WA1 P16, WA2 P1-WA2 P3 und WA2 P7 sind zum Schutz vor Außenlärm technische Vorkehrungen nach der jeweils bauordnungsrechtlich eingeführten DIN 4109 zu treffen, die gewährleisten, dass die Anforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen eingehalten werden.

Immissionsort	Fassade	Stockwerk	Lärmpegelbereich	Erforderliches resultierendes Schalldämmmaß erf. $R'_{w,ges}$ in dB		
				für Bettenräume	für Wohnnutzung	für Büronutzung
WA1 P16	Ost	EG+OG1	II	35	30	30
WA1 P4	Nord	EG+OG1				
WA1 P5	Nord	EG+OG1				
WA1 P6	Nord	EG+OG1				
WA2 P1	Nord	EG				
WA2 P1	Ost	OG2				
WA2 P2	Ost	EG				
WA2 P3	West	EG-OG2				
WA2 P7	Nord	EG				
WA2 P7	Ost	OG2				
WA1 P15	Nord	EG+OG1	III	40	35	30
WA1 P16	Nord	EG				
WA1 P16	West	EG+OG1				
WA2 P1	Nord	OG1+2				
WA2 P2	Nord	EG-OG2				
WA2 P2	Ost	OG1+2				
WA2 P3	Nord	EG				
WA2 P3	Ost	EG-OG2				
WA2 P7	Nord	OG1+2				
WA1 P16	Nord	OG1	IV	45	40	35
WA2 P3	Nord	OG1+2				

4. Weitergehende Schallschutzmaßnahmen auf den Parzellen WA1 P16, WA2 P2 und P3

Zum Belüften notwendige Fenster von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen nach DIN 4109 sind auf diesen Parzellen entlang der gekennzeichneten Baugrenzen und Stockwerke nur an Gebäudefassaden mit Beurteilungspegeln von

Schalltechnische
Untersuchung zum
Bebauungsplan
„Hainsbach B3 Ost“
Stadt Geiselhöring

$L_{r, \text{tags}} \leq 59 \text{ dB(A)}$ / $L_{r, \text{nachts}} \leq 49 \text{ dB(A)}$ (\triangleq Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV für WA Tag / Nacht) zulässig.

Abweichend hiervon sind zum Belüften notwendige Fenster von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen nach DIN 4109 auf diesen Parzellen entlang gekennzeichneter Baugrenzen und Stockwerken an Gebäudefassaden mit Beurteilungspegeln $L_{r, \text{tags}} > 59 \text{ dB(A)}$ / $L_{r, \text{nachts}} > 49 \text{ dB(A)}$ (\triangleq Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV für WA Tag / Nacht) nur zulässig, wenn die Beurteilungspegel $L_{r, \text{tags}} = 70 \text{ dB(A)}$ / $L_{r, \text{nachts}} = 60 \text{ dB(A)}$ nicht überschreiten,

und gleichzeitig

a) vor jeweils mindestens einem der Fenster des schutzbedürftigen Aufenthaltsraums oder des Schlafräums eine Prallscheibe oder vorgehängte Fassade errichtet wird. Für Schlafräume ist sicherzustellen, dass bei einem teilgeöffneten Fenster bei gewährleisteter Belüftbarkeit ein Innenraumpegel von $L_{p, \text{innen}} = 30 \text{ dB(A)}$ nachts nicht überschritten wird.

oder

b) jeweils mindestens ein Fenster des schutzbedürftigen Aufenthaltsraums oder des Schlafräums als besondere Fensterkonstruktion (z. B. Hamburger Hafen-City-Fenster) errichtet wird. Für Schlafräume ist sicherzustellen, dass bei einem teilgeöffneten Fenster bei gewährleisteter Belüftbarkeit ein Innenraumpegel von $L_{p, \text{innen}} = 30 \text{ dB(A)}$ nachts nicht überschritten wird.

oder

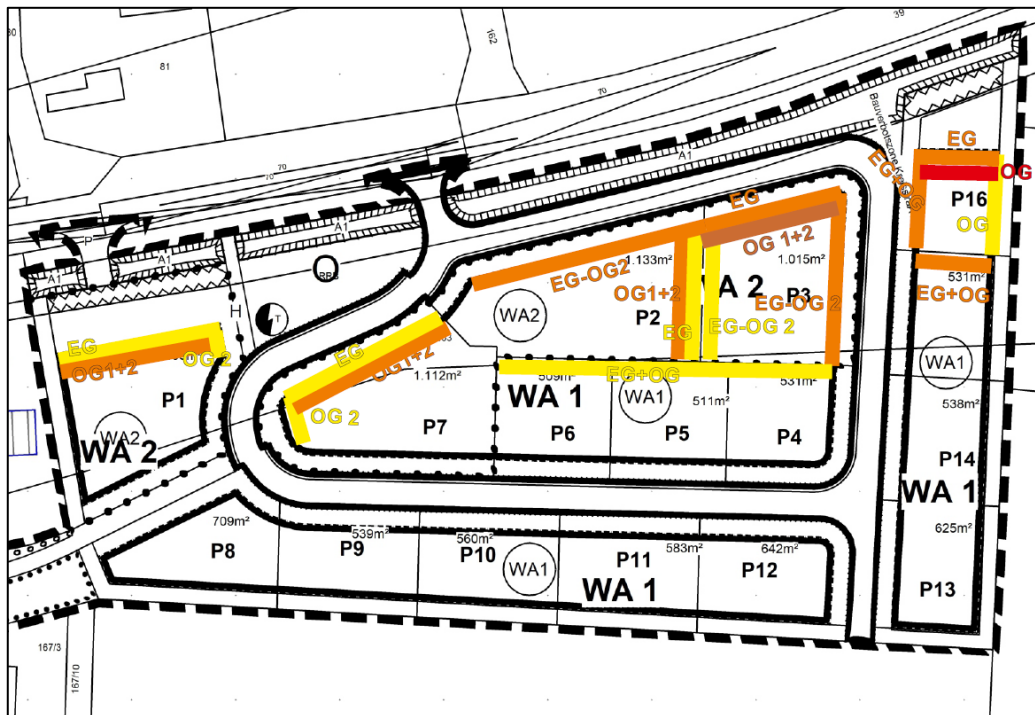
c) durch andere bauliche Maßnahmen (wie z.B. geeignete Fenster im Schallschatten von eigenen Gebäudeteilen, eingezogener Balkon, teilumbauter Balkon, vorspringendes Gebäudeteil) für schutzbedürftige Aufenthaltsräume oder Schlafräume sichergestellt ist, dass mindestens bei einem teilgeöffneten Fenster bei gewährleisteter Belüftbarkeit ein Innenraumpegel von $L_{p, \text{innen}} = 30 \text{ dB(A)}$ nachts nicht überschritten wird.

oder

d) eine zentrale oder dezentrale Lüftungsanlage vorgesehen wird, durch die die Gesamtschalldämmung der Gebäudeaußenhaut nicht vermindert wird.

Formulierungsvorschläge für planliche Festsetzungen:

Kennzeichnung der betroffenen Baugrenzen gemäß Plan 4 im Anhang 1 der schalltechnischen Untersuchung.



3. UNTERLAGEN, NORMEN UND RICHTLINIEN

Folgende Normen, Richtlinien, Berechnungsvorschriften und Unterlagen fanden Verwendung:

- [1] DIN 18005. „Schallschutz im Städtebau“. 2023
- [2] 16. BImSchV. "Verkehrslärmschutzverordnung". 2020
- [3] VDI-Richtlinie 2714, „Schallausbreitung im Freien"
- [4] VDI-Richtlinie 2720, „Schallschutz durch Abschirmung im Freien"
- [5] RLS-19. „Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen“. Berichtigter Nachdruck 2019
- [6] DIN 4109-1:2018-01, "Schallschutz im Hochbau – Teil 1: Mindestanforderungen"
- [7] VDI-Richtlinie 2719, "Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen"
- [8] Bayerisches Staatministerium des Innern, für Bau und Verkehr: Lärmschutz in der Bauleitplanung, Rdschr. 25.07.2014
- [9] VGH München, Beschluss v. 03.03.2017 – 15 NE 16.2315
- [10] VGH München, Urteil v. 26.06.2023 – 15 N 22.1975 Zusatzverkehr abwägungsrelevant
- [11] VGH München, Beschluss v. 06.08.2019 – 15 NE 19.636 Bagatellgrenze
- [12] 18. BImSchV. Sportanlagenlärmschutzverordnung. 2017
- [13] Bayerisches Landesamt für Umwelt. *Parkplatzlärmstudie*. 6. Auflage. München 2007

Schalltechnische
Untersuchung zum
Bebauungsplan
„Hainsbach B3 Ost“
Stadt Geiselhöring

- [14] VDI 3770. *Emissionskennwerte von Schallquellen. Sport- und Freizeitanlagen.* September 2012
- [15] Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen. *„Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen“.* Ausgabe 2006
- [16] ALTMANN Ingenieurbüro GmbH & Co. KG. Bebauungsplan-Entwurf *„Hainsbach B3 Ost“.* 03.03.2026
- [17] Bayerisches Landesamt für Vermessung und Geoinformation. DGM (1m-Gitter)
- [18] Landesbaudirektion Bayern. Zentralstelle Straßeninformationssysteme. *„Straßenverkehrszählung 2024“*
- [19] Ver_Bau. *„Verkehrsaufkommen durch Vorhaben der Bauleitplanung (FGSV)“.* Bosserhoff 2023
- [20] Bundesministerium für Digitales und Verkehr. *„Prognose 2022“.* Gleitende Langfrist-Verkehrsprognose 2021-2022. 01.03.2023
- [21] TA Lärm. *„Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetzes“* (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm). 09.06.2017
- [22] DIN ISO 9613-2: 2024-01. *„Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien“.* Januar 2024

ANHANG 1

VERKEHRSLÄRM

Schalltechnische
Untersuchung zum
Bebauungsplan
„Hainsbach B3 Ost“
Stadt Geiselhöring

Anhang 



SU zum BPlan "Hainsbach B3 Ost"
Rechenlauf-Info
Beurteilung Verkehrslärm

Projekt-Info

Projekttitel: SU zum BPlan "Hainsbach B3 Ost"
Projekt Nr.: 2025 - G - 038
Projektbearbeiter: Dipl.-Geogr. Univ. H. Pressler
Auftraggeber: Michael Dankerl Bau GmbH

Beschreibung:

Rechenlaufbeschreibung

Rechenart: Einzelpunkt Schall
Titel: Beurteilung Verkehrslärm
Rechengruppe
Laufdatei: RunFile.runx
Ergebnisnummer: 4
Lokale Berechnung (Anzahl Threads = 20)
Berechnungsbeginn: 23.02.2026 12:17:51
Berechnungsende: 23.02.2026 12:17:58
Rechenzeit: 00:00:280 [m:s:ms]
Anzahl Punkte: 19
Anzahl berechneter Punkte: 19
Kernel Version: SoundPLANnoise 9.1 (30.01.2026) - 64 bit

Rechenlaufparameter

Reflexionsordnung 3
Maximaler Reflexionsabstand zum Empfänger 200 m
Maximaler Reflexionsabstand zur Quelle 50 m
Suchradius 5000 m
Filter: dB(A)
Zulässige Toleranz (für einzelne Quelle): 0,100 dB
Bodeneffektgebiete aus Straßenoberflächen erzeugen: Nein
Straßen als geländefolgend behandeln: Nein

Richtlinien:
Straße: RLS-19
Rechtsverkehr
Emissionsberechnung nach: RLS-19
Reflexionsordnung begrenzt auf : 2
Reflexionsverluste gemäß Richtlinie verwenden
Seitenbeugung: ausgeschaltet
Minderung
Bewuchs: Benutzerdefiniert
Bebauung: Benutzerdefiniert
Industriegelände: Benutzerdefiniert

Bewertung: DIN 18005:2023-07 - Verkehr
Reflexion der "eigenen" Fassade wird unterdrückt

GEO.VER.S.UM

Planungs **G**emeinschaft
ressler & eiler

GEO.VER.S.UM Elsa-Brandström-Straße 34 93413 Cham

Anhang 1
Seite 1



SU zum BPlan "Hainsbach B3 Ost"
Rechenlauf-Info
Beurteilung Verkehrslärm

Geometriedaten

Situation1.sit	23.02.2026 12:17:40
- enthält:	
Baugrenzen.geo	23.02.2026 12:17:38
Dämpfung.geo	20.02.2026 13:18:16
DXF 2602.geo	23.02.2026 09:25:12
Gebäude.geo	20.02.2026 13:24:20
Geofile1.geo	06.10.2025 15:34:22
IOs 2602.geo	23.02.2026 12:17:38
Strasse.geo	23.02.2026 11:07:48
DXF 260223.geo	23.02.2026 12:17:40
RDGM0001.dgm	06.10.2025 16:04:20



SU zum BPlan "Hainsbach B3 Ost"
 Beurteilung Verkehrslärm
 Emissionsberechnung Straße

Straße	Abschnittsname	KM	DTV	vPkw	vLkw	Steigung	Straßenoberfläche	M	pPkw	pLkw1	pLkw2	pKrad	M	pPkw	pLkw1	pLkw2	pKrad	L'w	L'w
		km	Kfz/24h	km/h	km/h	%		Tag	Tag	Tag	Tag	Tag	Nacht	Nacht	Nacht	Nacht	Nacht	Tag	Nacht
Kr SR 2	außerorts	0,000	2277	100	80	-2,9	Asphaltbetone <= AC11	132	91,4	3,5	3,8	1,3	21	88,7	4,4	6,6	0,3	80,6	72,4
Kr SR 2	außerorts	0,026	2277	100	80	-2,8	Asphaltbetone <= AC11	132	91,4	3,5	3,8	1,3	21	88,7	4,4	6,6	0,3	80,6	72,4
Kr SR 2	außerorts	0,058	2277	100	80	-2,9	Asphaltbetone <= AC11	132	91,4	3,5	3,8	1,3	21	88,7	4,4	6,6	0,3	80,6	72,4
Kr SR 2	außerorts	0,084	2277	100	80	-2,8	Asphaltbetone <= AC11	132	91,4	3,5	3,8	1,3	21	88,7	4,4	6,6	0,3	80,6	72,4
Kr SR 2	außerorts	0,110	2277	100	80	-3,0	Asphaltbetone <= AC11	132	91,4	3,5	3,8	1,3	21	88,7	4,4	6,6	0,3	80,6	72,4
Kr SR 2	außerorts	0,139	2277	100	80	-2,7	Asphaltbetone <= AC11	132	91,4	3,5	3,8	1,3	21	88,7	4,4	6,6	0,3	80,5	72,4
Kr SR 2	innerorts	0,166	2277	100	80	-2,7	Asphaltbetone <= AC11	132	91,4	3,5	3,8	1,3	21	88,7	4,4	6,6	0,3	80,6	72,4
Kr SR 2	innerorts	0,189	2277	100	80	-2,8	Asphaltbetone <= AC11	132	91,4	3,5	3,8	1,3	21	88,7	4,4	6,6	0,3	80,6	72,4
Kr SR 2	innerorts	0,208	2277	100	80	-3,3	Asphaltbetone <= AC11	132	91,4	3,5	3,8	1,3	21	88,7	4,4	6,6	0,3	80,7	72,5
Kr SR 2	innerorts	0,223	2277	50	50	-4,6	Asphaltbetone <= AC11	132	91,4	3,5	3,8	1,3	21	88,7	4,4	6,6	0,3	74,2	66,5
Kr SR 2	innerorts	0,255	2277	50	50	-4,1	Asphaltbetone <= AC11	132	91,4	3,5	3,8	1,3	21	88,7	4,4	6,6	0,3	74,1	66,4
Kr SR 2	innerorts	0,279	2277	50	50	-3,2	Asphaltbetone <= AC11	132	91,4	3,5	3,8	1,3	21	88,7	4,4	6,6	0,3	73,9	66,2
Kr SR 2	innerorts	0,289	2277	50	50	-3,8	Asphaltbetone <= AC11	132	91,4	3,5	3,8	1,3	21	88,7	4,4	6,6	0,3	74,0	66,3
Kr SR 2	innerorts	0,300	2277	50	50	-3,8	Asphaltbetone <= AC11	132	91,4	3,5	3,8	1,3	21	88,7	4,4	6,6	0,3	74,0	66,3
Kr SR 2	innerorts	0,312	2277	50	50	-4,0	Asphaltbetone <= AC11	132	91,4	3,5	3,8	1,3	21	88,7	4,4	6,6	0,3	74,0	66,3
Kr SR 2	innerorts	0,325	2277	50	50	-4,0	Asphaltbetone <= AC11	132	91,4	3,5	3,8	1,3	21	88,7	4,4	6,6	0,3	74,0	66,3
Kr SR 2	innerorts	0,351	2277	50	50	-3,5	Asphaltbetone <= AC11	132	91,4	3,5	3,8	1,3	21	88,7	4,4	6,6	0,3	73,9	66,2
Kr SR 2	innerorts	0,369	2277	50	50	-3,2	Asphaltbetone <= AC11	132	91,4	3,5	3,8	1,3	21	88,7	4,4	6,6	0,3	73,9	66,2
Kr SR 2	innerorts	0,383	2277	50	50	-3,6	Asphaltbetone <= AC11	132	91,4	3,5	3,8	1,3	21	88,7	4,4	6,6	0,3	74,0	66,3
Kr SR 2	innerorts	0,398	2277	50	50	-3,0	Asphaltbetone <= AC11	132	91,4	3,5	3,8	1,3	21	88,7	4,4	6,6	0,3	73,9	66,1
Kr SR 2	innerorts	0,412	2277	50	50	-2,4	Asphaltbetone <= AC11	132	91,4	3,5	3,8	1,3	21	88,7	4,4	6,6	0,3	73,8	66,1
Kr SR 2	innerorts	0,434	2277	50	50	-2,0	Asphaltbetone <= AC11	132	91,4	3,5	3,8	1,3	21	88,7	4,4	6,6	0,3	73,7	66,0
Kr SR 2	innerorts	0,450	2277	50	50	-1,7	Asphaltbetone <= AC11	132	91,4	3,5	3,8	1,3	21	88,7	4,4	6,6	0,3	73,7	66,0



SU zum BPlan "Hainsbach B3 Ost"
Beurteilung Verkehrslärm
Emissionsberechnung Straße

Legende

Straße		Straßenname
Abschnittsname		
KM	km	Kilometrierung
DTV	Kfz/24h	Durchschnittlicher Täglicher Verkehr
vPkw	km/h	Geschwindigkeit Pkw in Zeitbereich
vLkw	km/h	Geschwindigkeit Lkw1 im Zeitbereich
Steigung	%	Längsneigung in Prozent (positive Werte Steigung, negative Werte Gefälle)
Straßenoberfläche		
M Tag	Kfz/h	Mittlerer stündlicher Verkehr in Zeitbereich
pPkw Tag	%	Prozent Pkw im Zeitbereich
pLkw1 Tag	%	Prozent Lkw1 im Zeitbereich
pLkw2 Tag	%	Prozent Lkw2 im Zeitbereich
pKrad Tag	%	Prozent Motorräder im Zeitbereich
M Nacht	Kfz/h	Mittlerer stündlicher Verkehr in Zeitbereich
pPkw Nacht	%	Prozent Pkw im Zeitbereich
pLkw1 Nacht	%	Prozent Lkw1 im Zeitbereich
pLkw2 Nacht	%	Prozent Lkw2 im Zeitbereich
pKrad Nacht	%	Prozent Motorräder im Zeitbereich
L'w Tag	dB(A)	Schallleistungspegel / Meter im Zeitbereich
L'w Nacht	dB(A)	Schallleistungspegel / Meter im Zeitbereich



SU zum BPlan "Hainsbach B3 Ost"
 Beurteilung Verkehrslärm
 Beurteilungspegel

Immissionsort	Nutzung	SW	HR	X	Y	Z	GH	OW,T	LrT	LrT,diff	OW,N	LrN	LrN,diff	
				m	m	m	m	dB(A)	dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	dB	
WA 1 P15 N	WA	EG		752157,85	5411265,23	381,17	378,77	55	56,0	1,0	45	47,8	2,8	
WA 1 P15 N	WA	1.OG		752157,85	5411265,23	383,97	378,77	55	57,2	2,2	45	49,0	4,0	
WA 1 P16 N	WA	EG		752159,13	5411284,58	380,89	378,49	55	60,2	5,2	45	52,0	7,0	
WA 1 P16 N	WA	1.OG		752159,13	5411284,58	383,69	378,49	55	61,3	6,3	45	53,1	8,1	
WA 1 P16 O	WA	EG		752166,46	5411280,98	381,03	378,63	55	53,6	---	45	45,5	0,5	
WA 1 P16 O	WA	1.OG		752166,46	5411280,98	383,83	378,63	55	54,9	---	45	46,8	1,8	
WA 1 P16 W	WA	EG		752150,89	5411280,93	380,68	378,28	55	58,3	3,3	45	50,1	5,1	
WA 1 P16 W	WA	1.OG		752150,89	5411280,93	383,48	378,28	55	59,5	4,5	45	51,4	6,4	
WA 1 P4 N	WA	EG		752123,92	5411244,05	382,55	380,15	55	54,1	---	45	46,0	1,0	
WA 1 P4 N	WA	1.OG		752123,92	5411244,05	385,35	380,15	55	55,0	---	45	46,9	1,9	
WA 1 P5 N	WA	EG		752103,75	5411244,53	381,72	379,32	55	54,0	---	45	46,0	1,0	
WA 1 P5 N	WA	1.OG		752103,75	5411244,53	384,52	379,32	55	55,0	---	45	46,9	1,9	
WA 1 P6 N	WA	EG		752082,12	5411245,31	381,08	378,68	55	53,6	---	45	45,6	0,6	
WA 1 P6 N	WA	1.OG		752082,12	5411245,31	383,88	378,68	55	54,6	---	45	46,6	1,6	
WA 2 P1 N	WA	EG		752001,01	5411248,40	376,26	373,86	55	54,4	---	45	46,7	1,7	
WA 2 P1 N	WA	1.OG		752001,01	5411248,40	379,06	373,86	55	55,6	0,6	45	47,8	2,8	
WA 2 P1 N	WA	2.OG		752001,01	5411248,40	381,86	373,86	55	55,9	0,9	45	48,1	3,1	
WA 2 P1 O	WA	EG		752017,99	5411248,62	378,64	376,24	55	51,7	---	45	43,9	---	
WA 2 P1 O	WA	1.OG		752017,99	5411248,62	381,44	376,24	55	52,8	---	45	45,0	---	
WA 2 P1 O	WA	2.OG		752017,99	5411248,62	384,24	376,24	55	53,2	---	45	45,4	0,4	
WA 2 P1 W	WA	EG		751987,08	5411242,11	376,01	373,61	55	50,8	---	45	43,0	---	
WA 2 P1 W	WA	1.OG		751987,08	5411242,11	378,81	373,61	55	51,0	---	45	43,3	---	



SU zum BPlan "Hainsbach B3 Ost"
 Beurteilung Verkehrslärm
 Beurteilungspegel

Immissionsort	Nutzung	SW	HR	X	Y	Z	GH	OW,T	LrT	LrT,diff	OW,N	LrN	LrN,diff	
				m	m	m	m	dB(A)	dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	dB	
WA 2 P1 W	WA	2.OG		751987,08	5411242,11	381,61	373,61	55	51,1	---	45	43,4	---	
WA 2 P2 N	WA	EG		752091,71	5411266,89	379,09	376,69	55	58,1	3,1	45	50,1	5,1	
WA 2 P2 N	WA	1.OG		752091,71	5411266,89	381,89	376,69	55	59,0	4,0	45	51,0	6,0	
WA 2 P2 N	WA	2.OG		752091,71	5411266,89	384,69	376,69	55	59,5	4,5	45	51,4	6,4	
WA 2 P2 O	WA	EG		752109,88	5411268,35	379,54	377,14	55	55,2	0,2	45	47,1	2,1	
WA 2 P2 O	WA	1.OG		752109,88	5411268,35	382,34	377,14	55	56,6	1,6	45	48,4	3,4	
WA 2 P2 O	WA	2.OG		752109,88	5411268,35	385,14	377,14	55	57,1	2,1	45	49,0	4,0	
WA 2 P2 W	WA	EG		752063,57	5411257,06	379,13	376,73	55	51,2	---	45	43,5	---	
WA 2 P2 W	WA	1.OG		752063,57	5411257,06	381,93	376,73	55	52,3	---	45	44,6	---	
WA 2 P2 W	WA	2.OG		752063,57	5411257,06	384,73	376,73	55	52,5	---	45	44,8	---	
WA 2 P3 N	WA	EG		752120,29	5411273,76	379,73	377,33	55	60,3	5,3	45	52,1	7,1	
WA 2 P3 N	WA	1.OG		752120,29	5411273,76	382,53	377,33	55	61,2	6,2	45	53,1	8,1	
WA 2 P3 N	WA	2.OG		752120,29	5411273,76	385,33	377,33	55	61,4	6,4	45	53,3	8,3	
WA 2 P3 O	WA	EG		752136,89	5411274,78	380,33	377,93	55	56,4	1,4	45	48,2	3,2	
WA 2 P3 O	WA	1.OG		752136,89	5411274,78	383,13	377,93	55	57,8	2,8	45	49,6	4,6	
WA 2 P3 O	WA	2.OG		752136,89	5411274,78	385,93	377,93	55	58,1	3,1	45	50,0	5,0	
WA 2 P3 W	WA	EG		752109,83	5411266,32	379,61	377,21	55	53,3	---	45	45,3	0,3	
WA 2 P3 W	WA	1.OG		752109,83	5411266,32	382,41	377,21	55	54,3	---	45	46,3	1,3	
WA 2 P3 W	WA	2.OG		752109,83	5411266,32	385,21	377,21	55	54,5	---	45	46,5	1,5	
WA 2 P7 N	WA	EG		752058,81	5411252,60	379,55	377,15	55	54,3	---	45	46,4	1,4	
WA 2 P7 N	WA	1.OG		752058,81	5411252,60	382,35	377,15	55	55,5	0,5	45	47,6	2,6	
WA 2 P7 N	WA	2.OG		752058,81	5411252,60	385,15	377,15	55	56,0	1,0	45	48,2	3,2	



SU zum BPlan "Hainsbach B3 Ost"
Beurteilung Verkehrslärm
Beurteilungspegel

Immissionsort	Nutzung	SW	HR	X	Y	Z	GH	OW,T	LrT	LrT,diff	OW,N	LrN	LrN,diff	
				m	m	m	m	dB(A)	dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	dB	
WA 2 P7 O	WA	EG		752069,59	5411246,42	380,53	378,13	55	51,7	---	45	43,7	---	
WA 2 P7 O	WA	1.OG		752069,59	5411246,42	383,33	378,13	55	52,6	---	45	44,6	---	
WA 2 P7 O	WA	2.OG		752069,59	5411246,42	386,13	378,13	55	53,5	---	45	45,4	0,4	
WA 2 P7 W	WA	EG		752033,19	5411240,83	380,37	377,97	55	48,6	---	45	40,9	---	
WA 2 P7 W	WA	1.OG		752033,19	5411240,83	383,17	377,97	55	49,9	---	45	42,2	---	
WA 2 P7 W	WA	2.OG		752033,19	5411240,83	385,97	377,97	55	50,5	---	45	42,8	---	



SU zum BPlan "Hainsbach B3 Ost"
Beurteilung Verkehrslärm
Beurteilungspegel

Legende

Immissionsort		Name des Immissionsorts
Nutzung		Gebietsnutzung
SW		Stockwerk
HR		Richtung
X	m	X-Koordinate
Y	m	Y-Koordinate
Z	m	Z-Koordinate
GH	m	Bodenhöhe
OW,T	dB(A)	Orientierungswert Tag
LrT	dB(A)	Beurteilungspegel Tag
LrT,diff	dB	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LrT
OW,N	dB(A)	Orientierungswert Nacht
LrN	dB(A)	Beurteilungspegel Nacht
LrN,diff	dB	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LrN

Auftraggeber: Michael Dankerl Bau GmbH
 Projekt: SU zum BPlan "Hainsbach B3 Ost"
 Projekt-Nr. 2025 - G - 038



Karte
1

Lageplan
 Kreisstraße und Plangebiet mit Parzellierung

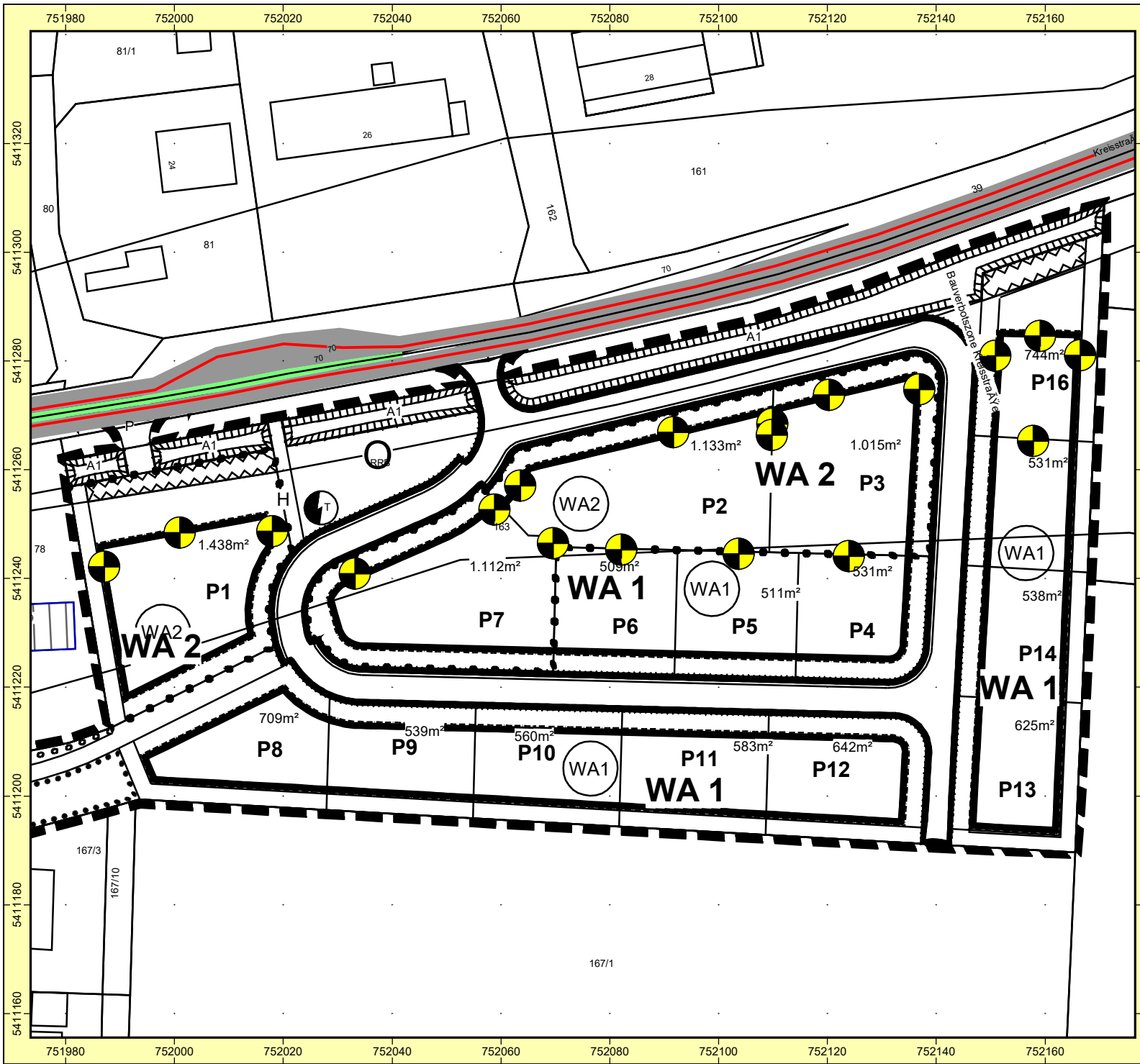
Bearbeiter: Dipl.-Geogr. Univ. H. Pressler
 Erstellt am: 23.02.2026
 Bearbeitet mit SoundPLAN 9.1, Update 30.01.2026

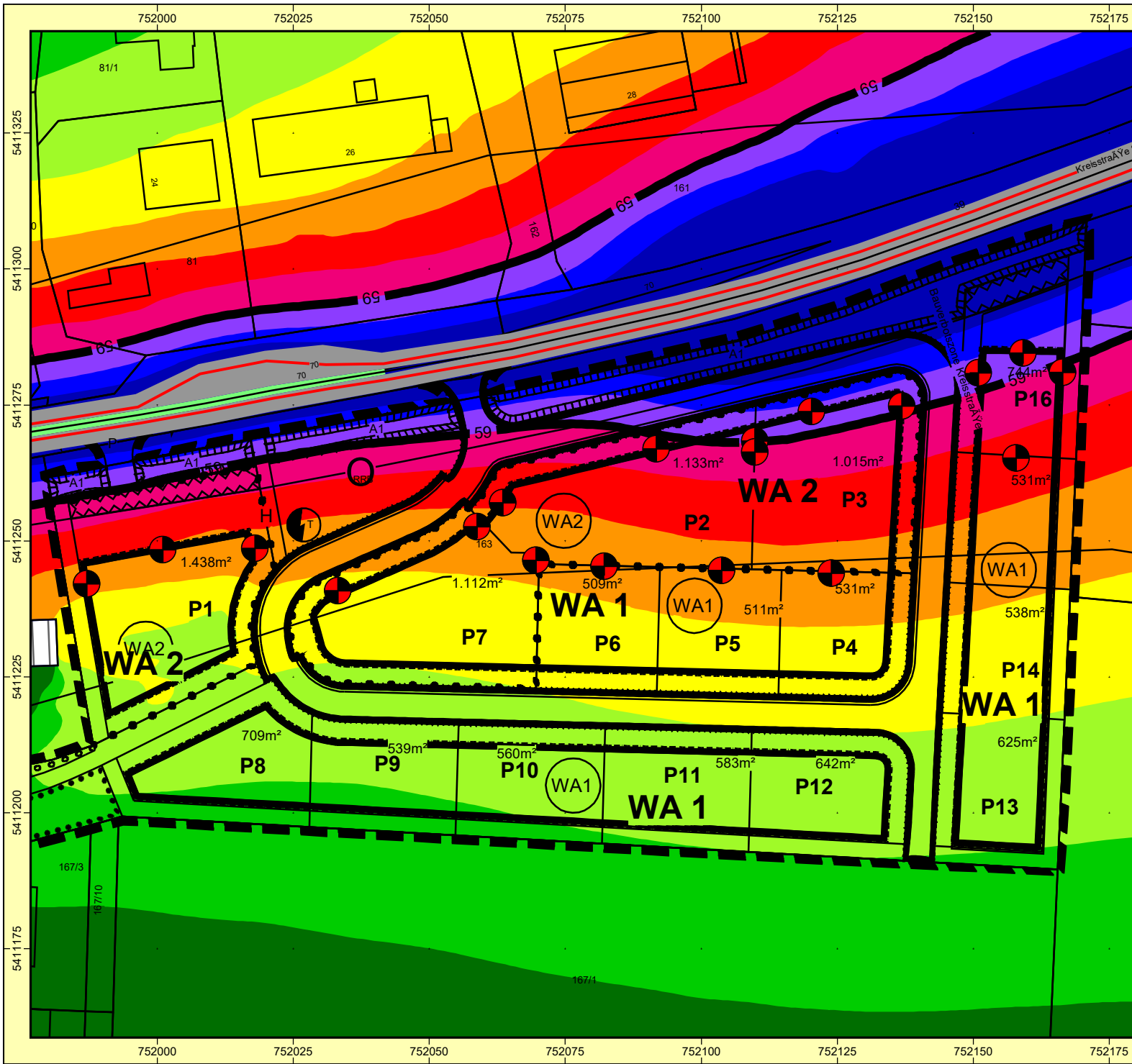


Maßstab 1:1000
 0 5 10 20 30 40 m

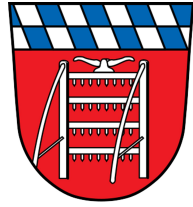
GEO.VER.S.U.M
 Planungs- und
 rassel & Ge-
 meinschaft
 eiler

Anhang 1
 Seite 9





Auftraggeber: Michael Dankerl Bau GmbH
 Projekt: SU zum BPlan "Hainsbach B3 Ost"
 Projekt-Nr. 2025 - G - 038

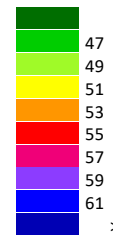


Karte
2a

Beurteilung Verkehrslärm im EG
 Beurteilungsmaßstab DIN 18005 / 16. BImSchV
 Beurteilungszeitraum TAG
 Berechnung in 2,4 m über Grund
 Ergebnis-Nummer 3

Bearbeiter: Dipl.-Geogr. Univ. H. Pressler
 Erstellt am: 23.02.2026
 Bearbeitet mit SoundPLAN 9.1, Update 30.01.2026

Pegelwerte LrT
 in dB(A)

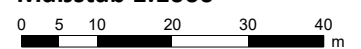


Zeichenerklärung

- Straße
- Straßenachse
- Emissionslinie
- Straßenoberfläche
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Immissionsort
- Mittelstreifen

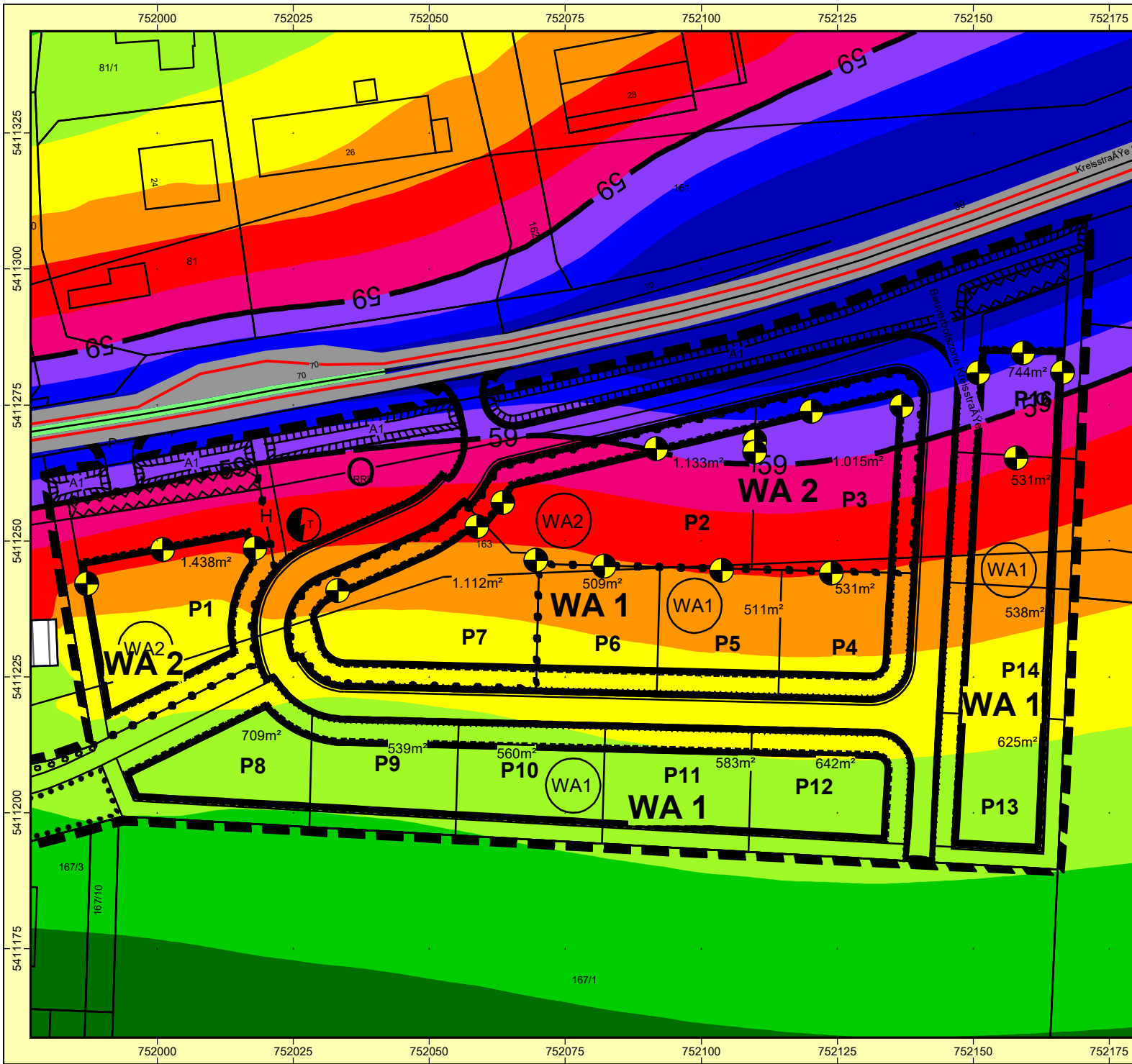


Maßstab 1:1000



GEO.VER.S.U.M

Planungs- und Beratungsgemeinschaft
 Pressler & Geiler



Auftraggeber: Michael Dankerl Bau GmbH
 Projekt: SU zum BPlan "Hainsbach B3 Ost"
 Projekt-Nr. 2025 - G - 038

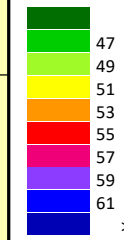


Karte
2b

Beurteilung Verkehrslärm im 1. OG
 Beurteilungsmaßstab DIN 18005 / 16. BImSchV
 Beurteilungszeitraum TAG
 Berechnung in 5 m über Grund
 Ergebnis-Nummer 2

Bearbeiter: Dipl.-Geogr. Univ. H. Pressler
 Erstellt am: 23.02.2026
 Bearbeitet mit SoundPLAN 9.1, Update 30.01.2026

Pegelwerte LrT
 in dB(A)

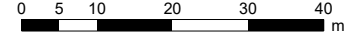


Zeichenerklärung

- Straße
- Straßenachse
- Emissionslinie
- Straßenoberfläche
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Immissionsort
- Mittelstreifen

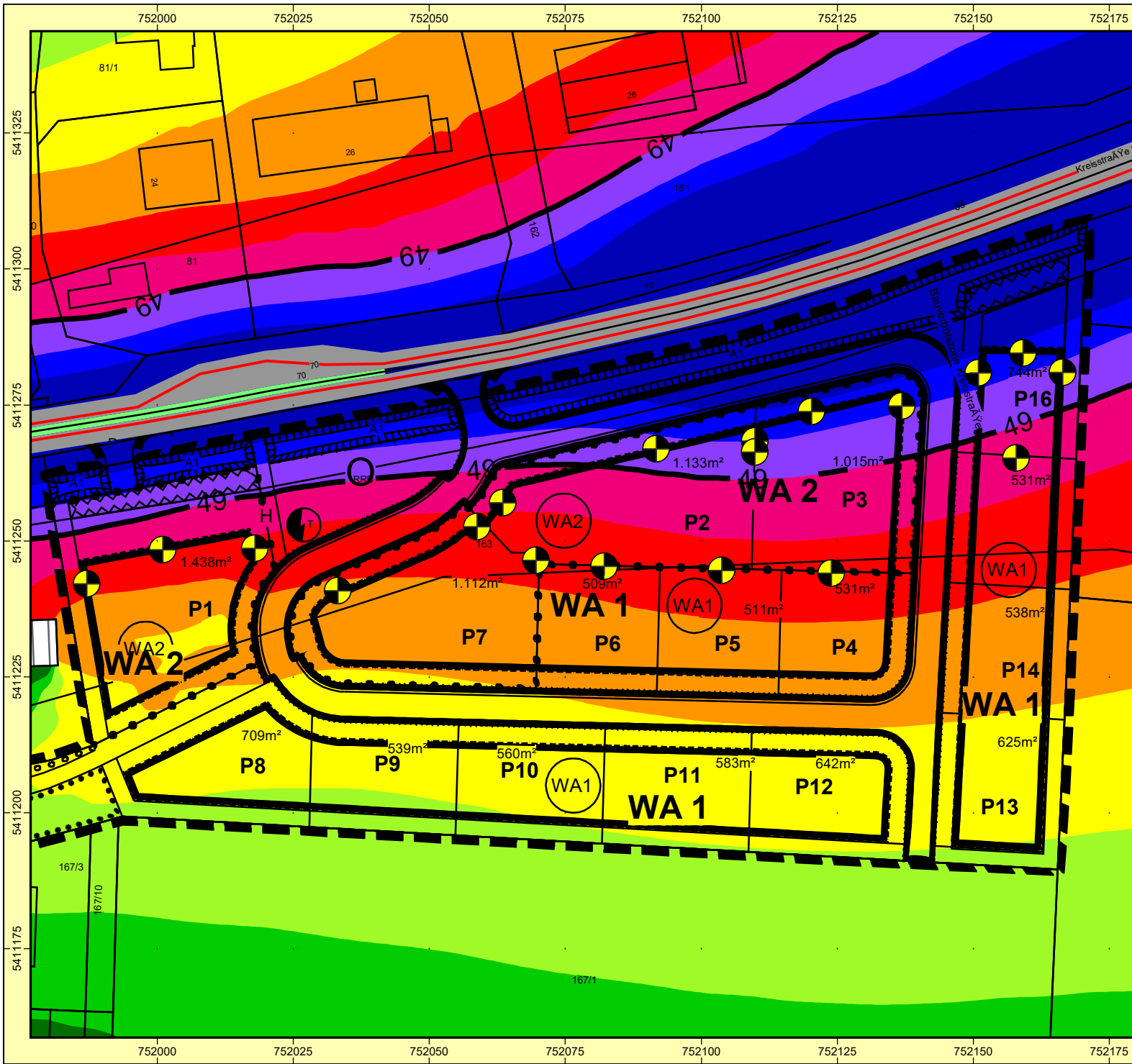


Maßstab 1:1000

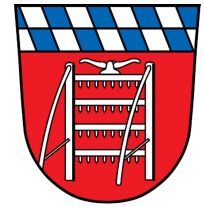


GEO.VER.S.U.M

Planungs- und Beratungsgemeinschaft
 Pressler & Geiler



Auftraggeber:
Michael Dankerl Bau GmbH
Projekt: SU zum BPlan "Hainsbach B3 Ost"
Projekt-Nr. 2025 - G - 038

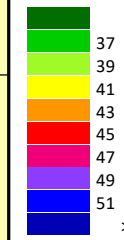


Karte
3a

Beurteilung Verkehrslärm im EG
Beurteilungsmaßstab DIN 18005 / 16. BImSchV
Beurteilungszeitraum NACHT
Berechnung in 2,4 m über Grund
Ergebnis-Nummer 3

Bearbeiter: Dipl.-Geogr. Univ. H. Pressler
 Erstellt am: 23.02.2026
 Bearbeitet mit SoundPLAN 9.1, Update 30.01.2026

Pegelwerte LrN
 in dB(A)

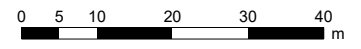


Zeichenerklärung

- Straße
- Straßenachse
- Emissionslinie
- Straßenoberfläche
- Mittelstreifen
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Immissionsort
- Lärmschutzwall

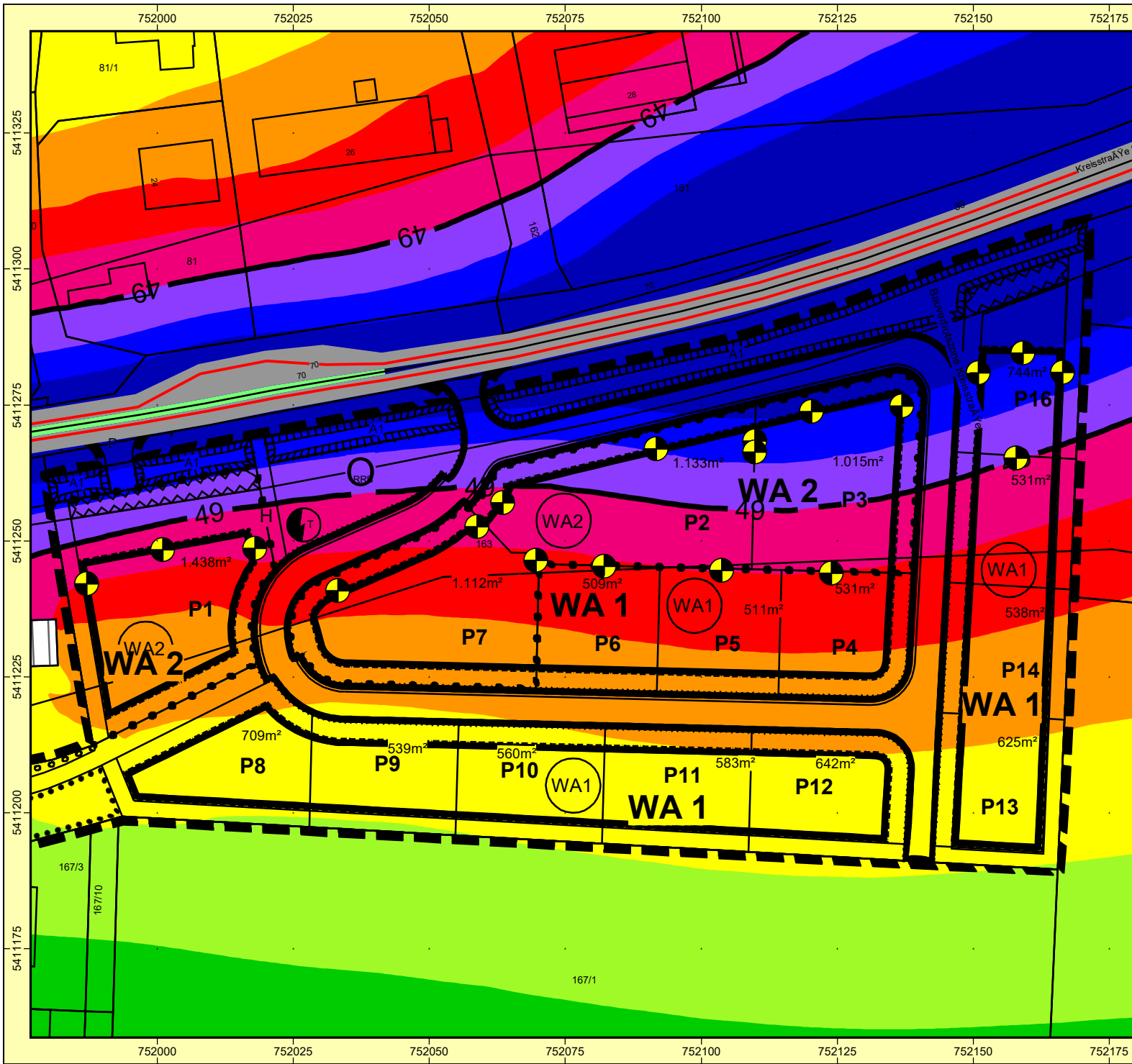


Maßstab 1:1000

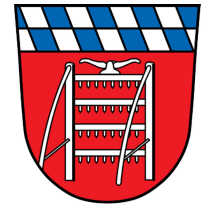


GEO.VER.S.U.M

Planungs- resseller & G emeinschaft eiler



Auftraggeber:
Michael Dankerl Bau GmbH
Projekt: SU zum BPlan "Hainsbach B3 Ost"
Projekt-Nr. 2025 - G - 038

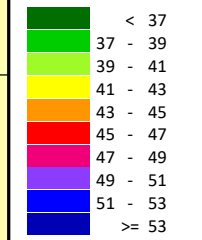


Karte
3b

Beurteilung Verkehrslärm im 1. OG
Beurteilungsmaßstab DIN 18005 / 16. BImSchV
Beurteilungszeitraum NACHT
Berechnung in 5 m über Grund
Ergebnis-Nummer 2

Bearbeiter: Dipl.-Geogr. Univ. H. Pressler
 Erstellt am: 23.02.2026
 Bearbeitet mit SoundPLAN 9.1, Update 30.01.2026

Pegelwerte LrN
 in dB(A)

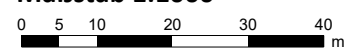


Zeichenerklärung

- Straße
- Straßenachse
- Emissionslinie
- Straßenoberfläche
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Immissionsort
- Signalanlage
- Mittelstreifen



Maßstab 1:1000



GEO.VER.S.U.M

Planungs- und Beratungsgemeinschaft
Pressler & Geiler

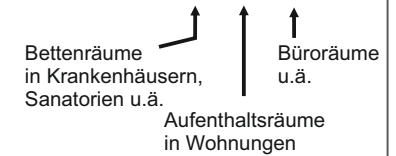
Anhang 1
Seite 13



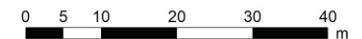
Lärmschutzwall
 Lärmpegelbereiche und
 Gesamtschalldämmmaße
 zu schützende Stockwerke

Bearbeiter: Dipl.-Geogr. Univ. H. Pressler
 Erstellt am: 23.02.2026
 Bearbeitet mit SoundPLAN 9.1, Update 30.01.2026

Pegelwerte MALP in dB(A)	Lärm- pegel- bereich	R'w, ges. des Außenbauteils in dB
56 <= 60	2	35 / 30 / 30
61 <= 65	3	40 / 35 / 30
66 <= 70	4	45 / 40 / 35
71 <= 75		50 / 45 / 40

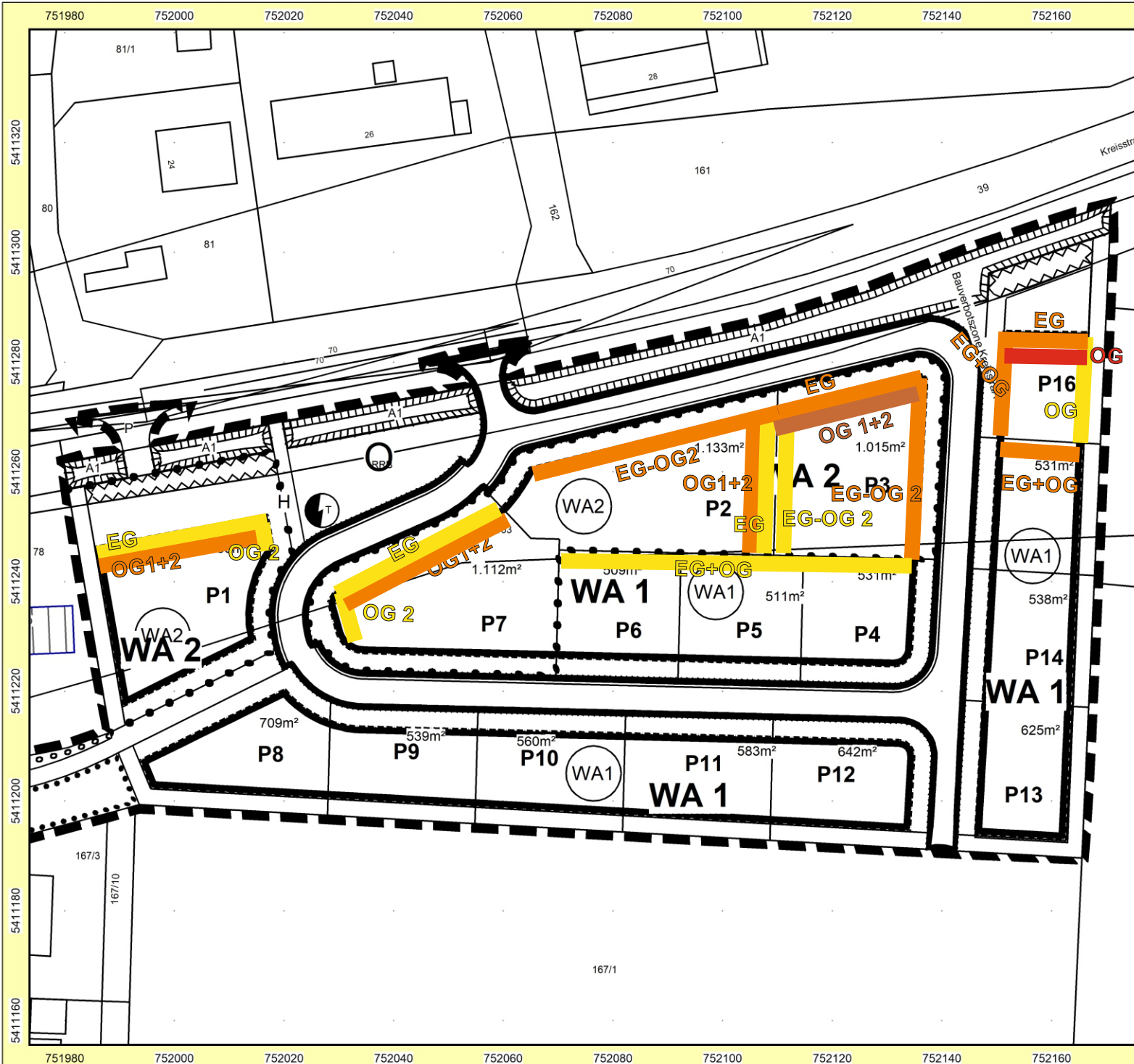


Maßstab 1:1000



GEO.VER.S.U.M

Planungs-
ressler & Gemein-
schaft-
eiler



ANHANG 2

STRASSENVERKEHRSZÄHLUNG

Schalltechnische
Untersuchung zum
Bebauungsplan
„Hainsbach B3 Ost“
Stadt Geiselhöring

Anhang

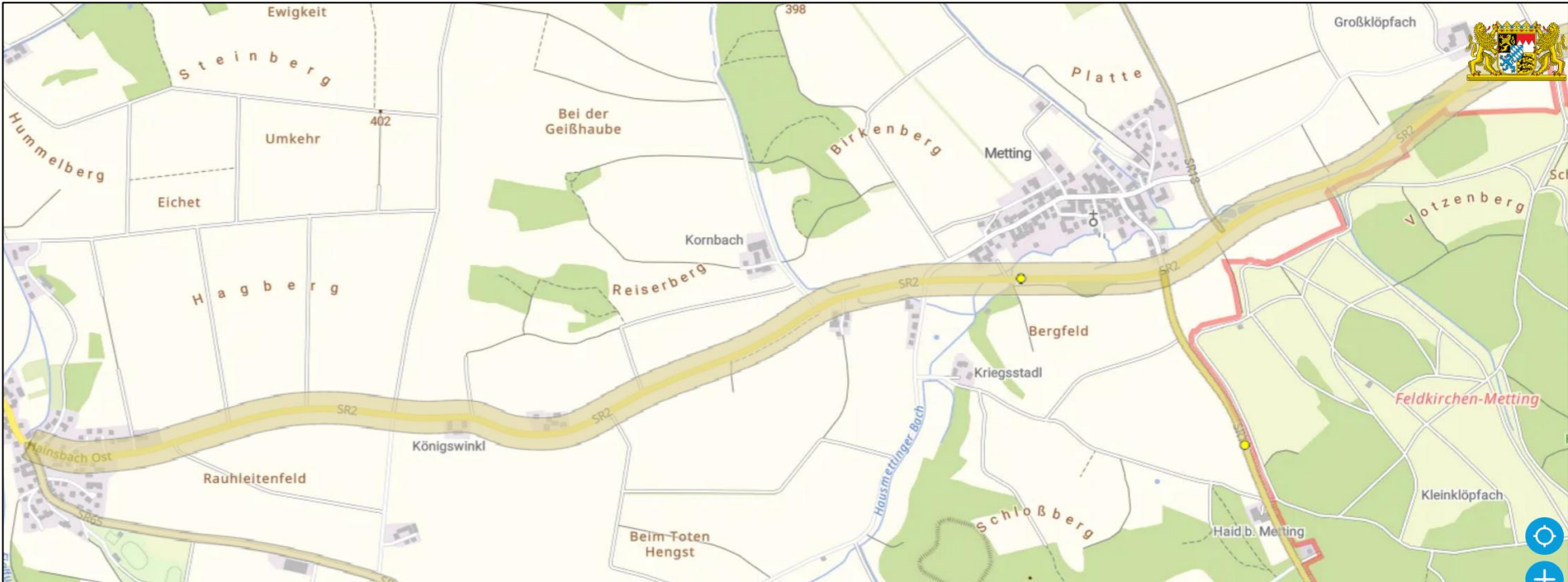




Zählstelle 71409770 Jahr 2024

Allgemeine Angaben				Verkehrbelastung						GL - Faktor	MSV	Zähldaten					RLS90			Geräuschkennwerte								
Straße	zust. Stelle	TK/ZST	Region	Zählart	DTV	DTV	LV	SV	Di-Do N/ZB	fer	MSVRI	Kfz/RI	SV-Ant.	Kfz/RII	SV-Ant.	Anz. Tage	M	p	Lm(25)	LVm	L1	L2	Krad	M	p1	p2	PKrad	Lw
					2021	W	Rad	Bus	Kfz								bSo	bv,RI	Now15-18	NoW	Tag 06 - 22 Uhr	T	Tag 06 - 22 Uhr					
E-Str.	Richtung I	Richtung II	Zabl. km ges./FS	Reduk.	SV	U	Krad	LoA	Lv	bFr	MSVRII	FeW15-18	Fr	FeW	So								D	Day 06 - 18 Uhr	E	Evening 18 - 22 Uhr	N	Night 22 - 06 Uhr
Anz.Fa	FS/OD			DZ	Kfz/24h	S	LVm	LZ	Kfz/24h	bFr	Kfz/h	Kfz/h	%	Kfz/h	%	Kfz/h	%	dB(A)	Kfz/h	Kfz/h	Kfz/h	Kfz/h	Kfz/h	%	%	%	dB(A)	
K 2	71409770				2103	2185	2032	153	2645	-1	138	-1	-1	-1	-1	-1	127	6,8	60,2	116	4	4	2	127	3,2	3,5	1,3	-1
	22		902	TM22	267	2413	-1	12			3,5	-1	-1	-1	-1				131	5	5	2	144	3,6	3,7	1,3	-1	
	Hainsbach Einm. St 2111 in SR 2			0	1852	2426	27	60	2344	0,36	172	-1	-1	-1	-1				72	1	2	1	76	1,3	2,3	1,2	-1	
	Gundhöring Einm. SR 23 in SR 2				162	1102	2005	81	301	1,07	3,7	-1	-1	-1	-1	20	10,3	52,9	18	1	1	0	20	4,1	6,1	0,3	-1	
	FS=2	FS																										

Erläuterung
 -1 = keine Werte vorhanden
 Hinweise beziehen sich immer auf das Erhebungsjahr



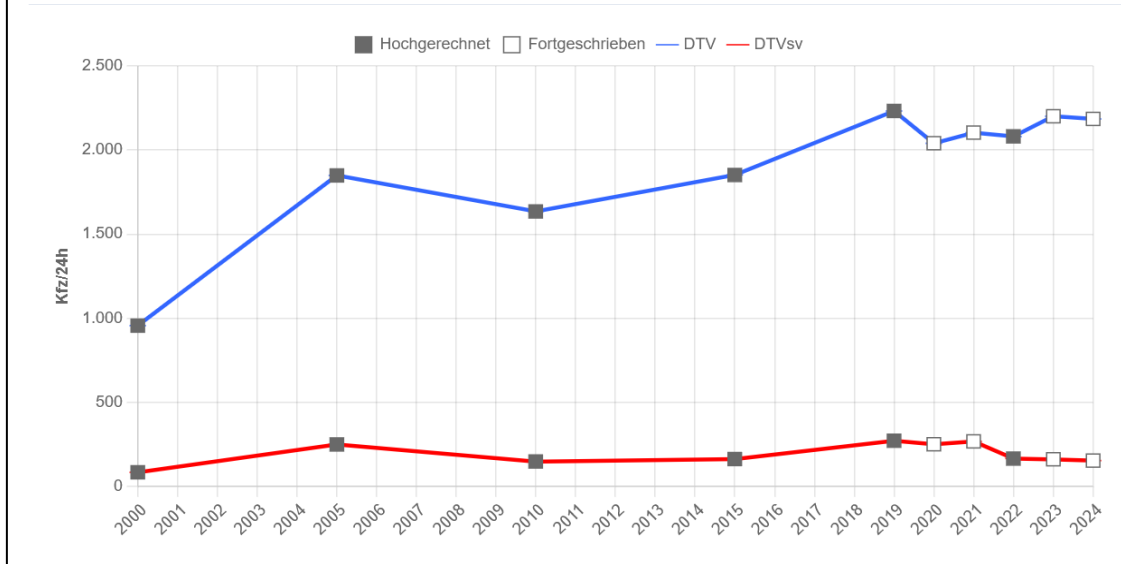
2024	m	p1	p2	msc
Tag	127	3,2	3,5	1,3
Nacht	20	4,1	6,1	0,3

2024	Kfz	Pkw	L1	L2	Mot
Tag	2032	1869	65	71	26
Nacht	160	143	7	10	0
24h	2192	2013	72	81	27

2040	Tag	Nacht
m	131,9	20,8
p1	3,5	4,4
p2	3,8	6,6
msc	1,3	0,3

2040	Kfz	Pkw	L1	L2	Mot
Tag	2110	1929	73	80	27
Nacht	167	148	7	11	0
24h	2277	2077	81	91	28

71409770 Jahr 2024



Jahr	2024	2023	2022	2021	2020	2019	2015	2010	2005	2000
DTV	2185	2201	2081	2103	2040	2232	1852	1635	1849	956
DTV SV	153	160	165	267	250	271	182	147	249	83
DTV IV	2032	2041	1916	1836	1790	1961	1670	1488	1600	873

2000-2024	
DTV	5,4%
DTV SV	3,5%
DTV IV	5,5%

2005-2024	
DTV	1,0%
DTV SV	-2,0%
DTV IV	1,4%

2020-2024	
DTV	1,8%
DTV SV	-9,7%
DTV IV	3,4%

2022-2024	
DTV	2,5%
DTV SV	-3,6%
DTV IV	3,0%

ANHANG 3

VERKEHRSNACHFRAGEPROGNOSE

Schalltechnische
Untersuchung zum
Bebauungsplan
„Hainsbach B3 Ost“
Stadt Geiselhöring

Anhang



3.1 Wohngebiete (WS, WR, WA, WB): Abschätzung der Strukturgrößen (Zahl der Einwohner und Beschäftigten)

Hinweis: Wenn verkehrsentensive Einrichtungen im Gebiet sind, müssen zusätzlich deren Verkehrsaufkommen nach Kapitel 3.5 ermittelt werden.

Hinweis: Wenn die Anzahl der Einwohner bekannt ist, ist diese in der Tabelle am Schluss im fett umrahmten Teil einzutragen.

(3.1.3) Abschätzung der Einwohneranzahl über die Brutto-Baulandfläche und Einwohnerdichte

Gebiet	Nutzung	Fläche in ha	Einwohnerdichte	
			Min	Max
Hainsbach	MFH			
	DHH			
Ost	EFH			
Summe				

Einwohner	
Min	Max

(3.1.4) Abschätzung der Einwohneranzahl über die Netto-Baulandfläche und Einwohnerdichte (abhängig von dem Baugebietstyp)

Gebiet	Nutzung	Fläche in ha	Einwohnerdichte	
			Min	Max
Hainsbach	MFH			
	DHH			
Ost	EFH			
Summe				

Einwohner	
Min	Max

(3.1.4) Abschätzung der Einwohneranzahl über die Netto-Baulandfläche und Einwohnerdichte (abhängig von der Bebauungsart)

Gebiet	Nutzung	Fläche	Einwohnerdichte	
		in ha	EW/ha	
			Min	Max
Hainsbach	MFH			
	DHH			
Ost	EFH			
Summe				

Einwohner	
Min	Max

(3.1.5) Abschätzung der Einwohneranzahl über die Zahl der Wohneinheiten und die Haushaltsgröße

Gebiet	Nutzung	Wohneinheiten		Haushaltsgröße	
				EW/WE	
		Min	Max	Min	Max
Hainsbach	MFH	30	30	2,4	2,4
	DHH	6	6	2,4	3,0
Ost	EFH	8	8	3,0	4,0
Summe		44	44		

Einwohner	
Min	Max
72	72
14	18
24	32
110	122

Zusammenstellung der Ergebnisse der Einwohneranzahl

Gebiet	Nutzung	Einwohner		Einwohner		Einwohner		Einwohner		Einwohner		Einwohner		Einwohner	
		Abschätzung über Bruttobaulandfläche		Abschätzung über Nettobaulandfläche		Abschätzung über Nettobaulandfläche		Abschätzung über Wohneinheiten		Abschätzung über BGF/NFL		Abschätzung über GFZ		Gewählte Anzahl für Verkehrsabschätzung	
		Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
Hains	MFH							72	72					72	72
bach	DHH							14	18					14	18
Ost	EFH							24	32					24	32
Summe								110	122					110	122

3.2 Wohngebiete (WS, WR, WA, WB): Abschätzung des Verkehrsaufkommens

Hinweis: Nachfolgend wird die im Arbeitsblatt "Strukturgrößen" in der Tabelle am Schluss im fett umrahmten Teil gewählte Einwohnerzahl verwendet.

Wohnnutzung: Einwohnerverkehr

Gebiet	Nutzung	Einwohner		Wege/ Einwohner/d		Wege/Werntag insgesamt		Anteil der Einw.wege außerhalb des Gebiets	Wege/Werntag gebietsbezogen		MIV-Anteil Einwohner		
		Min	Max	Wege/EW/d		Min	Max		in %	Min	Max	in %	
				Min	Max							Min	Max
Hains	MFH	72	72	3,5	4,0	252	288	10	227	259	90	95	
bach	DHH	14	18	3,5	4,0	49	72	10	44	65	90	95	
Ost	EFH	24	32	3,5	4,0	84	128	10	76	115	90	95	
Summe		110	122			385	488		347	439			

Pkw-Fahrten/d Einwohner	
1,2	
Pers./Pkw	
Min	Max
170	205
33	51
57	91
260	347

Wohnnutzung: Besucherverkehr

Gebiet	Nutzung	Anteil des Besucher- verkehrs	Wege/Werntag Besucher		MIV-Anteil Besucher	
			in %		in %	
			Min	Max	Min	Max
Hains	MFH	5	13	14	95	100
bach	DHH	5	2	4	95	100
Ost	EFH	5	4	6	95	100
Summe			19	24		

Pkw-Fahrten/d Besucher	
1,3	
Pers./Pkw	
Min	Max
9	11
2	3
3	5
14	19

Wohngebiete (WS, WR, WA, WB): Abschätzung des Verkehrsaufkommens

Gebietsbezogener Wirtschaftsverkehr und Gesamtverkehr

Gebiet	Nutzung	Einwohner		Kfz-Fahrten/ Einwohner/d		Beschäftigte		Kfz-Fahrten/ Beschäftigtem/d		Kfz-Fahrten/ Werktag	
		Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
				0,10 <u>WiV-F/EW/d</u>				<u>WiV-F/B/d</u>		Wirtschaftsverkehr	
Hains		72	72	7	7						
bach		14	18	1	2						
Ost		24	32	2	3						
Summe		110	122	10	12						

Kfz-Fahrten/ Werktag	
Min	Max
186	223
36	56
62	99
284	378

Wohngebiete (WS, WR, WA, WB): Gesamtverkehr

Tagesbelastungen im Gesamtverkehr (ohne Wirtschaftsverkehr): Gebietsbezogener Verkehr [Wege/Fahrten mit allen Verkehrsmitteln]
 Quell-/Zielverkehr und Binnenverkehr (d.h. Fahrten mit Quelle und/oder Ziel im Plangebiet)

Gebiet	Nutzung	Wohnnutzung				Gewerbliche Nutzung				Gesamtverkehr	
		Einwohner-Verkehr Wege/Fahrten		Besucher-Verkehr Wege/Fahrten		Beschäftigten-V. Wege/Fahrten		Kunden-Verkehr Wege/Fahrten		Wege/Fahrten	
		Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
Hains	MFH	227	259	13	14					239	274
bach	DHH	44	65	2	4					47	68
Ost	EFH	76	115	4	6					80	122
Summe		347	439	19	24					366	464

Wohngebiete (WS, WR, WA, WB): ÖPNV

ÖPNV-Anteile:

Gebiet	Nutzung	Wohnnutzung				Gewerbliche Nutzung			
		Einwohner-Verkehr		Besucher-Verkehr		Beschäftigten-V.		Kunden-Verkehr	
		ÖPNV-Anteil		ÖPNV-Anteil		ÖPNV-Anteil		ÖPNV-Anteil	
		in %		in %		in %		in %	
		Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
Hains	MFH	0	5	0	0				
bach	DHH	0	5	0	0				
Ost	EFH	0	5	0	0				

Tagesbelastungen im ÖPNV: Gebietsbezogener Verkehr [Fahrten mit ÖPNV]

Quell-/Zielverkehr und Binnenverkehr (d.h. Fahrten mit Quelle und/oder Ziel im Plangebiet)

Gebiet	Nutzung	Wohnnutzung				Gewerbliche Nutzung				Gesamtverkehr	
		Einwohner-Verkehr		Besucher-Verkehr		Beschäftigten-V.		Kunden-Verkehr		ÖPNV-Fahrten	
		ÖPNV-Fahrten		ÖPNV-Fahrten		ÖPNV-Fahrten		ÖPNV-Fahrten		ÖPNV-Fahrten	
		Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
Hains	MFH		13								13
bach	DHH		3								3
Ost	EFH		6								6
Summe			22								22

Wohngebiete (WS, WR, WA, WB): Gesamtverkehr

Tagesbelastungen im Gesamtverkehr (ohne Wirtschaftsverkehr): Gebietsbezogener Verkehr [Wege/Fahrten mit allen Verkehrsmitteln]
 Quell-/Zielverkehr und Binnenverkehr (d.h. Fahrten mit Quelle und/oder Ziel im Plangebiet)

Gebiet	Nutzung	Wohnnutzung				Gewerbliche Nutzung				Gesamtverkehr	
		Einwohner-Verkehr Wege/Fahrten		Besucher-Verkehr Wege/Fahrten		Beschäftigten-V. Wege/Fahrten		Kunden-Verkehr Wege/Fahrten		Wege/Fahrten	
		Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
Hains	MFH	227	259	13	14					239	274
bach	DHH	44	65	2	4					47	68
Ost	EFH	76	115	4	6					80	122
Summe		347	439	19	24					366	464

Wohngebiete (WS, WR, WA, WB): Nicht-Motorisierter Individualverkehr zu Fuß oder per Rad (NMIV)

NMIV-Anteile:

Gebiet	Nutzung	Wohnnutzung				Gewerbliche Nutzung			
		Einwohner-Verkehr		Besucher-Verkehr		Beschäftigten-V.		Kunden-Verkehr	
		NMIV-Anteil		NMIV-Anteil		NMIV-Anteil		NMIV-Anteil	
		in %		in %		in %		in %	
		Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
Hains	MFH	0	5	0	5				
bach	DHH	0	5	0	5				
Ost	EFH	0	5	0	5				

Tagesbelastungen im NMIV: Gebietsbezogener Verkehr [Wege im NMIV]

Quell-/Zielverkehr und Binnenverkehr (d.h. Wege mit Quelle und/oder Ziel im Plangebiet)

Gebiet	Nutzung	Wohnnutzung				Gewerbliche Nutzung				Gesamtverkehr	
		Einwohner-Verkehr		Besucher-Verkehr		Beschäftigten-V.		Kunden-Verkehr		NMIV-Wege	
		NMIV-Wege		NMIV-Wege		NMIV-Wege		NMIV-Wege		NMIV-Wege	
		Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
Hains	MFH		13		1						14
bach	DHH		3								3
Ost	EFH		6								6
Summe			22		1						23

Plangebiete (WS, WR, WA, WB): Kfz-Verkehr

Verkehrsbelastungen im Kfz-Verkehr: Gebietsbezogener Verkehr [Fahrten mit Pkw/Lkw/Kfz]: Fahrzeuge/24h*Gesamtquerschnitt
 In-/Zielverkehr und Binnenverkehr (d.h. Fahrten mit Quelle und/oder Ziel im Plangebiet)

Nutzung	Wohnnutzung						Gewerbliche Nutzung						Gesamtverkehr	
	Einwohner-Verkehr Pkw-Fahrten		Besucher-Verkehr Pkw-Fahrten		Wirtschafts-Verkehr Kfz-Fahrten		Beschäftigten-V. Pkw-Fahrten		Kunden-Verkehr Pkw-Fahrten		Wirtschafts-Verkehr Kfz-Fahrten		Kfz-Fahrten	
	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
MFH	170	205	9	11	7	7							186	223
DHH	33	51	2	3	1	2							36	56
EFH	57	91	3	5	2	3							62	99
	260	347	14	19	10	12							284	378

Verkehrsanteile im Pkw-Verkehr (Anteile der Fahrten mit Quelle und Ziel im Plangebiet):

Nutzung	Wohnnutzung			Gewerbliche Nutzung		
	Einwohner-Verkehr	Besucher-Verkehr	Wirtschafts-Verkehr	Beschäftigten-V.	Kunden-Verkehr	Wirtschafts-Verkehr
	<u>Anteil Binnen-V.</u> in %	<u>Anteil Binnen-V.</u> in %	<u>Anteil Binnen-V.</u> in %	<u>Anteil Binnen-V.</u> in %	<u>Anteil Binnen-V.</u> in %	<u>Anteil Binnen-V.</u> in %
MFH			0	0		
DHH		0			0	0
EFH		0	0	0		0
					0	0
	0	0	0	0	0	0

ngebiete (WS, WR, WA, WB): Kfz-Verkehr

Belastungen im Kfz-Verkehr: Quell-/Zielverkehr [Fahrten mit Pkw/Lkw/Kfz]: Fahrzeuge/24h*Gesamtquerschnitt
 Binnenverkehr (d.h. Fahrten mit Quelle und Ziel im Plangebiet)

Nutzung	Wohnnutzung						Gewerbliche Nutzung						Gesamtverkehr	
	Einwohner-Verkehr Pkw-Fahrten		Besucher-Verkehr Pkw-Fahrten		Wirtschafts-Verkehr Kfz-Fahrten		Beschäftigten-V. Pkw-Fahrten		Kunden-Verkehr Pkw-Fahrten		Wirtschafts-Verkehr Kfz-Fahrten		Kfz-Fahrten	
	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
MFH	170	205	9	11	7	7							186	223
DHH	33	51	2	3	1	2							36	56
EFH	57	91	3	5	2	3							62	99
	260	347	14	19	10	12							284	378

ortsbezogene Kfz-Tagesbelastungen im Quell-/Zielverkehr [Pkw/Lkw/Kfz]: Fahrzeuge/24h*Richtung

Nutzung	Wohnnutzung						Gewerbliche Nutzung						Quell-/Zielverkehr	
	Einwohner-Verkehr Pkw		Besucher-Verkehr Pkw		Wirtschafts-Verkehr Kfz		Beschäftigten-V. Pkw		Kunden-Verkehr Pkw		Wirtschafts-Verkehr Kfz		Kfz	
	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
MFH	85	103	5	6	4	4							94	113
DHH	17	26	1	2	1	1							19	29
EFH	29	46	2	3	1	2							32	51
	131	175	8	11	6	7							145	193

Mittelwert	Mittelwert	Mittelwert	Mittelwert	Mittelwert	Mittelwert	Mittelwert
153	10	7	0	0	0	169

Wohngebiete (WS, WR, WA, WB): Richtungsbezogene Kfz-Stundenbelastungen im Quellverkehr [Fahrzeuge/h*Richtung]

Bezugswert Mittelwert des täglichen Quellverkehrs der Summe aller Gebiete in Kfz

Stunde	<u>Wohnnutzung</u>						<u>Gewerbliche Nutzung</u>						Gesamt-Verkehr	Stunde
	<u>Einwohner-Verkehr</u>		<u>Besucher-Verkehr</u>		<u>Wirtschafts-Verkehr</u>		<u>Beschäftigten-V.</u>		<u>Kunden-Verkehr</u>		<u>Wirtschafts-Verkehr</u>			
	<u>Bezugswert</u>		<u>Bezugswert</u>		<u>Bezugswert</u>		<u>Bezugswert</u>		<u>Bezugswert</u>		<u>Bezugswert</u>			
	153		10		7		0		0		0		170	
	Anteil	Pkw	Anteil	Pkw	Anteil	Kfz	Anteil	Pkw	Anteil	Pkw	Anteil	Kfz	Kfz	
00-01	0,30	0	0,30	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0	00-01
01-02	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0	01-02
02-03	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0	02-03
03-04	0,10	0	0,10	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0	03-04
04-05	0,60	1	0,60	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	1	04-05
05-06	3,20	5	3,20	0	1,00	0	1,00	0	0,00	0	1,00	0	5	05-06
06-07	5,80	9	5,80	1	1,75	0	2,00	0	0,00	0	1,75	0	10	06-07
07-08	6,20	9	6,20	1	4,75	0	4,50	0	0,64	0	4,75	0	10	07-08
08-09	6,90	11	6,90	1	6,50	0	5,25	0	2,89	0	6,50	0	12	08-09
09-10	5,60	9	5,60	1	8,25	1	3,50	0	8,55	0	8,25	0	10	09-10
10-11	4,90	7	4,90	0	9,00	1	3,25	0	9,31	0	9,00	0	9	10-11
11-12	3,90	6	3,90	0	10,25	1	2,50	0	10,94	0	10,25	0	7	11-12
12-13	4,00	6	4,00	0	8,75	1	13,00	0	4,91	0	8,75	0	7	12-13
13-14	3,10	5	3,10	0	7,75	1	11,75	0	8,55	0	7,75	0	6	13-14
14-15	3,10	5	3,10	0	5,60	0	6,00	0	9,31	0	5,60	0	5	14-15
15-16	4,20	6	4,20	0	7,00	0	7,00	0	8,43	0	7,00	0	7	15-16
16-17	4,10	6	4,10	0	8,75	1	11,75	0	11,07	0	8,75	0	7	16-17
17-18	6,90	11	6,90	1	7,00	0	13,75	0	15,09	0	7,00	0	12	17-18
18-19	7,80	12	7,80	1	5,25	0	7,00	0	10,31	0	5,25	0	13	18-19
19-20	7,80	12	7,80	1	3,75	0	2,50	0	0,00	0	3,75	0	13	19-20
20-21	7,60	12	7,60	1	1,75	0	2,00	0	0,00	0	1,75	0	13	20-21
21-22	6,50	10	6,50	1	1,00	0	1,25	0	0,00	0	1,00	0	11	21-22
22-23	5,00	8	5,00	1	1,25	0	1,50	0	0,00	0	1,25	0	8	22-23
23-24	2,20	3	2,20	0	0,65	0	0,50	0	0,00	0	0,65	0	4	23-24
Summe	99,80	153	99,80	10	100,00	7	100,00	0	100,00	0	100,00	0	170	Summe
Komment.	EAR 2005												13	Maximum

Maximum

Wohngebiete (WS, WR, WA, WB): Richtungsbezogene Kfz-Stundenbelastungen im Zielverkehr [Fahrzeuge/h*Richtung]

Bezugswert Mittelwert des täglichen Zielverkehrs der Summe aller Gebiete in Kfz


Stunde	Wohnnutzung						Gewerbliche Nutzung						Gesamt-Verkehr	Stunde
	Einwohner-Verkehr		Besucher-Verkehr		Wirtschafts-Verkehr		Beschäftigten-V.		Kunden-Verkehr		Wirtschafts-Verkehr			
	Bezugswert		Bezugswert		Bezugswert		Bezugswert		Bezugswert		Bezugswert		Kfz	
	153		10		7		0		0		0		170	
	Anteil	Pkw	Anteil	Pkw	Anteil	Kfz	Anteil	Pkw	Anteil	Pkw	Anteil	Kfz	Kfz	
00-01	0,20	0	0,20	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0	00-01
01-02	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0	01-02
02-03	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0	02-03
03-04	0,20	0	0,20	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0	03-04
04-05	2,50	4	2,50	0	0,25	0	1,00	0	0,00	0	0,25	0	4	04-05
05-06	3,90	6	3,90	0	1,50	0	6,75	0	0,00	0	1,50	0	6	05-06
06-07	3,60	6	3,60	0	3,00	0	22,20	0	0,00	0	3,00	0	6	06-07
07-08	3,40	5	3,40	0	8,00	1	28,70	0	0,98	0	8,00	0	6	07-08
08-09	3,40	5	3,40	0	10,40	1	8,75	0	5,73	0	10,40	0	6	08-09
09-10	2,80	4	2,80	0	8,75	1	1,75	0	8,78	0	8,75	0	5	09-10
10-11	3,00	5	3,00	0	10,25	1	1,00	0	11,46	0	10,25	0	6	10-11
11-12	3,90	6	3,90	0	9,90	1	0,50	0	9,15	0	9,90	0	7	11-12
12-13	2,90	4	2,90	0	7,00	0	5,20	0	5,61	0	7,00	0	5	12-13
13-14	4,00	6	4,00	0	6,50	0	13,40	0	7,44	0	6,50	0	7	13-14
14-15	4,70	7	4,70	0	6,00	0	5,40	0	8,66	0	6,00	0	8	14-15
15-16	5,70	9	5,70	1	7,75	1	1,75	0	8,66	0	7,75	0	10	15-16
16-17	8,20	13	8,20	1	6,75	0	1,25	0	12,32	0	6,75	0	14	16-17
17-18	10,10	15	10,10	1	5,00	0	1,00	0	13,41	0	5,00	0	17	17-18
18-19	10,80	17	10,80	1	3,75	0	0,25	0	7,80	0	3,75	0	18	18-19
19-20	12,30	19	12,30	1	3,25	0	0,40	0	0,00	0	3,25	0	20	19-20
20-21	7,40	11	7,40	1	1,45	0	0,00	0	0,00	0	1,45	0	12	20-21
21-22	3,70	6	3,70	0	0,25	0	0,70	0	0,00	0	0,25	0	6	21-22
22-23	1,80	3	1,80	0	0,25	0	0,00	0	0,00	0	0,25	0	3	22-23
23-24	1,30	2	1,30	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	2	23-24
Summe	99,80	153	99,80	10	100,00	7	100,00	0	100,00	0	100,00	0	170	Summe
Komment.	EAR 2005												20	Maximum

Maximum

ANHANG 4

UNTERLAGEN

Schalltechnische
Untersuchung zum
Bebauungsplan
„Hainsbach B3 Ost“
Stadt Geiselhöring

Anhang 



Hainsbach

WA2	III
0,4	1,2
o	△E

WA1	II
0,4	0,8
o	△ED

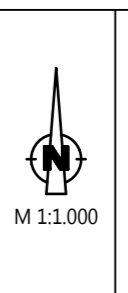
Rechtlicher Hinweis der Bayerischen Vermessungsverwaltung:
 "Die Darstellung der Flurkarte ist als Eigentumsnachweis nicht geeignet."
 Geobasisdaten: ©Bayerische Vermessungsverwaltung (www.geodaten.bayern.de)
 Datenaufbereitung: Gemeinde Geiselhöring

Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan
 "Hainsbach B3 Ost"
 in der Gemeinde Geiselhöring



Planzeichnung

Vorentwurf vom 03.12.2024
 Entwurf vom 03.03.2026
 Satzungsfassung vom _____



Planverfasser:

ALTMANN
 INGENIEURBÜRO

INGENIEURGESELLSCHAFT FÜR BAUWESEN

St.-Günther-Str. 4
 D-93413 Cham
 FON +49 (0)99 71 200 31-10
 FAX +49 (0)99 71 200 31-11
 Internet: www.altmann-ingenieure.de
 e-mail: info@altmann-ingenieure.de

ANHANG 5

GEWERBELÄRM

Schalltechnische
Untersuchung zum
Bebauungsplan
„Hainsbach B3 Ost“
Stadt Geiselhöring

Anhang 



SU zum BPlan "Hainsbach B3 Ost"
Rechenlauf-Info
Beurteilung Gewerbelärm

Projekt-Info

Projekttitel: SU zum BPlan "Hainsbach B3 Ost"
Projekt Nr.: 2025 - G - 038
Projektbearbeiter: Dipl.-Geogr. Univ. H. Pressler
Auftraggeber: Michael Dankerl Bau GmbH

Beschreibung:

Rechenlaufbeschreibung

Rechenart: Einzelpunkt Schall
Titel: Beurteilung Gewerbelärm
Rechengruppe
Laufdatei: RunFile.runx
Ergebnisnummer: 6
Lokale Berechnung (Anzahl Threads = 20)
Berechnungsbeginn: 05.03.2026 10:47:37
Berechnungsende: 05.03.2026 10:47:43
Rechenzeit: 00:00:454 [m:s:ms]
Anzahl Punkte: 21
Anzahl berechneter Punkte: 21
Kernel Version: SoundPLANnoise 9.1 (30.01.2026) - 64 bit

Rechenlaufparameter

Reflexionsordnung 3
Maximaler Reflexionsabstand zum Empfänger 200 m
Maximaler Reflexionsabstand zur Quelle 50 m
Suchradius 5000 m
Filter: dB(A)
Zulässige Toleranz (für einzelne Quelle): 0,100 dB
Bodeneffektgebiete aus Straßenoberflächen erzeugen: Nein
Straßen als geländefolgend behandeln: Nein

Richtlinien:

Gewerbe: ISO 9613-2: 2024-01

Luftabsorption: ISO 9613-1

regulärer Bodeneffekt (Kapitel 7.3.1), für Quellen ohne Spektrum automatisch alternativer Bodeneffekt

Begrenzung des Beugungsverlusts:

einfach/mehrfach 20,0 dB /25,0 dB

Seitenbeugung: ISO/TR 17534-3:2015 konform: keine Seitenbeugung, wenn das Gelände die Sichtverbindung unterbricht

Verwende Glg (Abar=Dz-Max(Agr,0)) statt Glg (12) (Abar=Dz-Agr) für die Einfügedämpfung

Umgebung:

Luftdruck 1013,3 mbar

relative Feuchte 70,0 %

Temperatur 10,0 °C

Meteo. Korr. C0(6-22h)[dB]=0,0; C0(22-6h)[dB]=0,0;

GEO.VER.S.UM

Planungs **G**emeinschaft
ressler & eiler

GEO.VER.S.UM Elsa-Brandström-Straße 34 93413 Cham

Anhang 5
Seite 1



SU zum BPlan "Hainsbach B3 Ost"
Rechenlauf-Info
Beurteilung Gewerbelärm

Cmet für Lmax Gewerbe Berechnungen ignorieren: Nein
Beugungsparameter: C2=20,0
Zerlegungsparameter:
Faktor Abstand / Durchmesser 8
Minimale Distanz [m] 1 m
Max. Differenz Bodendämpfung + Beugung 1,0 dB
Max. Iterationszahl 4
Minderung
Bewuchs: ISO 9613-2 vereinfacht
Bebauung: ISO 9613-2
Industriegelände: ISO 9613-2

Bewertung: TA Lärm 1998/2017 - Sonntag
Reflexion der "eigenen" Fassade wird unterdrückt

Geometriedaten

Situation2.sit 05.03.2026 10:47:30
- enthält:
Baugrenzen.geo 23.02.2026 12:17:38
Dämpfung.geo 20.02.2026 13:18:16
DXF 260223.geo 05.03.2026 10:38:26
Gebäude.geo 05.03.2026 10:40:50
Geofile1.geo 06.10.2025 15:34:22
IOs 2602.geo 05.03.2026 10:40:50
Gwerbe.geo 05.03.2026 10:45:18
RDGM0001.dgm 06.10.2025 16:04:20



SU zum BPlan "Hainsbach B3 Ost"
Oktavspektren der Emittenten in dB(A)
Beurteilung Gewerbelärm

Name	Quellgruppe	Quellentyp	l oder S m,m ²	L'w dB(A)	Lw dB(A)	KI dB	KT dB	DO-Wand dB	LwMax dB(A)	Tagesgang	500Hz dB(A)	
Betrieb FINr. 161	Standard Gewerbelärm	Fläche	820,95	69,0	98,1	0,0	0,0	0	100,0	Gewerbelärm	98,1	



SU zum BPlan "Hainsbach B3 Ost"
Oktavspektren der Emittenten in dB(A)
Beurteilung Gewerbelärm

Legende

Name		Quellname
Quellgruppe		Name der Quellgruppe
Quellentyp		Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)
I oder S	m,m ²	Größe der Quelle (Länge oder Fläche)
L'w	dB(A)	Schalleistungspegel pro m, m ²
Lw	dB(A)	Schalleistungspegel pro Anlage
KI	dB	Zuschlag für Impulshaltigkeit
KT	dB	Zuschlag für Tonhaltigkeit
DO-Wand	dB	Zuschlag für gerichtete Abstrahlung durch Wände
LwMax	dB(A)	Maximalpegel
Tagesgang		Name des Tagesgangs
500Hz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz



SU zum BPlan "Hainsbach B3 Ost"
Stundenwerte der Schalleistungspegel in dB(A)
Beurteilung Gewerbelärm

Name	0-1 Uhr dB(A)	1-2 Uhr dB(A)	2-3 Uhr dB(A)	3-4 Uhr dB(A)	4-5 Uhr dB(A)	5-6 Uhr dB(A)	6-7 Uhr dB(A)	7-8 Uhr dB(A)	8-9 Uhr dB(A)	9-10 Uhr dB(A)	10-11 Uhr dB(A)	11-12 Uhr dB(A)	12-13 Uhr dB(A)	13-14 Uhr dB(A)	14-15 Uhr dB(A)	15-16 Uhr dB(A)	16-17 Uhr dB(A)	17-18 Uhr dB(A)	18-19 Uhr dB(A)	19-20 Uhr dB(A)	20-21 Uhr dB(A)	21-22 Uhr dB(A)	22-23 Uhr dB(A)	23-24 Uhr dB(A)	
Betrieb FINr. 161	83,1	83,1	83,1	83,1	83,1	83,1	98,1	98,1	98,1	98,1	98,1	98,1	98,1	98,1	98,1	98,1	98,1	98,1	98,1	98,1	98,1	98,1	83,1	83,1	



SU zum BPlan "Hainsbach B3 Ost"
 Beurteilung Gewerbelärm
 Beurteilungspegel

Immissionsort	Nutzung	SW	HR	RW,T	LrT	LrT,diff	RW,N	LrN	LrN,diff	RW,T,max	LT,max	LT,max,diff	RW,N,max	LN,max	LN,max,diff
				dB(A)	dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	dB
81/2	MI	EG	O	60	58,2	---	45	43,2	---	90	67,6	---	65	67,6	2,6
81/2	MI	1.OG	O	60	59,4	---	45	44,4	---	90	67,8	---	65	67,8	2,8
81/2	MI	EG	S	60	55,8	---	45	40,8	---	90	65,1	---	65	65,1	0,1
81/2	MI	1.OG	S	60	57,0	---	45	42,0	---	90	65,2	---	65	65,2	0,2
WA 1 P15 N	WA	EG		55	52,0	---	40	33,4	---	85	53,1	---	60	53,1	---
WA 1 P15 N	WA	1.OG		55	52,7	---	40	34,0	---	85	53,8	---	60	53,8	---
WA 1 P16 N	WA	EG		55	53,2	---	40	34,5	---	85	54,4	---	60	54,4	---
WA 1 P16 N	WA	1.OG		55	53,9	---	40	35,3	---	85	55,2	---	60	55,2	---
WA 1 P16 O	WA	EG		55			40			85			60		
WA 1 P16 O	WA	1.OG		55			40			85			60		
WA 1 P16 W	WA	EG		55	53,2	---	40	34,6	---	85	54,9	---	60	54,9	---
WA 1 P16 W	WA	1.OG		55	54,0	---	40	35,4	---	85	55,7	---	60	55,7	---
WA 1 P4 N	WA	EG		55	53,0	---	40	34,3	---	85	52,7	---	60	52,7	---
WA 1 P4 N	WA	1.OG		55	53,6	---	40	35,0	---	85	53,4	---	60	53,4	---
WA 1 P5 N	WA	EG		55	53,1	---	40	34,5	---	85	53,5	---	60	53,5	---
WA 1 P5 N	WA	1.OG		55	53,8	---	40	35,2	---	85	54,3	---	60	54,3	---
WA 1 P6 N	WA	EG		55	53,9	---	40	35,2	---	85	54,2	---	60	54,2	---
WA 1 P6 N	WA	1.OG		55	54,6	---	40	36,0	---	85	55,0	---	60	55,0	---
WA 2 P1 N	WA	EG		55	49,3	---	40	30,7	---	85	49,7	---	60	49,7	---
WA 2 P1 N	WA	1.OG		55	49,8	---	40	31,2	---	85	50,2	---	60	50,2	---
WA 2 P1 N	WA	2.OG		55	50,3	---	40	31,7	---	85	50,7	---	60	50,7	---
WA 2 P1 O	WA	EG		55	50,4	---	40	31,8	---	85	50,8	---	60	50,8	---



SU zum BPlan "Hainsbach B3 Ost"
 Beurteilung Gewerbelärm
 Beurteilungspegel

Immissionsort	Nutzung	SW	HR	RW,T	LrT	LrT,diff	RW,N	LrN	LrN,diff	RW,T,max	LT,max	LT,max,diff	RW,N,max	LN,max	LN,max,diff
				dB(A)	dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	dB
WA 2 P1 O	WA	1.OG		55	51,0	---	40	32,4	---	85	51,4	---	60	51,4	---
WA 2 P1 O	WA	2.OG		55	51,5	---	40	32,9	---	85	52,1	---	60	52,1	---
WA 2 P1 W	WA	EG		55			40			85			60		
WA 2 P1 W	WA	1.OG		55			40			85			60		
WA 2 P1 W	WA	2.OG		55			40			85			60		
WA 2 P2 N	WA	EG		55	56,5	1,5	40	37,9	---	85	57,4	---	60	57,4	---
WA 2 P2 N	WA	1.OG		55	57,6	2,6	40	39,0	---	85	58,8	---	60	58,8	---
WA 2 P2 N	WA	2.OG		55	58,6	3,6	40	40,0	---	85	59,7	---	60	59,7	---
WA 2 P2 O	WA	EG		55			40			85			60		
WA 2 P2 O	WA	1.OG		55			40			85			60		
WA 2 P2 O	WA	2.OG		55			40			85			60		
WA 2 P2 W	WA	EG		55			40			85			60		
WA 2 P2 W	WA	1.OG		55			40			85			60		
WA 2 P2 W	WA	2.OG		55			40			85			60		
WA 2 P3 N	WA	EG		55	55,9	0,9	40	37,3	---	85	56,5	---	60	56,5	---
WA 2 P3 N	WA	1.OG		55	57,0	2,0	40	38,3	---	85	57,7	---	60	57,7	---
WA 2 P3 N	WA	2.OG		55	58,0	3,0	40	39,4	---	85	58,9	---	60	58,9	---
WA 2 P3 O	WA	EG		55			40			85			60		
WA 2 P3 O	WA	1.OG		55			40			85			60		
WA 2 P3 O	WA	2.OG		55			40			85			60		
WA 2 P3 W	WA	EG		55	53,2	---	40	34,6	---	85	56,0	---	60	56,0	---
WA 2 P3 W	WA	1.OG		55	54,2	---	40	35,6	---	85	57,2	---	60	57,2	---



SU zum BPlan "Hainsbach B3 Ost"
 Beurteilung Gewerbelärm
 Beurteilungspegel

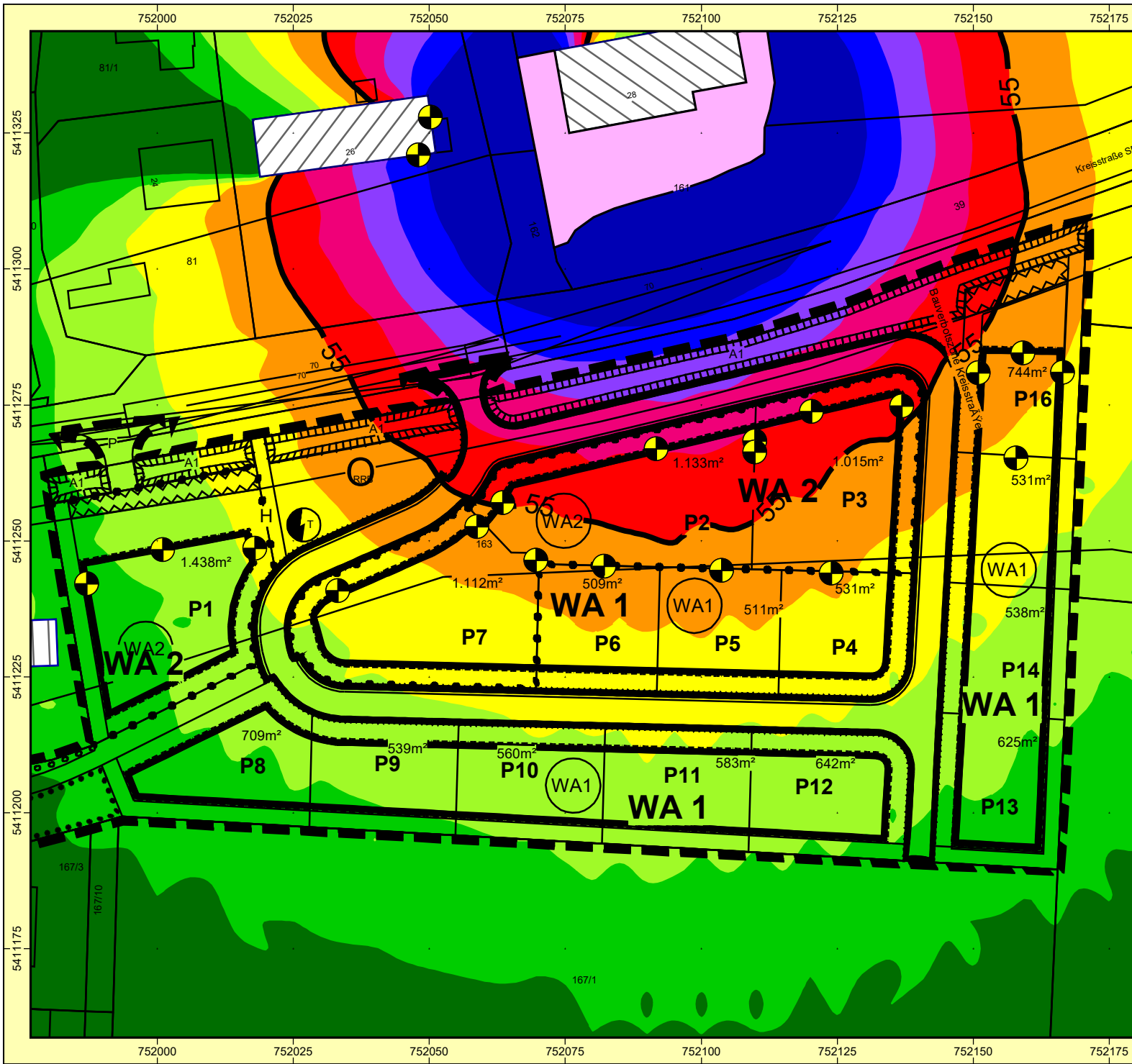
Immissionsort	Nutzung	SW	HR	RW,T	LrT	LrT,diff	RW,N	LrN	LrN,diff	RW,T,max	LT,max	LT,max,diff	RW,N,max	LN,max	LN,max,diff
				dB(A)	dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	dB
WA 2 P3 W	WA	2.OG		55	55,2	0,2	40	36,6	---	85	58,3	---	60	58,3	---
WA 2 P7 N	WA	EG		55	53,8	---	40	35,2	---	85	54,8	---	60	54,8	---
WA 2 P7 N	WA	1.OG		55	54,6	---	40	36,0	---	85	55,9	---	60	55,9	---
WA 2 P7 N	WA	2.OG		55	55,4	0,4	40	36,8	---	85	56,9	---	60	56,9	---
WA 2 P7 O	WA	EG		55	53,3	---	40	34,7	---	85	54,1	---	60	54,1	---
WA 2 P7 O	WA	1.OG		55	54,1	---	40	35,4	---	85	55,1	---	60	55,1	---
WA 2 P7 O	WA	2.OG		55	54,8	---	40	36,1	---	85	56,1	---	60	56,1	---
WA 2 P7 W	WA	EG		55			40			85			60		
WA 2 P7 W	WA	1.OG		55			40			85			60		
WA 2 P7 W	WA	2.OG		55			40			85			60		



SU zum BPlan "Hainsbach B3 Ost"
Beurteilung Gewerbelärm
Beurteilungspegel

Legende

Immissionsort		Name des Immissionsorts
Nutzung		Gebietsnutzung
SW		Stockwerk
HR		Richtung
RW,T	dB(A)	Richtwert Tag
LrT	dB(A)	Beurteilungspegel Tag
LrT,diff	dB	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LrT
RW,N	dB(A)	Richtwert Nacht
LrN	dB(A)	Beurteilungspegel Nacht
LrN,diff	dB	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LrN
RW,T,max	dB(A)	Richtwert Maximalpegel Tag
LT,max	dB(A)	Maximalpegel Tag
LT,max,diff	dB	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LT,max
RW,N,max	dB(A)	Richtwert Maximalpegel Nacht
LN,max	dB(A)	Maximalpegel Nacht
LN,max,diff	dB	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LN,max



Auftraggeber: Michael Dankerl Bau GmbH
Projekt: SU zum BPlan "Hainsbach B3 Ost"
Projekt-Nr. 2025 - G - 038

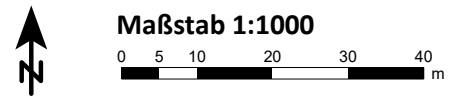


Karte
1

Beurteilung Gewerbelärm
Beurteilungsmaßstab DIN 18005 / TA Lärm
Beurteilungszeitraum TAG
Berechnung in 5 m über Grund
Ergebnis-Nummer 7

Bearbeiter: Dipl.-Geogr. Univ. H. Pressler
 Erstellt am: 18.03.2026
 Bearbeitet mit SoundPLAN 9.1, Update 30.01.2026

Pegelwerte LrT in dB(A)	Zeichenerklärung
< 47	Straße
47 - 49	Straßenachse
49 - 51	Emissionslinie
51 - 53	Straßenoberfläche
53 - 55	Hauptgebäude
55 - 57	Nebengebäude
57 - 59	Immissionsort
59 - 61	Mittelstreifen
61 - 63	Flächenschallquelle
≥ 63	



GEO.VER.S.U.M
 Planungs- und Beratungsgemeinschaft
 Pressler & Geiler

