Schalltechnische Untersuchung

Gemeinde Saaldorf-Surheim

Bebauungsplan „Am Bahnhof Südost“

Bericht Nr. 070-03123-02

im Auftrag der

Gemeinde Saaldorf-Surheim

83416 Saaldorf-Surheim

Augsburg, im Dezember 2025

MÖHLER+PARTNER
INGENIEURE

Schalltechnische Untersuchung

Gemeinde Saaldorf-Surheim
Bebauungsplan „Am Bahnhof Südost“

Bericht-Nr.: 070-03123-01

Dieser Bericht ersetzt den Bericht-Nr. 070-03123-01 vom 26.09.2025

Datum: 16.12.2025

Auftraggeber:
Gemeinde Saaldorf-Surheim
Moosweg 2
83416 Saaldorf

Auftragnehmer:
Möhler + Partner Ingenieure GmbH
Prinzstraße 49
D-86153 Augsburg
T + 49 821 455 497 - 0
F + 49 821 455 497 - 29
www.mopa.de
info@mopa.de

Bearbeiter:
M.Eng. David Eckert
Dipl.-Ing. Manfred Liepert

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis 3
Abbildungsverzeichnis 4
Tabellenverzeichnis 4
Grundlagenverzeichnis 5
Zusammenfassung 7
1. Aufgabestellung 8
2. Örtliche Gegebenheiten 8
3. Grundlagen 9
4. Verkehrslärm 14
4.1 Schallemissionen Verkehrslärm 14
4.2 Schallimmissionen und Beurteilung 14
4.3 Schallschutz Verkehrslärm 21
4.3.1 Aktiver Schallschutz entlang der Bahnlinie 21
4.3.2 Schallschutzmaßnahmen an Gebäuden 22
5. Gewerbelärm 26
5.1 Schallemissionen 26
5.2 Schallimmissionen und Beurteilung 27
5.3 Vorschlag von Schallschutzmaßnahmen 29
6. Formulierungsvorschlag für Satzung und Begründung 32
6.1 Satzung 32
6.2 Begründung 37
7. Anlagen 39

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Lageplan zum Bebauungsplan [16] 9

Abbildung 2: Kennzeichnung mit Maßnahmen zum passiven Schallschutz bei vollständiger Bebauung des Plangebiets [Eigene Darstellung] 23

Abbildung 3: Kennzeichnung mit Maßnahmen zum passiven Schallschutz ohne östliche Bebauung des Plangebiets [Eigene Darstellung] 24

Abbildung 4: Plangebiet mit Darstellung der Gewerbegebietsflächen 26

Abbildung 5: Kennzeichnung von Fassaden bzw. Baugrenzen (rot) mit Überschreitung der Immissionsrichtwerte für allgemeine Wohngebiete der TA Lärm [Eigene Darstellung] 31

Abbildung 6: Kennzeichnung der Festsetzungen zum Verkehrslärm 34

Abbildung 7: Kennzeichnung der Festsetzungen zum Gewerbelärm 36

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Schallemissionen aus Schienenverkehr nach Schall03 [5] 14

Tabelle 2: Beurteilungspegel durch Verkehrslärm an ausgewählten Einzelpunkten 15

Tabelle 3: Beurteilungspegel durch Verkehrslärm an ausgewählten Einzelpunkten ohne abschirmende Bebauung des Teilgebiets C 19

Tabelle 4: Beurteilungspegel durch Gewerbelärm an ausgewählten Einzelpunkten 27

Grundlagenverzeichnis

[1] Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22. Dezember 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 348) geändert worden ist

[2] Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist

[3] Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum BImSchG, Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm), vom August 1998, geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 01.06.2017 (BAnz AT 08.06.2017 B5)

[4] Verkehrslärmschutzverordnung vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 4. November 2020 (BGBl. I S. 2334) geändert worden ist

[5] Schall 03, Richtlinie zur Berechnung der Schallimmissionen von Schienenverkehrswegen

[6] DIN 18005, Schallschutz im Städtebau Beiblatt 1: Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung, Juli 2023

[7] DIN 18005, Schallschutz im Städtebau: Grundlagen und Hinweise für die Planung, Juli 2023

[8] DIN ISO 9613-2 E, „Akustik – Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien, Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren“, September 1997

[9] DIN 45691: Geräuschkontingentierung, Dezember 2006

[10] DIN 4109-1, „Schallschutz im Hochbau – Teil 1: Mindestanforderungen“, Januar 2018

[11] SoundPLAN Version 9.1, EDV Programm zur Schallimmissionsprognose, SoundPLAN GmbH, Backnang

[12] Schalltechnische Untersuchung Bericht-Nr. 070-5794-03 „2. Änderung des Bebauungsplanes „Helfau IV“, Möhler + Partner Ingenieure GmbH, 03.12.2019

[13] Schalltechnische Untersuchung Bericht-Nr. 070-02616-02 „Helfau V“, Möhler + Partner Ingenieure GmbH, 03.06.2025

[14] 1. Änderung des Bebauungsplans „Am Bahnhof“, Gemeinde Saaldorf-Surheim, 31.01.2024

[15] 2. Änderung des Bebauungsplans „Helfau IV“, Gemeinde Saaldorf-Surheim, 04.08.2020

[16] Vorentwurf zum Bebauungsplan „Helfau V“, Gemeinde Saaldorf-Surheim, SCHMID + PARTNER Stadtplaner Architekt PartG mbB, 10.10.2024

[17] 22. Änderung des Flächennutzungsplanes im Bereich westlich von Surheim, Entwurf, Gemeinde Saaldorf-Surheim, 05.03.2025

[18] Bebauungsplan „Am Bahnhof Südost“, Gemeinde Saaldorf-Surheim, 16.12.2025

[19] Verkehrsdaten Prognose 2030 DT gem. neuer Schall03 für die Strecke 5723 Abschnitt Laufen (Oberbay) bis Freilassing, DB Umwelt

Zusammenfassung

In der vorliegenden schalltechnischen Untersuchung wurde die Geräuschsituation (Verkehr und Anlagen) im Plangebiet des Bebauungsplanes „Am Bahnhof Südost“ der Gemeinde Saaldorf-Surheim prognostiziert und mit den Anforderungen an den Schallimmissionsschutz verglichen. Die Untersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass es durch die östlich verlaufende Bahnstrecke 5723 Laufen (Oberbay) – Freilassing zu Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 kommt. Es sind daher Schallschutzmaßnahmen vorzusehen.

Aktiver Schallschutz entlang der Bahnlinie und innerhalb des Plangebiets scheidet aus technischen und städtebaulichen Gründen aus. Deshalb muss der notwendige Schallschutz durch passive Maßnahmen am Gebäude erbracht werden. Zum Schutz vor Verkehrslärmeinwirkungen an den Plangebäuden des Bebauungsplans wird eine lärmoptimierte Grundrissorientierung vorgeschlagen. Falls dies in begründeten Fällen nicht möglich ist, müssen die Außenbauteile schützenswerter Räume mit Überschreitungen der Orientierungswerte durch passive Schallschutzmaßnahmen geschützt werden. Für den Bebauungsplan gibt es keinen Bauzwang oder eine Baureihenfolge. Es kann daher von keiner gleichzeitigen und garantierten schallabschirmenden Wirkung durch Bebauung im Plangebiet ausgegangen werden. Es werden dementsprechend zwei Situationen berücksichtigt. Je nach Baufortschritt werden Bereiche gekennzeichnet, an welchen Ruhe- und Schlafräume mit einer schallgedämmten Lüftungseinrichtungen auszustatten sind.

Im Weiteren wurden die Gewerbelärmeinwirkungen im Plangebiet untersucht. Es kommt durch die rechtskräftigen Festsetzungen zum Immissionsschutz der angrenzenden Bebauungspläne zu Überschreitung der Immissionsrichtwerte der TA Lärm. Daher werden Schallschutzmaßnahmen untersucht und vorgeschlagen. Schallabschirmungen im Ausbreitungsweg scheiden aus mehreren Gründen aus, weshalb schutzbedürftige Aufenthaltsräume im Sinne von Nummer 3.16 der DIN 4109-1: 2018-01, wie Büroräume (tagsüber) sowie Wohn-, Schlaf- und Kinderzimmer an den Fassadenbereichen bzw. Baugrenzen mit Überschreitung der Immissionsrichtwerte der TA Lärm unzulässig sind.

Es werden Vorschläge für Satzung und Begründung des Bebauungsplans gemacht.

1. Aufgabestellung

Die Gemeinde Saaldorf-Surheim plant die Aufstellung des Bebauungsplans „Am Bahnhof Südost“ im nordwestlichen Teil von Surheim. Als Art der baulichen Nutzung sind Teilflächen als „Allgemeines Wohngebiet“ und „Mischgebiet“ vorgesehen. Östlich angrenzend verläuft die Bahnstrecke Mühldorf – Freilassing. Des Weiteren befinden sich gewerbliche Nutzungen südöstlich innerhalb des bestehenden Bebauungsplans „Am Bahnhof“ sowie östlich der Bahnlinie innerhalb der Bebauungspläne „Helfau IV und V“.

Innerhalb des Bebauungsplanverfahrens sind daher die Einwirkungen durch Verkehrs- und Anlagengeräusche zu prognostizieren, zu bewerten und Vorschläge für Schallschutzmaßnahmen zu erarbeiten. Erforderlichenfalls sind Vorschläge für die Festsetzung und Begründung zu erarbeiten.

Mit der Durchführung der Untersuchung wurde die Möhler und Partner Ingenieure GmbH von Herr Florian Heinz und Herr Manuel Heinz am 08.07.2025 beauftragt.

2. Örtliche Gegebenheiten

Das Plangebiet befindet sich im südlichen Bereich des Ortsteils Am Bahnhof der Gemeinde Saaldorf-Surheim im Landkreis Berchtesgadener Land. Das Plangebiet umfasst insgesamt eine Fläche von etwa 6.700 m², die derzeit bereits bebaut ist sowie als landwirtschaftliche Nutzfläche ausgewiesen ist. Das Plangebiet befindet sich auf dem Flurstück Nr. 1111.

Das Plangebiet liegt südlich von bestehender Wohnnutzung. Östlich angrenzend befindet sich das Gewerbegebiet „Am Bahnhof“. Weiter östlich verläuft die die Bahnstrecke Mühldorf – Freilassing. Östlich der Bahnstrecke befinden sich die bestehenden Gewerbegebiete „Helfau IV-V“. In der nachfolgenden Abbildung ist ein Ausschnitt aus dem Vorabzug des Bebauungsplanes „Am Bahnhof Südost“ dargestellt.

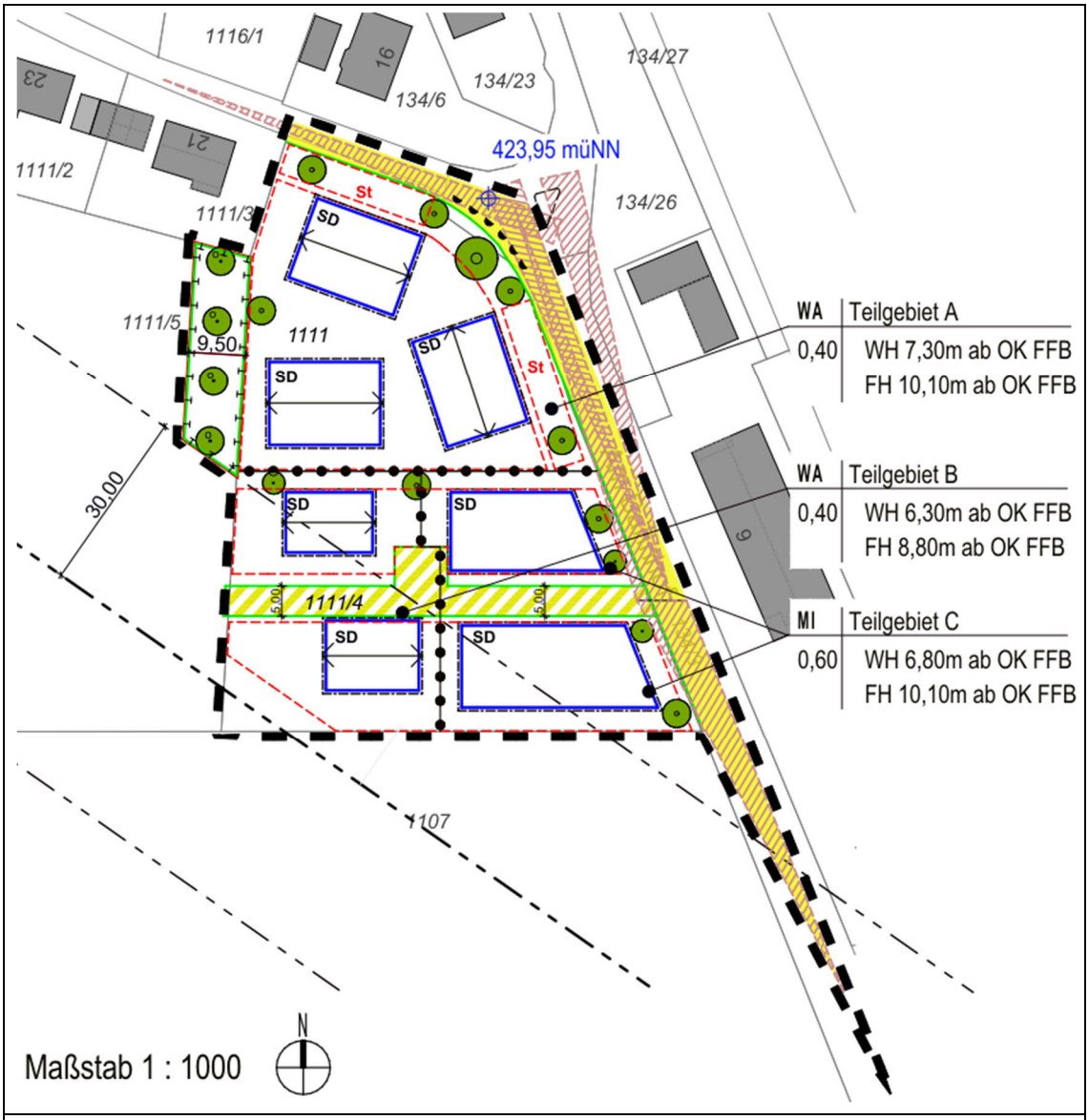


Abbildung 1: Lageplan zum Bebauungsplan [16]

3. Grundlagen

Als Plangrundlage liegt der Vorabzug des Bebauungsplans „Am Bahnhof Südost“ der Gemeinde Saaldorf-Surheim [16] vor.

Die für die Ermittlung der Beurteilungspegel erforderlichen Schallausbreitungsberechnungen des Verkehrslärms wurden entsprechend dem Regelwerk Schall 03 [5] und für den Anlagenlärm nach DIN ISO 9613-2 [8] mit dem EDV-Programm SOUNDPLAN 9.1 [11] durchgeführt.

Verkehrslärm

Grundlage zur Ermittlung und Beurteilung der Schallimmissionen im Rahmen der städtebaulichen Planung ist die DIN 18005, Schallschutz im Städtebau [7] mit dem zugehörigen Beiblatt 1 [6].

Die Orientierungswerte des Beiblatts 1 zu DIN 18005 als Maßstab für die Beurteilung der festgestellten Lärmimmissionen beziehen sich auf den Rand der Bauflächen und sind ein in der Planung zu berücksichtigendes Ziel, von dem im Rahmen der städtebaulichen Abwägung im Einzelfall nach oben (jedenfalls bei Verkehrslärmeinwirkungen) und unten abgewichen werden kann.

Die Orientierungswerte des Beiblatts 1 zu DIN 18005 betragen für:

Verkehrslärm

„a) Bei reinen Wohngebieten (WR)
tags 50 dB(A)
nachts 40 dB(A)

b) Bei allgemeinen Wohngebieten (WA), Kleinsiedlungsgebieten (WS), Wochenendhausgebieten, Ferienhausgebieten und Campingplatzgebieten
tags 55 dB(A)
nachts 45 dB(A)

c) Bei Friedhöfen, Kleingartenanlagen und Parkanlagen
tags und nachts 55 dB(A)

d) Bei besonderen Wohngebieten (WB)
tags 60 dB(A)
nachts 45 dB(A)

e) Bei Dorfgebieten (MD), Dörflichen Wohngebieten (MDW), Mischgebieten (MI) und Urbanen Gebieten (MU)
tags 60 dB(A)
nachts 50 dB(A)

f) Bei Kerngebieten (MK) und
tags 63 dB(A)
nachts 53 dB(A)

g) Gewerbegebieten (GE)
tags 65 dB(A)
nachts 55 dB(A)

h) Bei sonstigen Sondergebieten, soweit sie schutzbedürftig sind, je nach Nutzungsart
tags 45 bis 65 dB(A)
nachts 35 bis 65 dB(A).

Industrie-, Gewerbe- und Freizeitlärm sowie Geräusche von vergleichbaren öffentlichen Anlagen

„a) Bei reinen Wohngebieten (WR)
tags 50 dB(A)
nachts 35 dB(A)

b) Bei allgemeinen Wohngebieten (WA), Kleinsiedlungsgebieten (WS), Wochenendhausgebieten, Ferienhausgebieten und Campingplatzgebieten

tags 55 dB(A)

nachts 40 dB(A)

c) Bei Friedhöfen, Kleingartenanlagen und Parkanlagen

tags und nachts 55 dB(A)

d) Bei besonderen Wohngebieten (WB)

tags 60 dB(A)

nachts 40 dB(A)

e) Bei Dorfgebieten (MD), Dörflichen Wohngebieten (MDW), Mischgebieten (MI) und Urbanen Gebieten (MU)

tags 60 dB(A)

nachts 45 dB(A)

f) Bei Kerngebieten (MK) und

tags 60 dB(A)

nachts 45 dB(A)

g) Gewerbegebieten (GE)

tags 65 dB(A)

nachts 50 dB(A)

h) Bei sonstigen Sondergebieten, soweit sie schutzbedürftig sind, je nach Nutzungsart

tags 45 bis 65 dB(A)

nachts 35 bis 65 dB(A).

[...]

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

Werden die für die städtebauliche Planung maßgeblichen Orientierungswerte der DIN 18005 überschritten, so ergibt sich ein erhöhtes Abwägungserfordernis. Hilfsweise können bei Verkehrsgeräuschen die Grenzwerte der 16. BImSchV [4] herangezogen werden. Sind bei Verkehrsgeräuschen die Grenzwerte der 16. BImSchV an schutzwürdigen Gebäuden bzw. im Außenwohnbereich eingehalten, ist dies ein gewichtiges Indiz dafür, dass gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse (noch) gewahrt sind. Die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV betragen (auszugsweise):

„...

2) in reinen und allgemeinen Wohngebieten und Kleinsiedlungsgebieten

Tag 59 dB(A)

Nacht 49 dB(A)

3) in Kerngebieten, Dorfgebieten, Mischgebieten und Urbanen Gebieten

Tag 64 dB(A)

Nacht 54 dB(A)

4) in Gewerbegebieten

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

…“

Nach DIN 18005 werden Beurteilungspegel im Einwirkungsbereich von *gewerblichen Anlagen* nach TA Lärm [3] in Verbindung mit DIN ISO 9613-2 [8] berechnet. Die Orientierungswerte der DIN 18005 für Gewerbelärmeinwirkungen entsprechen hinsichtlich ihrer Zahlenwerte überwiegend den Immissionsrichtwerten der TA Lärm [3]. Für ein urbanes Gebiet liegt der Immissionsrichtwert mit 63 dB(A) am Tag um 3 dB(A) höher als der Orientierungswert von 60 dB(A) der DIN 18005.

Die Beurteilung der Schallimmissionen ergibt sich aus der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) [3] in der Fassung vom August 1998. Demnach gelten folgende Immissionsrichtwerte:

„…

a) in Industriegebieten		70 dB(A)
b) in Gewerbegebieten		
	tags	65 dB(A)
	nachts	50 dB(A)
c) in urbanen Gebieten		
	tags	63 dB(A)
	nachts	45 dB(A)
d) in Kerngebieten, Dorfgebieten und Mischgebieten		
	tags	60 dB(A)
	nachts	45 dB(A)
e) in allgemeinen Wohngebieten und Kleinsiedlungsgebieten		
	tags	55 dB(A)
	nachts	40 dB(A)
f) in reinen Wohngebieten		
	tags	50 dB(A)
	nachts	35 dB(A)
g) in Kurgebieten, für Krankenhäuser und Pflegeanstalten		
	tags	45 dB(A)
	nachts	35 dB(A)

Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen die Immissionsrichtwerte am Tage um nicht mehr als 30 dB(A) und in der Nacht um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten.

Die Immissionsrichtwerte beziehen sich auf folgende Zeiten:

1. tags	06.00 – 22.00 Uhr
2. nachts	22.00 – 06.00 Uhr

4. Verkehrslärm

Auf das Plangebiet wirken Emissionen des Schienenverkehrs ein. Als maßgebliche Verkehrslärmquelle wirkt die östlich verlaufende Zugstrecke 5723 „Laufen (Oberbay) bis Freilassing“ ein.

Sonstige Verkehrswege mit eher geringem Emissionspotential sind für die Planung von untergeordneter Bedeutung, da sie keine nennenswerten Verkehrslärmimmissionen verursachen.

4.1 Schallemissionen Verkehrslärm

Die Schallemissionen des Schienenverkehrs werden auf der Grundlage der Richtlinie „Berechnung des Beurteilungspegels für Schienenwege (Schall 03)“ berechnet [5]. Die Zugverkehrsmengen basieren auf den eingeholten Prognosezahlen der Deutschen Bahn für die Bahnstrecke 5723 für das Jahr 2030 nach dem Deutschland-Takt [19].

Unter Berücksichtigung dieser Grundlagen ergeben sich die in Tabelle 1 aufgeführten Schallemissionen durch Schienenverkehr.

Tabelle 1: Schallemissionen aus Schienenverkehr nach Schall03 [5]

Zugverkehrsmengen Strecke 5723 „Laufen (Oberbay) bis Freilassing“ nach Schall-03 – Prognosefall 2030 DT [19]

Zugart	Anzahl		Geschwindigkeit v [km/h]	Pegel der längenbezogenen Schallleistung L_{w}' 0-5m [dB(A)]	
	Tag	Nacht		Tag	Nacht
GZ-V	10	2	100	69,8	72,8
GZ-V	2	2	100	81,7	77,8
IC-V	16	0	160 (120)*	79,5	-
RB/RE-V	47	7	140 (120)*	79,7	74,7
Summe	75	11			

*(Streckengeschwindigkeit)

4.2 Schallimmissionen und Beurteilung

Ausgehend von den Schallemissionen aus Kapitel 3.1 wurden die Schallimmissionen durch Ausbreitungsberechnung bestimmt. Die berechneten Beurteilungspegel gelten für leichten Wind vom Verkehrsweg zum Immissionsort und Temperaturinversion (Mitwindsituation). Bei anderen Witterungsbedingungen und in Abständen von über 100 m können deutlich niedrigere Schallpegel auftreten. Die ermittelten Immissionen liegen somit auf der sicheren Seite.

Die berechneten Schallimmissionen des Verkehrslärms sind in den Zeiträumen Tag und Nacht für verschiedene Aufpunkthöhen flächenhaft in den Anlagen 3.1 bis 3.12 dargestellt.

Hinweis: Die dargestellten flächenhaften Rasterkarten sind Ergebnis von Einzelpunktberechnungen in einem vorgegebenen Rasterabstand. Zwischen den berechneten Stützpunkten werden die Farbdarstellungen interpoliert. Daher können z.B. an Gebäudekanten durch die Interpolation Ausbuchtungen entstehen. In solchen Fällen wurden die Ergebnisse noch durch Einzelpunktberechnungen an der Fassade verifiziert, um ggfs. Fehlinterpretationen vorzubeugen.

Die Ergebnisse repräsentativer Einzelpunkte sind in folgender Tabelle aufgeführt und die genaue Position der Immissionsorte in Anlage 1.1 dargestellt.

Tabelle 2: Beurteilungspegel durch Verkehrslärm an ausgewählten Einzelpunkten

Immissionsort		Gebietsnutzung	Beurteilungspegel [dB(A)]		Orientierungswert [dB(A)]	
			Tag	Nacht	Tag	Nacht
A-01-Außen	2,0m	WA	56	-	55	-
A-03-Außen	2,0m	WA	59	-	55	-
B-01-Außen	2,0m	WA	51	-	55	-
C-02-Außen	2,0m	MI	57	-	60	-
A-01-Nord	EG	WA	57	52	55	45
	1.OG	WA	59	54	55	45
	2.OG	WA	60	55	55	45
A-01-Ost	EG	WA	57	52	55	45
	1.OG	WA	59	54	55	45
	2.OG	WA	60	55	55	45
A-01-Süd	EG	WA	53	48	55	45
	1.OG	WA	55	50	55	45
	2.OG	WA	56	51	55	45
A-01-West	EG	WA	48	43	55	45
	1.OG	WA	49	44	55	45
	2.OG	WA	50	45	55	45
A-02-Nord	EG	WA	50	45	55	45
	1.OG	WA	52	46	55	45
	2.OG	WA	52	47	55	45
A-02-Ost	EG	WA	50	45	55	45
	1.OG	WA	51	46	55	45
	2.OG	WA	52	47	55	45
A-02-Süd	EG	WA	42	37	55	45

Tabelle 2: Beurteilungspegel durch Verkehrslärm an ausgewählten Einzelpunkten

Immissionsort		Gebietsnutzung	Beurteilungspegel [dB(A)]		Orientierungswert [dB(A)]	
			Tag	Nacht	Tag	Nacht
	1.OG	WA	43	38	55	45
	2.OG	WA	45	40	55	45
A-02-West	EG	WA	38	33	55	45
	1.OG	WA	40	35	55	45
	2.OG	WA	43	38	55	45
A-03-Nordost	EG	WA	57	52	55	45
	1.OG	WA	58	53	55	45
	2.OG	WA	59	54	55	45
A-03-Nordwest	EG	WA	49	44	55	45
	1.OG	WA	50	45	55	45
	2.OG	WA	52	47	55	45
A-03-Südost	EG	WA	57	52	55	45
	1.OG	WA	59	54	55	45
	2.OG	WA	60	55	55	45
A-03-Südwest	EG	WA	48	43	55	45
	1.OG	WA	49	44	55	45
	2.OG	WA	50	45	55	45
B-01-Nord	EG	WA	48	43	55	45
	1.OG	WA	48	43	55	45
	2.OG	WA	49	44	55	45
B-01-Ost	EG	WA	49	44	55	45
	1.OG	WA	50	45	55	45
	2.OG	WA	51	46	55	45
B-01-Süd	EG	WA	45	40	55	45
	1.OG	WA	45	40	55	45
	2.OG	WA	46	41	55	45
B-01-West	EG	WA	38	33	55	45
	1.OG	WA	38	33	55	45
	2.OG	WA	40	35	55	45

Tabelle 2: Beurteilungspegel durch Verkehrslärm an ausgewählten Einzelpunkten

Immissionsort		Gebietsnutzung	Beurteilungspegel [dB(A)]		Orientierungswert [dB(A)]	
			Tag	Nacht	Tag	Nacht
B-02-Nord	EG	WA	45	40	55	45
	1.OG	WA	45	40	55	45
	2.OG	WA	46	41	55	45
B-02-Ost	EG	WA	45	40	55	45
	1.OG	WA	47	42	55	45
	2.OG	WA	48	43	55	45
B-02-Süd	EG	WA	50	45	55	45
	1.OG	WA	50	45	55	45
	2.OG	WA	51	46	55	45
B-02-West	EG	WA	37	32	55	45
	1.OG	WA	38	33	55	45
	2.OG	WA	39	34	55	45
C-01-Nord	EG	MI	54	49	60	50
	1.OG	MI	55	50	60	50
	2.OG	MI	57	52	60	50
C-01-Ost	EG	MI	55	50	60	50
	1.OG	MI	56	51	60	50
	2.OG	MI	58	53	60	50
C-01-Ost-Baugrenze	EG	MI	55	50	60	50
	1.OG	MI	56	51	60	50
	2.OG	MI	58	53	60	50
C-01-Süd	EG	MI	50	45	60	50
	1.OG	MI	51	46	60	50
	2.OG	MI	52	47	60	50
C-01-Süd-Baugrenze	EG	MI	54	49	60	50
	1.OG	MI	56	51	60	50
	2.OG	MI	57	52	60	50
C-02-Nord	EG	MI	49	44	60	50
	1.OG	MI	50	45	60	50

Tabelle 2: Beurteilungspegel durch Verkehrslärm an ausgewählten Einzelpunkten

Immissionsort		Gebietsnutzung	Beurteilungspegel [dB(A)]		Orientierungswert [dB(A)]	
			Tag	Nacht	Tag	Nacht
	2.OG	MI	53	48	60	50
C-02-Ost	EG	MI	55	49	60	50
	1.OG	MI	56	50	60	50
	2.OG	MI	57	52	60	50
C-02-Ost-Baugrenze	EG	MI	55	50	60	50
	1.OG	MI	57	52	60	50
	2.OG	MI	58	53	60	50
C-02-Süd	EG	MI	53	48	60	50
	1.OG	MI	53	48	60	50
	2.OG	MI	55	50	60	50
C-02-Süd-Baugrenze	EG	MI	55	50	60	50
	1.OG	MI	56	51	60	50
	2.OG	MI	58	53	60	50

Fett: Überschreitung der Orientierungswerte

Die höchste Verkehrslärmbelastung tritt innerhalb des Teilgebiets A, an den zur Bahnlinie nächstgelegenen Baufelder auf. An den der Bahnlinie zugewandten Seiten der geplanten Bebauung der Baufelder treten Beurteilungspegel von bis zu 60/55 dB(A) tags/nachts (A-01-Nord, A-01-Ost, A-03-Südost) auf. Die Orientierungswerte der DIN 18005 für allgemeine Wohngebiete werden in diesen Baufeldern um rund 5 dB(A) tags und 10 dB(A) nachts überschritten.

An den der Bahnlinie abgewandten Fassadenseiten der Baufelder A-01 und A-03 treten deutlich niedrigere Beurteilungspegel auf, wobei auf der westlichen Seite an A-01-West und an der südwestlichen Seite an A-03-Südwest die Orientierungswerte, mittig der Fassade mit bis zu 50/45 dB(A) tags/nachts, eingehalten werden können. Im Teilgebiet A-02, dem Baufeld in zweiter Reihe kommt es an den der Bahnlinie zugewandten Seiten zu Beurteilungspegeln von bis zu 52/47 dB(A) tags/nachts und somit zu Überschreitungen der Orientierungswerte von 2 dB(A) nachts.

Innerhalb des Teilgebiets C verlaufen die Baugrenzen rund 10 m weiter östlich in Richtung Bahnlinie als die geplanten Baukörper, weshalb hier zusätzliche Beurteilungspegel an den Baugrenzen ermittelt wurden. Es ergeben sich an den östlichen und südöstlichen Baugrenzen die höchsten Beurteilungspegel von bis zu 58/53 dB(A) tags/nachts, was einer nächtlichen Überschreitung der Orientierungswerte für Mischgebiete von bis zu 3 dB(A) entspricht. An den weiter westlich gelegenen Baukörpern in Teilgebiet C treten ebenfalls Beurteilungspegel von bis zu 58/53 dB(A) tags/nachts auf. An den weiteren Fassadenseiten in Teilgebiet C werden die Orientierungswerte für Mischgebiet größtenteils eingehalten.

Durch die schallabschirmende Wirkung ergeben sich in dem westlich gelegenen Teilgebiet B die höchsten Beurteilungspegel 50/46 dB(A) tags/nachts (B-01-Ost, B-02-Süd), was nachts einer Überschreitung der Orientierungswerte für allgemeine Wohngebiete um 1 dB(A) entspricht. An den weiteren Immissionsorten werden die Orientierungswerte eingehalten.

Die Schutzbedürftigkeit des Außenwohnbereichs beschränkt sich auf den Tagzeitraum (6:00 bis 22:00 Uhr). An den zur Bahnlinie nächstgelegenen Immissionsorten im Außenwohnbereich werden im Teilgebiet A Beurteilungspegel von bis 59 dB(A) tagsüber erreicht, was einer Überschreitung der Orientierungswerte um bis zu 4 dB(A) entspricht.

Wie bereits beschrieben, zeigen die Berechnungsergebnisse für die Immissionsorte vor allem im Bereich den zur Bahnlinie nächstgelegen Fassadenseiten Überschreitungen von bis zu 4 dB(A) nachts.

Da für den gegenständlichen Bebauungsplan kein Bauzwang oder eine Baureihenfolge vorgesehen ist, kann nicht von einer gleichzeitigen und garantierten schallabschirmenden Wirkung durch Bebauung im Plangebiet ausgegangen werden. Es erfolgt daher im Folgenden die Berechnung der Schallausbreitung im Plangebiet ohne östliche bzw. nordöstliche Bebauung in Teilgebiet A und C.

In der nachfolgenden Tabelle sind die Beurteilungspegel durch Verkehrslärm in den Teilgebieten A und B aufgeführt.

Tabelle 3: Beurteilungspegel durch Verkehrslärm an ausgewählten Einzelpunkten ohne abschirmende Bebauung des Teilgebiets C

Immissionsort		Gebietsnutzung	Beurteilungspegel [dB(A)]		Orientierungswert [dB(A)]	
			Tag	Nacht	Tag	Nacht
B-01-Außen	2,0m	WA	56	-	55	-
A-02-Nord	EG	WA	54	49	55	45
	1.OG	WA	55	50	55	45
	2.OG	WA	56	51	55	45
A-02-Ost	EG	WA	56	50	55	45
	1.OG	WA	56	51	55	45
	2.OG	WA	57	52	55	45
A-02-Süd	EG	WA	50	45	55	45
	1.OG	WA	51	46	55	45
	2.OG	WA	52	47	55	45
A-02-West	EG	WA	38	33	55	45
	1.OG	WA	40	35	55	45
	2.OG	WA	43	38	55	45
B-01-Nord	EG	WA	51	46	55	45

Tabelle 3: Beurteilungspegel durch Verkehrslärm an ausgewählten Einzelpunkten ohne abschirmende Bebauung des Teilgebiets C

Immissionsort		Gebietsnutzung	Beurteilungspegel [dB(A)]		Orientierungswert [dB(A)]	
			Tag	Nacht	Tag	Nacht
	1.OG	WA	51	46	55	45
	2.OG	WA	52	47	55	45
B-01-Ost	EG	WA	54	49	55	45
	1.OG	WA	55	49	55	45
	2.OG	WA	55	50	55	45
B-01-Süd	EG	WA	50	45	55	45
	1.OG	WA	51	46	55	45
	2.OG	WA	51	46	55	45
B-01-West	EG	WA	38	33	55	45
	1.OG	WA	39	34	55	45
	2.OG	WA	40	35	55	45
B-02-Nord	EG	WA	51	46	55	45
	1.OG	WA	52	47	55	45
	2.OG	WA	52	47	55	45
B-02-Ost	EG	WA	53	48	55	45
	1.OG	WA	54	49	55	45
	2.OG	WA	55	50	55	45
B-02-Süd	EG	WA	51	46	55	45
	1.OG	WA	51	46	55	45
	2.OG	WA	52	47	55	45
B-02-West	EG	WA	37	32	55	45
	1.OG	WA	38	33	55	45
	2.OG	WA	39	34	55	45

Fett: Überschreitung der Orientierungswerte

Es zeigt sich, dass ohne die östliche Bebauung an dem dahinterliegenden Baufeld in Teilgebiet A Beurteilungspegel von bis zu 57/52 dB(A) tags/nachts auftreten, was Überschreitungen der Orientierungswerte um bis zu 2 dB(A) tagsüber und 7 dB(A) nachts entspricht. An der westlichen abgewandten Fassadenseite an A-02-West können die Orientierungswerte eingehalten werden.

Innerhalb des Teilgebiets B können die Orientierungswerte für allgemeine Wohngebiete tagsüber eingehalten werden. Nachts kommt es an den östlichen, nördlichen und südlichen Fassadenseiten zu Beurteilungspegeln von bis zu 50 dB(A) und somit zu Überschreitungen der Orientierungswerte um bis zu 5 dB(A).

Zusammenfassend zeigen die Berechnungsergebnisse, dass es bei den betrachteten Situationen mit vollständiger Bebauung innerhalb des Plangebiets und ohne östliche Bebauung jeweils zu Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 sowie insbesondere an den der Bahnlinie zugewandten Fassadenseite zu Überschreitungen der 4 dB(A) höheren Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für allgemeine Wohngebiete kommt. Daher sind Schallschutzmaßnahmen zu prüfen.

Die Entscheidung über festzusetzende Maßnahmen bzw. Abwägung unterschiedlicher Belange obliegt jedoch letztlich der Gemeinde Saaldorf-Surheim.

4.3 Schallschutz Verkehrslärm

Die Orientierungswerte der DIN 18005 [7] stellen in der Bauleitplanung Zielwerte dar, von denen bei Verkehrslärmeinwirkungen nach oben und unten abgewichen werden kann. Als ein gewichtiges Indiz für das Vorliegen gesunder Wohnverhältnisse auch bei Überschreitungen der Orientierungswerte können die 4 dB(A) höheren Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV [4]) angesehen werden. Diese liegen für allgemeine Wohngebiete bei 59/49 dB(A) tags/nachts und bei Mischgebieten bei 64/54 dB(A) tags/nachts. Auch Überschreitungen der Orientierungswerte von 5 dB(A) wurden von der Rechtsprechung bereits anerkannt. Darüberhinausgehende Überschreitungen können nur bei entsprechend gewichtigen Gründen unter Ausnutzung der Möglichkeiten des aktiven und passiven Schallschutzes abgewogen werden. Bei der Prüfung und Dimensionierung von Schallschutzmaßnahmen haben aktive Schallschutzmaßnahmen in der Regel Vorrang vor Schallschutzmaßnahmen am Gebäude (sog. passiver Schallschutz). Kann ein ausreichender Schallschutz durch Schallschutz an der Lärmquelle, aktiver Schallschutz wie eine Schallschutzwand und/oder einen Schallschutzwall allein (bei vertretbaren Höhen) nicht erreicht werden oder kommen aktive Schallschutzmaßnahmen außer Betracht, müssen ggfs. zusätzliche passive Schallschutzmaßnahmen getroffen werden.

4.3.1 Aktiver Schallschutz entlang der Bahnlinie

Die maßgeblichen verursachten Schallimmissionen gehen von der östlich verlaufenden Bahnstrecke 5723 Laufen (Oberbay) - Freilassing aus. Maßnahmen des aktiven Schallschutzes entlang der Bahnstrecke kommen im vorliegenden Fall aufgrund der Lage des Plangebiets nicht in Frage. Das Plangebiet befindet sich in rund 35 m westlicher Entfernung mit dazwischenliegender Bestandsbebauung sowie der Straße „Am Bahnhof“. Ebenfalls erscheint eine Lärmschutzwand innerhalb des Plangebiets aus technischer und städtebaulicher Sicht schwer umsetzbar, da diese aufgrund der Gebäudehöhen von rund 10 m eine vergleichbare Höhe haben müsste, um die oberen Stockwerke ausreichend zu schützen.

4.3.2 Schallschutzmaßnahmen an Gebäuden

Können aktive Schallschutzmaßnahmen aus bestimmten Gründen nicht umgesetzt werden oder kommen außer Betracht, müssen zusätzliche passive Schallschutzmaßnahmen (an Gebäuden) getroffen werden. Zu Schallschutzmaßnahmen an Gebäuden zählen zum einen die Schalldämmung der Außenbauteile und zum anderen die Grundrissorientierung.

Zum Schutz vor Verkehrslärmeinwirkungen an den Plangebäuden des Bebauungsplans wird eine lärmoptimierte Grundrissorientierung vorgeschlagen. Schützenswerte Räume (Schlaf- und Kinderzimmer) sind an den Fassadenabschnitten ohne Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005, bzw. mit Unterschreitung der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV, zu orientieren. Falls dies in begründeten Fällen nicht möglich ist, müssen die Außenbauteile schützenswerter Räume mit Überschreitungen der Orientierungswerte durch passive Schallschutzmaßnahmen geschützt werden. Im vorliegenden Fall erscheint eine Ost-West-Orientierung aus schalltechnischer Sicht sinnvoll.

Gemäß Beiblatt 1 zur DIN 18005 [6] ist ein ungestörter Schlaf bei gekipptem Fenster selbst ab Beurteilungspegeln von 45 dB(A) häufig nicht mehr möglich. Damit Fenster ihre schalldämmende Wirkung erzielen, müssen sie daher in Schlafräumen dauernd geschlossen gehalten werden. Um dennoch einen ausreichenden Luftaustausch zu gewährleisten, müssen in Schlaf- und Ruheräumen für mit Beurteilungspegel über 45 dB(A) nachts schallgedämmte Lüftungseinrichtungen vorgesehen werden. In Aufenthaltsräumen, die nicht zum Schlafen genutzt werden, kann den Anforderungen der Lufthygiene durch Stoßlüften entsprochen werden.

Da es wie unter Abschnitt 4.2 beschrieben, für den gegenständlichen Bebauungsplan keinen Bauzwang oder eine Baureihenfolge gibt, kann auch nicht von einer gleichzeitigen und garantierten schallabschirmenden Wirkung durch Bebauung im Plangebiet ausgegangen werden. Es werden dementsprechend zwei Situationen berücksichtigt. Werden die Baukörper der östlichen Baufelder vor den westlichen Baukörpern errichtet, sind an den in der folgenden Abbildung 2 rot gekennzeichneten Bereichen für die Stockwerke EG, 1. OG und 2. OG mit Beurteilungspegeln von über 45 dB(A) Ruhe- und Schlafräume mit einer schallgedämmten Lüftungseinrichtungen auszustatten. Werden die westlichen Baukörper vor den östlichen Baukörpern errichtet, sind an den in der folgenden Abbildung 3 rot gekennzeichneten Bereichen für die Stockwerke EG, 1. OG und 2. OG mit Beurteilungspegeln von über 45 dB(A) Ruhe- und Schlafräume mit einer schallgedämmten Lüftungseinrichtungen auszustatten

Je nach Baufortschritt innerhalb des Plangebiets sind Ausnahmen zulässig, wenn nachgewiesen wird, dass die Orientierungswerte von 55/45 dB(A) tags/nachts für allgemeine Wohngebiete der DIN 18005 an der jeweiligen Fassade eingehalten werden.

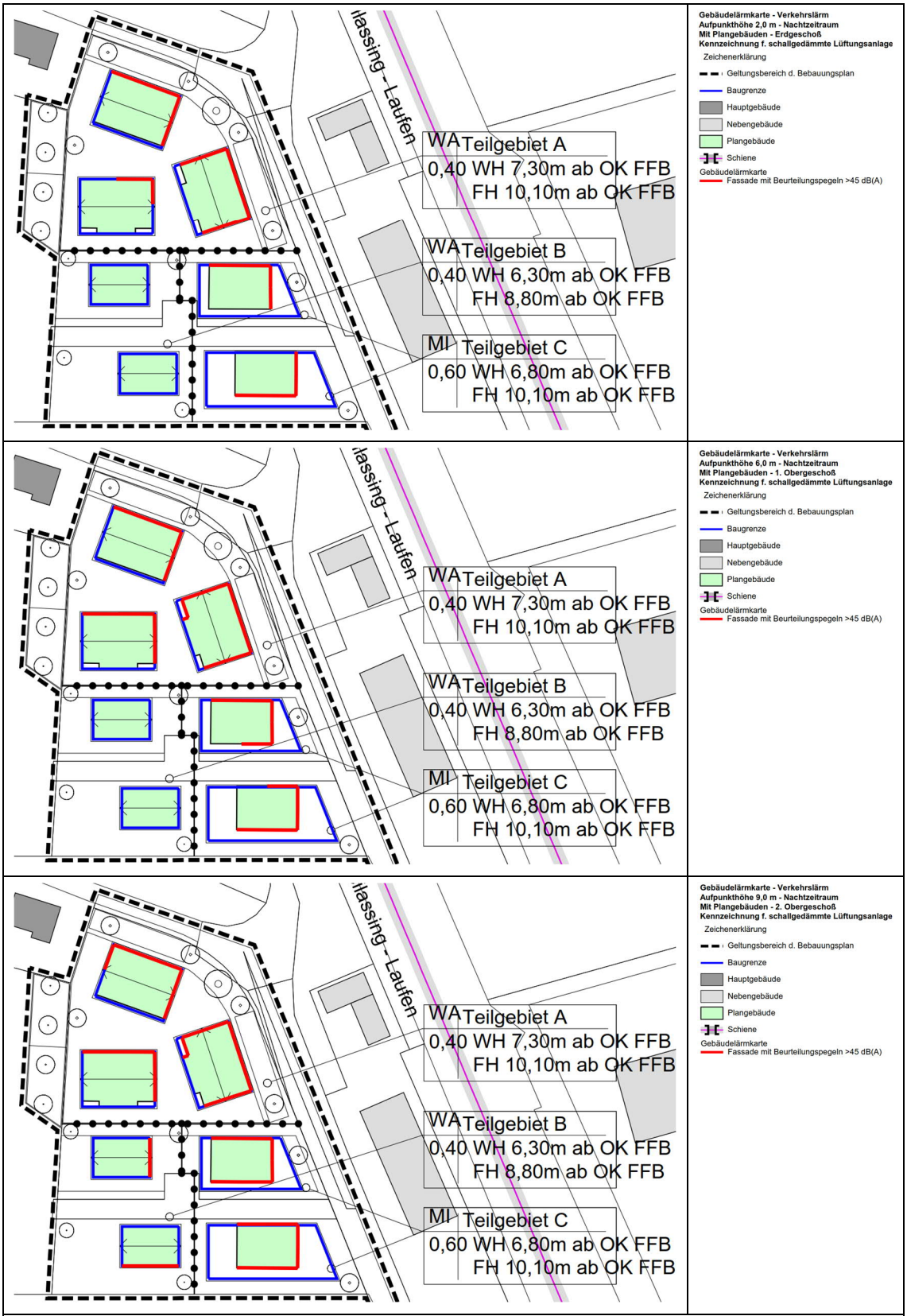


Abbildung 2: Kennzeichnung mit Maßnahmen zum passiven Schallschutz bei vollständiger Bebauung des Plangebiets [Eigene Darstellung]

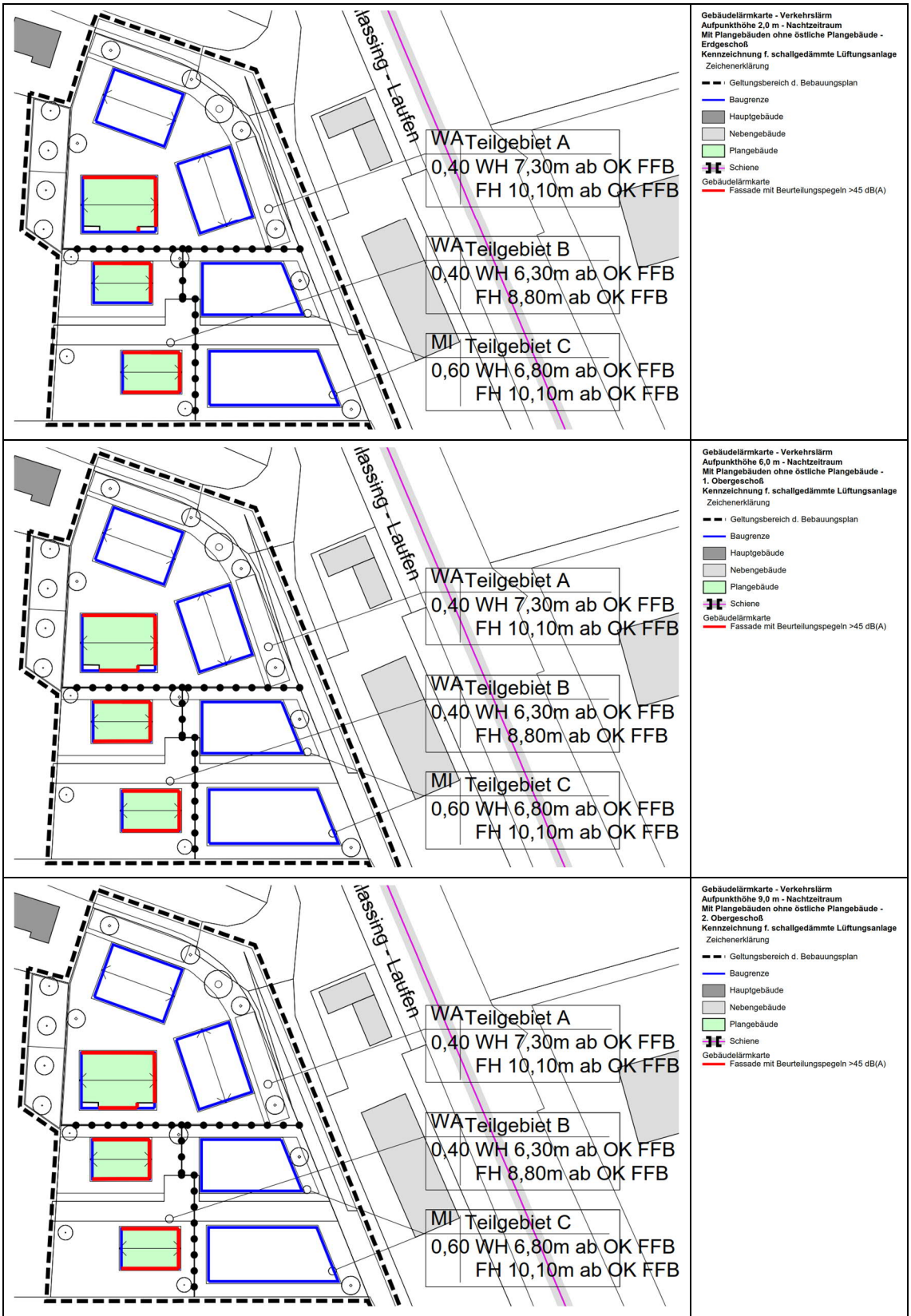


Abbildung 3: Kennzeichnung mit Maßnahmen zum passiven Schallschutz ohne östliche Bebauung des Plangebiets [Eigene Darstellung]

Generell müssen an den Fassadeabschnitten mit Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005, bzw. der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV die Außenbauteile schützenswerter Räume durch passive Schallschutzmaßnahmen geschützt werden. Diese werden durch Anforderungen an die Schalldämmung von Außenbauteilen konkretisiert. Hierfür ist die bauaufsichtlich eingeführte Norm DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ [10] maßgeblich. Daher müssen die Außenbauteile nach den Anforderungen der bauaufsichtlich eingeführten DIN 4109-1 „Schallschutz im Hochbau“ entsprechend des Lärmpegelbereichs nach Tabelle 8 der Norm [10] dimensioniert werden. Im vorliegenden Fall liegen die Anforderungen an das resultierende Schalldämm-Maß der Außenbauteile bei mindestens $R'_{w,ges}$ = 30 dB und bis zu $R'_{w,ges}$ = 33 dB entsprechend des Lärmpegelbereichs nach Tabelle 8 der DIN 4109-1:2018 je nach Fassadenseite und bei vollständiger Bebauung des Plangebiets.

Die Berechnung der Bau-Schalldämm-Maße der einzelnen Außenbauteile müsste im späteren Verlauf der Maßnahme detailliert festgelegt werden.

5. Gewerbelärm

Durch einen Bebauungsplan mit erweiterten Baugrenzen entsteht Baurecht, mit dem Gebäude an bestehende oder genehmigte gewerbliche Nutzungen heranrücken können. Es ist zu prüfen, ob es durch die Schutzbedürftigkeit der Bebauung zu Lärmkonflikten mit rechtskräftigen Festsetzungen zum Immissionsschutz benachbarter Bebauungspläne kommt. Wie unter Abschnitt 2 beschrieben, befindet sich östlich angrenzend das Gewerbegebiet innerhalb des Bebauungsplans „Am Bahnhof“ [14]. Weiter östlich der Bahnstrecke befinden sich die bestehenden Gewerbegebiete innerhalb der Bebauungspläne „Helfau I-V“ [15][16].

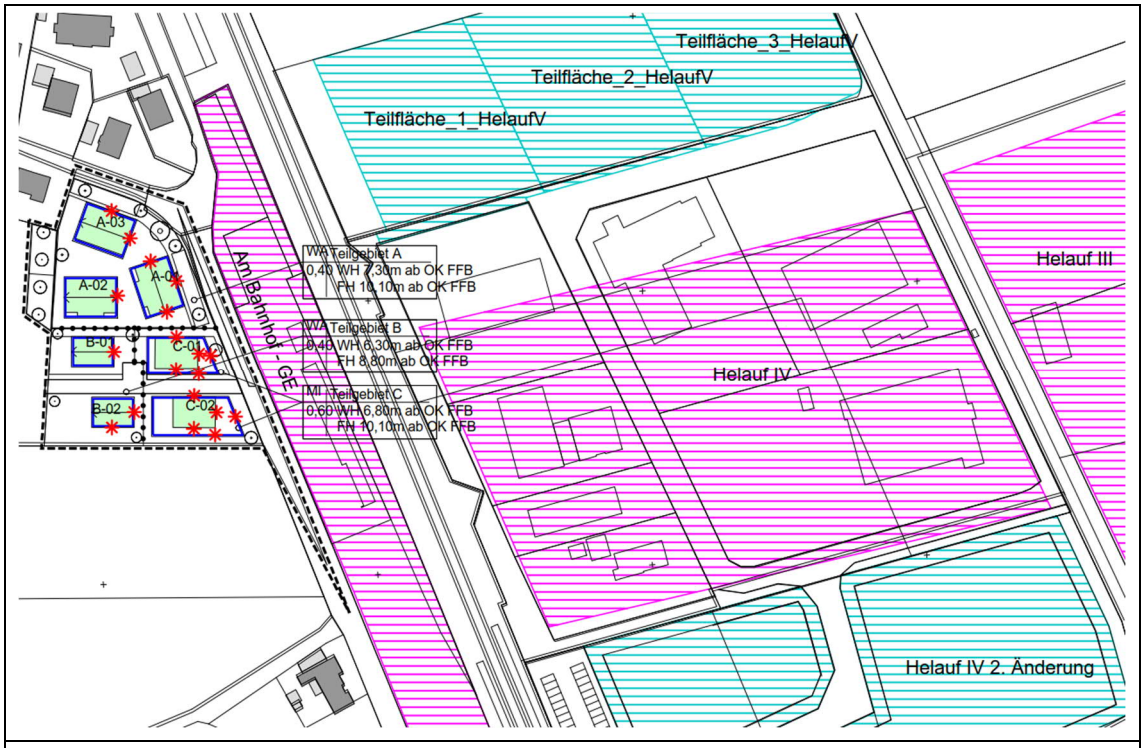


Abbildung 4: Plangebiet mit Darstellung der Gewerbegebietsflächen

5.1 Schallemissionen

Für die Bebauungspläne Helfau I–V sind bereits immissionswirksame flächenbezogene Schallleistungspegel bzw. Emissionskontingente nach [9] festgesetzt. Details zu den Festsetzungen aus den Bebauungsplänen Helfau I – V können den schalltechnischen Untersuchungen Bericht-Nr. 070-5797-03 [12] und 070-02616-02 [13] entnommen werden. Gemäß den Festsetzungen zum Bebauungsplan Helfau IV 2. Änderung [15] ist für den Bereich des Plangebiets ein richtungsabhängiges Zusatzkontingent von 5/5 dB(A) zu berücksichtigen. Für das Gewerbegebiet „Am Bahnhof“ [14] sowie für das Gewerbegebiet Helfau I, II, III und IV wurde ein flächenbezogener Schallleistungspegel nach DIN ISO 9613-2 [8] berücksichtigt.

Im Lageplan in Anlage 1.2 sind die berücksichtigten Flächen zur Ermittlung der Gewerbelärmimmissionen dargestellt.

5.2 Schallimmissionen und Beurteilung

Ausgehend von den beschriebenen Schallemissionen aus Abschnitt 5.1 durch Anlagenlärm werden die Beurteilungspegel an ausgewählten Baugrenzen des Bebauungsplans durch Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2 [8] bzw. DIN 45691 [9] getrennt berechnet und anschließend energetisch aufsummiert. Die berechneten Schallimmissionen des Gewerbelärms sind flächenhaft in Rasterlärmkarten in Anlage 4.1 bis 4.4 dargestellt. Die folgende Tabelle stellt die Berechnungsergebnisse für die maßgeblichen Immissionsorte durch Anlagenlärm dar.

Tabelle 4: Beurteilungspegel durch Gewerbelärm an ausgewählten Einzelpunkten

Immissionsort		Gebietsnutzung	Immissionskontingente aus Bebauungsplänen „Helfau IV 2. Änderung und Helfau V“ [dB(A)]		Immissionskontingente aus Bebauungsplänen „Am Bahnhof, Helfau I, II, III und IV“ [dB(A)]		Summen-Beurteilungspegel [dB(A)]		Immissionsrichtwert nach TA Lärm [dB(A)]	
			Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
A-01-Nord	EG	WA	52,7	37,1	48,9	35,6	54	39	55	40
	1.OG	WA	52,7	37,1	50,3	37,1	55	40	55	40
	2.OG	WA	52,7	37,1	51,2	38,0	55	41	55	40
DA-01-Ost	EG	WA	53,0	37,4	53,8	40,5	56	42	55	40
	1.OG	WA	53,0	37,4	54,9	41,7	57	43	55	40
	2.OG	WA	53,0	37,4	55,4	42,1	57	43	55	40
A-01-Süd	EG	WA	53,0	37,3	51,4	37,8	55	41	55	40
	1.OG	WA	53,0	37,3	52,6	39,1	56	41	55	40
	2.OG	WA	53,0	37,3	53,2	39,9	56	42	55	40
A-02-Ost	EG	WA	52,3	36,7	41,5	28,3	53	37	55	40
	1.OG	WA	52,3	36,7	42,8	29,6	53	37	55	40
	2.OG	WA	52,3	36,7	44,7	31,3	53	38	55	40
A-03-Nordost	EG	WA	52,1	36,5	48,2	34,6	54	39	55	40
	1.OG	WA	52,1	36,5	49,2	35,7	54	39	55	40
	2.OG	WA	52,1	36,5	50,1	36,7	54	40	55	40
A-03-Südost	EG	WA	52,4	36,8	49,8	36,2	54	40	55	40
	1.OG	WA	52,4	36,8	50,9	37,5	55	40	55	40
	2.OG	WA	52,4	36,8	51,8	38,4	55	41	55	40
B-01-Ost	EG	WA	52,4	36,7	44,4	31,2	53	38	55	40

Tabelle 4: Beurteilungspegel durch Gewerbelärm an ausgewählten Einzelpunkten

Immissionsort		Gebietsnutzung	Immissionskontingente aus Bebauungsplänen „Helfau IV 2. Änderung und Helfau V“ [dB(A)]		Immissionskontingente aus Bebauungsplänen „Am Bahnhof, Helfau I, II, III und IV“ [dB(A)]		Summen-Beurteilungspegel [dB(A)]		Immissionsrichtwert nach TA Lärm [dB(A)]	
			Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
	1.OG	WA	52,4	36,7	45,7	32,3	53	38	55	40
	2.OG	WA	52,4	36,7	46,7	33,3	53	38	55	40
B-02-Ost	EG	WA	52,7	36,9	44,6	31,5	53	38	55	40
	1.OG	WA	52,7	36,9	45,8	32,5	54	38	55	40
	2.OG	WA	52,7	36,9	46,8	33,4	54	39	55	40
B-02-Süd	EG	WA	52,4	36,8	45,6	31,8	53	38	55	40
	1.OG	WA	52,4	36,8	46,3	32,4	53	38	55	40
	2.OG	WA	52,4	36,8	46,8	33,0	54	38	55	40
C-01-Nord	EG	MI	53,1	37,4	50,6	37,3	55	40	60	45
	1.OG	MI	53,1	37,4	52,1	38,9	56	41	60	45
	2.OG	MI	53,1	37,4	52,8	39,6	56	42	60	45
C-01-Ost	EG	MI	53,4	37,7	54,0	40,6	57	42	60	45
	1.OG	MI	53,4	37,7	55,2	41,9	57	43	60	45
	2.OG	MI	53,4	37,7	55,6	42,4	58	44	60	45
C-01-Ost-Baugrenze	EG	MI	53,5	37,8	54,8	41,6	57	43	60	45
	1.OG	MI	53,5	37,8	55,9	42,7	58	44	60	45
	2.OG	MI	53,5	37,8	56,2	43,0	58	44	60	45
C-01-Süd	EG	MI	53,1	37,4	49,9	36,3	55	40	60	45
	1.OG	MI	53,1	37,4	50,9	37,4	55	40	60	45
	2.OG	MI	53,1	37,4	51,8	38,3	56	41	60	45
C-01-Süd-Baugrenze	EG	MI	53,4	37,7	53,7	40,3	57	42	60	45
	1.OG	MI	53,4	37,7	54,9	41,7	57	43	60	45
	2.OG	MI	53,4	37,7	55,5	42,2	58	44	60	45
C-02-Nord	EG	MI	53,4	37,6	50,5	37,1	55	40	60	45
	1.OG	MI	53,4	37,6	52,0	38,7	56	41	60	45

Tabelle 4: Beurteilungspegel durch Gewerbelärm an ausgewählten Einzelpunkten

Immissionsort		Gebietsnutzung	Immissionskontingente aus Bebauungsplänen „Helfau IV 2. Änderung und Helfau V“ [dB(A)]		Immissionskontingente aus Bebauungsplänen „Am Bahnhof, Helfau I, II, III und IV“ [dB(A)]		Summen-Beurteilungspegel [dB(A)]		Immissionsrichtwert nach TA Lärm [dB(A)]	
			Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
	2.OG	MI	53,4	37,6	52,8	39,5	56	42	60	45
C-02-Ost	EG	MI	53,7	37,9	53,4	40,0	57	42	60	45
	1.OG	MI	53,7	37,9	54,7	41,4	57	43	60	45
	2.OG	MI	53,7	37,9	55,3	42,0	58	43	60	45
C-02-Ost-Baugrenze	EG	MI	53,9	38,1	54,8	41,5	57	43	60	45
	1.OG	MI	53,9	38,1	56,0	42,7	58	44	60	45
	2.OG	MI	53,9	38,1	56,3	43,1	58	44	60	45
C-02-Süd	EG	MI	53,4	37,7	48,7	35,1	55	40	60	45
	1.OG	MI	53,4	37,7	49,8	36,2	55	40	60	45
	2.OG	MI	53,4	37,7	50,5	37,0	55	40	60	45
C-02-Süd-Baugrenze	EG	MI	53,7	38,0	52,9	39,5	56	42	60	45
	1.OG	MI	53,7	38,0	54,1	40,8	57	43	60	45
	2.OG	MI	53,7	38,0	54,8	41,4	57	43	60	45

Fett: Überschreitung der Immissionsrichtwerte der TA Lärm

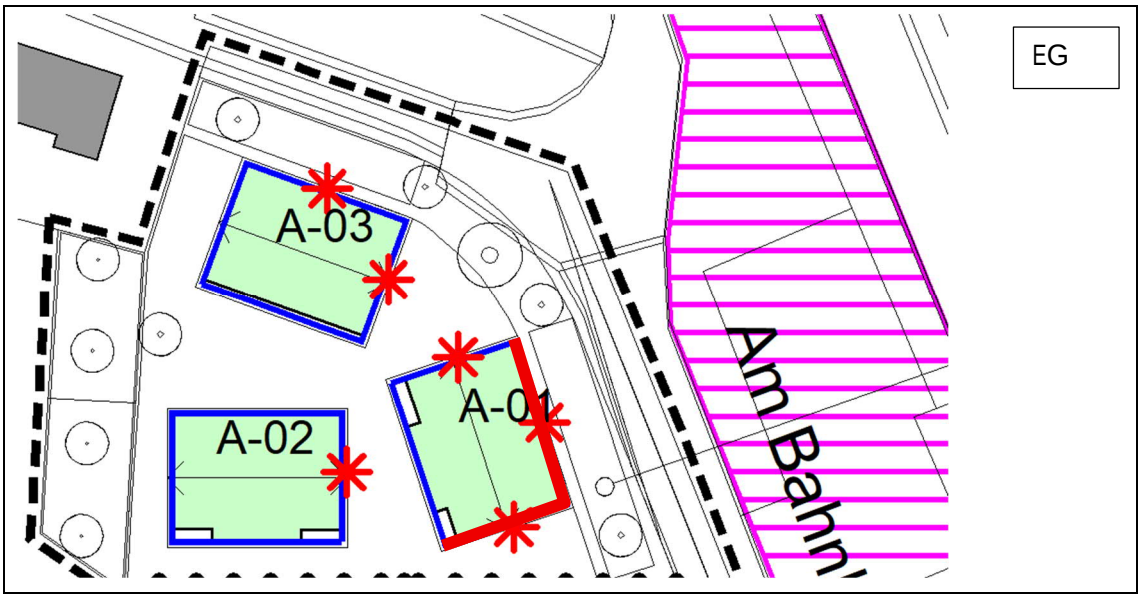
Wie sich in den Berechnungsergebnissen zeigt, kommt es in Teilgebiet A in Baufeld A-01 auf östlicher, nördlicher und südlicher Seite zu Beurteilungspegeln von bis zu 57/43 dB(A) tags/nachts und in Baufeld A-03 auf der südöstlichen Seite zu Beurteilungspegeln von 55/41 dB(A) im 3. OG. Somit ergeben sich innerhalb Baufeld A-01 an drei Fassadenseiten Überschreitungen der Immissionsrichtwerte von bis zu 2/3 dB(A) tags/nachts. In Baufeld A-03 berechnet sich im 3. OG eine Überschreitung der Immissionsrichtwerte um rund 1 dB(A) im Nachtzeitraum.

Aufgrund der Überschreitung des Immissionsrichtwerts der TA Lärm sind Schallschutzmaßnahmen zu prüfen, um die rechtskräftigen Festsetzungen der angrenzenden Bebauungspläne nicht einzuschränken und zum anderen die heranrückende schutzbedürftige Nutzung zu schützen.

5.3 Vorschlag von Schallschutzmaßnahmen

Grundsätzlich können bei Überschreitungen der Immissionsrichtwerte der TA Lärm nur Maßnahmen getroffen werden, die dafür Sorge leisten, dass die Immissionsrichtwerte 0,5 m vor dem Fenster der

schutzbedürftigen Räume eingehalten werden. Passive Schallschutzmaßnahmen, wie Schallschutzfenster können daher hier nicht greifen. Aufgrund dieser auftretenden Überschreitungen der Immissionsrichtwerte für allgemeine Wohngebiete der TA Lärm, wären bevorzugt Schallabschirmungen im Ausbreitungsweg (Schallschutzwände) vorzusehen, sodass die Immissionsrichtwerte vor dem Fenster der schutzbedürftigen Räume eingehalten werden. Da die Schallemissionen aus verschiedenen Gewerbegebieten einwirken, die Straße „Am Bahnhof“ östlich des Plangebiets dazwischen liegt und die Überschreitungen der Immissionsrichtwerte über alle drei Stockwerke auftreten, erscheint eine Lärmschutzwand außerhalb und innerhalb des Plangebiets aus technischer und städtebaulicher Sicht schwer umsetzbar und scheidet daher aus. Können Schallabschirmungen im Ausbreitungsweg nicht umgesetzt werden oder können diese aufgrund der technischen Gegebenheiten nicht den notwendigen Schallschutz erzielen, sind schutzbedürftige Aufenthaltsräume im Sinne von Nummer 3.16 der DIN 4109-1: 2018-01, wie Büroräume (tagsüber) sowie Wohn-, Schlaf- und Kinderzimmer an den Fassadenbereichen bzw. Baugrenzen mit Überschreitung der Immissionsrichtwerte der TA Lärm unzulässig. Es sind Ausnahmen zulässig, wenn entweder nicht öffenbare Fenster oder durch nicht beheizte und thermisch vom Wohnraum getrennte Schallschutzkonstruktionen (Vorbauten, verglaste Loggien, mehrschalige Fassaden, Wintergärten o. Ä.) gewährleistet wird, dass 0,5 m vor den Fenstern dieser Räume der Immissionsrichtwert der TA Lärm je nach Art der baulichen Nutzung durch Beurteilungspegel aus Anlagenlärm eingehalten wird. In der folgenden Abbildung sind die Fassaden bzw. Baugrenzen mit Überschreitungen der Immissionsrichtwerte für Stockwerke EG – 2. OG in rot gekennzeichnet.



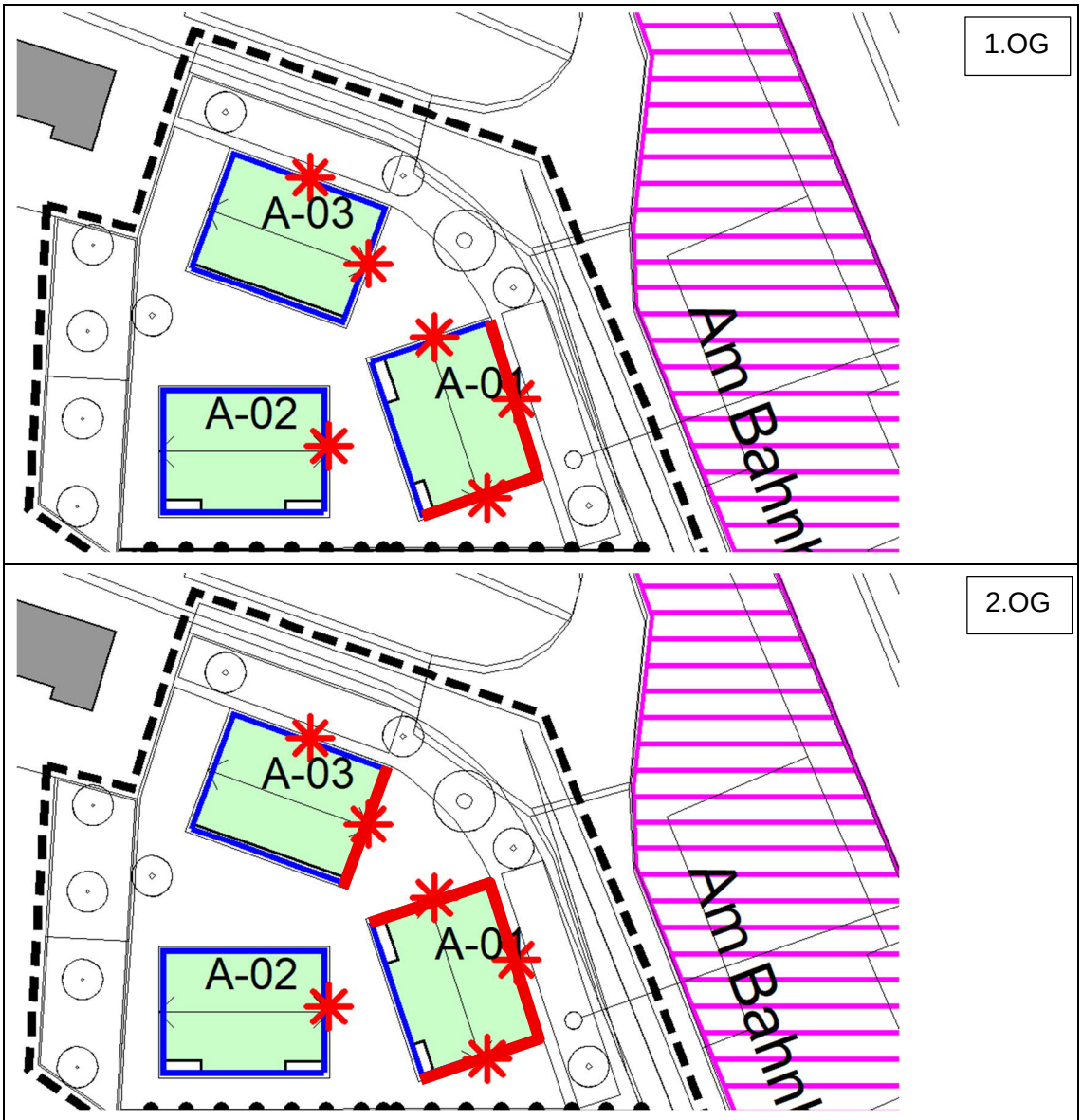


Abbildung 5: Kennzeichnung von Fassaden bzw. Baugrenzen (rot) mit Überschreitung der Immissionsrichtwerte für allgemeine Wohngebiete der TA Lärm [Eigene Darstellung]

6. Formulierungsvorschlag für Satzung und Begründung

6.1 Satzung

Im Folgenden werden Textpassagen für die Satzung vorgeschlagen.

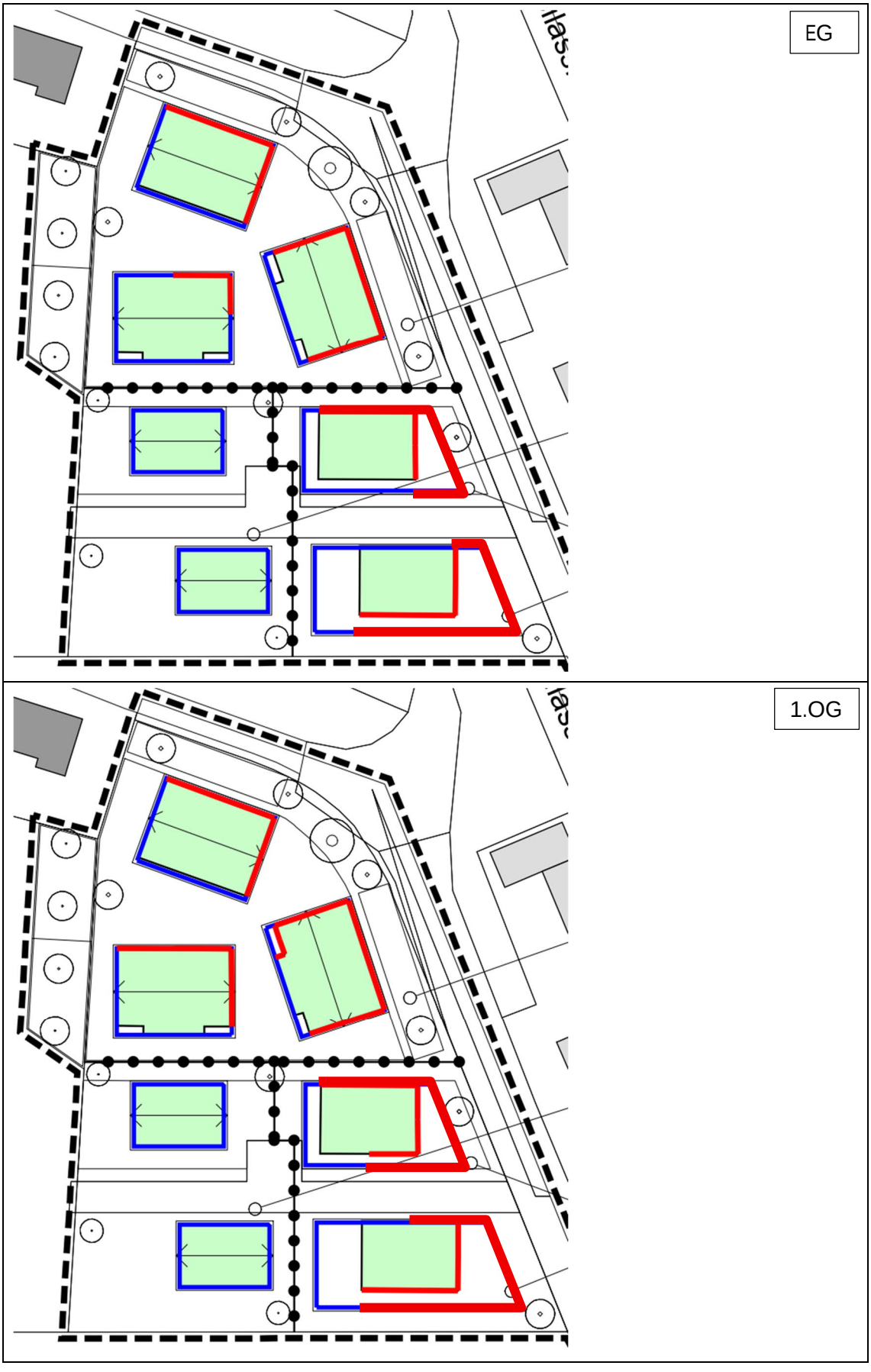
Verkehrslärm

(1) Bei der Errichtung von Gebäuden mit schutzbedürftigen Räumen müssen die Außenbauteile schutzbedürftiger Räume (Wohn-, Schlaf- und Kinderzimmer) ein resultierendes bewertetes Schalldämm-Maß nach Gleichung (6) der DIN 4109-1: 2018-01, entsprechend dem jeweiligen maßgeblichen Außenlärmpegel und der Raumnutzung aufweisen. Schallgedämmte Lüftungseinrichtungen müssen beim Nachweis des erforderlichen resultierenden Schalldämm-Maßes der Außenbauteile mitberücksichtigt werden.

(2) Schutzbedürftige Räume im Sinne von Nummer 3.16 der DIN 4109-1:2018-01 (Wohn-, Schlaf- und Kinderzimmer) sind vorzugsweise an den in blau gekennzeichneten Fassaden bzw. Baugrenzen anzuordnen.

(3) Werden ausnahmsweise lüftungstechnisch notwendigen Fenster von Räumen im Sinne von Nummer 3.16 der DIN 4109-1:2018-01 an den rot gekennzeichneten Fassaden der Stockwerke angeordnet, sind diese mit schallgedämmten Lüftungseinrichtungen auszustatten.

Ausnahmen sind weiterhin zulässig, wenn nach Baufortschritt innerhalb des Plangebiets durch schalltechnische Berechnungen nachgewiesen wird, dass an der jeweiligen Fassade die Orientierungswerte der DIN 18005 eingehalten werden.


EG
1.OG

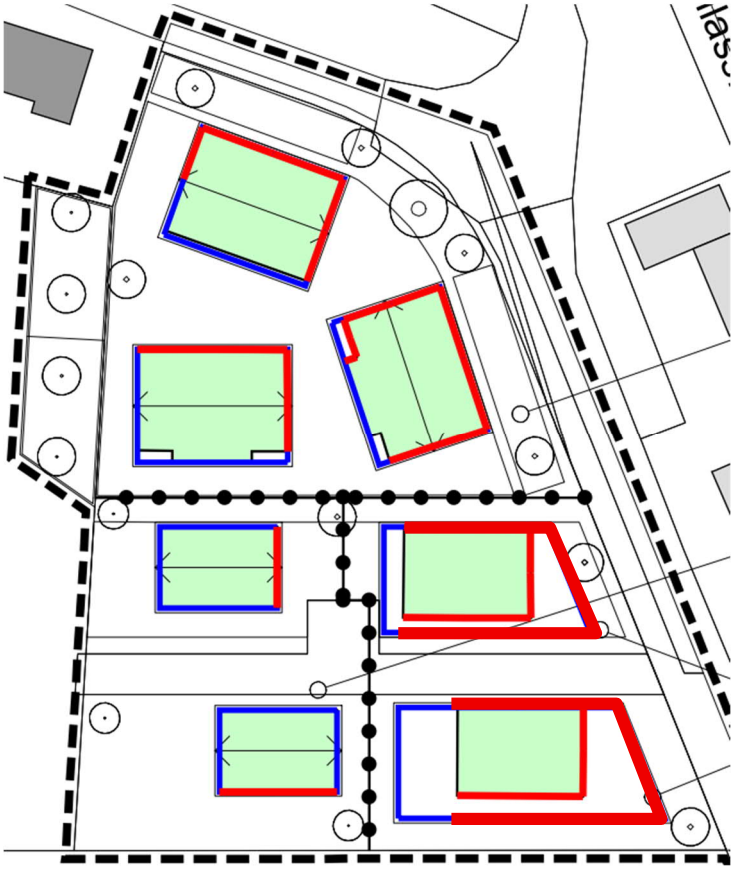
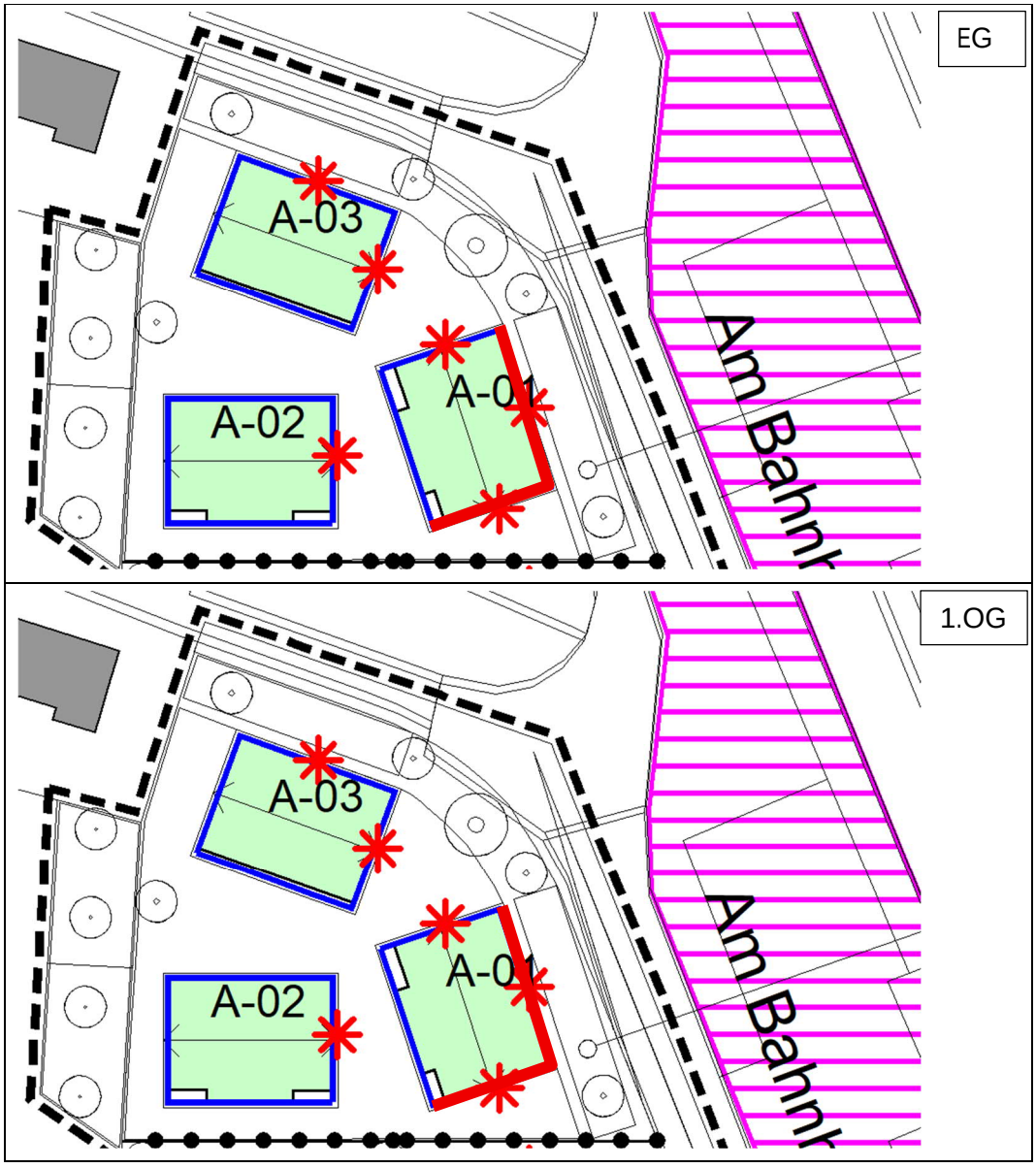


Abbildung 6: Kennzeichnung der Festsetzungen zum Verkehrslärm

Anlagenlärm

(1) An den in folgender Abbildung rot gekennzeichneten Fassaden, Baugrenzen und Baulinien des allgemeinen Wohngebiets sind notwendige Fenster von schutzbedürftigen Räumen von Wohnungen im Sinne von Nummer 3.16 der DIN 4109-1: 2018-01 unzulässig.

Es sei denn, es wird durch nicht beheizte und thermisch vom Wohnraum getrennte Schallschutzkonstruktionen (Vorbauten, verglaste Loggien, mehrschalige Fassaden, Wintergärten o. Ä.) gewährleistet, dass 0,5 m vor den Fenstern dieser Räume der Immissionsrichtwert der TA Lärm von 55 dB(A) tags und 40 dB(A) nachts durch Beurteilungspegel aus Anlagenlärm eingehalten. Die Einhaltung ist durch schalltechnische Berechnungen nachzuweisen.


EG
A-03
A-02
A-01
Am Bahnh
1.OG
A-03
A-02
A-01
Am Bahnh

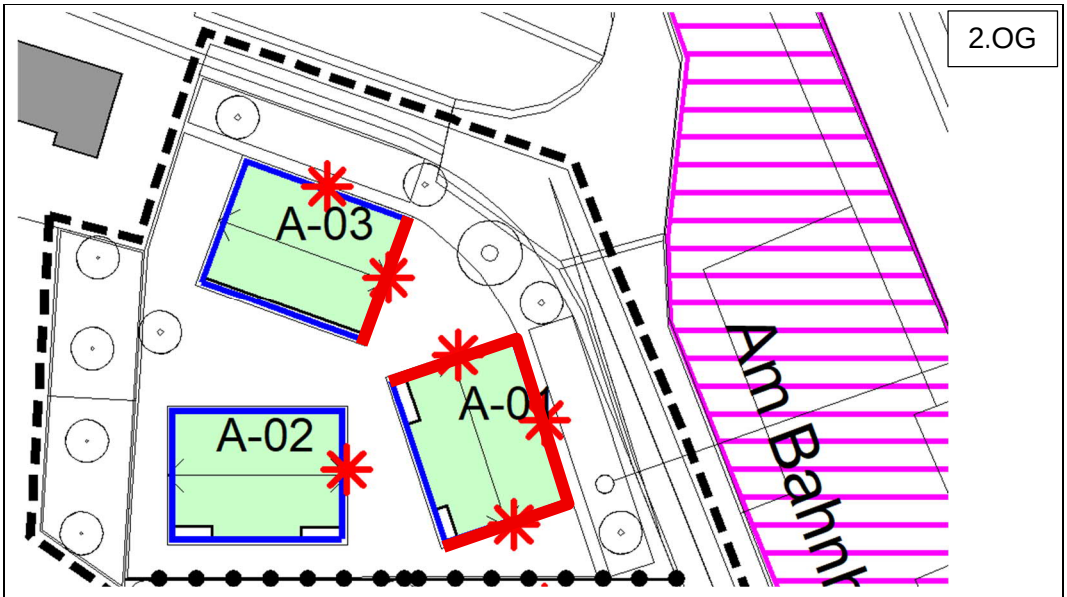


Abbildung 7: Kennzeichnung der Festsetzungen zum Gewerbelärm

6.2 Begründung

In einer schalltechnischen Untersuchung (Möhler + Partner Ingenieure GmbH, Bericht Nr. 070-03123-02 vom Januar 2026 wurden Verkehrslärmimmissionen auf das Plangebiet prognostiziert und mit den Anforderungen an den Schallschutz im Städtebau entsprechend der DIN 18005 anhand den Orientierungswerten für allgemeine Wohngebiete (WA) von 55/45 dB(A) tags/nachts und für Mischgebiete (MI) von 60/50 dB(A) tags/nachts beurteilt. Können die Orientierungswerte der DIN 18005 auch mit Schallschutzmaßnahmen nicht eingehalten werden, sollten zumindest die um 4 dB(A) höheren Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) eingehalten werden.

Die Untersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass es durch die östlich verlaufende Bahnstrecke 5723 Laufen (Oberbay) – Freilassing zu Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 kommt. Es sind daher Schallschutzmaßnahmen vorzusehen.

Aktiver Schallschutz entlang der Bahnlinie und innerhalb des Plangebiets scheidet aus technischen und städtebaulichen Gründen aus. Deshalb muss der notwendige Schallschutz durch passive Maßnahmen am Gebäude erbracht werden. Zum Schutz vor Verkehrslärmeinwirkungen an den Plangebäuden des Bebauungsplans wurde eine lärmoptimierte Grundrissorientierung untersucht. Falls dies in begründeten Fällen nicht möglich ist, müssen die Außenbauteile schützenswerter Räume mit Überschreitungen der Orientierungswerte durch passive Schallschutzmaßnahmen geschützt werden. Für den Bebauungsplan gibt es keinen Bauzwang oder eine Baureihenfolge. Es kann daher von keiner gleichzeitigen und garantierten schallabschirmenden Wirkung durch Bebauung im Plangebiet ausgegangen werden. Bei vollständiger Bebauung innerhalb des Plangebietes werden Bereiche gekennzeichnet, an welchen Ruhe- und Schlafräume der jeweiligen Stockwerke, an die in blau gekennzeichneten Fassaden bzw. Baugrenzen zu orientieren sind. Falls dies in bestimmten Fällen nicht möglich ist, sind an den gekennzeichneten Bereichen Ruhe- und Schlafräume mit einer schallgedämmten Lüftungseinrichtungen auszustatten.

Je nach Baufortschritt und der abschirmenden Wirkung durch vorhandene Bebauung innerhalb des Plangebiets kann auf schallgedämmte Lüftungseinrichtungen verzichtet werden, wenn nachgewiesen wird, dass die Orientierungswerte der DIN 18005 an der jeweiligen Fassade eingehalten werden.

Gewerbelärm

In der schalltechnischen Untersuchung wurden außerdem die Gewerbelärmimmissionen auf das Plangebiet prognostiziert und gemäß der TA Lärm beurteilt. Es kommt durch die rechtskräftigen Festsetzungen zum Immissionsschutz der angrenzenden Bebauungspläne zu Überschreitung der Immissionsrichtwerte der TA Lärm. Es wurden Schallschutzmaßnahmen untersucht. Schallabschirmungen im Ausbreitungsweg scheiden aus mehreren Gründen aus, weshalb schutzbedürftige Aufenthaltsräume im Sinne von Nummer 3.16 der DIN 4109-1: 2018-01, wie Büroräume (tagsüber) sowie Wohn-, Schlaf- und Kinderzimmer an den Fassadenbereichen bzw. Baugrenzen mit Überschreitung der Immissionsrichtwerte der TA Lärm unzulässig sind.

Dieses Gutachten umfasst 39 Seiten und 3 Anlagen. Die auszugsweise Vervielfältigung des Gutachtens ist nur mit Zustimmung der Möhler + Partner Ingenieure GmbH gestattet.

Augsburg, den 16.12.2025

Möhler + Partner
Ingenieure GmbH

i. V. M.Eng. David Eckert

ppa. Dipl.-Ing. Manfred Liepert

7. Anlagen

Anlage 1.1 – 1.2:	Übersichtslageplan Verkehr und Gewerbe
Anlage 2.1 – 2.5:	Ausgabeprotokoll der Schallquellen
Anlage 3.1 – 3.12:	Rasterlärmkarten Verkehr
Anlage 4.1 – 4.6:	Rasterlärmkarten Gewerbe



Bericht Nr. 070-03123 Anlage 1.1

Bebauungsplan
Am Bahnhof Südost
Gemeinde Saaldorf-Surheim

Übersichtslageplan - Verkehrslärm
Mit Plangebäuden

Zeichenerklärung

- Geltungsbereich d. Bebauungsplan
- Baugrenze
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Plangebäude
- Schiene
- Immissionsort

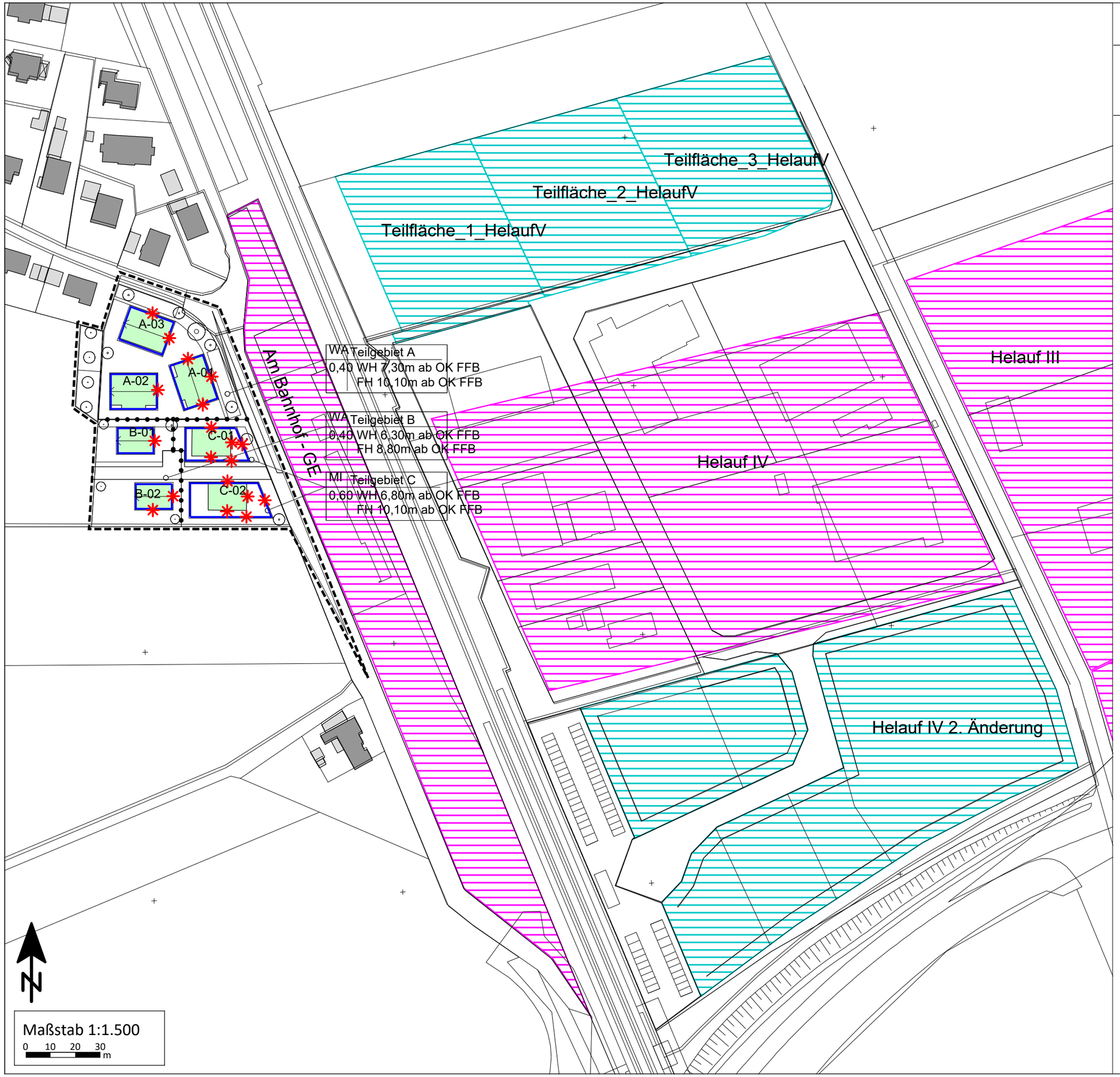
Orientierungswerte nach DIN 18005
WA: 55/45 dB(A) Tag/Nacht
MI: 60/50 dB(A) Tag/Nacht

Planungsgrundlage: Bebauungsplan
"Am Bahnhof Südost", Gemeinde Saaldorf-Surheim
Architekturbüro brüderl Architektur GmbH,
Stand 16.12.2025

Augsburg den, 16.12.2025
Im Auftrag der Gemeinde Saaldorf-Surheim

MÖHLER+PARTNER
INGENIEURE

Prinzstr. 49
D-86153 Augsburg
www.mopa.de
T +49 821 455 497-0
F +49 821 455 497-29
info@mopa.de



Bericht Nr. 070-03123 Anlage 1.2

Bebauungsplan
Am Bahnhof Südost
Gemeinde Saaldorf-Surheim

Übersichtslageplan - Gewerbelärm
Mit Plangebäuden

Zeichenerklärung

- Geltungsbereich d. Bebauungsplan
- Baugrenze
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Plangebäude
- Immissionsort
- Flächenschallquelle ISO 9613-2
- Flächenschallquelle DIN 45691

Immissionsrichtwerte nach TA Lärm
WA: 55/40 dB(A) Tag/Nacht
MI: 60/45 dB(A) Tag/Nacht

Planungsgrundlage: Bebauungsplan
"Am Bahnhof Südost", Gemeinde Saaldorf-Surheim
Architekturbüro brüderl Architektur GmbH,
Stand 16.12.2025

Augsburg den, 16.12.2025
Im Auftrag der Gemeinde Saaldorf-Surheim

MÖHLER+PARTNER
INGENIEURE

Prinzstr. 49
D-86153 Augsburg
www.mopa.de

T +49 821 455 497-0
F +49 821 455 497-29
info@mopa.de

Gemeinde Saaldorf-Surheim
Bebauungsplan "Am Bahnhof Südost"
Emissionsdaten Schiene

Strecke 5723 Freilassing - Laufen		Gleis: 5723	Richtung: Freilassing				Abschnitt: 1			Km: 59+854		
Zugart	Name	Anzahl Züge Tag	Anzahl Züge Nacht	Geschwindigkeit km/h	Länge je Zug m	Max	Emissionspegel L'w [dB(A)] Tag 0 m	Tag 4 m	Tag 5 m	Nacht 0 m	Nacht 4 m	Nacht 5 m
112	5723-GZ-V-2-2	2,0	2,0	100	203	-	69,7	51,3	-	72,8	54,3	-
113	5723-GZ-V-10-2	10,0	2,0	100	729	-	81,6	65,2	-	77,7	61,2	-
114	5723-IC-V-16-0	16,0	-	160	252	-	79,5	60,6	-	-	-	-
115	5723-RB-RE-V-47-7	47,0	7,0	140	104	-	79,7	56,1	-	74,4	50,8	-
-	Gesamt	75,0	11,0	-	-	-	85,3	67,0	-	80,2	62,3	-

Schienenkilometer km	Fahrbahnart c1	Fahrflächenzustand c2	Streckengeschwindigk km/h	Kurvenfahrgeräusch dB	Gleisbremsgeräusch KL dB	Vorkehrungen g. Quietschgeräusche dB	Sonstige Geräusche dB	Brücke KBr dB	Brücke KLM dB
59+854	Standardfahrbahn	-	120,0	-	-	-	-	-	-

Strecke 5723 Freilassing - Laufen		Gleis: 5723	Richtung: Freilassing				Abschnitt: 2			Km: 60+859		
Zugart	Name	Anzahl Züge Tag	Anzahl Züge Nacht	Geschwindigkeit km/h	Länge je Zug m	Max	Emissionspegel L'w [dB(A)] Tag 0 m	Tag 4 m	Tag 5 m	Nacht 0 m	Nacht 4 m	Nacht 5 m
112	5723-GZ-V-2-2	2,0	2,0	100	203	-	69,7	51,3	-	72,8	54,3	-
113	5723-GZ-V-10-2	10,0	2,0	100	729	-	81,6	65,2	-	77,7	61,2	-
114	5723-IC-V-16-0	16,0	-	160	252	-	79,5	60,6	-	-	-	-
115	5723-RB-RE-V-47-7	47,0	7,0	140	104	-	79,7	56,1	-	74,4	50,8	-
-	Gesamt	75,0	11,0	-	-	-	85,3	67,0	-	80,2	62,3	-

Schienenkilometer km	Fahrbahnart c1	Fahrflächenzustand c2	Streckengeschwindigk km/h	Kurvenfahrgeräusch dB	Gleisbremsgeräusch KL dB	Vorkehrungen g. Quietschgeräusche dB	Sonstige Geräusche dB	Brücke KBr dB	Brücke KLM dB
60+859	Standardfahrbahn	-	120,0	-	-	-	-	3,0	-3,0

MÖHLER+PARTNER
INGENIEURE
Prinzstr. 49
D-86153 Augsburg
www.mopa.de
T +49 821 455 497-0
F +49 821 455 497-29
info@mopa.de

SoundPLAN noise 9.1

Gemeinde Saaldorf-Surheim
Bebauungsplan "Am Bahnhof Südost"
Emissionsdaten Schiene

Strecke 5723 Freilassing - Laufen		Gleis: 5723		Richtung: Freilassing				Abschnitt: 3			Km: 60+879		
Zugart		Anzahl Züge		Geschwindigkeit	Länge		Emissionspegel L'w [dB(A)]						
	Name	Tag	Nacht		je Zug	Max	Tag			Nacht		
				km/h	m		0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m
112	5723-GZ-V-2-2	2,0	2,0	100	203	-	69,7	51,3	-	72,8	54,3	-
113	5723-GZ-V-10-2	10,0	2,0	100	729	-	81,6	65,2	-	77,7	61,2	-
114	5723-IC-V-16-0	16,0	-	160	252	-	79,5	60,6	-	-	-	-
115	5723-RB-RE-V-47-7	47,0	7,0	140	104	-	79,7	56,1	-	74,4	50,8	-
-	Gesamt	75,0	11,0	-	-	-	85,3	67,0	-	80,2	62,3	-

Schienenkilometer	Fahrbahnart	Fahrflächenzustand	Streckengeschwindigk	Kurvenfahrgeräusch	Gleisbremsgeräusch KL	Vorkehrungen g. Quietschgeräusche	Sonstige Geräusche	Brücke	
km	c1	c2	km/h	dB	dB	dB	dB	KBr dB	KLM dB
60+879	Standardfahrbahn	-	120,0	-	-	-	-	-	-

Strecke 5723 Freilassing - Laufen		Gleis: 5723		Richtung: Freilassing				Abschnitt: 4			Km: 61+126		
Zugart		Anzahl Züge		Geschwindigkeit	Länge		Emissionspegel L'w [dB(A)]						
	Name	Tag	Nacht		je Zug	Max	Tag			Nacht		
				km/h	m		0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m
112	5723-GZ-V-2-2	2,0	2,0	100	203	-	69,7	51,3	-	72,8	54,3	-
113	5723-GZ-V-10-2	10,0	2,0	100	729	-	81,6	65,2	-	77,7	61,2	-
114	5723-IC-V-16-0	16,0	-	160	252	-	79,5	60,6	-	-	-	-
115	5723-RB-RE-V-47-7	47,0	7,0	140	104	-	79,7	56,1	-	74,4	50,8	-
-	Gesamt	75,0	11,0	-	-	-	85,3	67,0	-	80,2	62,3	-

Schienenkilometer	Fahrbahnart	Fahrflächenzustand	Streckengeschwindigk	Kurvenfahrgeräusch	Gleisbremsgeräusch KL	Vorkehrungen g. Quietschgeräusche	Sonstige Geräusche	Brücke	
km	c1	c2	km/h	dB	dB	dB	dB	KBr dB	KLM dB
61+126	Standardfahrbahn	-	120,0	-	-	-	-	3,0	-3,0

MÖHLER+PARTNER
INGENIEURE
Prinzstr. 49
D-86153 Augsburg
www.mopa.de
T +49 821 455 497-0
F +49 821 455 497-29
info@mopa.de

SoundPLAN noise 9.1

Gemeinde Saaldorf-Surheim
Bebauungsplan "Am Bahnhof Südost"
Emissionsdaten Schiene

Strecke 5723 Freilassing - Laufen | Gleis: 5723 | Richtung: Freilassing | Abschnitt: 5 | Km: 61+146

	Zugart Name	Anzahl Züge Tag	Anzahl Züge Nacht	Geschwindigkeit km/h	Länge je Zug m	Max	Emissionspegel L'w [dB(A)] Tag 0 m	Tag 4 m	Tag 5 m	Nacht 0 m	Nacht 4 m	Nacht 5 m
112	5723-GZ-V-2-2	2,0	2,0	100	203	-	69,7	51,3	-	72,8	54,3	-
113	5723-GZ-V-10-2	10,0	2,0	100	729	-	81,6	65,2	-	77,7	61,2	-
114	5723-IC-V-16-0	16,0	-	160	252	-	79,5	60,6	-	-	-	-
115	5723-RB-RE-V-47-7	47,0	7,0	140	104	-	79,7	56,1	-	74,4	50,8	-
-	Gesamt	75,0	11,0	-	-	-	85,3	67,0	-	80,2	62,3	-

Schienenkilometer km	Fahrbahnart c1	Fahrflächenzustand c2	Streckengeschwindigk km/h	Kurvenfahrgeräusch dB	Gleisbremsgeräusch KL dB	Vorkehrungen g. Quietschgeräusche dB	Sonstige Geräusche dB	Brücke KBr dB	Brücke KLM dB
61+146	Standardfahrbahn	-	120,0	-	-	-	-	-	-

MÖHLER+PARTNER INGENIEURE
Prinzstr. 49 T +49 821 455 497-0
D-86153 Augsburg F +49 821 455 497-29
www.moepa.de info@moepa.de

SoundPLAN noise 9.1

Gemeinde Saaldorf-Surheim
Bebauungsplan "Am Bahnhof Südost"
Ausgabeprotokoll der Schallquellen - Immissionskontingente nach DIN ISO 9613-2

Name	Quelltyp	l oder S m,m²	L'w dB(A)	Lw dB(A)	Tagesgang
Am Bahnhof - GE	Fläche	8107,45	60,0	99,1	Nacht -13 dB
GE 1	Fläche	3216,79	60,0	95,1	Nacht -10 dB
GE 2	Fläche	15580,22	60,0	101,9	Nacht -15 dB
GE 3	Fläche	5459,82	60,0	97,4	Nacht -15 dB
GE 4	Fläche	5572,25	60,0	97,5	Nacht -15 dB
GE 5	Fläche	4057,90	60,0	96,1	Nacht -15 dB
GE 6	Fläche	6055,27	60,0	97,8	Nacht -15 dB
GE Helfau III	Fläche	21879,76	60,0	103,4	Nacht -15 dB
GEe Helfau III	Fläche	5923,71	55,0	92,7	Nacht -15 dB
Helfau4	Fläche	21773,82	60,0	103,4	Nacht -15 dB
Parzelle 1	Fläche	2022,27	55,0	88,1	Nacht -15 dB
Parzelle 2	Fläche	2163,49	55,0	88,4	Nacht -12 dB
Parzelle 3	Fläche	2675,81	60,0	94,3	Nacht -15 dB
Parzelle 4	Fläche	1591,70	60,0	92,0	Nacht -15 dB
Parzelle 5	Fläche	2790,63	60,0	94,5	Nacht -15 dB
Parzelle 6	Fläche	1451,13	65,0	96,6	Nacht -15 dB
Parzelle 7	Fläche	3911,60	65,0	100,9	Nacht -15 dB
Parzelle 8	Fläche	1323,07	60,0	91,2	Nacht -17 dB
Parzelle 9	Fläche	1050,65	60,0	90,2	Nacht -17 dB
Parzelle 10	Fläche	1535,07	58,0	89,9	Nacht -15 dB
Parzelle 11	Fläche	985,54	58,0	87,9	Nacht -15 dB
Parzelle 12	Fläche	1001,00	58,0	88,0	Nacht -15 dB
Parzelle 13	Fläche	538,28	58,0	85,3	Nacht -15 dB
Parzelle 14	Fläche	433,51	58,0	84,4	Nacht -15 dB
Parzelle 15	Fläche	1828,55	58,0	90,6	Nacht -15 dB
Sägewerk	Fläche	2189,57	60,0	93,4	Nacht -15 dB

MÖHLER+PARTNER
INGENIEURE
Prinzstr. 49
D-86153 Augsburg
www.mopa.de
T +49 821 455 497-0
F +49 821 455 497-29
info@mopa.de

Gemeinde Saaldorf-Surheim
Bebauungsplan "Am Bahnhof Südost"
Ausgabeprotokoll der Schallquellen - Immissionskontingente nach DIN ISO 9613-2
Tagesagang

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)
Am Bahnhof - GE	86,1	86,1	86,1	86,1	86,1	86,1	99,1	99,1	99,1	99,1	99,1	99,1	99,1	99,1	99,1	99,1	99,1	99,1	99,1	99,1	99,1	99,1	86,1	86,1
GE 1	85,1	85,1	85,1	85,1	85,1	85,1	95,1	95,1	95,1	95,1	95,1	95,1	95,1	95,1	95,1	95,1	95,1	95,1	95,1	95,1	95,1	95,1	85,1	85,1
GE 2	86,9	86,9	86,9	86,9	86,9	86,9	101,9	101,9	101,9	101,9	101,9	101,9	101,9	101,9	101,9	101,9	101,9	101,9	101,9	101,9	101,9	101,9	86,9	86,9
GE 3	82,4	82,4	82,4	82,4	82,4	82,4	97,4	97,4	97,4	97,4	97,4	97,4	97,4	97,4	97,4	97,4	97,4	97,4	97,4	97,4	97,4	97,4	82,4	82,4
GE 4	82,5	82,5	82,5	82,5	82,5	82,5	97,5	97,5	97,5	97,5	97,5	97,5	97,5	97,5	97,5	97,5	97,5	97,5	97,5	97,5	97,5	97,5	82,5	82,5
GE 5	81,1	81,1	81,1	81,1	81,1	81,1	96,1	96,1	96,1	96,1	96,1	96,1	96,1	96,1	96,1	96,1	96,1	96,1	96,1	96,1	96,1	96,1	81,1	81,1
GE 6	82,8	82,8	82,8	82,8	82,8	82,8	97,8	97,8	97,8	97,8	97,8	97,8	97,8	97,8	97,8	97,8	97,8	97,8	97,8	97,8	97,8	97,8	82,8	82,8
GE Helfau III	88,4	88,4	88,4	88,4	88,4	88,4	103,4	103,4	103,4	103,4	103,4	103,4	103,4	103,4	103,4	103,4	103,4	103,4	103,4	103,4	103,4	103,4	88,4	88,4
GEe Helfau III	77,7	77,7	77,7	77,7	77,7	77,7	92,7	92,7	92,7	92,7	92,7	92,7	92,7	92,7	92,7	92,7	92,7	92,7	92,7	92,7	92,7	92,7	77,7	77,7
Helfau4	88,4	88,4	88,4	88,4	88,4	88,4	103,4	103,4	103,4	103,4	103,4	103,4	103,4	103,4	103,4	103,4	103,4	103,4	103,4	103,4	103,4	103,4	88,4	88,4
Parzelle 1	73,1	73,1	73,1	73,1	73,1	73,1	88,1	88,1	88,1	88,1	88,1	88,1	88,1	88,1	88,1	88,1	88,1	88,1	88,1	88,1	88,1	88,1	73,1	73,1
Parzelle 2	76,4	76,4	76,4	76,4	76,4	76,4	88,4	88,4	88,4	88,4	88,4	88,4	88,4	88,4	88,4	88,4	88,4	88,4	88,4	88,4	88,4	88,4	76,4	76,4
Parzelle 3	79,3	79,3	79,3	79,3	79,3	79,3	94,3	94,3	94,3	94,3	94,3	94,3	94,3	94,3	94,3	94,3	94,3	94,3	94,3	94,3	94,3	94,3	79,3	79,3
Parzelle 4	77,0	77,0	77,0	77,0	77,0	77,0	92,0	92,0	92,0	92,0	92,0	92,0	92,0	92,0	92,0	92,0	92,0	92,0	92,0	92,0	92,0	92,0	77,0	77,0
Parzelle 5	79,5	79,5	79,5	79,5	79,5	79,5	94,5	94,5	94,5	94,5	94,5	94,5	94,5	94,5	94,5	94,5	94,5	94,5	94,5	94,5	94,5	94,5	79,5	79,5
Parzelle 6	81,6	81,6	81,6	81,6	81,6	81,6	96,6	96,6	96,6	96,6	96,6	96,6	96,6	96,6	96,6	96,6	96,6	96,6	96,6	96,6	96,6	96,6	81,6	81,6
Parzelle 7	85,9	85,9	85,9	85,9	85,9	85,9	100,9	100,9	100,9	100,9	100,9	100,9	100,9	100,9	100,9	100,9	100,9	100,9	100,9	100,9	100,9	100,9	85,9	85,9
Parzelle 8	74,2	74,2	74,2	74,2	74,2	74,2	91,2	91,2	91,2	91,2	91,2	91,2	91,2	91,2	91,2	91,2	91,2	91,2	91,2	91,2	91,2	91,2	74,2	74,2
Parzelle 9	73,2	73,2	73,2	73,2	73,2	73,2	90,2	90,2	90,2	90,2	90,2	90,2	90,2	90,2	90,2	90,2	90,2	90,2	90,2	90,2	90,2	90,2	73,2	73,2
Parzelle 10	74,9	74,9	74,9	74,9	74,9	74,9	89,9	89,9	89,9	89,9	89,9	89,9	89,9	89,9	89,9	89,9	89,9	89,9	89,9	89,9	89,9	89,9	74,9	74,9
Parzelle 11	72,9	72,9	72,9	72,9	72,9	72,9	87,9	87,9	87,9	87,9	87,9	87,9	87,9	87,9	87,9	87,9	87,9	87,9	87,9	87,9	87,9	87,9	72,9	72,9
Parzelle 12	73,0	73,0	73,0	73,0	73,0	73,0	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0	73,0	73,0
Parzelle 13	70,3	70,3	70,3	70,3	70,3	70,3	85,3	85,3	85,3	85,3	85,3	85,3	85,3	85,3	85,3	85,3	85,3	85,3	85,3	85,3	85,3	85,3	70,3	70,3
Parzelle 14	69,4	69,4	69,4	69,4	69,4	69,4	84,4	84,4	84,4	84,4	84,4	84,4	84,4	84,4	84,4	84,4	84,4	84,4	84,4	84,4	84,4	84,4	69,4	69,4
Parzelle 15	75,6	75,6	75,6	75,6	75,6	75,6	90,6	90,6	90,6	90,6	90,6	90,6	90,6	90,6	90,6	90,6	90,6	90,6	90,6	90,6	90,6	90,6	75,6	75,6
Sägewerk	78,4	78,4	78,4	78,4	78,4	78,4	93,4	93,4	93,4	93,4	93,4	93,4	93,4	93,4	93,4	93,4	93,4	93,4	93,4	93,4	93,4	93,4	78,4	78,4

MÖHLER+PARTNER
INGENIEURE
Prinzstr. 49
D-86153 Augsburg
www.mopa.de
T +49 821 455 497-0
F +49 821 455 497-29
info@mopa.de

Gemeinde Saaldorf-Surheim
Bebauungsplan "Am Bahnhof Südost"
Ausgabeprotokoll der Schallquellen - Immissionskontingente nach DIN 45691

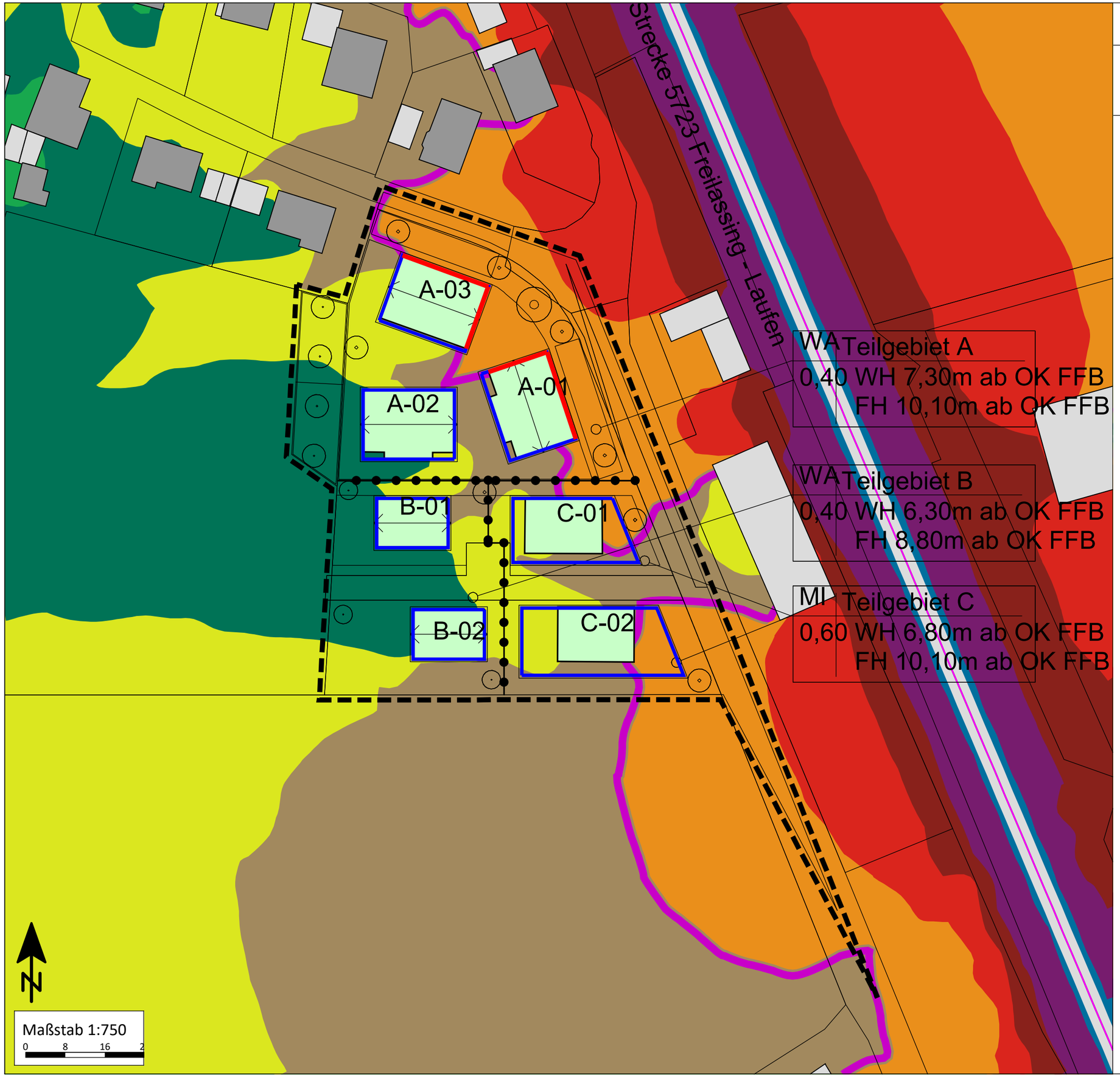
Name	Quelltyp	l oder S	L'w	Lw	KI	KT	LwMax	Tagesgang
		m,m²	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB(A)	
GE 1 Helfau IV 2.Ä	Fläche	4026,17	65,0	101,0	0,0	0,0		Nacht -17 dB
GE 2 Helfau IV 2.Ä	Fläche	11526,76	62,0	102,6	0,0	0,0		Nacht -15 dB
Teilfläche_1_HelaufV	Fläche	4086,22	60,0	96,1	0,0	0,0		Nacht -15 dB
Teilfläche_2_HelaufV	Fläche	4226,64	63,0	99,3	0,0	0,0		Nacht -15 dB
Teilfläche_3_HelaufV	Fläche	4310,52	63,0	99,3	0,0	0,0		Nacht -15 dB

MÖHLER+PARTNER
INGENIEURE
Prinzstr. 49
D-86153 Augsburg
www.mopa.de
T +49 821 455 497-0
F +49 821 455 497-29
info@mopa.de

Gemeinde Saaldorf-Surheim
Bebauungsplan "Am Bahnhof Südost"
Ausgabeprotokoll der Schallquellen - Immissionskontingente nach DIN 45691
Tagesgang

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)
GE 1 Helfau IV 2.Ä	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	101,0	101,0	101,0	101,0	101,0	101,0	101,0	101,0	101,0	101,0	101,0	101,0	101,0	101,0	101,0	101,0	84,0	84,0
GE 2 Helfau IV 2.Ä	87,6	87,6	87,6	87,6	87,6	87,6	102,6	102,6	102,6	102,6	102,6	102,6	102,6	102,6	102,6	102,6	102,6	102,6	102,6	102,6	102,6	102,6	87,6	87,6
Teilfläche_1_HelaufV	81,1	81,1	81,1	81,1	81,1	81,1	96,1	96,1	96,1	96,1	96,1	96,1	96,1	96,1	96,1	96,1	96,1	96,1	96,1	96,1	96,1	96,1	81,1	81,1
Teilfläche_2_HelaufV	84,3	84,3	84,3	84,3	84,3	84,3	99,3	99,3	99,3	99,3	99,3	99,3	99,3	99,3	99,3	99,3	99,3	99,3	99,3	99,3	99,3	99,3	84,3	84,3
Teilfläche_3_HelaufV	84,3	84,3	84,3	84,3	84,3	84,3	99,3	99,3	99,3	99,3	99,3	99,3	99,3	99,3	99,3	99,3	99,3	99,3	99,3	99,3	99,3	99,3	84,3	84,3

MÖHLER+PARTNER
INGENIEURE
Prinzstr. 49
D-86153 Augsburg
www.mopa.de
T +49 821 455 497-0
F +49 821 455 497-29
info@mopa.de



Bericht Nr. 070-03123 Anlage 3.1

Bebauungsplan
Am Bahnhof Südost
Gemeinde Saaldorf-Surheim

Rasterlärmkarte - Verkehrslärm
Aufpunkthöhe 2,0 m - Tagzeitraum
Mit Plangebäuden

Zeichenerklärung

- Geltungsbereich d. Bebauungsplan
- Baugrenze
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Plangebäude
- Schiene
- 55 dB(A)-Isolinie

Gebäudelärmkarte
- Fassade mit OW-Überschreitung

Beurteilungspegel nach DIN 18005
$L_{r,\,Tag}$
Bezugshöhe: 2,0 m ü. GOK
in dB(A)

- <= 35
- 35 - 40
- 40 - 45
- 45 - 50
- 50 - 55
- 55 - 60
- 60 - 65
- 65 - 70
- 70 - 75
- 75 - 80
- > 80

Orientierungswerte nach DIN 18005
WA: 55/45 dB(A) Tag/Nacht
MI: 60/50 dB(A) Tag/Nacht

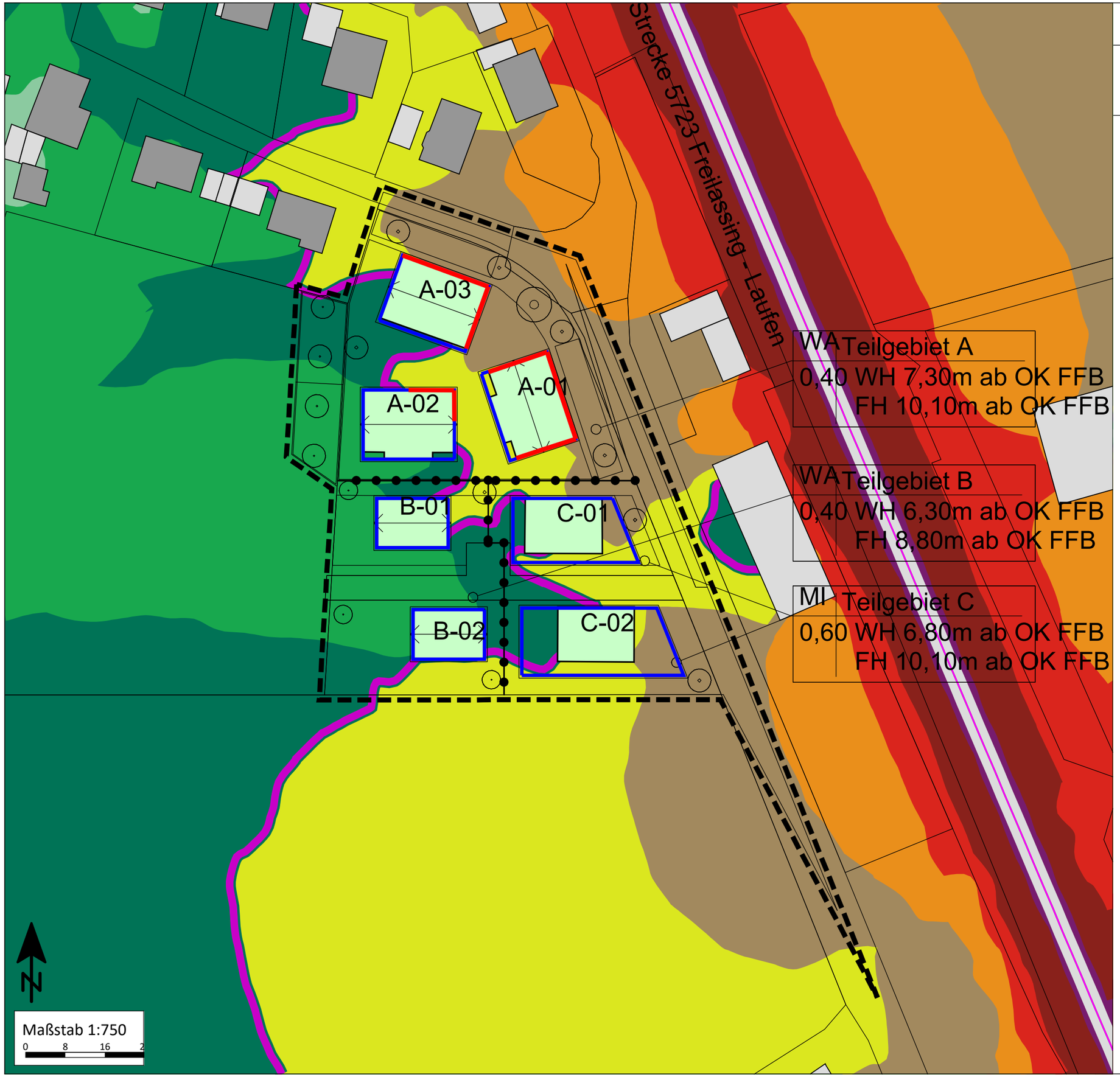
Planungsgrundlage: Bebauungsplan
"Am Bahnhof Südost", Gemeinde Saaldorf-Surheim
Architekturbüro brüderl Architektur GmbH,
Stand 16.12.2025

Augsburg den, 16.12.2025
Im Auftrag der Gemeinde Saaldorf-Surheim

MÖHLER+PARTNER
INGENIEURE

Prinzstr. 49
D-86153 Augsburg
www.mopa.de

T +49 821 455 497-0
F +49 821 455 497-29
info@mopa.de



Bericht Nr. 070-03123 Anlage 3.2

Bebauungsplan
Am Bahnhof Südost
Gemeinde Saaldorf-Surheim

Rasterlärmkarte - Verkehrslärm
Aufpunkthöhe 2,0 m - Nachtzeitraum
Mit Plangebäuden

Zeichenerklärung

- Geltungsbereich d. Bebauungsplan
- Baugrenze
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Plangebäude
- Schiene
- 45 dB(A)-Isolinie

Gebäudelärmkarte
- Fassade mit OW-Überschreitung

Beurteilungspegel nach DIN 18005
$L_{r,\ Nacht}$
Bezugshöhe: 2,0 m ü. GOK
in dB(A)

- <= 35
- 35 - 40
- 40 - 45
- 45 - 50
- 50 - 55
- 55 - 60
- 60 - 65
- 65 - 70
- 70 - 75
- 75 - 80
- > 80

Orientierungswerte nach DIN 18005
WA: 55/45 dB(A) Tag/Nacht
MI: 60/50 dB(A) Tag/Nacht

Planungsgrundlage: Bebauungsplan
"Am Bahnhof Südost", Gemeinde Saaldorf-Surheim
Architekturbüro brüderl Architektur GmbH,
Stand 16.12.2025

Augsburg den, 16.12.2025
Im Auftrag der Gemeinde Saaldorf-Surheim

MÖHLER+PARTNER INGENIEURE
Prinzstr. 49
D-86153 Augsburg
www.mopa.de
T +49 821 455 497-0
F +49 821 455 497-29
info@mopa.de



Bericht Nr. 070-03123 Anlage 3.2a

Bebauungsplan
Am Bahnhof Südost
Gemeinde Saaldorf-Surheim

Gebäudelärmkarte - Verkehrslärm
Aufpunkthöhe 2,0 m - Nachtzeitraum
Mit Plangebäuden - Erdgeschoß
Kennzeichnung f. schallgedämmte Lüftungsanlage

Zeichenerklärung

- Geltungsbereich d. Bebauungsplan
- Baugrenze
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Plangebäude
- Schiene

Gebäudelärmkarte
- Fassade mit Beurteilungspegeln >45 dB(A)

Orientierungswerte nach DIN 18005
WA: 55/45 dB(A) Tag/Nacht
MI: 60/50 dB(A) Tag/Nacht

Planungsgrundlage: Bebauungsplan
"Am Bahnhof Südost", Gemeinde Saaldorf-Surheim
Architekturbüro brüderl Architektur GmbH,
Stand 16.12.2025

Augsburg den, 16.12.2025
Im Auftrag der Gemeinde Saaldorf-Surheim

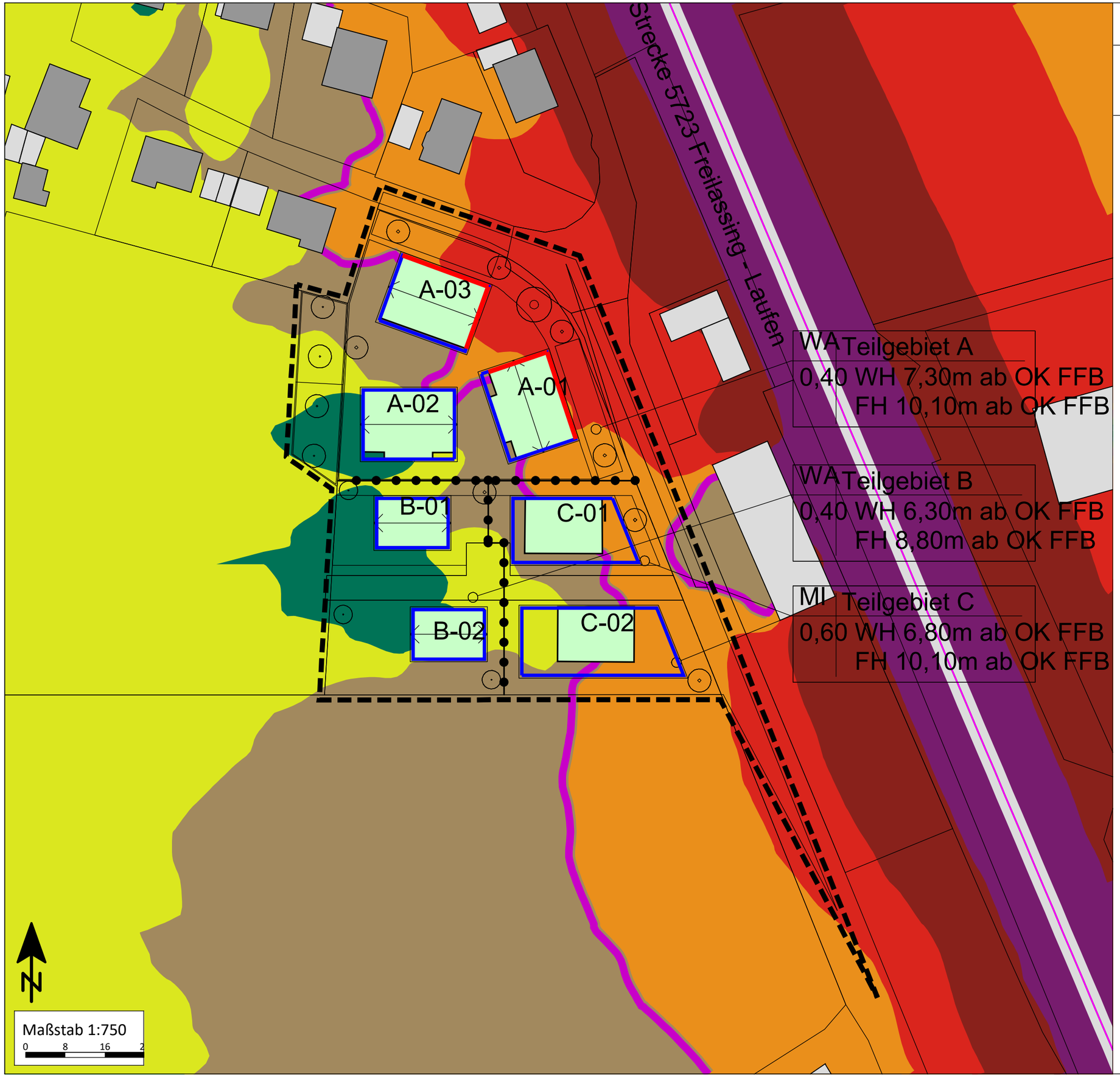
MÖHLER+PARTNER
INGENIEURE

Prinzstr. 49
D-86153 Augsburg
www.mopa.de

T +49 821 455 497-0
F +49 821 455 497-29
info@mopa.de

Bebauungsplan
Am Bahnhof Südost
Gemeinde Saaldorf-Surheim

Rasterlärmkarte - Verkehrslärm
Aufpunkthöhe 6,0 m - Tagzeitraum
Mit Plangebäuden



Zeichenerklärung

- Geltungsbereich d. Bebauungsplan
- Baugrenze
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Plangebäude
- Schiene
- 55 dB(A)-Isolinie

Gebäudelärmkarte
- Fassade mit OW-Überschreitung

Beurteilungspegel nach DIN 18005
$L_{r,\,Tag}$
Bezugshöhe: 6,0 m ü. GOK
in dB(A)

<= 35
35 - 40
40 - 45
45 - 50
50 - 55
55 - 60
60 - 65
65 - 70
70 - 75
75 - 80
> 80

Orientierungswerte nach DIN 18005
WA: 55/45 dB(A) Tag/Nacht
MI: 60/50 dB(A) Tag/Nacht

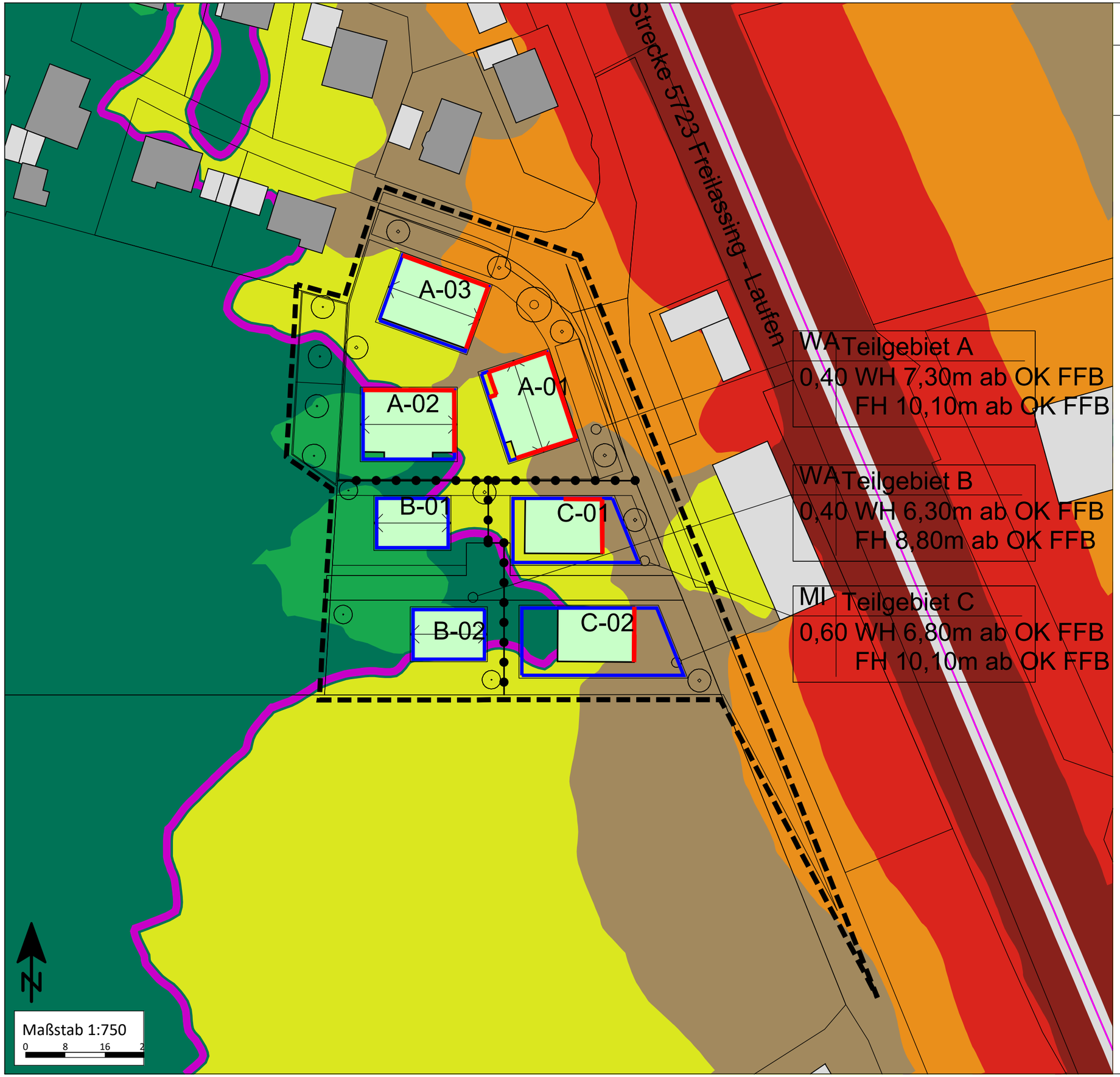
Planungsgrundlage: Bebauungsplan
"Am Bahnhof Südost", Gemeinde Saaldorf-Surheim
Architekturbüro brüderl Architektur GmbH,
Stand 16.12.2025

Augsburg den, 16.12.2025
Im Auftrag der Gemeinde Saaldorf-Surheim

MÖHLER+PARTNER
INGENIEURE

Prinzstr. 49
D-86153 Augsburg
www.mopa.de

T +49 821 455 497-0
F +49 821 455 497-29
info@mopa.de



Bericht Nr. 070-03123 Anlage 3.4

Bebauungsplan
Am Bahnhof Südost
Gemeinde Saaldorf-Surheim

Rasterlärmkarte - Verkehrslärm
Aufpunkthöhe 6,0 m - Nachtzeitraum
Mit Plangebäuden

Zeichenerklärung

- Geltungsbereich d. Bebauungsplan
- Baugrenze
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Plangebäude
- Schiene
- 45 dB(A)-Isolinie

Gebäudelärmkarte
- Fassade mit OW-Überschreitung

Beurteilungspegel nach DIN 18005
$L_{r,\ Nacht}$
Bezugshöhe: 6,0 m ü. GOK
in dB(A)

<= 35
35 - 40
40 - 45
45 - 50
50 - 55
55 - 60
60 - 65
65 - 70
70 - 75
75 - 80
> 80

Orientierungswerte nach DIN 18005
WA: 55/45 dB(A) Tag/Nacht
MI: 60/50 dB(A) Tag/Nacht

Planungsgrundlage: Bebauungsplan
"Am Bahnhof Südost", Gemeinde Saaldorf-Surheim
Architekturbüro brüderl Architektur GmbH,
Stand 16.12.2025

Augsburg den, 16.12.2025
Im Auftrag der Gemeinde Saaldorf-Surheim

MÖHLER+PARTNER
INGENIEURE
Prinzstr. 49
D-86153 Augsburg
www.mopa.de
T +49 821 455 497-0
F +49 821 455 497-29
info@mopa.de

Bebauungsplan
Am Bahnhof Südost
Gemeinde Saaldorf-Surheim

Gebäudelärmkarte - Verkehrslärm
Aufpunkthöhe 6,0 m - Nachtzeitraum
Mit Plangebäuden - 1. Obergeschoß
Kennzeichnung f. schallgedämmte Lüftungsanlage

Zeichenerklärung

- Geltungsbereich d. Bebauungsplan
- Baugrenze
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Plangebäude
- Schiene

Gebäudelärmkarte
- Fassade mit Beurteilungspegeln >45 dB(A)

Strecke 5723 Freilassing - Laufen

WA Teilgebiet A
0,40 WH 7,30m ab OK FFB
FH 10,10m ab OK FFB

WA Teilgebiet B
0,40 WH 6,30m ab OK FFB
FH 8,80m ab OK FFB

MI Teilgebiet C
0,60 WH 6,80m ab OK FFB
FH 10,10m ab OK FFB

N

Maßstab 1:750
0 8 16 2

Orientierungswerte nach DIN 18005
WA: 55/45 dB(A) Tag/Nacht
MI: 60/50 dB(A) Tag/Nacht

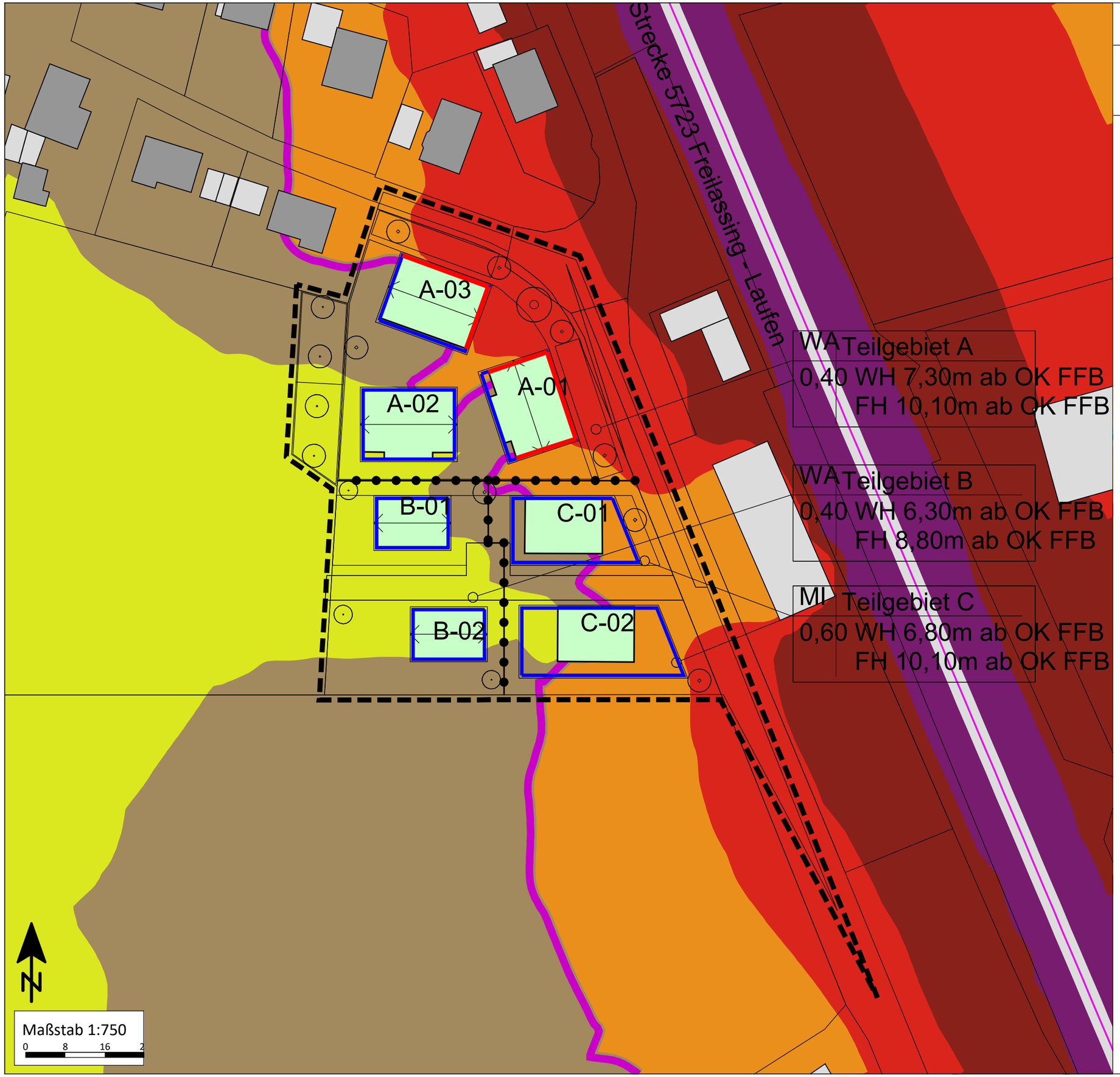
Planungsgrundlage: Bebauungsplan
"Am Bahnhof Südost", Gemeinde Saaldorf-Surheim
Architekturbüro brüderl Architektur GmbH,
Stand 16.12.2025

Augsburg den, 16.12.2025
Im Auftrag der Gemeinde Saaldorf-Surheim

MÖHLER+PARTNER
INGENIEURE

Prinzstr. 49
D-86153 Augsburg
www.mopa.de

T +49 821 455 497-0
F +49 821 455 497-29
info@mopa.de



Bericht Nr. 070-03123 Anlage 3.5

Bebauungsplan
Am Bahnhof Südost
Gemeinde Saaldorf-Surheim

Rasterlärmkarte - Verkehrslärm
Aufpunkthöhe 9,0 m - Tagzeitraum
Mit Plangebäuden

Zeichenerklärung

- Geltungsbereich d. Bebauungsplan
- Baugrenze
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Plangebäude
- Schiene
- 55 dB(A)-Isolinie

Gebäudelärmkarte
- Fassade mit OW-Überschreitung

Beurteilungspegel nach DIN 18005
$L_{r,\,Tag}$
Bezugshöhe: 9,0 m ü. GOK
in dB(A)

<= 35
35 - 40
40 - 45
45 - 50
50 - 55
55 - 60
60 - 65
65 - 70
70 - 75
75 - 80
> 80

Orientierungswerte nach DIN 18005
WA: 55/45 dB(A) Tag/Nacht
MI: 60/50 dB(A) Tag/Nacht

Planungsgrundlage: Bebauungsplan
"Am Bahnhof Südost", Gemeinde Saaldorf-Surheim
Architekturbüro brüderl Architektur GmbH,
Stand 16.12.2025

Augsburg den, 16.12.2025
Im Auftrag der Gemeinde Saaldorf-Surheim

MÖHLER+PARTNER
INGENIEURE

Prinzstr. 49
D-86153 Augsburg
www.mopa.de

T +49 821 455 497-0
F +49 821 455 497-29
info@mopa.de

Bebauungsplan
Am Bahnhof Südost
Gemeinde Saaldorf-Surheim

Rasterlärmkarte - Verkehrslärm
Aufpunkthöhe 9,0 m - Nachtzeitraum
Mit Plangebäuden

Zeichenerklärung

- Geltungsbereich d. Bebauungsplan
- Baugrenze
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Plangebäude
- Schiene
- 45 dB(A)-Isolinie

Gebäudelärmkarte
- Fassade mit OW-Überschreitung

Beurteilungspegel nach DIN 18005
$L_{r,\ Nacht}$
Bezugshöhe: 9,0 m ü. GOK
in dB(A)

- <= 35
- 35 - 40
- 40 - 45
- 45 - 50
- 50 - 55
- 55 - 60
- 60 - 65
- 65 - 70
- 70 - 75
- 75 - 80
- > 80

Orientierungswerte nach DIN 18005
WA: 55/45 dB(A) Tag/Nacht
MI: 60/50 dB(A) Tag/Nacht

Planungsgrundlage: Bebauungsplan
"Am Bahnhof Südost", Gemeinde Saaldorf-Surheim
Architekturbüro brüderl Architektur GmbH,
Stand 16.12.2025

Augsburg den, 16.12.2025
Im Auftrag der Gemeinde Saaldorf-Surheim

MÖHLER+PARTNER
INGENIEURE
Prinzstr. 49
D-86153 Augsburg
www.mopa.de
T +49 821 455 497-0
F +49 821 455 497-29
info@mopa.de

Strecke 5723 Freilassing - Laufen

A-03
A-01
A-02
B-01
C-01
B-02
C-02

WA Teilgebiet A
0,40 WH 7,30m ab OK FFB
FH 10,10m ab OK FFB

WA Teilgebiet B
0,40 WH 6,30m ab OK FFB
FH 8,80m ab OK FFB

MI Teilgebiet C
0,60 WH 6,80m ab OK FFB
FH 10,10m ab OK FFB

N

Maßstab 1:750
0 8 16 2



Bericht Nr. 070-03123 Anlage 3.6a

Bebauungsplan
Am Bahnhof Südost
Gemeinde Saaldorf-Surheim

Gebäudelärmkarte - Verkehrslärm
Aufpunkthöhe 9,0 m - Nachtzeitraum
Mit Plangebäuden - 2. Obergeschoß
Kennzeichnung f. schallgedämmte Lüftungsanlage

Zeichenerklärung

- Geltungsbereich d. Bebauungsplan
- Baugrenze
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Plangebäude
- Schiene

Gebäudelärmkarte
- Fassade mit Beurteilungspegeln >45 dB(A)

Orientierungswerte nach DIN 18005
WA: 55/45 dB(A) Tag/Nacht
MI: 60/50 dB(A) Tag/Nacht

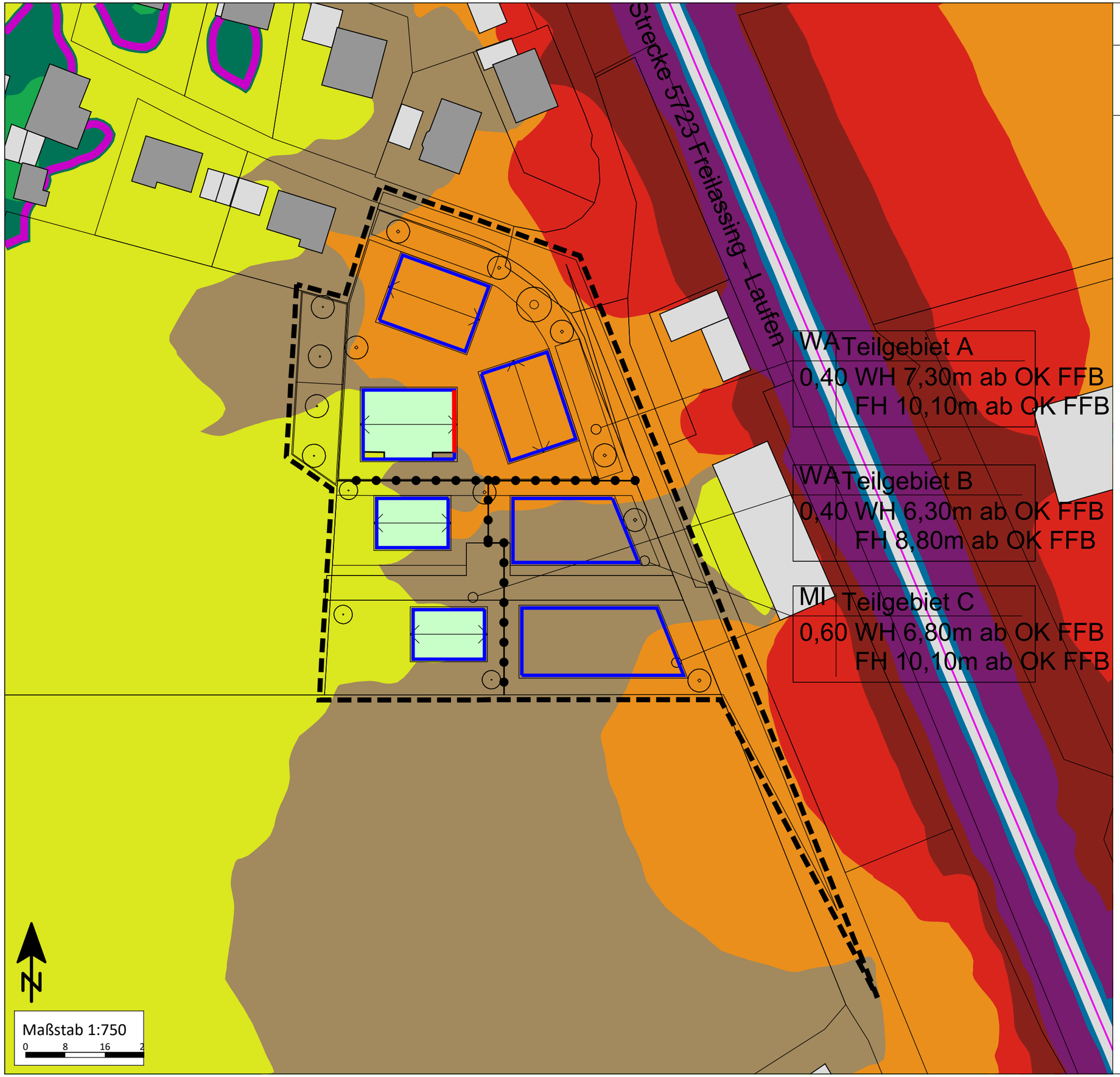
Planungsgrundlage: Bebauungsplan
"Am Bahnhof Südost", Gemeinde Saaldorf-Surheim
Architekturbüro brüderl Architektur GmbH,
Stand 16.12.2025

Augsburg den, 16.12.2025
Im Auftrag der Gemeinde Saaldorf-Surheim

MÖHLER+PARTNER
INGENIEURE

Prinzstr. 49
D-86153 Augsburg
www.mopa.de

T +49 821 455 497-0
F +49 821 455 497-29
info@mopa.de



Bericht Nr. 070-03123 Anlage 3.7

Bebauungsplan
Am Bahnhof Südost
Gemeinde Saaldorf-Surheim

Rasterlärmkarte - Verkehrslärm
Aufpunkthöhe 2,0 m - Tagzeitraum
Mit Plangebäuden ohne östliche Plangebäude

Zeichenerklärung

- Geltungsbereich d. Bebauungsplan
- Baugrenze
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Plangebäude
- Schiene
- 55 dB(A)-Isolinie

Gebäudelärmkarte
- Fassade mit OW-Überschreitung

Beurteilungspegel nach DIN 18005
$L_{r,\,Tag}$
Bezugshöhe: 2,0 m ü. GOK
in dB(A)

<= 35
35 - 40
40 - 45
45 - 50
50 - 55
55 - 60
60 - 65
65 - 70
70 - 75
75 - 80
> 80

Orientierungswerte nach DIN 18005
WA: 55/45 dB(A) Tag/Nacht
MI: 60/50 dB(A) Tag/Nacht

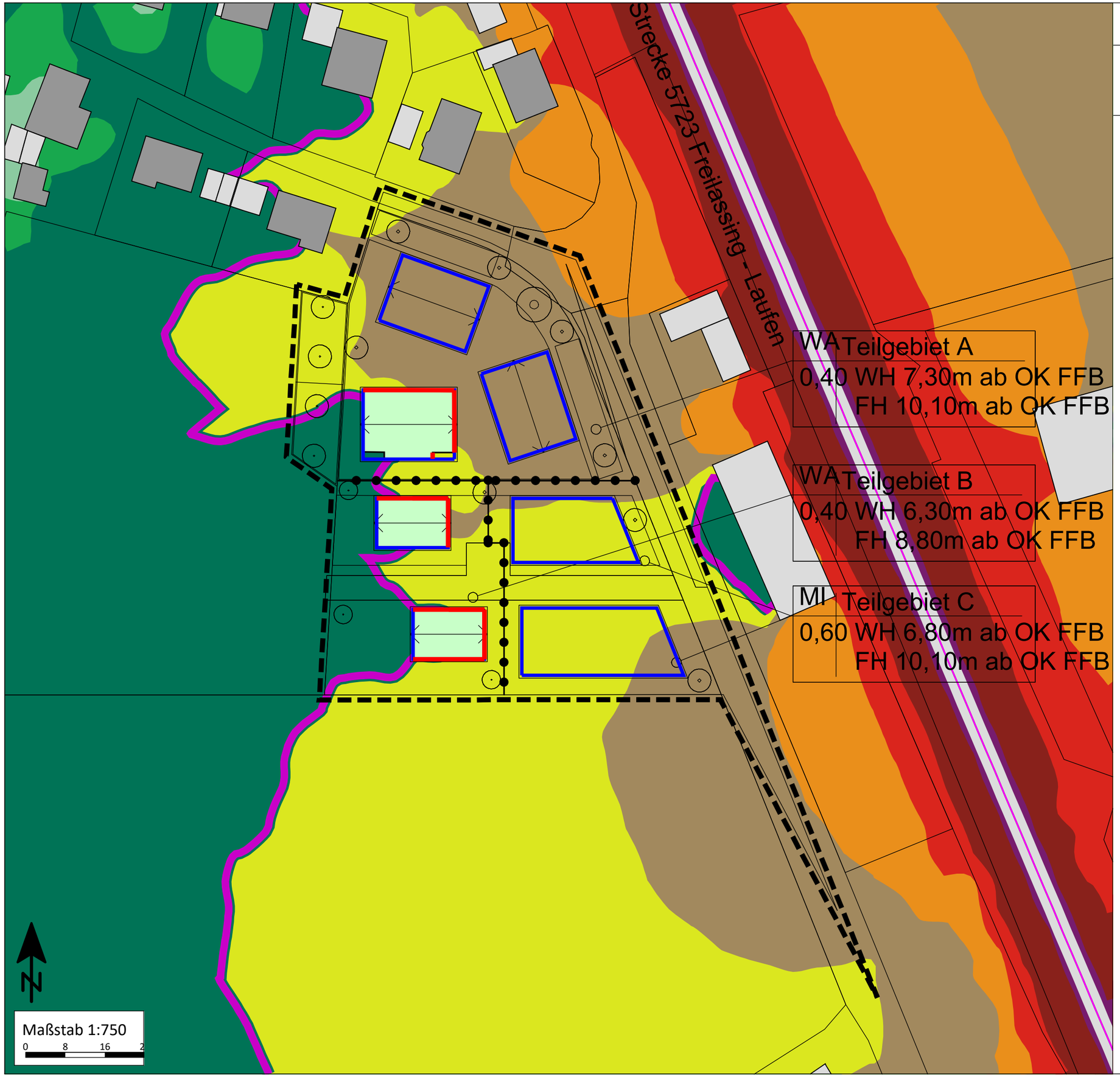
Planungsgrundlage: Bebauungsplan
"Am Bahnhof Südost", Gemeinde Saaldorf-Surheim
Architekturbüro brüderl Architektur GmbH,
Stand 16.12.2025

Augsburg den, 16.12.2025
Im Auftrag der Gemeinde Saaldorf-Surheim

MÖHLER+PARTNER
INGENIEURE

Prinzstr. 49
D-86153 Augsburg
www.mopa.de

T +49 821 455 497-0
F +49 821 455 497-29
info@mopa.de



Bericht Nr. 070-03123 Anlage 3.8

Bebauungsplan
Am Bahnhof Südost
Gemeinde Saaldorf-Surheim

Rasterlärmkarte - Verkehrslärm
Aufpunkthöhe 2,0 m - Nachtzeitraum
Mit Plangebäuden ohne östliche Plangebäude

Zeichenerklärung

- Geltungsbereich d. Bebauungsplan
- Baugrenze
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Plangebäude
- Schiene
- 45 dB(A)-Isolinie

Gebäudelärmkarte
- Fassade mit OW-Überschreitung

Beurteilungspegel nach DIN 18005
$L_{r,\ Nacht}$
Bezugshöhe: 2,0 m ü. GOK
in dB(A)

- <= 35
- 35 - 40
- 40 - 45
- 45 - 50
- 50 - 55
- 55 - 60
- 60 - 65
- 65 - 70
- 70 - 75
- 75 - 80
- > 80

Orientierungswerte nach DIN 18005
WA: 55/45 dB(A) Tag/Nacht
MI: 60/50 dB(A) Tag/Nacht

Planungsgrundlage: Bebauungsplan
"Am Bahnhof Südost", Gemeinde Saaldorf-Surheim
Architekturbüro brüderl Architektur GmbH,
Stand 16.12.2025

Augsburg den, 16.12.2025
Im Auftrag der Gemeinde Saaldorf-Surheim

MÖHLER+PARTNER
INGENIEURE

Prinzstr. 49
D-86153 Augsburg
www.mopa.de

T +49 821 455 497-0
F +49 821 455 497-29
info@mopa.de

Bericht Nr. 070-03123 Anlage 3.8a

Bebauungsplan
Am Bahnhof Südost
Gemeinde Saaldorf-Surheim

Gebäudelärmkarte - Verkehrslärm
Aufpunkthöhe 2,0 m - Nachtzeitraum
Mit Plangebäuden ohne östliche Plangebäude - Erdgeschoß
Kennzeichnung f. schallgedämmte Lüftungsanlage

Zeichenerklärung

- Geltungsbereich d. Bebauungsplan
- Baugrenze
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Plangebäude
- Schiene

Gebäudelärmkarte
- Fassade mit Beurteilungspegeln >45 dB(A)

Strecke 5723 Freilassing - Laufen

WA Teilgebiet A
0,40 WH 7,30m ab OK FFB
FH 10,10m ab OK FFB

WA Teilgebiet B
0,40 WH 6,30m ab OK FFB
FH 8,80m ab OK FFB

MI Teilgebiet C
0,60 WH 6,80m ab OK FFB
FH 10,10m ab OK FFB

N

Maßstab 1:750
0 8 16 2

Orientierungswerte nach DIN 18005
WA: 55/45 dB(A) Tag/Nacht
MI: 60/50 dB(A) Tag/Nacht

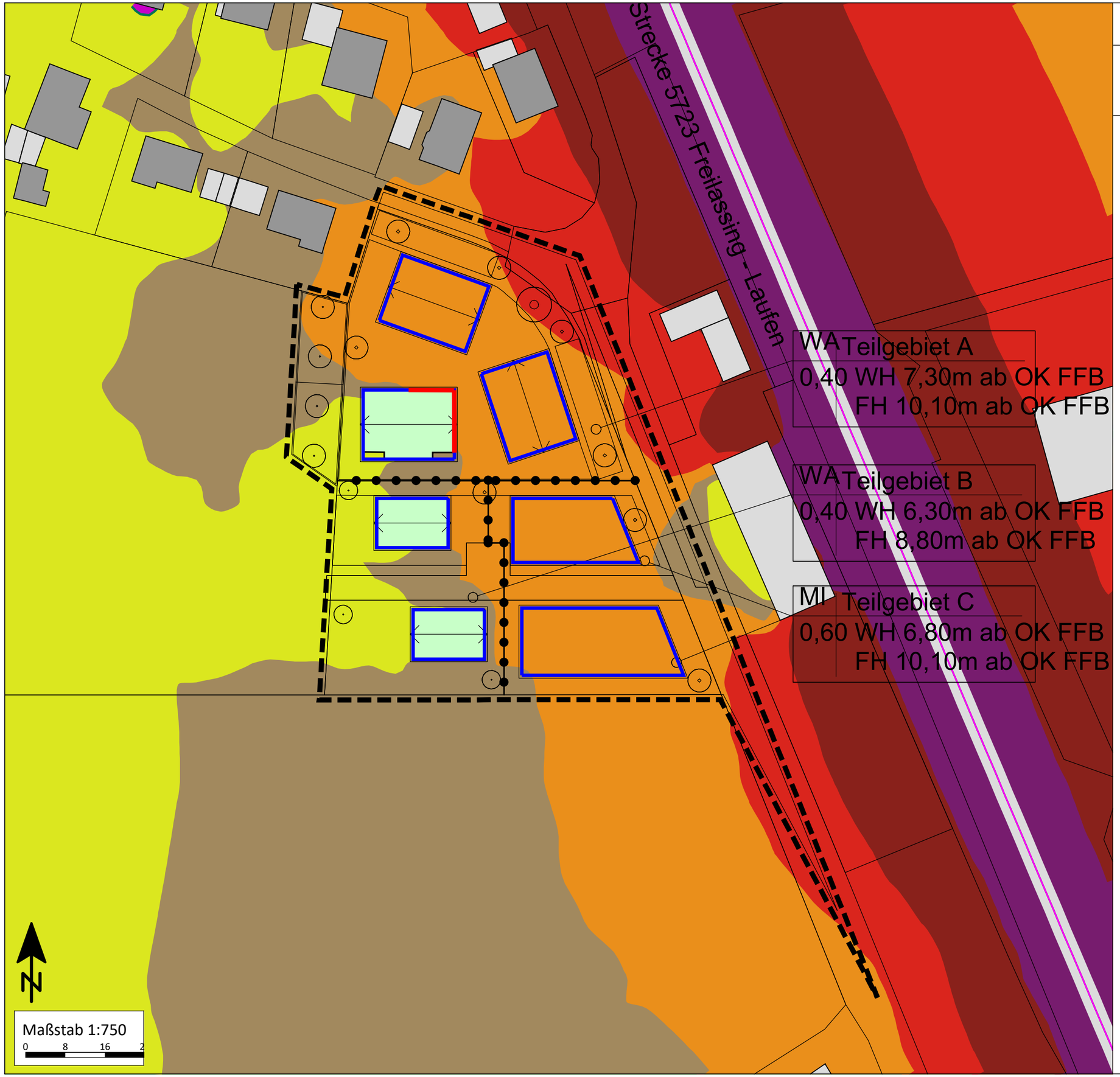
Planungsgrundlage: Bebauungsplan
"Am Bahnhof Südost", Gemeinde Saaldorf-Surheim
Architekturbüro brüderl Architektur GmbH,
Stand 16.12.2025

Augsburg den, 16.12.2025
Im Auftrag der Gemeinde Saaldorf-Surheim

MÖHLER+PARTNER
INGENIEURE

Prinzstr. 49
D-86153 Augsburg
www.mopa.de

T +49 821 455 497-0
F +49 821 455 497-29
info@mopa.de



Bericht Nr. 070-03123 Anlage 3.9

Bebauungsplan
Am Bahnhof Südost
Gemeinde Saaldorf-Surheim

Rasterlärmkarte - Verkehrslärm
Aufpunkthöhe 6,0 m - Tagzeitraum
Mit Plangebäuden ohne östliche Plangebäude

Zeichenerklärung

- Geltungsbereich d. Bebauungsplan
- Baugrenze
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Plangebäude
- Schiene
- 55 dB(A)-Isolinie

Gebäudelärmkarte
- Fassade mit OW-Überschreitung

Beurteilungspegel nach DIN 18005
$L_{r,\,Tag}$
Bezugshöhe: 6,0 m ü. GOK
in dB(A)

<= 35
35 - 40
40 - 45
45 - 50
50 - 55
55 - 60
60 - 65
65 - 70
70 - 75
75 - 80
> 80

Orientierungswerte nach DIN 18005
WA: 55/45 dB(A) Tag/Nacht
MI: 60/50 dB(A) Tag/Nacht

Planungsgrundlage: Bebauungsplan
"Am Bahnhof Südost", Gemeinde Saaldorf-Surheim
Architekturbüro brüderl Architektur GmbH,
Stand 16.12.2025

Augsburg den, 16.12.2025
Im Auftrag der Gemeinde Saaldorf-Surheim

MÖHLER+PARTNER
INGENIEURE

Prinzstr. 49
D-86153 Augsburg
www.mopa.de

T +49 821 455 497-0
F +49 821 455 497-29
info@mopa.de



Bericht Nr. 070-03123 Anlage 3.10

Bebauungsplan
Am Bahnhof Südost
Gemeinde Saaldorf-Surheim

Rasterlärmkarte - Verkehrslärm
Aufpunkthöhe 6,0 m - Nachtzeitraum
Mit Plangebäuden ohne östliche Plangebäude

Zeichenerklärung

- Geltungsbereich d. Bebauungsplan
- Baugrenze
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Plangebäude
- Schiene
- 45 dB(A)-Isolinie

Gebäudelärmkarte
- Fassade mit OW-Überschreitung

Beurteilungspegel nach DIN 18005
$L_{r,\ Nacht}$
Bezugshöhe: 6,0 m ü. GOK
in dB(A)

<= 35
35 - 40
40 - 45
45 - 50
50 - 55
55 - 60
60 - 65
65 - 70
70 - 75
75 - 80
> 80

Orientierungswerte nach DIN 18005
WA: 55/45 dB(A) Tag/Nacht
MI: 60/50 dB(A) Tag/Nacht

Planungsgrundlage: Bebauungsplan
"Am Bahnhof Südost", Gemeinde Saaldorf-Surheim
Architekturbüro brüderl Architektur GmbH,
Stand 16.12.2025

Augsburg den, 16.12.2025
Im Auftrag der Gemeinde Saaldorf-Surheim

MÖHLER+PARTNER
INGENIEURE

Prinzstr. 49
D-86153 Augsburg
www.mopa.de

T +49 821 455 497-0
F +49 821 455 497-29
info@mopa.de

Bebauungsplan
Am Bahnhof Südost
Gemeinde Saaldorf-Surheim

Gebäudelärmkarte - Verkehrslärm
Aufpunkthöhe 6,0 m - Nachtzeitraum
Mit Plangebäuden ohne östliche Plangebäude -
1. Obergeschoß
Kennzeichnung f. schallgedämmte Lüftungsanlage

Zeichenerklärung

- Geltungsbereich d. Bebauungsplan
- Baugrenze
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Plangebäude
- Schiene

Gebäudelärmkarte
- Fassade mit Beurteilungspegeln >45 dB(A)

Strecke 5723 Freilassing - Laufen

WA Teilgebiet A
0,40 WH 7,30m ab OK FFB
FH 10,10m ab OK FFB

WA Teilgebiet B
0,40 WH 6,30m ab OK FFB
FH 8,80m ab OK FFB

MI Teilgebiet C
0,60 WH 6,80m ab OK FFB
FH 10,10m ab OK FFB

N

Maßstab 1:750
0 8 16 2

Orientierungswerte nach DIN 18005
WA: 55/45 dB(A) Tag/Nacht
MI: 60/50 dB(A) Tag/Nacht

Planungsgrundlage: Bebauungsplan
"Am Bahnhof Südost", Gemeinde Saaldorf-Surheim
Architekturbüro brüderl Architektur GmbH,
Stand 16.12.2025

Augsburg den, 16.12.2025
Im Auftrag der Gemeinde Saaldorf-Surheim

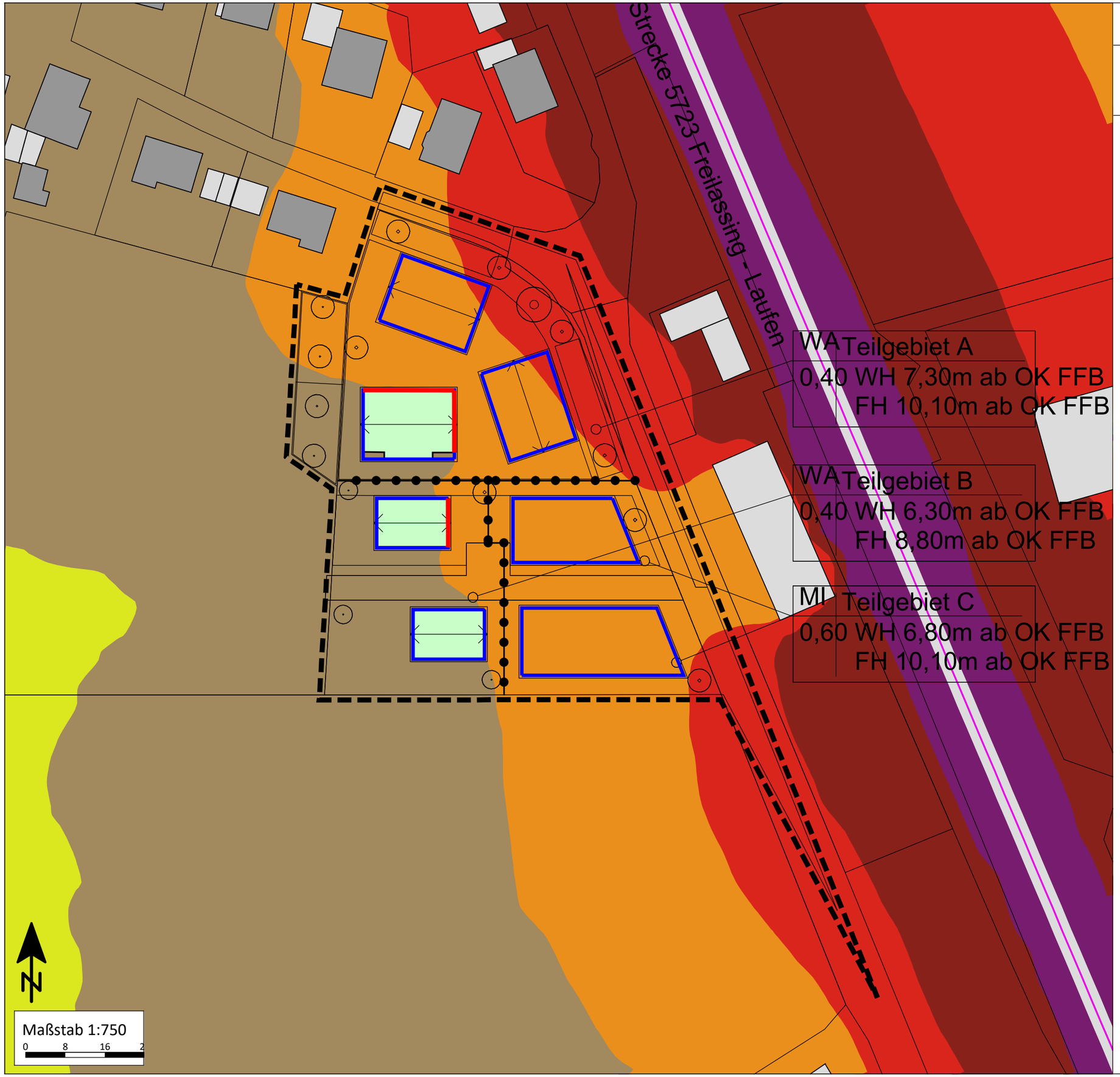
MÖHLER+PARTNER
INGENIEURE

Prinzstr. 49
D-86153 Augsburg
www.mopa.de

T +49 821 455 497-0
F +49 821 455 497-29
info@mopa.de

Bebauungsplan
Am Bahnhof Südost
Gemeinde Saaldorf-Surheim

Rasterlärmkarte - Verkehrslärm
Aufpunkthöhe 9,0 m - Tagzeitraum
Mit Plangebäuden ohne östliche Plangebäude



Zeichenerklärung

- Geltungsbereich d. Bebauungsplan
- Baugrenze
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Plangebäude
- Schiene
- 55 dB(A)-Isolinie

Gebäudelärmkarte
- Fassade mit OW-Überschreitung

Beurteilungspegel nach DIN 18005
$L_{r, Tag}$
Bezugshöhe: 9,0 m ü. GOK
in dB(A)

<= 35
35 - 40
40 - 45
45 - 50
50 - 55
55 - 60
60 - 65
65 - 70
70 - 75
75 - 80
> 80

Orientierungswerte nach DIN 18005
WA: 55/45 dB(A) Tag/Nacht
MI: 60/50 dB(A) Tag/Nacht

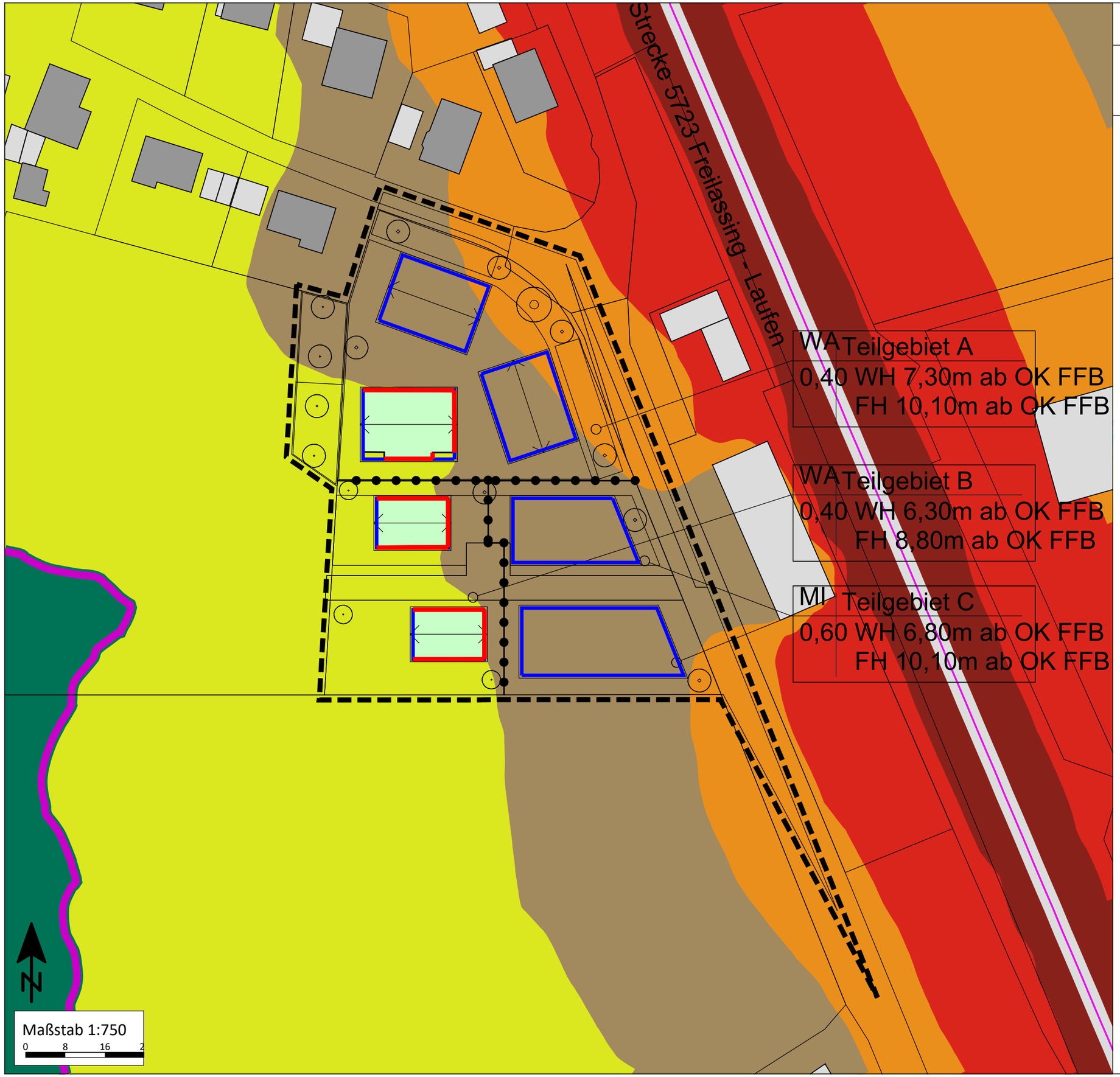
Planungsgrundlage: Bebauungsplan
"Am Bahnhof Südost", Gemeinde Saaldorf-Surheim
Architekturbüro brüderl Architektur GmbH,
Stand 16.12.2025

Augsburg den, 16.12.2025
Im Auftrag der Gemeinde Saaldorf-Surheim

MÖHLER+PARTNER
INGENIEURE
Prinzstr. 49
D-86153 Augsburg
www.mopa.de
T +49 821 455 497-0
F +49 821 455 497-29
info@mopa.de

Bebauungsplan
Am Bahnhof Südost
Gemeinde Saaldorf-Surheim

Rasterlärmkarte - Verkehrslärm
Aufpunkthöhe 9,0 m - Nachtzeitraum
Mit Plangebäuden ohne östliche Plangebäude



Zeichenerklärung

- Geltungsbereich d. Bebauungsplan
- Baugrenze
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Plangebäude
- Schiene
- 45 dB(A)-Isolinie

Gebäudelärmkarte
- Fassade mit OW-Überschreitung

Beurteilungspegel nach DIN 18005
$L_{r,\ Nacht}$
Bezugshöhe: 9,0 m ü. GOK
in dB(A)

<= 35
35 - 40
40 - 45
45 - 50
50 - 55
55 - 60
60 - 65
65 - 70
70 - 75
75 - 80
> 80

Orientierungswerte nach DIN 18005
WA: 55/45 dB(A) Tag/Nacht
MI: 60/50 dB(A) Tag/Nacht

Planungsgrundlage: Bebauungsplan
"Am Bahnhof Südost", Gemeinde Saaldorf-Surheim
Architekturbüro brüderl Architektur GmbH,
Stand 16.12.2025

Augsburg den, 16.12.2025
Im Auftrag der Gemeinde Saaldorf-Surheim

MÖHLER+PARTNER
INGENIEURE

Prinzstr. 49
D-86153 Augsburg
www.mopa.de

T +49 821 455 497-0
F +49 821 455 497-29
info@mopa.de

Bebauungsplan
Am Bahnhof Südost
Gemeinde Saaldorf-Surheim

Gebäudelärmkarte - Verkehrslärm
Aufpunkthöhe 9,0 m - Nachtzeitraum
Mit Plangebäuden ohne östliche Plangebäude -
2. Obergeschoß
Kennzeichnung f. schallgedämmte Lüftungsanlage

Zeichenerklärung

- Geltungsbereich d. Bebauungsplan
- Baugrenze
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Plangebäude
- Schiene

Gebäudelärmkarte
- Fassade mit Beurteilungspegeln >45 dB(A)

Strecke 5723 Freilassing - Laufen

WA Teilgebiet A
0,40 WH 7,30m ab OK FFB
FH 10,10m ab OK FFB

WA Teilgebiet B
0,40 WH 6,30m ab OK FFB
FH 8,80m ab OK FFB

MI Teilgebiet C
0,60 WH 6,80m ab OK FFB
FH 10,10m ab OK FFB

N

Maßstab 1:750
0 8 16 2

Orientierungswerte nach DIN 18005
WA: 55/45 dB(A) Tag/Nacht
MI: 60/50 dB(A) Tag/Nacht

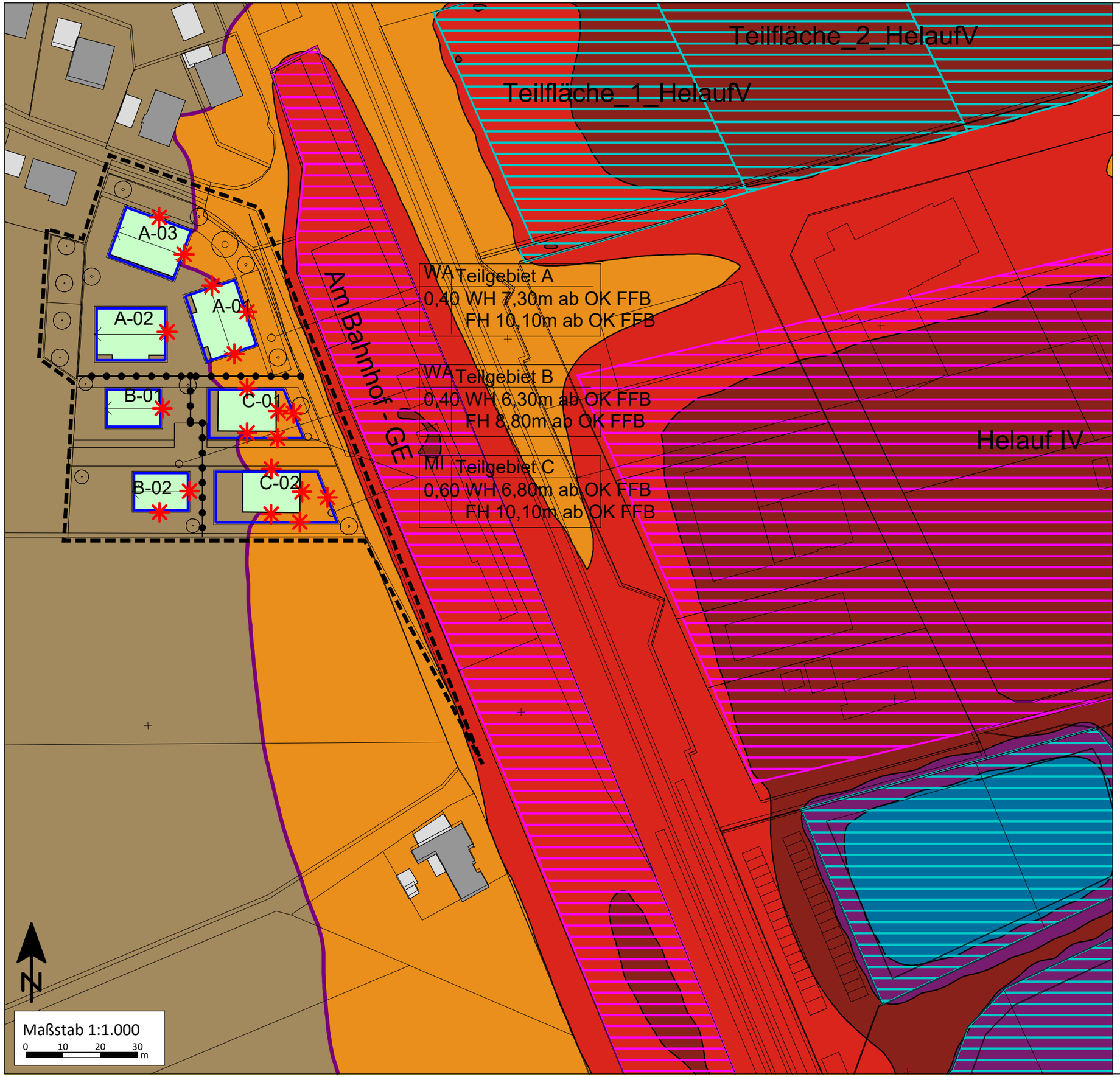
Planungsgrundlage: Bebauungsplan
"Am Bahnhof Südost", Gemeinde Saaldorf-Surheim
Architekturbüro brüderl Architektur GmbH,
Stand 16.12.2025

Augsburg den, 16.12.2025
Im Auftrag der Gemeinde Saaldorf-Surheim

MÖHLER+PARTNER
INGENIEURE

Prinzstr. 49
D-86153 Augsburg
www.mopa.de

T +49 821 455 497-0
F +49 821 455 497-29
info@mopa.de



Bericht Nr. 070-03123 Anlage 4.1

Bebauungsplan
Am Bahnhof Südost
Gemeinde Saaldorf-Surheim

Summen-Rasterlärmkarte - Gewerbelärm
Mit Plangebäuden
Aufpunkthöhe 2,0 m - Tagzeitraum

Zeichenerklärung

- Geltungsbereich d. Bebauungsplan
- Baugrenze
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Plangebäude
- Immissionsort
- Flächenschallquelle ISO 9613-2
- Flächenschallquelle DIN 45691
- 55 dB(A)-Isolinie

Beurteilungspegel nach DIN 18005
$L_{r, Tag}$
Bezugshöhe: 2,0 m ü. GOK
in dB(A)

<= 35
35 - 40
40 - 45
45 - 50
50 - 55
55 - 60
60 - 65
65 - 70
70 - 75
75 - 80
> 80

Immissionsrichtwerte nach TA Lärm
WA: 55/40 dB(A) Tag/Nacht
MI: 60/45 dB(A) Tag/Nacht

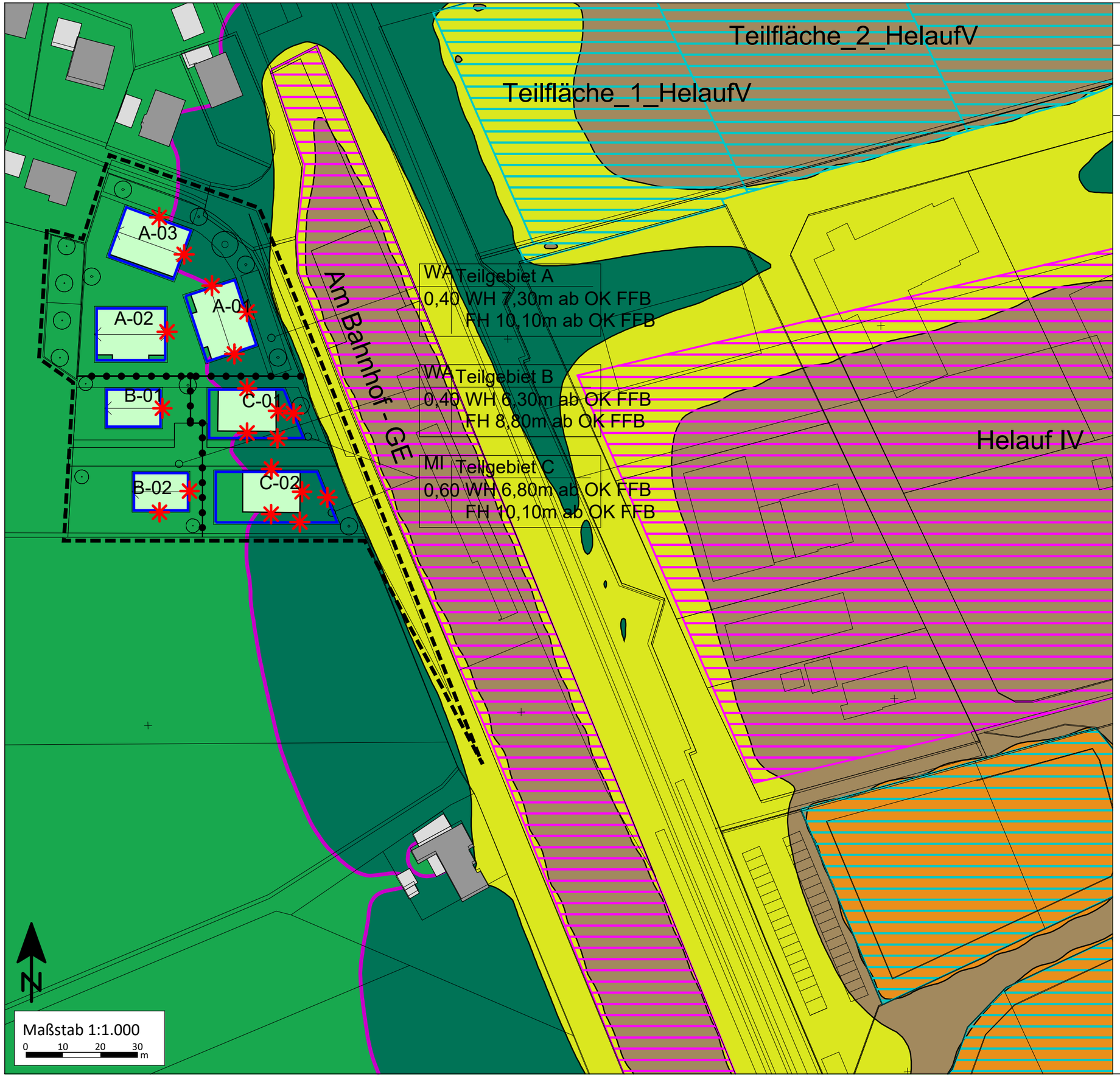
Planungsgrundlage: Bebauungsplan
"Am Bahnhof Südost", Gemeinde Saaldorf-Surheim
Architekturbüro brüderl Architektur GmbH,
Stand 16.12.2025

Augsburg den, 16.12.2025
Im Auftrag der Gemeinde Saaldorf-Surheim

MÖHLER+PARTNER
INGENIEURE

Prinzstr. 49
D-86153 Augsburg
www.mopa.de

T +49 821 455 497-0
F +49 821 455 497-29
info@mopa.de



Bericht Nr. 070-03123 Anlage 4.2

Bebauungsplan
Am Bahnhof Südost
Gemeinde Saaldorf-Surheim

Summen-Rasterlärmkarte - Gewerbelärm
Mit Plangebäuden
Aufpunkthöhe 2,0 m - Nachtzeitraum

Zeichenerklärung

- Geltungsbereich d. Bebauungsplan
- Baugrenze
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Plangebäude
- Immissionsort
- Flächenschallquelle ISO 9613-2
- Flächenschallquelle DIN 45691
- 40 dB(A)-Isolinie

Beurteilungspegel nach DIN 18005
$L_{r,\ Nacht}$
Bezugshöhe: 2,0 m ü. GOK
in dB(A)

<= 35
35 - 40
40 - 45
45 - 50
50 - 55
55 - 60
60 - 65
65 - 70
70 - 75
75 - 80
> 80

Immissionsrichtwerte nach TA Lärm
WA: 55/40 dB(A) Tag/Nacht
MI: 60/45 dB(A) Tag/Nacht

Planungsgrundlage: Bebauungsplan
"Am Bahnhof Südost", Gemeinde Saaldorf-Surheim
Architekturbüro brüderl Architektur GmbH,
Stand 16.12.2025

Augsburg den, 16.12.2025
Im Auftrag der Gemeinde Saaldorf-Surheim

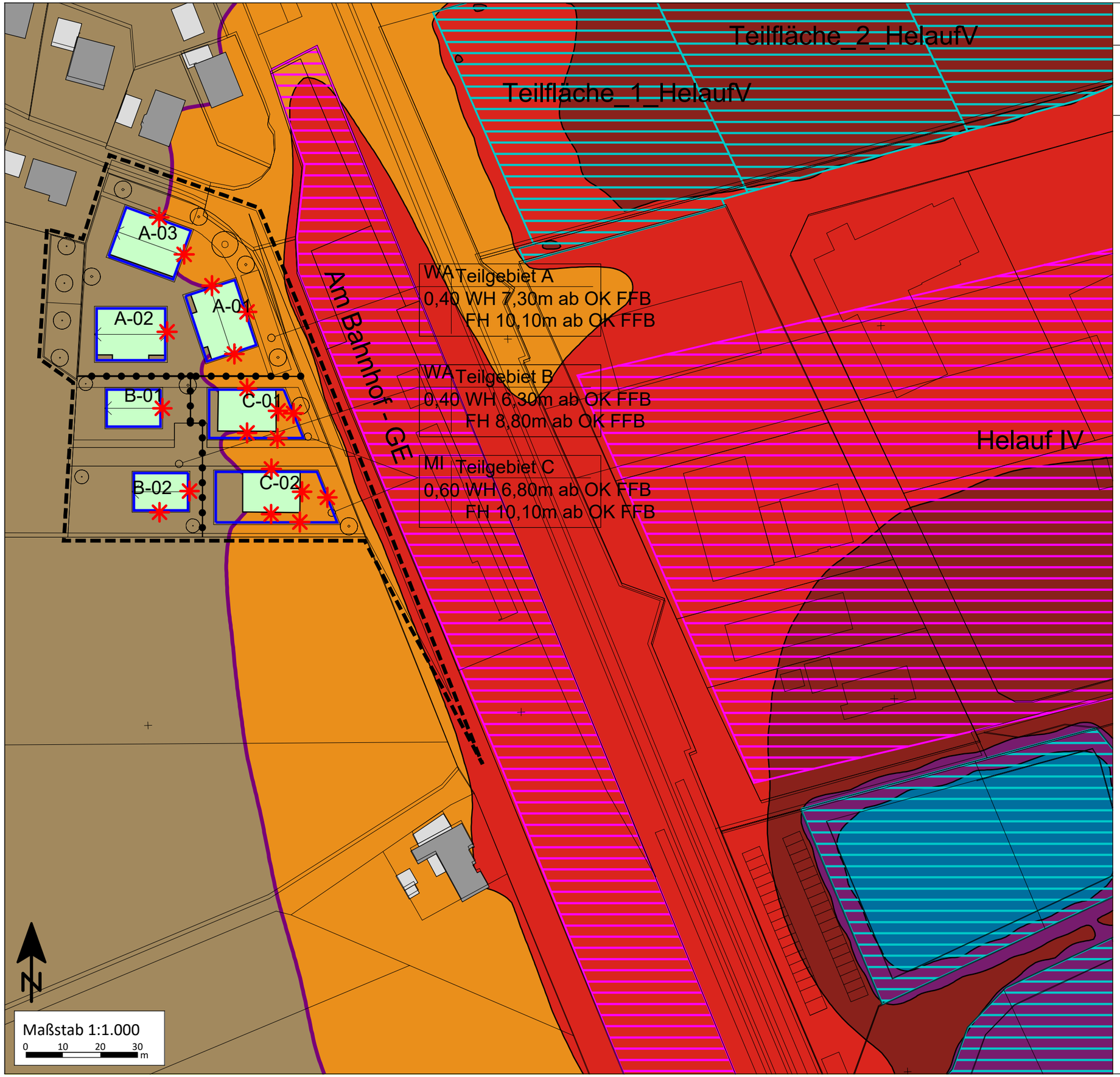
MÖHLER+PARTNER
INGENIEURE

Prinzstr. 49
D-86153 Augsburg
www.mopa.de

T +49 821 455 497-0
F +49 821 455 497-29
info@mopa.de

Bebauungsplan
Am Bahnhof Südost
Gemeinde Saaldorf-Surheim

Summen-Rasterlärmkarte - Gewerbelärm
Mit Plangebäuden
Aufpunkthöhe 6,0 m - Tagzeitraum



Zeichenerklärung

- Geltungsbereich d. Bebauungsplan
- Baugrenze
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Plangebäude
- Immissionsort
- Flächenschallquelle ISO 9613-2
- Flächenschallquelle DIN 45691
- 55 dB(A)-Isolinie

Beurteilungspegel nach DIN 18005
$L_{r,\,Tag}$
Bezugshöhe: 6,0 m ü. GOK
in dB(A)

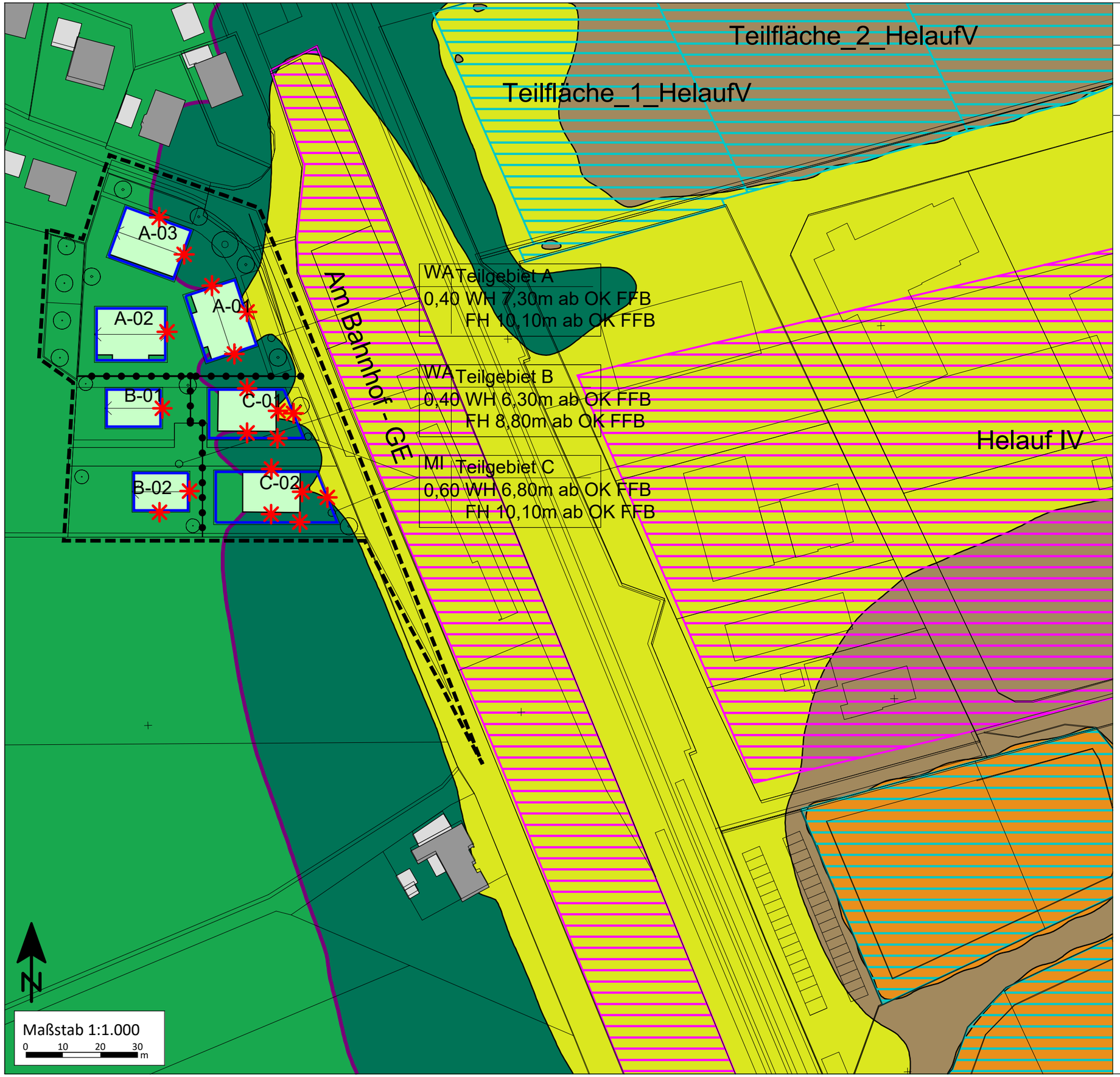
<= 35
35 - 40
40 - 45
45 - 50
50 - 55
55 - 60
60 - 65
65 - 70
70 - 75
75 - 80
> 80

Immissionsrichtwerte nach TA Lärm
WA: 55/40 dB(A) Tag/Nacht
MI: 60/45 dB(A) Tag/Nacht

Planungsgrundlage: Bebauungsplan
"Am Bahnhof Südost", Gemeinde Saaldorf-Surheim
Architekturbüro brüderl Architektur GmbH,
Stand 16.12.2025

Augsburg den, 16.12.2025
Im Auftrag der Gemeinde Saaldorf-Surheim

MÖHLER+PARTNER INGENIEURE
Prinzstr. 49
D-86153 Augsburg
www.mopa.de
T +49 821 455 497-0
F +49 821 455 497-29
info@mopa.de



Bericht Nr. 070-03123 Anlage 4.4

Bebauungsplan
Am Bahnhof Südost
Gemeinde Saaldorf-Surheim

Summen-Rasterlärmkarte - Gewerbelärm
Mit Plangebäuden
Aufpunkthöhe 6,0 m - Nachtzeitraum

Zeichenerklärung

- Geltungsbereich d. Bebauungsplan
- Baugrenze
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Plangebäude
- Immissionsort
- Flächenschallquelle ISO 9613-2
- Flächenschallquelle DIN 45691
- 40 dB(A)-Isolinie

Beurteilungspegel nach DIN 18005
$L_{r,\ Nacht}$
Bezugshöhe: 6,0 m ü. GOK
in dB(A)

<= 35
35 - 40
40 - 45
45 - 50
50 - 55
55 - 60
60 - 65
65 - 70
70 - 75
75 - 80
> 80

Immissionsrichtwerte nach TA Lärm
WA: 55/40 dB(A) Tag/Nacht
MI: 60/45 dB(A) Tag/Nacht

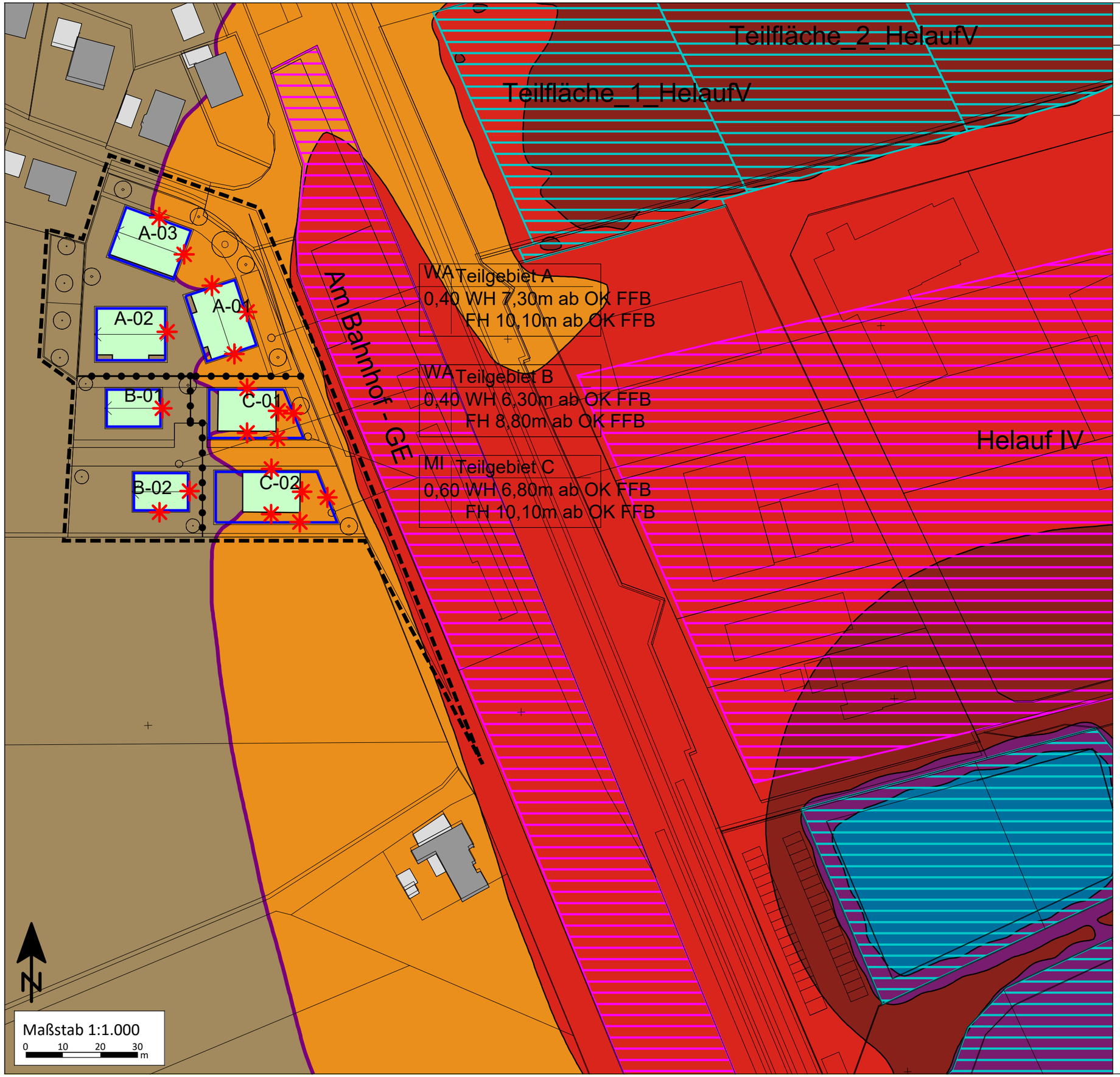
Planungsgrundlage: Bebauungsplan
"Am Bahnhof Südost", Gemeinde Saaldorf-Surheim
Architekturbüro brüderl Architektur GmbH,
Stand 16.12.2025

Augsburg den, 16.12.2025
Im Auftrag der Gemeinde Saaldorf-Surheim

MÖHLER+PARTNER
INGENIEURE

Prinzstr. 49
D-86153 Augsburg
www.mopa.de

T +49 821 455 497-0
F +49 821 455 497-29
info@mopa.de



Bericht Nr. 070-03123 Anlage 4.5

Bebauungsplan
Am Bahnhof Südost
Gemeinde Saaldorf-Surheim

Summen-Rasterlärmkarte - Gewerbelärm
Mit Plangebäuden
Aufpunkthöhe 9,0 m - Tagzeitraum

Zeichenerklärung

- Geltungsbereich d. Bebauungsplan
- Baugrenze
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Plangebäude
- Immissionsort
- Flächenschallquelle ISO 9613-2
- Flächenschallquelle DIN 45691
- 55 dB(A)-Isolinie

Beurteilungspegel nach DIN 18005
$L_{r,\,Tag}$
Bezugshöhe: 9,0 m ü. GOK
in dB(A)

<= 35
35 - 40
40 - 45
45 - 50
50 - 55
55 - 60
60 - 65
65 - 70
70 - 75
75 - 80
> 80

Immissionsrichtwerte nach TA Lärm
WA: 55/40 dB(A) Tag/Nacht
MI: 60/45 dB(A) Tag/Nacht

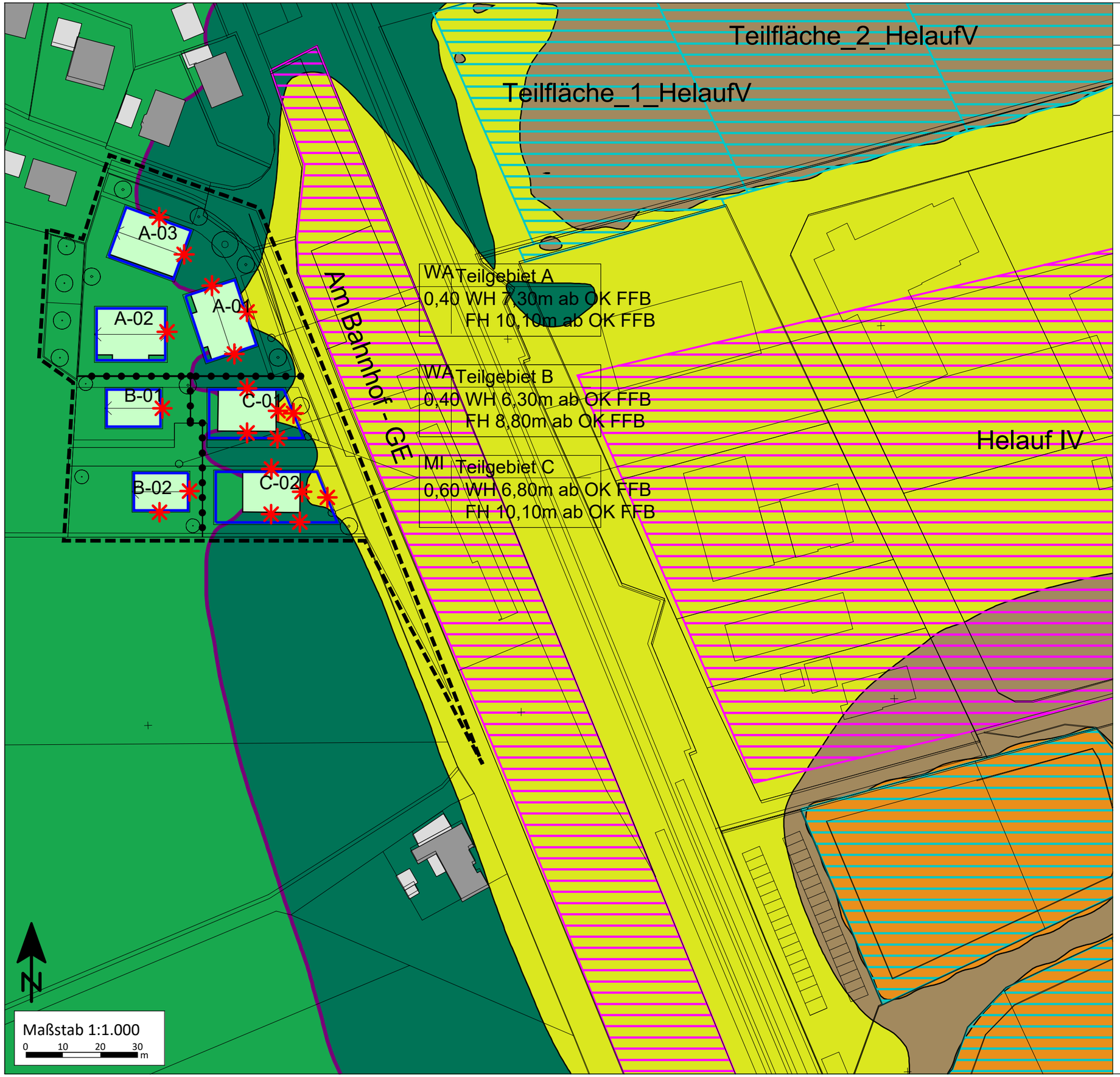
Planungsgrundlage: Bebauungsplan
"Am Bahnhof Südost", Gemeinde Saaldorf-Surheim
Architekturbüro brüderl Architektur GmbH,
Stand 16.12.2025

Augsburg den, 16.12.2025
Im Auftrag der Gemeinde Saaldorf-Surheim

MÖHLER+PARTNER
INGENIEURE

Prinzstr. 49
D-86153 Augsburg
www.mopa.de

T +49 821 455 497-0
F +49 821 455 497-29
info@mopa.de



Bericht Nr. 070-03123 Anlage 4.6

Bebauungsplan
Am Bahnhof Südost
Gemeinde Saaldorf-Surheim

Summen-Rasterlärmkarte - Gewerbelärm
Mit Plangebäuden
Aufpunkthöhe 9,0 m - Nachtzeitraum

Zeichenerklärung

- Geltungsbereich d. Bebauungsplan
- Baugrenze
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Plangebäude
- Immissionsort
- Flächenschallquelle ISO 9613-2
- Flächenschallquelle DIN 45691
- 40 dB(A)-Isolinie

Beurteilungspegel nach DIN 18005
$L_{r,\ Nacht}$
Bezugshöhe: 9,0 m ü. GOK
in dB(A)

<= 35
35 - 40
40 - 45
45 - 50
50 - 55
55 - 60
60 - 65
65 - 70
70 - 75
75 - 80
> 80

Immissionsrichtwerte nach TA Lärm
WA: 55/40 dB(A) Tag/Nacht
MI: 60/45 dB(A) Tag/Nacht

Planungsgrundlage: Bebauungsplan
"Am Bahnhof Südost", Gemeinde Saaldorf-Surheim
Architekturbüro brüderl Architektur GmbH,
Stand 16.12.2025

Augsburg den, 16.12.2025
Im Auftrag der Gemeinde Saaldorf-Surheim

MÖHLER+PARTNER
INGENIEURE

Prinzstr. 49
D-86153 Augsburg
www.mopa.de
T +49 821 455 497-0
F +49 821 455 497-29
info@mopa.de