

Schalltechnische Untersuchung

Vorhaben: Stadt Memmingen
Vorhabenbezogener Bebauungsplan
Nr. 110 „Westlich der Berger Straße“

Auftraggeber: KUTTER GmbH & Co. KG
Bauunternehmung
Augsburger Straße 55
87700 Memmingen

Bearbeitungsstand: 09/2026

Projekt-Nr.: 2025 1838

Auftrag vom: 09.2026

Anzahl Seiten: 33

Anzahl Anlagen: 3

fachlich Verantwortlich/e: Elke Mahlke

Durchwahl: 0821/207 129 11

E-Mail: elke.mahlke@em-plan.com

Mitarbeiter/in: Luis Mahlke

Durchwahl: 0821/207 129 12

E-Mail: luis.mahlke@em-plan.com

Dokument: 1838_Memmingen VBP_Nr. 110_2026_09_11

Das vorliegende Gutachten ist ausschließlich zur Durchführung des behandelten Vorhabens zu verwenden. Die Weitergabe oder dessen Vervielfältigung außerhalb des gegenständlichen Verfahrens, auch auszugsweise, ist nur mit unserer ausdrücklichen und schriftlichen Genehmigung zulässig.

Entwurf nach § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB

Inhaltsverzeichnis

1.	Gegenstand der Untersuchung	4
2.	Örtlichkeiten und Vorhaben.....	5
2.1	Örtlichkeiten	5
2.2	Bebauungsplan	6
3.	Beurteilungsgrundlagen	11
3.1	DIN 18005, Schallschutz im Städtebau.....	11
3.2	TA Lärm	12
4.	Immissionsorte.....	14
5.	Geräusche aus dem Plangebiet.....	15
5.1	Schallemissionen	15
5.1.1	Lieferverkehr.....	15
5.1.2	Parkverkehre	17
5.1.3	Gebäudetechnik.....	20
5.1.4	Spitzenpegel.....	21
5.2	Schallimmissionen.....	22
6.	Schalleinwirkungen auf das Plangebiet.....	24
6.1	Schallemissionen	24
6.2	Schallimmissionen und Beurteilung	25
7.	Satzungsvorschlag	26
8.	Zusammenfassung	28
A)	Abkürzungen.....	30
B)	Anlagen	31
C)	Tabellen.....	31
D)	Grundlagenverzeichnis	31
E)	Regelwerke.....	32
F)	Abbildungsverzeichnis	33

1. Gegenstand der Untersuchung

Die Baufirma KUTTER GmbH & Co. KG plant die Verlegung der bestehenden, südwestlich der Berger Straße in Memmingen gelegenen betrieblichen Lagerflächen. Auf dem freiwerdenden Areal soll neuer Wohnraum in Form von Mehrfamilienhäusern entstehen. Ziel ist es, den Bedarf an zusätzlichem Wohnraum im Stadtteil Memmingen-Ost zu decken. Der im Norden anschließende Netto-Discounter und Getränkemarkt wird rückgebaut und durch einen erweiterten Neubau ersetzt. In den Obergeschoßen werden Wohnungen entstehen. Im Süden, auf Höhe der geplanten Wohnnutzungen liegen die Betriebsflächen der Zimmerei Braun.

Die baurechtlichen Voraussetzungen zur Umsetzung der Vorhaben werden mit dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 110 „Westlich der Berger Straße“ geschaffen.

Einerseits befinden sich im Umfeld zum geplanten Nahversorger schutzbedürftige Nutzungen. Andererseits wirken die Schallimmissionen der bestehenden Zimmerei auf das Plangebiet ein.

Als Bestandteil des Bebauungsplanverfahrens wird daher eine schalltechnische Begutachtung auf der Grundlage der DIN 18005 erforderlich. Diese verweist normativ auf einschlägige Richtlinien, wie bei Anlagenlärm auf die Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm.

Im Ergebnis der Ermittlung der jeweils zu erwartenden Schallimmissionen werden Planungsempfehlungen formuliert, die zu berücksichtigen sind.

Die Randbedingungen und Ergebnisse der Untersuchungen sind in dem vorliegenden Bericht zusammengefasst.

2. Örtlichkeiten und Vorhaben

2.1 Örtlichkeiten

Die Örtlichkeiten sind den Lageplänen in den Anlagen und den nachfolgenden Abbildungen zu entnehmen.



Abbildung 1: Lage Bauvorhaben, Quelle: Google Earth

Nordwestlich, nordöstlich sowie südöstlich befinden sich bestehende Wohnnutzungen. Die nächstgelegene Bebauung im Südwesten entspricht einer gemischten Nutzung. Beides ist im aktuellen Flächennutzungsplan in der Form dargestellt und entspricht nach Rücksprache mit den Stadtplanungsamt jeweils der tatsächlichen Art der baulichen Nutzung. Im Norden des Plangebiets befinden sich bestehende gewerbliche Nutzungen. Vor dem Hintergrund der umliegenden Wohnnutzungen, ist davon auszugehen, dass die hieraus resultierenden Schallimmissionen für die geplante Bebauung nicht relevant werden.



Abbildung 2: Auszug Neuaufstellung Flächennutzungsplan, Stand 05.05.2025, Quellen Stadt Memmingen

Im Süden, auf dem Grundstück FINr. 3659/3 liegt eine bestehende Zimmerei.

2.2 Bebauungsplan

Das Bebauungsplankonzept sieht als Art der baulichen Nutzung allgemeines Wohngebiet im Südosten vor. Für den Bereich der Nahversorger wird Sondergebiet „Einzelhandel“ festgesetzt. Dort wird im Erdgeschoß der Nahversorger untergebracht. Darüber werden in Teilbereichen Wohnnutzungen, im Wesentlichen Ein- oder Zweizimmerwohnungen auf zwei Ebenen vorgesehen.

Im allgemeinen Wohngebiet wird die Bebauung über vier Geschosse verfügen, die zulässige Firsthöhe liegt bei 13,5 m. Im Sondergebiet liegt die maximale Wandhöhe bei 7 m für den Discounter und Drogeriemarkt und für die Wohnnutzungen bei 14, 5 m.



Abbildung 3: Auszug Bebauungsplan VBP Nr. 110, Quelle: DS Architektur

Mit dem Bebauungsplan sollen u. a. die planungsrechtlichen Voraussetzungen zum Neubau eines Netto-Markts mit angeschlossenem Drogeriemarkt geschaffen werden. Die Netto-Verkaufsfläche des Netto-Markts liegt bei rd. 1.200 m², die Fläche des Drogeriemarkts rd. 720 m².

Im Südwesten, zwischen der Verkaufsfläche des Nettomarktes und der südwestlichen Grundstücksgrenze befindet sich der Anlieferbereich. Dieser ist komplett eingehaust. Die Lieferfahrzeuge fahren rückwärts in das Gebäude ein. Innenliegend wird über eine Rampe abgeladen. Während der Lade-tätigkeiten wird die Einhausung mit einem Sektionaltor geschlossen.

Die Ausbildung der Umfassungsbauteile erfolgt in Massivbauweise.

Nördlich der Verkaufsflächen kommen insgesamt 78 Pkw-Stellplätze zum Liegen. Die Fahrgassen werden asphaltiert oder akustisch vergleichbar ausgebildet. Im Untergeschoß werden weitere 67 Pkw-Stellplätze hergestellt, die den Mitarbeitern und Kunden des Discounters sowie der Drogerie sowie den Mietern des Boardinghouse zur Verfügung stehen.

Die verkehrliche Erschließung erfolgt von Norden über die Straße Ausburger Straße und von Osten über die Berger Straße.

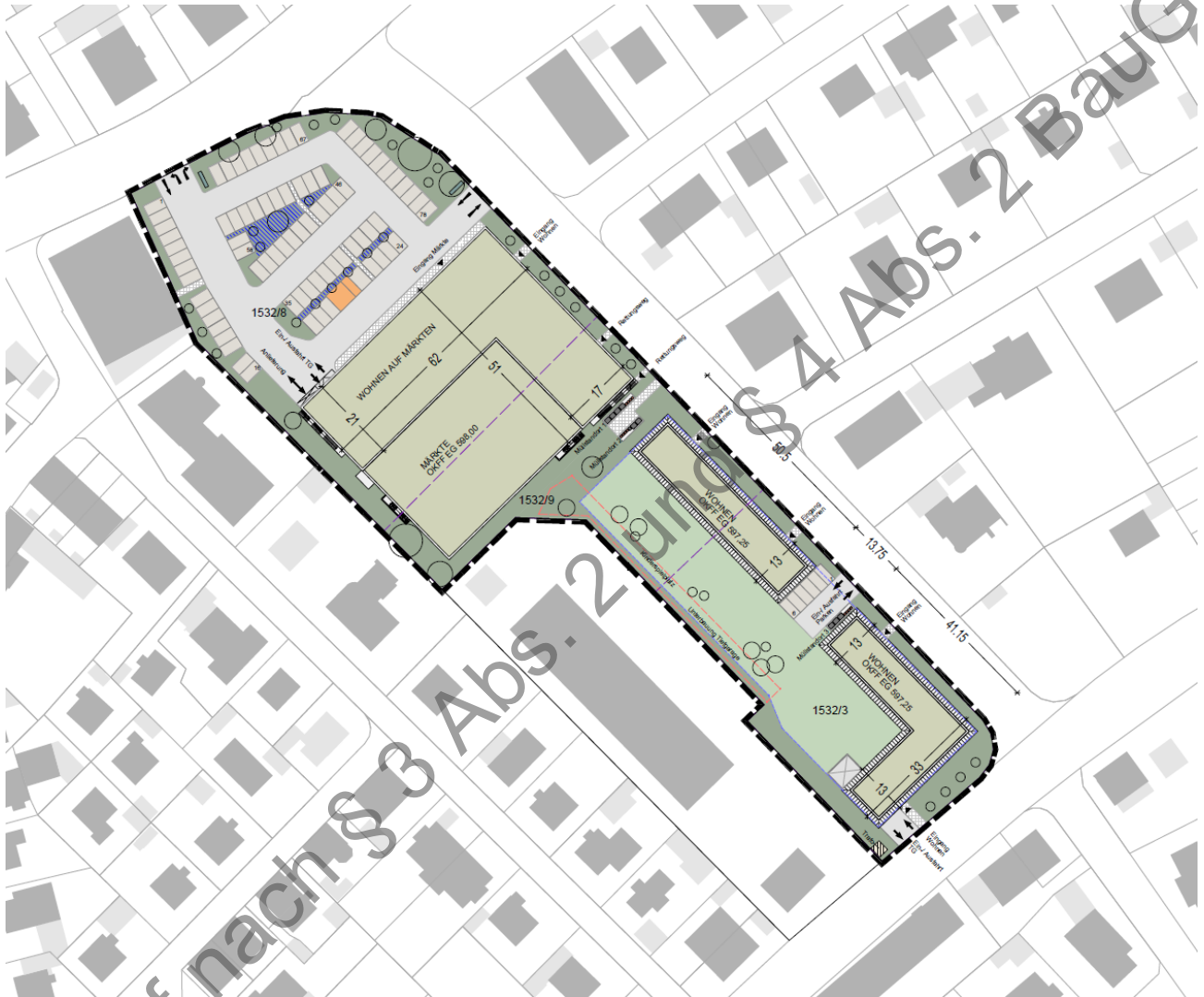


Abbildung 4: VBP Nr. 110, EG, Quelle: DS Architektur

Auf dem Gebäudedach „Wohnen auf Märkten“ werden im nördlichen Bereich die Anlagenkomponenten der Gebäudetechnik installiert werden.

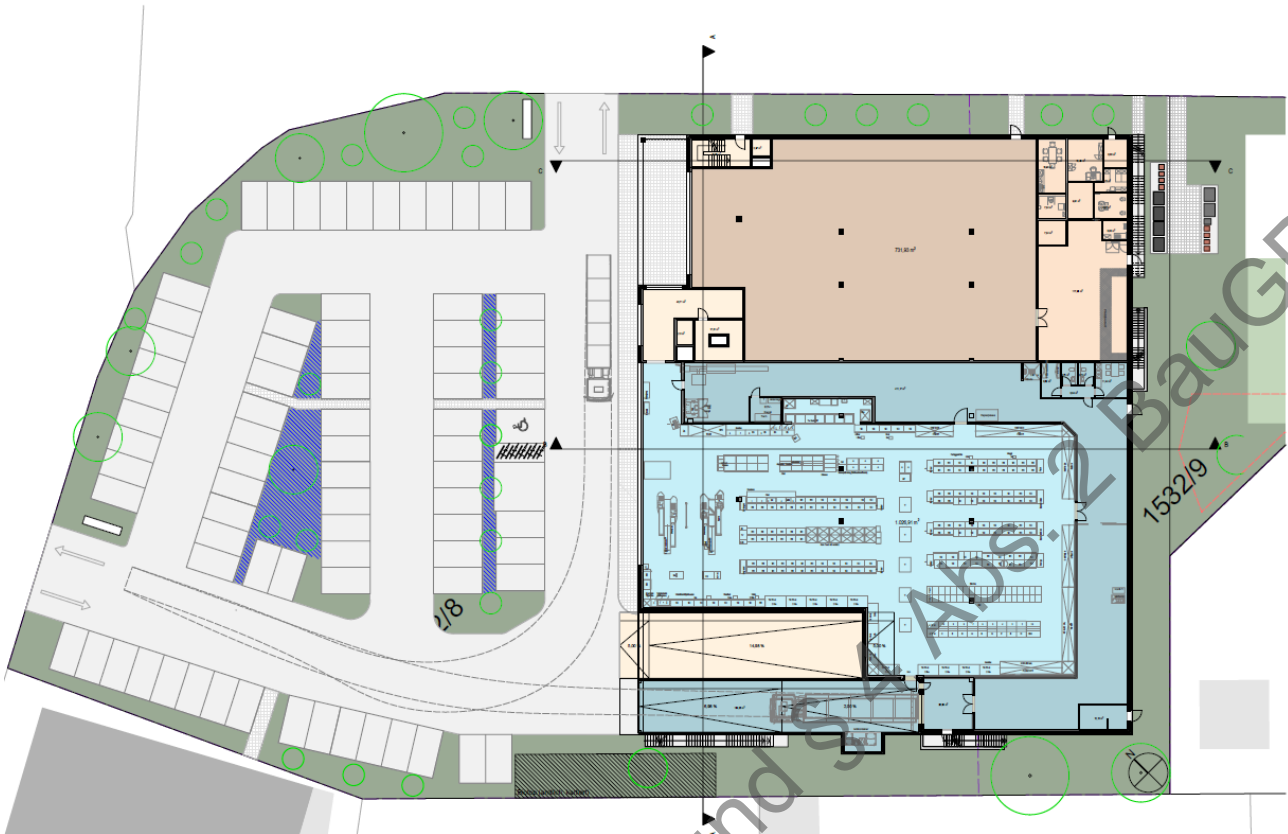


Abbildung 5: Neubau Netto-Markt und Drogeriemarkt, Quelle: DS Architektur

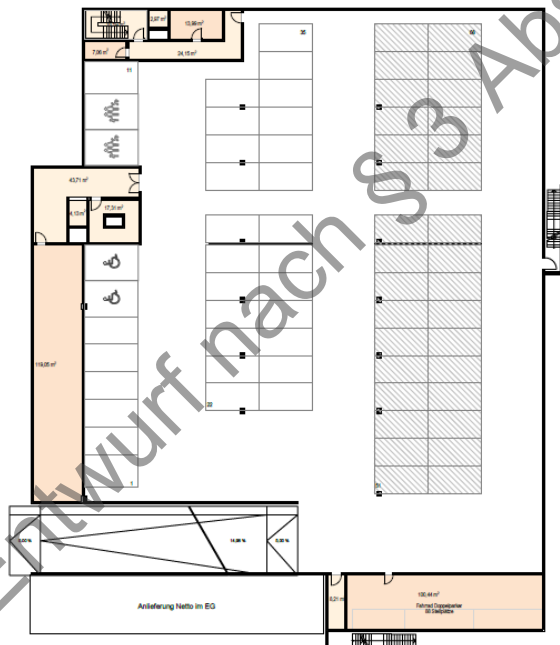
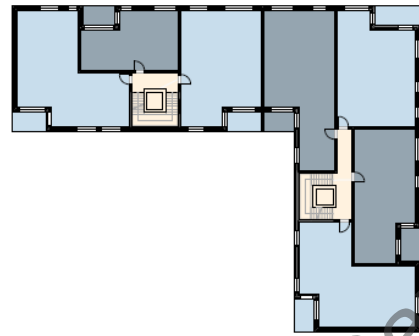
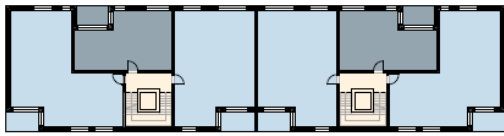


Abbildung 6: Neubau Netto-Markt und Drogeriemarkt, TG, Quelle: DS Architektur

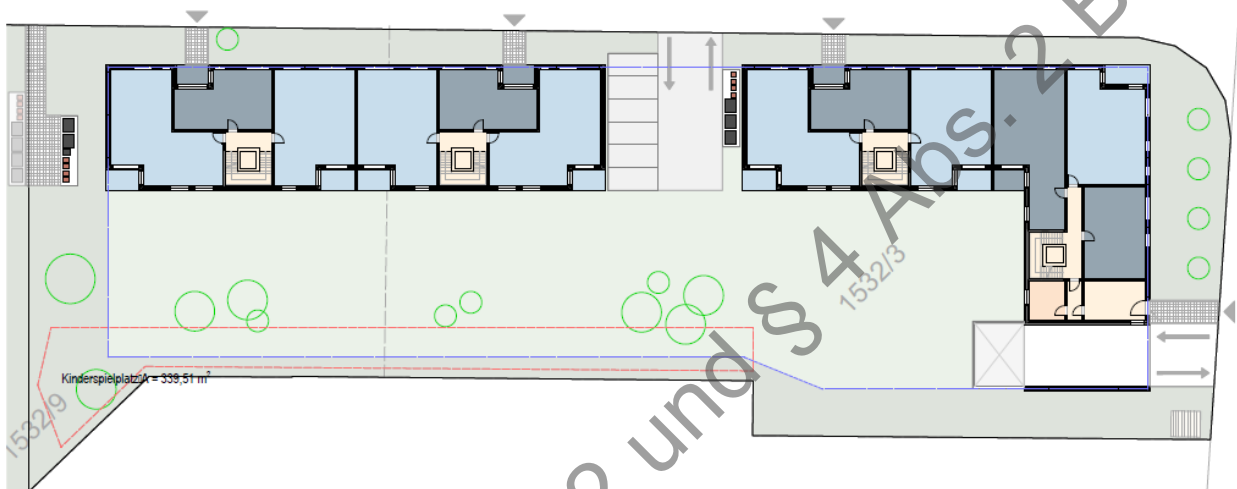


Abbildung 7: VBP Nr. 110, Sondergebiet 1. OG und 2. OG, Quelle: DS Architektur

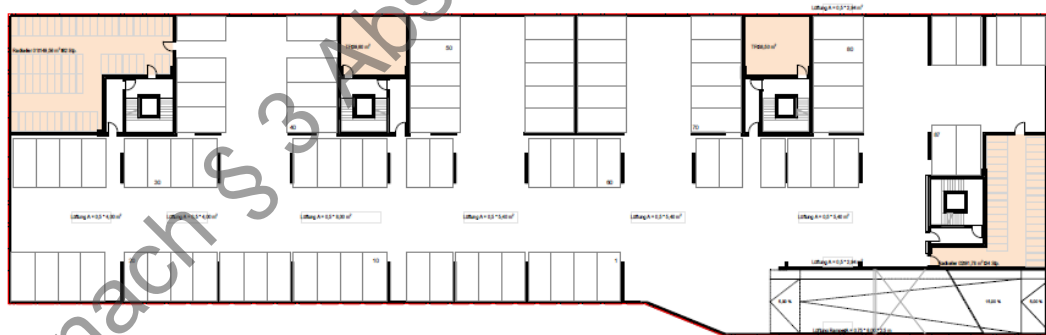
Im Süden des Plangebiets werden zwei Mehrfamilienhäuser mit insgesamt 4 Geschossen erreicht. Diese liegen im Einwirkungsbereich der bestehenden Zimmerei auf dem Grundstück, FINr. 3659/3.



GRUNDRISS REGELGESCHOSS



GRUNDRISS ERDGESCHOSS



GRUNDRISS UNTERGESCHOSS/ TG

Abbildung 8: VBP Nr. 110, WA, Grundrisse, Quelle: DS Architektur

3. Beurteilungsgrundlagen

3.1 DIN 18005, Schallschutz im Städtebau

In der städtebaulichen Planung findet grundsätzlich die DIN 18005, Schallschutz im Städtebau. Anwendung. Die DIN 18005 enthält Grundlagen und Hinweise für die städtebauliche Planung. Sie verweist auf Berechnungsverfahren und einschlägige Rechtsvorschriften für die Ermittlung und Beurteilung von Schallimmissionen unterschiedlicher Arten von Lärmquellen.

Der Beurteilungszeitraum Tag erstreckt sich hierbei von 6:00 Uhr bis 22:00 Uhr, der Beurteilungszeitraum Nacht währt von 22:00 Uhr bis 6:00 Uhr.

Es sind die nachfolgenden Orientierungswerte des Beiblatts 1 der DIN 18005 für die Beurteilung der Schallimmissionen maßgeblich:

Tab: 3-1: Orientierungswerte nach DIN 18005-1, Beiblatt 1

Baugebiet	Verkehrslärm ^a		Industrie-, Gewerbe- und Freizeitlärm sowie Geräusche von vergleichbaren öffentlichen Anlagen	
	Lr dB tags	Lr dB nachts	Lr dB tags	Lr dB nachts
Reine Wohngebiete (WR)	50	40	50	35
Allgemeine Wohngebiete (WA), Kleinsiedlungsgebiete (WS), Wochenendhausgebieten, Ferienhausgebieten, Campingplatzgebieten	55	45	55	40
Friedhöfe, Kleingartenanlagen, Parkanlagen	55	55	55	55
Besondere Wohngebiete (WB)	60	45	60	40
Dorfgebiete (MD), Dörfliche Wohngebiete (MDW), Mischgebiete (MI), Urbane Gebiete (MU)	60	50	60	45
Kerngebiete (MK)	63	53	60	45
Gewerbegebiete (GE)	65	55	65	50
Sonstige Sondergebiete (SO) sowie Flächen für den Gemeinbedarf, soweit sie schutzbedürftig sind, je nach Nutzungsart ^b	45 bis 65	35 bis 65	45 bis 65	35 bis 65
Industriegebiete (GI) ^c	-	-	-	-

^a Die dargestellten Orientierungswerte gelten für Straßen-, Schienen- und Schiffsverkehr. Abweichend davon schlägt die WHO für den Fluglärm zur Vermeidung gesundheitlicher Risiken deutlich niedrigere Schutzziele vor.

^b Für Krankenhäuser, Bildungseinrichtungen, Kurgebiete oder Pflegeanstalten ist ein hohes Schutzniveau anzustreben.

^c Für Industriegebiete kann kein Orientierungswert angegeben werden.

3.2 TA Lärm

Das Vorhaben ist als Anlage im Sinne der TA Lärm einzustufen. Wesentliche Punkte der TA Lärm sind in der folgenden Zusammenstellung in verkürzter Form inhaltlich wiedergegeben. Bezüglich der Begriffsdefinitionen wird auf die TA Lärm verwiesen.

Es sind folgende Immissionsrichtwerte für die Beurteilung einwirkender Geräuschimmissionen zu beachten:

Tab. 3-2: Immissionsrichtwerte nach TA Lärm

Tag (6:00 h bis 22:00 h)	Nacht (22:00 h bis 6:00 h)
a) in Industriegebieten	
70 dB(A)	70 dB(A)
b) in Gewerbegebieten	
65 dB(A)	50 dB(A)
c) in urbanen Gebieten	
63 dB(A)	45 dB(A)
d) in Kerngebieten, Dorfgebieten und Mischgebieten	
60 dB(A)	45 dB(A)
e) in allgemeinen Wohngebieten und Kleinsiedlungsgebieten	
55 dB(A)	40 dB(A)
f) in reinen Wohngebieten	
50 dB(A)	35 dB(A)
g) in Kurgebieten, für Krankenhäuser und Pflegeanstalten	
45 dB(A)	35 dB(A)

Die Immissionsrichtwerte nach TA Lärm werden ergänzt durch einen Zuschlag von 6 dB(A) für Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit. Es sind dies folgende Zeiträume:

Tab. 3-3: Tageszeiten erhöhter Empfindlichkeit nach TA Lärm

an Werktagen	06:00 bis 07:00 Uhr
	20:00 bis 22:00 Uhr
an Sonn- und Feiertagen	06:00 bis 09:00 Uhr
	13:00 bis 15:00 Uhr
	20:00 bis 22:00 Uhr

Die Zuschläge gelten für die in Tabelle 3-1 unter e) bis g) aufgeführten Gebietsnutzungen.

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.

Nach TA Lärm sind die Immissionsrichtwerte an den maßgeblichen Immissionsorten einzuhalten. Es sind dies diejenigen Immissionsorte, an denen im Einwirkungsbereich der Anlage am ehesten mit einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte zu rechnen ist.

Bezüglich bereits vorhandener gewerblicher Schallquellen ist gemäß TA Lärm ab einer Unterschreitung der geltenden Immissionsrichtwerte um mindestens 6 dB(A) die Untersuchung der Vorbelastung nicht erforderlich. Ab einer Unterschreitung von mindestens 10 dB(A) liegt der Immissionsort außerhalb des Einwirkbereichs der zu betrachtenden Anlage.

Berücksichtigung von Verkehrsgeräuschen

Die Beurteilung der Geräusche auf den erschließenden Verkehrswegen erfolgt generell nach Punkt 7.4 der TA Lärm.

Fahrzeuggeräusche auf dem Betriebsgrundstück sowie bei der Ein- und Ausfahrt, die im Zusammenhang mit dem Betrieb der Anlage entstehen, sind der zu beurteilenden Anlage zuzurechnen und zusammen mit den übrigen zu berücksichtigenden Anlagengeräuschen bei der Ermittlung der Lärm-situation zu erfassen und zu beurteilen.

Geräusche des An- und Abfahrtverkehrs auf öffentlichen Verkehrsflächen in einem Abstand von bis zu 500 Metern von dem Betriebsgrundstück in Gebieten nach TA-Lärm Punkt 6.1 (Buchstaben d bis g) sollen durch Maßnahmen organisatorischer Art soweit wie möglich vermindert werden, soweit

- sie den Beurteilungspegel der Verkehrsgeräusche für den Tag oder die Nacht rechnerisch um mindestens 3 dB(A) erhöhen,
- keine Vermischung mit dem übrigen Verkehr erfolgt ist und
- die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) erstmals oder weitgehend überschritten werden.

Minderungsmaßnahmen sind dann zu prüfen, wenn alle der drei genannten Kriterien zutreffen.

Im vorliegenden Fall ist davon auszugehen, dass nicht alle der drei genannten Kriterien in den angrenzenden Straßenabschnitten erfüllt sind. Eine deutliche Zunahme der Verkehrsentwicklung durch die gewerblichen Nutzungen ist nicht zu erwarten, da dort bereits heute ein Netto-Markt und ein Getränkemarkt betrieben wird und eine signifikante Erhöhung der Verkaufsflächen nicht vorgesehen ist.

4. Immissionsorte

Für die Beurteilung der Schallimmissionen werden sechs maßgebliche Immissionsorte gewählt.

Der nachfolgenden Tabelle können die zulässigen Immissionsrichtwerte IRW der TA Lärm für die maßgeblichen Immissionsorte entnommen werden.

Tab. 4-1: maßgebliche Immissionsorte und Immissionsrichtwerte nach TA Lärm

Immissionsort	Nutzung	Immissionsrichtwert nach TA Lärm in dB(A)	
		tags	nachts
IO 1, Augsburgener Straße 39g	WA	55	40
IO 2, Augsburgener Straße 41	WA	55	40
IO 3, Hadwigstraße 2	WA	55	40
IO 4, Antoniergasse 9	MI	60	45
IO 5, Nord, Antoniergasse 7	MI	60	45
IO 5, Süd, Antoniergasse 7	MI	60	45
IO 6, Augsburgener Straße 66,66a,66b	MI	60	45

Die vorliegende Untersuchung stellt auf die Einhaltung der um 6 dB reduzierten Immissionsrichtwerte ab, so dass im Sinne der TA Lärm eine Vorbelastungsermittlung nicht erforderlich wird.

5. Geräusche aus dem Plangebiet

5.1 Schallemissionen

Es wird unterschieden zwischen den Beurteilungszeiträumen in der Tagzeit (6:00 bis 22:00 Uhr) und der lautesten Nachtstunde in der Spanne von 22:00 bis 6:00 Uhr.

Das Betriebskonzept wurde vom Betreiber zur Verfügung gestellt und im Weiteren abgestimmt.

Danach liegen die Betriebszeiten in der Spanne zwischen 6:00 Uhr und 22:00 Uhr. Voruntersuchungen haben ergeben, dass mit Blick auf die bestehende Wohnbebauung im allgemeinen Wohngebiet eine Parkplatz- und Tiefgaragennutzung durch Kunden auf die Spanne von 7:00 bis 20:00 Uhr beschränkt bleiben muss.

Schallrelevant sind die Lieferverkehre mittels Lkw, die Entladevorgänge mittels Palettenhubwagen (innerhalb der Einhausung) sowie Rollwagen im Freien, die Pkw-Parkverkehre der Kunden und Mitarbeiter sowie der Betrieb von RLT-Anlagen und Kältegeräten oder Wärmepumpen.

Die Lage der einzelnen Quellen ist aus Anlage 1.2 ersichtlich.

5.1.1 Lieferverkehr

Lkw-Verkehre

Die Anlieferung von Waren erfolgt ab 6:00 Uhr morgens. Der Nettomarkt wird mit 4 und der Drogeriemarkt mit 1 Lkw täglich beliefert. Vorliegend wird konservativ unterstellt, dass die Lieferungen mit bis zu zwei Lkw (Netto-Markt) und ein Lkw (Drogeriemarkt) zwischen 6:00 Uhr und 7:00 Uhr, also in den Ruhezeiten und die Übrigen des Netto-Markts in der Spanne von 7:00 Uhr bis 20:00 Uhr abgewickelt werden.

Die Lkw befahren dabei das Gelände von Norden und verlassen dieses im Osten oder umgekehrt.

Im Falle des Nettomarktes rangieren die Lkw rückwärts in den Verladebereich. Die Waren des Drogeriemarkts werden vor dem Eingangsbereich mit Rollwagen verladen. Ein Rangieren wird nicht erforderlich.

Für einen Lkw der Leistungsklasse >105 kW kann ein längenbezogener Schallleistungspegel von

$$L_{WA',1h} = 63 \text{ dB(A)} / \text{m}$$

pro Ereignis und Stunde angesetzt werden.

Für das Rangieren der Lkw vor dem eingehausten Verladebereich wird eine Dauer von einer Minute pro Lkw angesetzt. Für den Rangiervorgang eines Lkw kann ein Schallleistungspegel von

$$L_{WA} = 99 \text{ dB(A)}$$

während des Vorgangs in Ansatz gebracht werden. Die berücksichtigte Gesamtdauer beträgt 2 Minuten zwischen 6:00 und 7:00 Uhr und 2 Minuten außerhalb der Ruhezeiten in der Spanne von 7:00 bis 20:00 Uhr.

Die Quellhöhe beträgt jeweils 0,5 m über dem Gelände.

Be-/Entladen

Nettomarkt

Es wird angenommen, dass täglich bis zu je 30 Paletten in der Zeit von 6:00 bis 7:00 Uhr und 7:00 bis 20:00 Uhr innerhalb des Verladebereichs entladen werden.

Der mittlere Schallleistungspegel für ein Ereignis liegt nach Literaturangaben im Falle einer Entladung über die fahrzeugeigene Ladebordwand bei

$$L_{WA,1h} = 88 \text{ dB(A)}.$$

Der Anlieferbereich ist komplett eingehaust. Die Erschließung erfolgt über ein Sektionaltor im Bereich der Nordfassade, welches während der Verladetätigkeiten stets geschlossen wird.

Die Schallabstrahlung der Umfassungsbauteile der Einhausung ergibt sich gem. der VDI 2571 beim Rechnen mit Mittelwerten nach der Gleichung

$$L_{W''} = L_I - R'_w - 4 \quad \text{in dB(A)}$$

mit folgenden Definitionen:

$L_{W''}$ = flächenbezogener Schall-Leistungspegel des Außenhautelements in dB(A)/m²

L_I = Innenpegel in dB(A)

R'_w = Schalldämm-Maß des Außenbauteils in dB

- 4 = Korrekturterm Diffusfeld / Freifeld in dB

Der Halleninnenpegel L_I errechnet sich aus der Schallleistung nach der VDI 2571 gem. dem Zusammenhang

$$L_I \approx L_W + 6 - 10 \log(A) \quad \text{in dB(A)}$$

mit

L_W = Schallleistung in der Halle in dB(A)

A = äquivalente Absorptionsfläche

Für den Innenraumpegel werden vorliegend die Ereignisse aus den Entladevorgängen mittels Palettenhubwagen relevant. Bei 30 Ereignissen liegt die Schallleistung bei rd.

$$L_{WA,1h} = 103 \text{ dB(A)}$$

in der Zeit von 6:00 bis 7:00 Uhr bzw. in einer Stunde in der Spanne von 7:00 bis 20:00 Uhr.

Ausgehend von einem mittleren Absorptionskoeffizienten, α von 0,05 ergibt sich ein Innenraumpegel von rd.

$$L_{I,1h} = 95 \text{ dB(A)}$$

in den o. a. Zeiträumen.

Als Schalldämmmaß wird für das geschlossene Tor $R'_w \geq 20 \text{ dB}$ angesetzt.

Drogeriemarkt

Es ist davon auszugehen, dass der Drogeriemarkt täglich von einem Lkw mit bis zu 35 Rollwagen beliefert und in der Zeit von 6:00 bis 7:00 Uhr entladen wird.

Der mittlere Schallleistungspegel für ein Ereignis liegt nach Literaturangaben im Falle einer Entladung über die fahrzeugeigene Ladebordwand bei

$$L_{WA,1h} = 75 \text{ dB(A)}.$$

Die mittlere Quellhöhe liegt bei 0,3 m über dem Gelände.

5.1.2 Parkverkehre

Die Bestimmung der Emissionen aus den Parkplätzen erfolgt nach der Parkplatzlärmstudie (PLS) des bayerischen Landesamtes für Umwelt.

Die zu erwartenden Kundenzahlen wurden vom Betreiber für den Netto-Markt zur Verfügung gestellt. Danach liegen die täglichen Kundenzahlen zwischen 500 und 700. Für den Drogeriemarkt liegen keine Zahlen vor. Vorliegend werden bis zu 300 Kunden am Tag angenommen. Damit werden insgesamt bis zu 1000 Kunden an einkaufsintensiven Tagen z. B. vor Feiertagen berücksichtigt. Hieraus resultieren 2000 Parkbewegungen in der Zeit von 7:00 bis 20:00 Uhr, vgl. Kap. 2.

Ergänzend sind die Parkbewegungen der insgesamt 15 Mitarbeiter zu berücksichtigen. Bei den Mitarbeitern wird unterstellt, dass maximal vier davon bereits vor 6:00 Uhr kommen und die Betriebsstätte nach 20:00 Uhr jeweils mit einem Pkw verlassen.

In der Tiefgarage stehen 67 Stellplätze zur Verfügung, davon sind 49 Stellplätze dem Nahversorger zugeordnet. Es wird angenommen, dass die o. a. Mitarbeiter die Tiefgarage nutzen. Damit verbleiben 43 Stellplätze für Einkaufskunden. Zusammen mit den 78 oberirdischen Plätzen ergeben sich insgesamt 127 Parkplätze für die gewerbliche Nutzung. Ausgehend von einer gleichmäßigen Nutzungsverteilung parken rd. 34 % der Kunden in der Tiefgarage und 66 % der Kunden oberirdisch.

Oberirdische Parkfläche

Es ist davon auszugehen, dass die 78 oberirdischen Stellplätze nicht gleichmäßig intensiv genutzt werden. Die höchste Frequentierung ist für die zentral gelegenen 42 Stellplätze (Zentrum) zu erwarten, während die insgesamt 36 Stellplätze am Rand entfernungsbedingt zu den Eingängen deutlich weniger frequentiert sein dürften. Es werden 880 Parkbewegungen im Zentrum und 440 in den Parkplatzrandzonen berücksichtigt.

Es findet das getrennte Verfahren Anwendung.

Gemäß der bayerischen PLS, Kap. 8.2 gehen folgende Parameter in die Berechnung des Schallleistungspegels L_W für den Parkplatzbetrieb ein:

$$L_W = L_{W0} + K_{PA} + K_i + 10 \cdot \log(i)$$

mit

$$L_{W0} = 63 \text{ dB(A)}$$

$$K_{PA} = 3 \text{ dB(A)} \text{ (Kundenparken)}$$

$$K_i = 4 \text{ dB(A)}$$

$$i = \text{Anzahl der Bewegungen}$$

Die Fahrflächen sind asphaltiert oder akustisch vergleichbar ausgeführt.

Für den Erschließungsweg wird gemäß der RLS-19 ein längenbezogener Schallleistungspegel von

$$L_{WA',1h} = 49,7 \text{ dB(A) / m}$$

pro Ereignis angesetzt.

Die Quellhöhe liegt jeweils bei 0,5 m über dem Gelände.

Tiefgarage

Die Ermittlung der Schallemissionen erfolgt nach der PLS, Kap. 8.3.

Im Rahmen der Emissionsansätze werden folgende Randbedingungen zu Grunde gelegt:

- mögliche die Garagentore (Rolltore) sind in die Fassade integriert
- Regenrinnen werden lärmarm ausgebildet
- die innenliegenden Rampen (Wände) sind schallabsorbierend ausgebildet

Nach der PLS ist im Bereich des geöffneten Garagentors, eine flächenbezogene Schallleistung von

$$L_{W'',1h} = 48 \text{ dB(A) / m}^2 \text{ und Fahrt}$$

anzusetzen. Bei einer Flächengröße der Öffnung von $15,5 \text{ m}^2$ ($6,6 \text{ m} \times 2,2 \text{ m}$) liegt die Schallleistung bei

$$L_{W,1h} = 59,6 \text{ dB(A) / Fahrt.}$$

Vorliegend werden pro Stunde in der Zeit

- von 5:00 bis 6:00 Uhr 4 Parkbewegungen (Mitarbeiter)
- von 7:00 bis 20:00 Uhr 56 Parkbewegungen (Kundenparken) und
- von 20:00 bis 21:00 Uhr 4 Parkbewegungen (Mitarbeiter)

berücksichtigt.

Für den Erschließungsweg wird gemäß der RLS-19 wiederum ein längenbezogener Schallleistungspegel von

$$L_{WA',1h} = 49,7 \text{ dB(A) / m}$$

pro Ereignis angesetzt.

Die Quelhöhe liegt bei $0,5 \text{ m}$ über dem Gelände für den Erschließungsweg und in Porttalmittle für die Tiefgaragenausfahrt.

5.1.3 Gebäudetechnik

Abschließende Angaben zur Gebäudetechnik liegen aktuell nicht vor. Diese soll im Norden auf Höhe der Verkaufsräume auf dem Dach über dem 2. OG zum Liegen kommen.

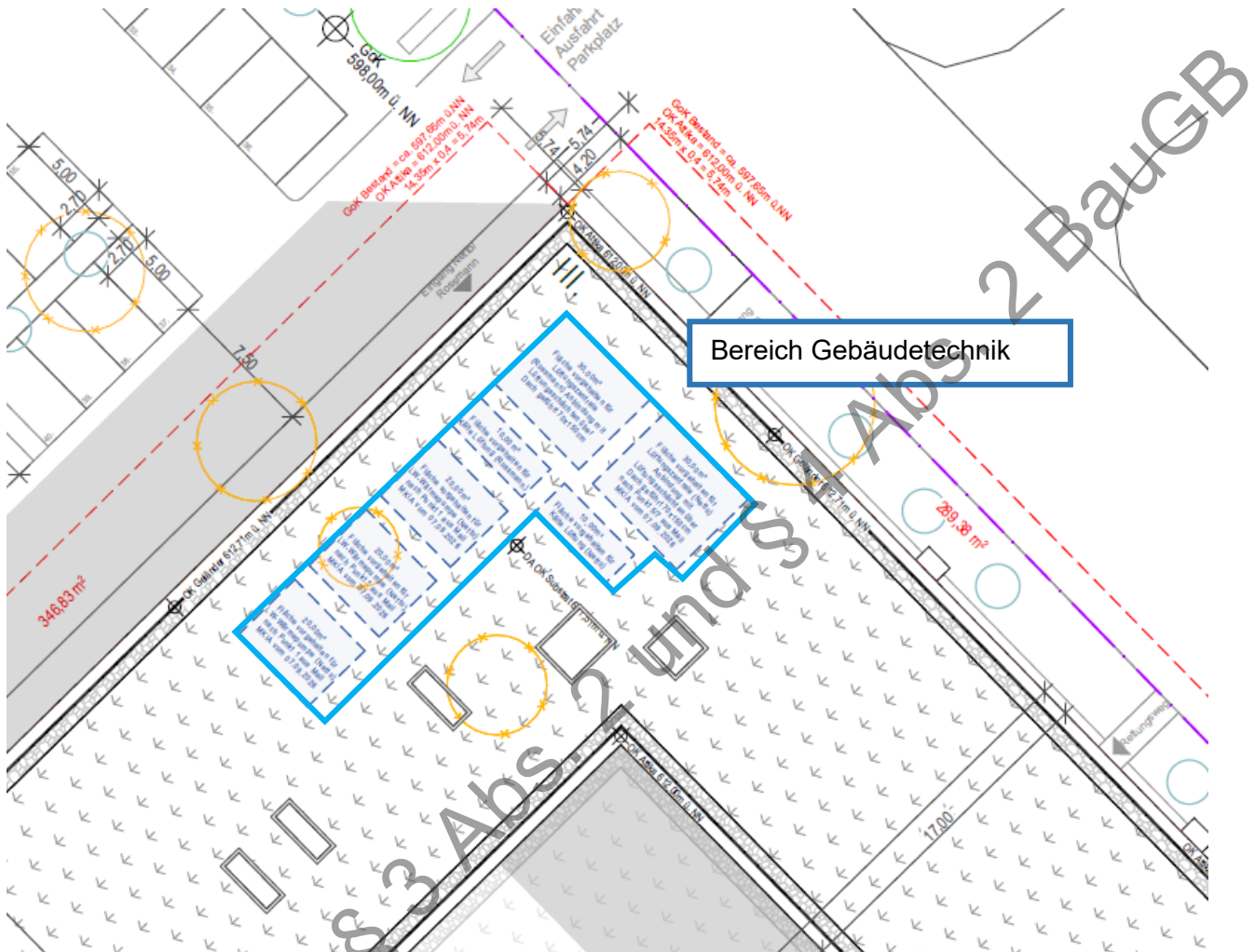


Abbildung 9: VBP Nr. 110, Sondergebiet, Bereich Gebäudetechnik auf den Dach, Quelle: Studio Mars

Konkret sollen dort drei Luftwärmepumpen, zwei Kälteanlagen sowie zwei Lüftungszentralen errichtet werden. Für die Untersuchung wird eine gesamte Schalleistung von

$$L_{WA, 1h} = 85 \text{ dB(A)}$$

mit einer Nachtabsenkung um 5 dB in Ansatz gebracht.

Als Quellhöhe wird 1 m über dem Gebäudedach berücksichtigt.

Nach erfolgter Auslegung der Anlagentechnik sind die o. a. Ansätze erneut zu prüfen. Soweit sich signifikante Abweichungen nach oben ergeben, sind die schalltechnischen Auswirkungen zu überprüfen.

5.1.4 Spitzenpegel

Für das gegenständliche Vorhaben ist der Spitzenpegel durch die Betriebsbremse der Lkw von Relevanz:

$$L_{WAmax} = 108 \text{ dB(A)}$$

Der nächstgelegene Immissionsort liegt rd. 14 m entfernt. Allein über das Abstandsmaß ergibt sich eine Pegelminderung von rd. 31 dB. Damit ist eine Überschreitung der nach TA Lärm zulässigen Spitzenpegel von 90 dB(A) für Mischgebiete bzw. 85 dB(A) für allgemeine Wohngebiete im relevanten Tagzeitraum nicht zu erwarten.

Entwurf nach § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BaugB

5.2 Schallimmissionen

Die Schallimmissionen wurden für die in Kap. 4 dokumentierten Immissionsorte berechnet. Als Geschoßhöhe wird einheitlich 2,8 m angesetzt.

Die Berechnung der Beurteilungspegel erfolgt nach DIN ISO 9613-2 und berücksichtigt für den Bodeneffekt das dort dokumentierte allgemeine Verfahren gem. Kap. 7.3.1, schallpegelmindernde Hindernisse auf dem Ausbreitungsweg, sowie die 1. Reflexion der Baukörper. Es wird generell an Baukörpern ein Reflexionsverlust von 1 dB(A) (glatte Fassade) zugrunde gelegt. Verwendete Emissionsspektren sind der Spektrendatenbank des eingesetzten Programms „Soundplan“ entnommen.

Für die Ausbreitungsrechnung wird keine meteorologische Korrektur in Ansatz gebracht.

Die Teilpegellisten in den Anlagen sollen einen Überblick über die angesetzten Quellen und mittlere Ausbreitungsverhältnisse geben. In den Tabellen ist zu beachten, dass der angegebene Schallleistungspegel u. a. der Ausgangs-Schallleistungspegel ist und z. T. über die Einwirkzeiten und Ereignishäufigkeiten, die als Tagesgang hinterlegt sind, auf den in der effektiven Beurteilungszeit geltenden Schallleistungspegel umgerechnet werden muss. In die Pegelabnahmen der einzelnen Dämpfungsglieder gehen zudem die verwendeten Emissionsspektren ein. Eine direkte arithmetische Rückrechnung ist anhand der Tabellen im Regelfall nur bedingt möglich.

In der nachstehenden Tabelle sind die Ergebnisse der Berechnung (L_r), jeweils die maximalen Pegel je Berechnungspunkt zusammengefasst und den Immissionsrichtwerten (IRW) der TA Lärm, vgl. Kap. 3 gegenübergestellt. Die detaillierten Berechnungsprotokolle sind als Anlage 2 beigegeben.

Tab. 5-1: Gegenüberstellung IRW und L_r [dB(A)], tags

Immissionsort	Nutz.	SW	HR	IRW		Beurteilungs- pegel, L_r		Überschreitung	
				Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
IO 1, Augsburger Straße 39g	WA	2.OG	SO	55	40	49	34	-6	-6
IO 2, Augsburger Straße 41	WA	2.OG	SO	55	40	49	33	-6	-7
IO 3, Hadwigstraße 2	WA	EG	SW	55	40	42	28	-13	-12
IO 4, Antoniergasse 9	MI	2.OG	NO	60	45	32	26	-28	-19
IO 5, Nord, Antoniergasse 7	MI	EG	NO	60	45	52	38	-8	-7
IO 5, Süd, Antoniergasse 7	MI	EG	NO	60	45	50	36	-10	-9
IO 6, Augsburger Straße 66,66a,66b	MI	EG	NO	60	45	55	39	-5	-6

Aus obiger Tabelle wird ersichtlich, dass die IRW an allen Immissionsorten tags sowie nachts um wenigstens 6 dB unterschritten werden. Davon ausgenommen ist der Immissionsort IO 6. Dort wird der Richtwert um 5 dB unterschritten. Aus fachlicher Sicht erscheint jedoch die Ermittlung der gewerblichen Vorbelastung nicht zwingend erforderlich, da dort augenscheinlich keine weiteren gewerblichen Einwirkungen mit maßgebenden Einfluss existieren.

Zusammenfassend ist ausgehend von den zugrunde liegenden Randbedingungen und unter Berücksichtigung des zur Verfügung gestellten Betriebskonzepts für den Netto-Markt und den Droge-riemarkt die Umsetzung der Bauvorhaben im Sondergebiet mit den in Abschnitt 2 dokumentierten organisatorischen Maßnahmen zur Parkplatznutzung (Beschränkung von 7:00 bis 20:00 Uhr) ohne zusätzliche aktive Schallschutzmaßnahmen mit Blick auf den Lärmimmissionsschutz genehmigungsfähig.

Entwurf nach § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB

6. Schalleinwirkungen auf das Plangebiet

6.1 Schallemissionen

Im Süden, auf Höhe der geplanten Mehrfamilienhäuser liegt auf der Fl.Nr. 3659/3 eine Zimmerei.

Für den Betrieb existieren keine Regelungen zum zulässigen Emissionsverhalten bzw. zur Einhaltung von zulässigen Immissionsrichtwertanteilen in der Nachbarschaft.

Es wird unterstellt, dass der Betrieb mit Blick auf die noch bestehende Lagerfläche des Unternehmens Kutter wenigstens die um 3 dB reduzierten Immissionsrichtwerte am nächstgelegenen Wohngebäude im allgemeinen Wohngebiet, Fl.Nr. 3672/18 (Bergermühlstraße 22, 24, 26) von 52 dB(A), tags und 37 dB(A), nachts einhalten muss. Ausgehend hiervon ergibt sich für die Fläche eine Schallleistung von

$$L_{WA'',1h} = 56,5 \text{ dB(A)/m}^2$$

in der Spanne von 6:00 bis 22:00 Uhr und

$$L_{WA'',1h} = 43,5 \text{ dB(A)/m}^2$$

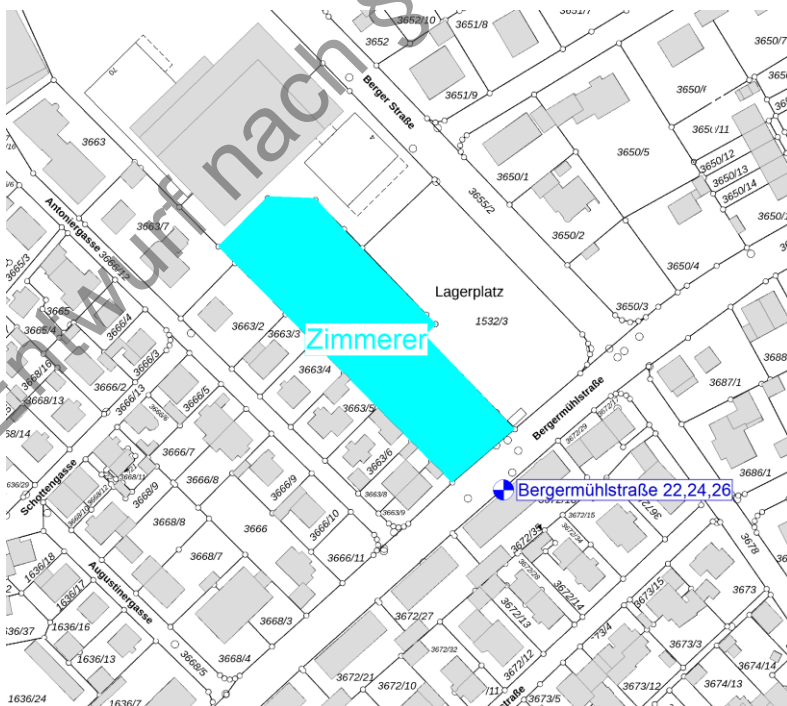
in der Spanne von 22:00 bis 6:00 Uhr.

Als mittlere Quellhöhe wurden 2 m über dem Gelände angesetzt.

Die Berechnungen erfolgten hierbei nach dem Berechnungsverfahren der DIN ISO 9613-Teil 2 nach dem allgemeinen Verfahren gem. Kap. 7.3.1. Eine meteorologische Korrektur im Sinne der Norm wurde nicht berücksichtigt.

Die zugehörigen Berechnungsprotokolle sind als Anlage 3.1 beigegeben.

Die Lage der Schallquelle geht aus der nachfolgenden Abbildung hervor.



6.2 Schallimmissionen und Beurteilung

Ausgehend von den in Kap. 6.1 dokumentierten Schallemissionen erfolgt eine Ausbreitungsberechnung für das Plangebiet wiederum nach DIN ISO 9613-Teil 2, Kap. 7.3.1. Eine meteorologische Korrektur im Sinne der Norm wurde wiederum nicht berücksichtigt.

Die Berechnungen erfolgen für die beiden Mehrfamilienhäuser über alle Fassadenabschnitte und Geschosse. Die Ergebnisse sind als Anlage 3.2.1 für die Tagzeit und 3.2.2 für die Nachtzeit beigegeben.

Schallimmissionen

Zur Tagzeit liegen die zu erwartenden Beurteilungspegel an den zur Zimmerei zugewandten Fassaden bei 53 und 54 dB(A). Am Haus 2 im Süden sind Pegel von bis zu 57 dB(A) zu erwarten.

Nachts ergeben im Südwesten Pegel von 38 bis 39 dB(A). Wie zur Tagzeit sind die Pegel am Haus 2 im Nahbereich zur Betriebsfläche der Zimmerei mit bis zu 42 dB(A) am höchsten.

Die nach TA Lärm für allgemeine Wohngebiete geltenden Richtwerte von 55 dB(A) am Tag und 40 dB(A) in der Nacht werden danach an einen Fassadenabschnitt im Südwesten vom Haus 2 überschritten.

Schallschutzmaßnahmen

Zur Gewährleistung der immissionsschutzrechtlichen Anforderungen werden Maßnahmen zum Schallschutz erforderlich.

Aktive Schallschutzmaßnahmen wie Schallschutzwände oder -wälle zur Verringerung der Schallimmissionen kommen vorliegend nicht in Betracht. Zur Wahrung gesunder Wohnverhältnisse werden am Haus 2 für die Südwestfassade mit den Richtwertüberschreitungen, Maßnahmen entsprechend den Kriterien der TA Lärm erforderlich.

Dem Grunde nach wären die schutzbedürftigen Räume (Aufenthaltsräume) des Gebäudes zu den lärmabgewandten Fassadenseiten zu orientieren, an denen die Immissionsrichtwerte der TA Lärm eingehalten werden. Für das in Rede stehende Vorhaben ist dies nicht generell umsetzbar. Daher ist der erforderliche Schutzanspruch an den Fassadenabschnitten mit Überschreitung der Immissionsrichtwerte durch bauliche Maßnahmen zu gewährleisten.

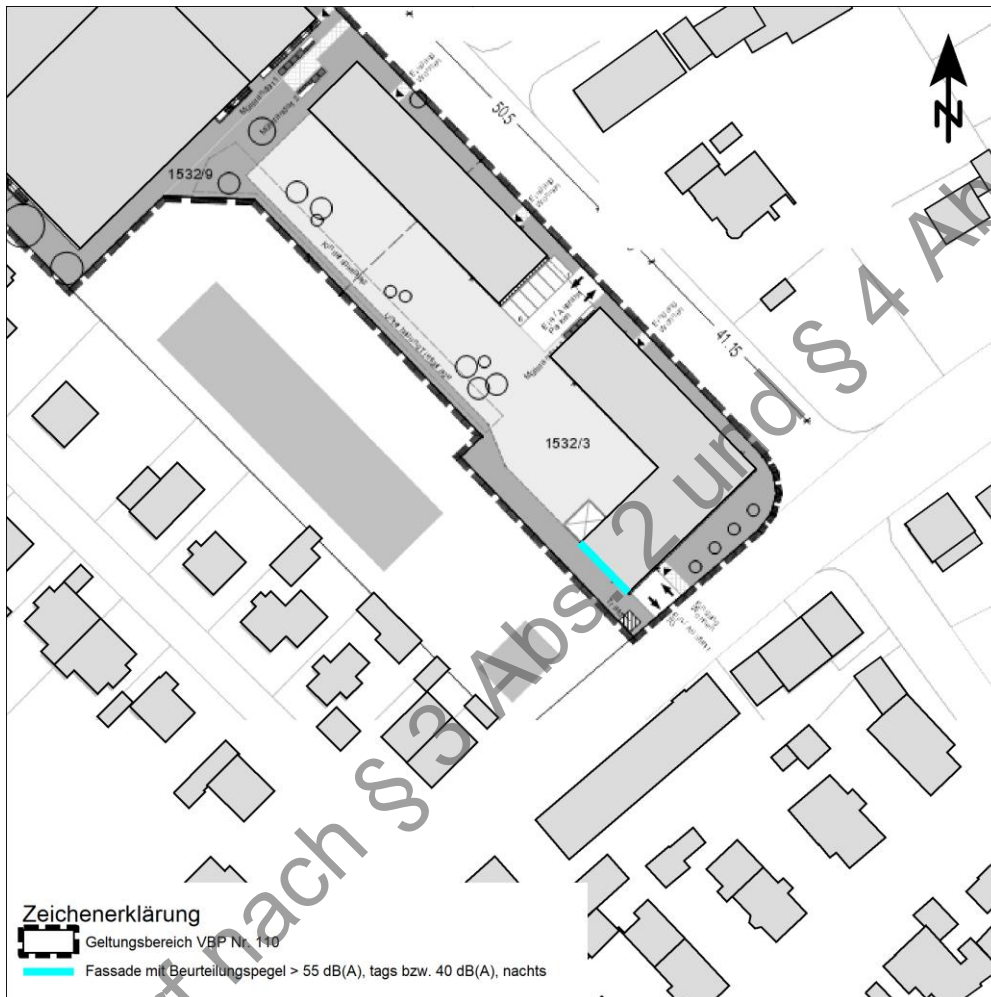
Vorliegend werden nicht offenbare Fenster bzw. nur solche, die ausnahmslos zu Reinigungszwecken geöffnet werden können oder es sind verglaste Loggien vorzusehen, welche einen Mindestabstand zum jeweiligen Fenster der dahinter liegenden Aufenthaltsräume von mehr als 0,5 m aufweisen.

Für an den Fassaden mit Schallschutzmaßnahmen zur Einhaltung der Anforderungen im Sinne der TA Lärm dann mögliche Aufenthaltsräume, sind generell geeignete Maßnahmen zur Belüftung, wie eine lärmabgewandte Lüftungsmöglichkeit oder zentrale bzw. dezentrale Lüftungseinrichtung vorzusehen.

7. Satzungsvorschlag

Die Aufenthaltsräume der Gebäude sind zu den lärmabgewandten Fassadenseiten zu orientieren, an denen die Immissionsrichtwerte der TA Lärm, Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm von 55 dB(A), tags (06:00 Uhr bis 22:00 Uhr) bzw. 40 dB(A), nachts (22:00 Uhr bis 06:00 Uhr, lauteste Nachstunde) eingehalten werden.

Die von einer erforderlichen Orientierung betroffene Fassade ist dem nachfolgenden Lageplanausschnitt zu entnehmen.



Sofern eine entsprechende Grundrissorientierung nicht möglich ist, kann an der gekennzeichneten Fassade der erforderliche Schutzanspruch auch durch nicht offenbare Fenster oder vorgehängte Fassaden, verglaste Loggien bzw. vergleichbare Konstruktionen nachgewiesen werden, sofern hierdurch keine Aufenthaltsräume im Sinne der BayBO entstehen. Im Falle von baulichen Maßnahmen wie vorgehängte Fassaden, verglaste Loggien oder vergleichbare Konstruktionen müssen diese einen lichten Abstand zum jeweiligen Fenster der dahinter liegenden Aufenthaltsräume von mehr als 0,5 m aufweisen.

Für an den gekennzeichneten Fassaden dann mögliche Aufenthaltsräume sind geeignete Maßnahmen zur Belüftung, wie eine lärmabgewandte Lüftungsmöglichkeit oder schallgedämmte Lüftungseinrichtung vorzusehen. Auf die Anordnung einer lärmabgewandten Lüftungsmöglichkeit bzw. den Einbau einer schallgedämmten Lüftungseinrichtung kann verzichtet werden, wenn der Einbau von dezentralen oder zentralen Raumlufthanlagen vorgesehen wird.

Abweichungen sind möglich, wenn die Einhaltung des Beurteilungspegels von 55 dB(A), tags (6:00 bis 22:00 Uhr) bzw. 40 dB(A), nachts (22:00 Uhr bis 6:00 Uhr, lauteste Nachtstunde) vor den Fenstern schutzbedürftiger Räume im Sinne der DIN 4109, Schallschutz im Hochbau anderweitig nachgewiesen wird.

Entwurf nach § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BaugB

8. Zusammenfassung

In der Stadt Memmingen, südwestlich der Berger Straße und südöstlich der Augsburger Straße soll der vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 110 „Westlich der Berger Straße“ aufgestellt werden.

Das Plangebiet ist gegliedert in ein Sondergebiet für Einzelhandel im Norden. Errichtet werden dort eine neue Netto-Filiale, ein Drogeriemarkt sowie Wohnnutzungen in den beiden Obergeschoßen. Im Süden ist ein allgemeines Wohngebiet für den Bau von zwei Mehrfamilienhäusern vorgesehen. Im unmittelbaren Nahbereich zum Sondergebiet befinden sich bestehende schutzbedürftige Nutzungen in allgemeinen Wohngebieten und Mischgebieten. Und im Nahbereich zum geplanten allgemeinen Wohngebiet liegt eine Zimmerei.

Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung war der Neubau der Einzelhandelsunternehmen vor dem Hintergrund der Anforderungen an den Lärmimmissionsschutz nach den Kriterien der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm, TA Lärm zu prüfen. Zudem waren die Schalleinwirkungen auf das Plangebiet aus der bestehenden Zimmerei im Sinne der TA Lärm zu beurteilen.

Sondergebiet

Anhand von einschlägigen Literaturangaben sowie Richtlinien wurde eine Emissionsprognose für alle maßgebenden Schallquellen erstellt und eine Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2 an insgesamt sechs maßgeblichen Immissionsorten durchgeführt.

Die Berechnungen kommen zum Ergebnis, dass die Anforderungen an den Lärmimmissionsschutz nach Maßgabe der TA Lärm unter Berücksichtigung des zur Verfügung gestellten Betriebskonzepts eingehalten werden. Die zu erwartenden Beurteilungspegel liegen mit einer Ausnahme mindestens rd. 6 dB unter den jeweils zulässigen Immissionsrichtwerten. Voraussetzung ist jedoch, dass Kundenverkehre auf dem Betriebsgrundstück nur in der Zeit von 7:00 bis 20:00 Uhr abgewickelt werden.

Für den Immissionsort, IO 6, Augsburger Straße 66,66a,66b wird der zulässige Richtwert von 60 dB(A), tags um 5 dB unterschritten. Dem Grunde nach wäre danach die Ermittlung der gewerblichen Vorbelastung im Sinne der TA Lärm erforderlich. Für diesen Immissionsort kann jedoch u. E. unterstellt werden, dass dort keine weiteren gewerblichen Einwirkungen mit maßgebenden Einfluss auf die Gesamtlärm-situation vorhanden sind. Insofern kann auf eine konkrete Vorbelastungsermittlung ausnahmsweise verzichtet werden.

Die durch das Vorhaben induzierten Verkehre im öffentlichen Straßenraum bedürfen vorliegend im Sinne der TA Lärm keiner vertiefenden Betrachtung.

Allgemeines Wohngebiet

Benachbart zum geplanten allgemeinen Wohngebiet befindet sich eine Zimmerei. Die Ermittlung der hieraus zu erwartenden Schallimmissionen hat ergeben, dass ein Lärmkonfliktpotenzial im Sinne der für die Beurteilung einschlägigen Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm nicht gegeben ist. Davon ausgenommen ist ein kleiner Fassadenabschnitt im Südwesten des geplanten Haus 2 im Süden. Dort werden am Gebäude Schallschutzmaßnahmen nach Maßgabe der TA Lärm erforderlich. Einen entsprechenden Vorschlag hierzu enthält Kapitel 7.

Hinweis: Der dem VEP zugrundeliegende Gebäudeentwurf reagiert mit seinem Konzept bereits auf diese Anforderungen.

Augsburg, 11.09.2026

Elke Malknecht
em plan

Entwurf nach § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB

A) Abkürzungen

A_{atm}	Dämpfung aufgrund von Luftabsorption in dB
A_{bar}	Dämpfung aufgrund von Abschirmung in dB
A_{div}	Dämpfung aufgrund geometrischer Ausbreitung in dB
A_{gr}	Dämpfung aufgrund des Bodeneffekts in dB
C_{met}	Meteorologische Korrektur in dB
dL_{refl}	Pegelerhöhung durch Reflexion in dB
dL_{wZ}	Korrektur Betriebszeiten in dB
GOK	Geländeoberkante
IRW / RW	Immissionsrichtwert / Richtwert in dB(A) (TA Lärm)
L	Länge der Schallquelle in m
L_r	Beurteilungspegel in dB(A)
L_W / L_{WA}	Schallleistung der Schallquelle in dB(A)
L_W'	längenbezogene Schallleistung in dB(A)/m
L_W''	flächenbezogene Schallleistung in dB(A)/m ²
MI / MD / K	Mischgebiet / Dorfgebiet / Kerngebiet
NN	Normalnull
OW	Orientierungswert in dB(A) (DIN 18005)
R'_w	bewertetes Schalldämm-Maß in dB
S	Fläche der Schallquelle in m ²
S	Entfernung der Schallquelle zum Immissionsort in m
SO	Sondergebiet
WA	allgemeines Wohngebiet
WR	reines Wohngebiet
Z_R	Ruhezeitenzuschlag (Anteil) in dB

B) Anlagen

Anlage 1.1	Übersichtslageplan
Anlage 1.2	Lageplan, Schallquellen, Sondergebiet
Anlage 2	Detailpegeltabelle, Beurteilungspegel aus Sondergebiet
Anlage 3.1	Detailpegeltabelle, Beurteilungspegel aus Zimmerei
Anlage 3.2	Lageplan, Beurteilungspegel aus Zimmerei, Wohngebiet

C) Tabellen

Tab. 3-1: Orientierungswerte nach DIN 18005-1, Beiblatt 1	11
Tab. 3-2: Immissionsrichtwerte nach TA Lärm	12
Tab. 3-3: Tageszeiten erhöhter Empfindlichkeit nach TA Lärm	12
Tab. 4-1: maßgebliche Immissionsorte und Immissionsrichtwerte nach TA Lärm	14
Tab. 5-1: Gegenüberstellung IRW und Lr [dB(A)], tags	22

D) Grundlagenverzeichnis

- (1) ds Architektur, Planzeichnung und Begründung VBP Nr. 110, Westlich der Berger Straße“, Email vom 01.09.2026
- (2) ds Architektur, Stellplatznachweis Studio Mars, Email vom 27.08.2026
- (3) Stadt Memmingen, Bebauungspläne, Flächennutzungsplan und Angaben zur Art der baulichen Nutzung, abgerufen am 20.07.2025 und Email vom 21.07.2025
- (4) Betriebsbeschreibungen zum Netto-Markt und Drogeriemarkt, div. Emails vom Juli 2025
- (5) Bayerische Vermessungsverwaltung, digitale Flurkarten, 07.2025,
- (6) Bayerische Vermessungsverwaltung, 3D-Gebäudemodelle (LoD2), 07.2025
- (7) Studio Mars, Lageplan mit Kennzeichnung der Position der Gebäudetechnik, Email vom 11.09.2026

E) Regelwerke

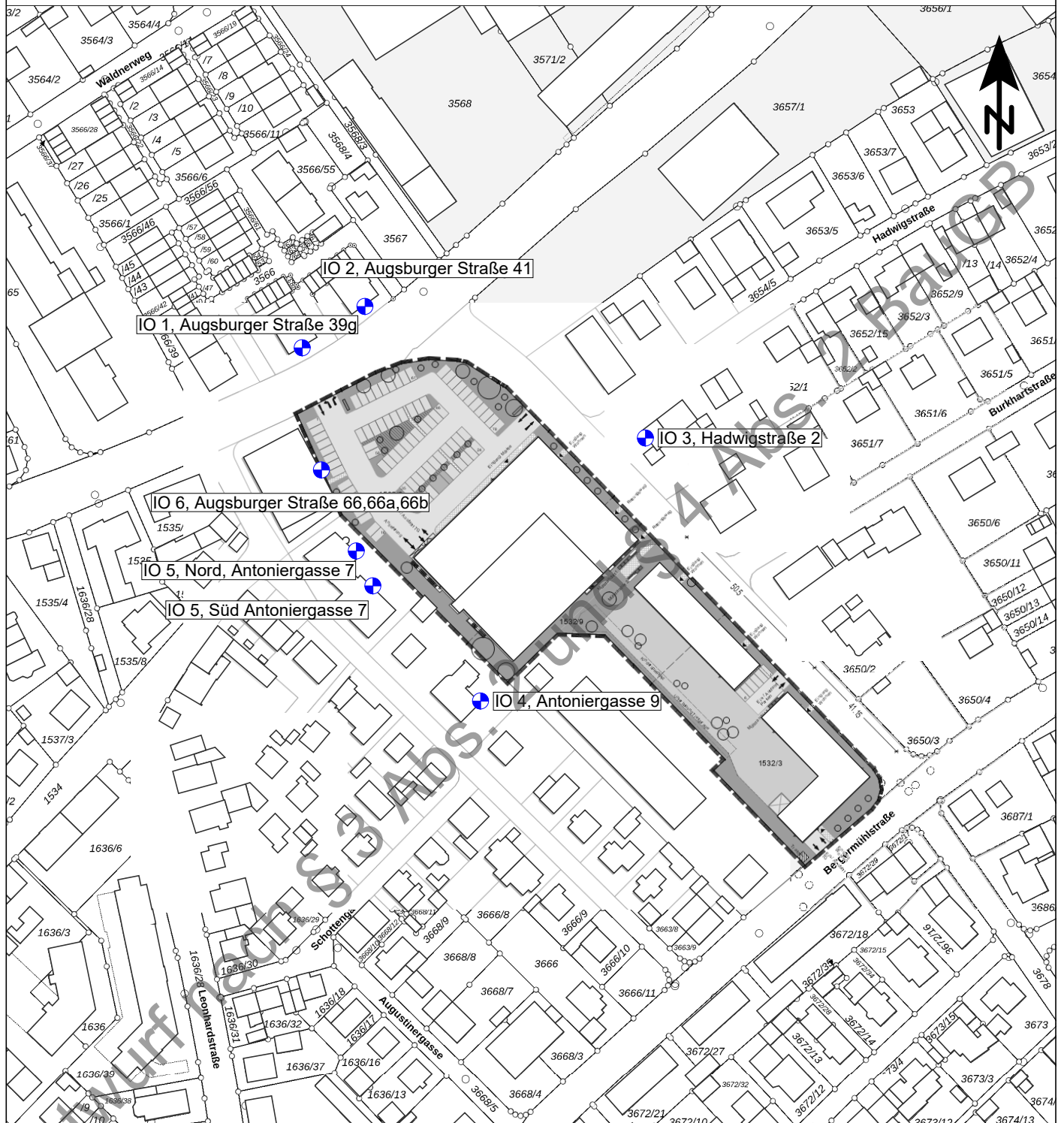
- [1] Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz -BIm-SchG)
- [2] Baugesetzbuch – BauGB – in der Fassung vom 23. September 2004, zuletzt geändert 07.2026
- [3] Baunutzungsverordnung – BauNVO – in der Fassung vom 23.09.1990, zuletzt geändert 07.2023
- [4] DIN 18005 Teil 1, Schallschutz im Städtebau mit Beiblatt 1, Juli 2023
- [5] Sechste allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz, Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm, Ausgabe 1998, zuletzt geändert Juni 2017
- [6] DIN ISO 9613-2, Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien, Ausgabe 1997
- [7] VDI 3770, Sport- und Freizeitanlagen, September 2012
- [8] Bayerisches Landesamt für Umwelt, Parkplatzlärmstudie, 6. Auflage, 2007
- [9] Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen RLS-90, Ausgabe 1990
- [10] Landesamt Nordrhein-Westfalen, Merkblätter Nr. 25, Leitfaden zur Prognose von Geräuschen bei der Be- und Entladung von LKW, August 2000
- [11] Hessisches Landesamt für Umwelt (Hrsg.); Geräusche von Speditionen, Frachtzentren und Auslieferungslagern, Wiesbaden, 1995
- [12] Hessisches Landesamt für Umwelt (Hrsg.); Technischer Bericht zur Untersuchung der Geräuschemissionen durch Lastkraftwagen auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Speditionen und Verbrauchermärkten sowie weiterer typische Geräusche insbesondere von Verbrauchermärkten, Wiesbaden, 2005
- [13] Hessisches Landesamt für Umwelt (Hrsg.); Technischer Bericht: Lkw-Studie: Untersuchung von Geräuschemissionen durch logistische Vorgänge von Lastkraftwagen, Wiesbaden, 2024

F) Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Lage Bauvorhaben, Quelle: Google Earth	5
Abbildung 2: Auszug Neuaufstellung Flächennutzungsplan, Stand 05.05.2025, Quellen Stadt Memmingen	5
Abbildung 3: Auszug Bebauungsplan VBP Nr. 110, Quelle: DS Architektur, Stand 07.2025	6
Abbildung 4: VBP Nr. 110, EG, Quelle: DS Architektur	7
Abbildung 5: Neubau Netto-Markt und Drogeriemarkt, Quelle: DS Architektur	8
Abbildung 6: Neubau Netto-Markt und Drogeriemarkt, TG, Quelle: DS Architektur	8
Abbildung 7: VBP Nr. 110, Sondergebiet 1. OG und 2. OG, Quelle: DS Architektur	9
Abbildung 8: VBP Nr. 110, WA, Grundrisse, Quelle: DS Architektur	10
Abbildung 9: VBP Nr. 110, Sondergebiet, Bereich Gebäudetechnik auf den Dach, Quelle: Studio Mars.....	20
Abbildung 10: Abbildung Lage maßgeblich Quellen und Immissionsort (ohne Maßstab).....	24

Entwurf nach § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BaugB

Schalltechnische Untersuchung Stadt Memmingen Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 110 "Westlich der Berger Straße"



Zeichenerklärung

- Umgriff VBP Nr. 110
- Immissionsort
- Gebäude

Übersichtslageplan

Maßstab: 1:2000
Bearbeitungsstand: 09/2026
Projekt: 2025 1838

Anlage 1.1

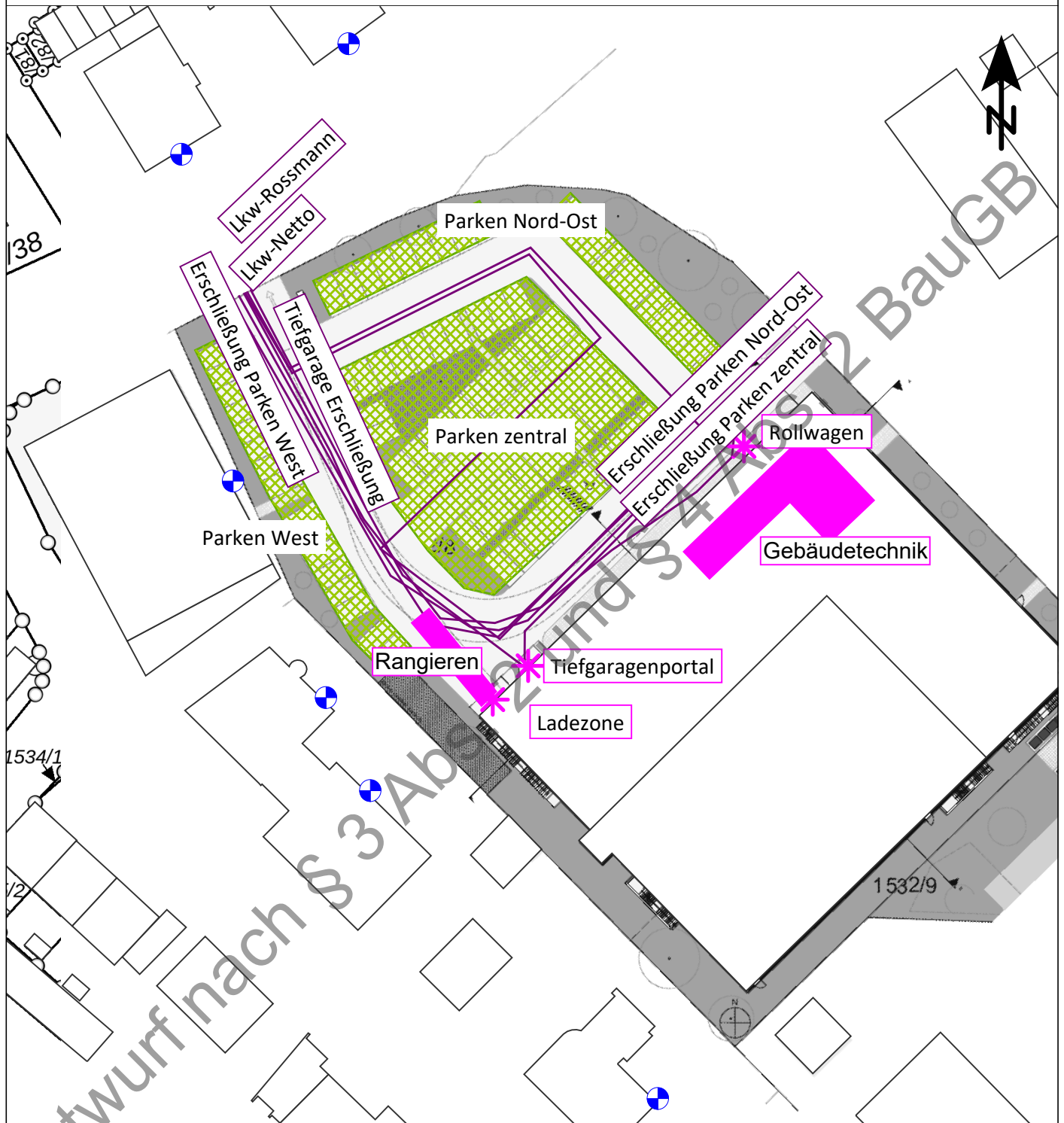
Auftraggeber:

KUTTER GmbH & Co. KG
Bauunternehmung
Augsburger Straße 55
87700 Memmingen

Auftragnehmer:

em plan
Planung + Beratung
im Immissionsschutz
Am Alten Gaswerk 2
86156 Augsburg
0821/207 129 0
info@em-plan.com

Schalltechnische Untersuchung
Stadt Memmingen
Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 110 "Westlich der Berger Straße"



Zeichenerklärung

-  Umgriff VBP Nr. 110
-  Immissionsort
-  Parkplatz
-  Punktschallquelle
-  Linienschallquelle
-  Flächenquelle

Schallquellen Sondergebiet

Maßstab: 1:750
 Bearbeitungsstand: 09/2026
 Projekt: 2025 1838

Anlage 1.2

Auftraggeber:

KUTTER GmbH & Co. KG
 Bauunternehmung
 Augsburgener Straße 55
 87700 Memmingen

Auftragnehmer:

em plan
 Planung + Beratung
 im Immissionsschutz
 Am Alten Gaswerk 2
 86156 Augsburg
 0821/207 129 0
 info@em-plan.com

Legende

Zeit bereich		Name des Zeitbereichs
Quelle		Quellname
L'w	dB(A)	Schallleistungspegel pro m, m²
Lw	dB(A)	Schallleistungspegel pro Anlage
I oder S	m,m²	Größe der Quelle (Länge oder Fläche)
S	m	Mittlere Entfernung Schallquelle - Immissionsort
Ko	dB	Zuschlag für gerichtete Abstrahlung
KI	dB	Zuschlag für Impulshaltigkeit
KT	dB	Zuschlag für Tonhaltigkeit
Adiv	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund geometrischer Ausbreitung
Agr	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund Bodeneffekt
Abar	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund Abschirmung
dLrefl	dB(A)	Pegelerhöhung durch Reflexionen
Ls	dB(A)	Unbewerteter Schalldruck am Immissionsort
$Ls = Lw + Ko + ADI + Adiv + Agr + Abar + Aatm + Afol_site_house + Awind + dLrefl$		
dLw	dB	Korrektur Betriebszeiten
ZR	dB	Ruhezeitenzuschlag (Anteil)
Cmet	dB	Meteorologische Korrektur
Lr	dB(A)	Pegel/ Beurteilungspegel Zeitbereich

Zeit bereich	Quelle	L'w dB(A)	Lw dB(A)	oder S m,m²	S m	Ko dB	KI dB	KT dB	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	dLrefl dB(A)	Ls dB(A)	dLw dB	ZR dB	Cmet dB	Lr dB(A)
IO 1, Augsburgs Straße 39g SW 2.OG Nutzung WA		RW,T 55 dB(A)		RW,N 40 dB(A)		LrT 49,0 dB(A)		LrN 34,1 dB(A)		LrT,diff -6,0 dB(A)		LrN,diff -5,9 dB(A)					
LrT	Parken Nord-Ost	58,7	83,0	268	42	0	0,0	0,0	-43,5	0,4	0,0	0,3	39,8	-0,4	0,0	0,0	39,4
LrT	Parken West	58,3	82,0	234	44	0	0,0	0,0	-43,8	0,3	0,0	1,5	39,7	-0,4	0,0	0,0	39,3
LrT	Parken zentral	56,0	86,2	1059	54	0	0,0	0,0	-45,7	0,2	0,0	0,8	41,1	1,2	0,0	0,0	42,3
LrT	Erschließung Parken Nord-Ost	49,7	69,6	98	43	0	0,0	0,0	-43,6	0,0	0,0	0,4	26,1	8,8	0,0	0,0	34,9
LrT	Erschließung Parken West	49,7	70,3	115	51	0	0,0	0,0	-45,1	-0,1	0,0	1,1	25,9	7,9	0,0	0,0	33,8
LrT	Erschließung Parken zentral	49,7	72,2	178	49	0	0,0	0,0	-44,9	-0,1	0,0	0,8	27,7	14,4	0,0	0,0	42,1
LrT	Gebäudetechnik	62,4	85,0	183	92	0	0,0	0,0	-50,3	1,2	-2,7	0,0	32,2	0,0	1,9	0,0	34,2
LrT	Ladezone	84,0	84,0		83	0	0,0	0,0	-49,4	0,2	0,0	3,8	38,2	-9,0	4,0	0,0	33,2
LrT	Lkw-Netto	63,0	83,6	114	51	0	0,0	0,0	-45,1	-0,1	0,0	1,2	39,2	-12,0	6,0	0,0	33,1
LrT	Lkw-Rossmann	63,0	83,6	115	51	0	0,0	0,0	-45,2	-0,1	0,0	1,1	39,2	-12,0	6,0	0,0	33,1
LrT	Rangieren	65,6	82,0	44	76	0	0,0	0,0	-48,6	-0,6	0,0	3,3	35,6	-12,0	6,0	0,0	29,6
LrT	Rollwagen	75,0	75,0		84	0	0,0	0,0	-49,5	-1,3	0,0	2,4	26,2	3,4	6,0	0,0	35,6
LrT	Tiefgarage Erschließung	49,7	70,5	121	52	0	0,0	0,0	-45,3	-0,2	0,0	1,1	25,8	13,5	0,2	0,0	39,5
LrT	Tiefgaragenportal	59,6	59,6		82	0	0,0	0,0	-49,2	0,5	0,0	3,8	13,8	16,4	0,1	0,0	30,3
LrN	Parken Nord-Ost	58,7	83,0	268	42	0	0,0	0,0	-43,5	0,4	0,0	0,3	39,8			0,0	
LrN	Parken West	58,3	82,0	234	44	0	0,0	0,0	-43,8	0,3	0,0	1,5	39,7			0,0	
LrN	Parken zentral	56,0	86,2	1059	54	0	0,0	0,0	-45,7	0,2	0,0	0,8	41,1			0,0	
LrN	Erschließung Parken Nord-Ost	49,7	69,6	98	43	0	0,0	0,0	-43,6	0,0	0,0	0,4	26,1			0,0	
LrN	Erschließung Parken West	49,7	70,3	115	51	0	0,0	0,0	-45,1	-0,1	0,0	1,1	25,9			0,0	
LrN	Erschließung Parken zentral	49,7	72,2	178	49	0	0,0	0,0	-44,9	-0,1	0,0	0,8	27,7			0,0	
LrN	Gebäudetechnik	62,4	85,0	183	92	0	0,0	0,0	-50,3	1,2	-2,7	0,0	32,2	-5,0	0,0	0,0	27,2
LrN	Ladezone	84,0	84,0		83	0	0,0	0,0	-49,4	0,2	0,0	3,8	38,2			0,0	
LrN	Lkw-Netto	63,0	83,6	114	51	0	0,0	0,0	-45,1	-0,1	0,0	1,2	39,2			0,0	
LrN	Lkw-Rossmann	63,0	83,6	115	51	0	0,0	0,0	-45,2	-0,1	0,0	1,1	39,2			0,0	
LrN	Rangieren	65,6	82,0	44	76	0	0,0	0,0	-48,6	-0,6	0,0	3,3	35,6			0,0	
LrN	Rollwagen	75,0	75,0		84	0	0,0	0,0	-49,5	-1,3	0,0	2,4	26,2			0,0	
LrN	Tiefgarage Erschließung	49,7	70,5	121	52	0	0,0	0,0	-45,3	-0,2	0,0	1,1	25,8	7,0	0,0	0,0	32,8
LrN	Tiefgaragenportal	59,6	59,6		82	0	0,0	0,0	-49,2	0,5	0,0	3,8	13,8	6,0	0,0	0,0	19,9

Zeit bereich	Quelle	L'w dB(A)	Lw dB(A)	oder S m,m²	S m	Ko dB	KI dB	KT dB	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	dLrefl dB(A)	Ls dB(A)	dLw dB	ZR dB	Cmet dB	Lr dB(A)
IO 2, Augsburgs Straße 41 SW 2.OG Nutzung WA		RW,T 55 dB(A)		RW,N 40 dB(A)		LrT 48,7 dB(A)		LrN 33,3 dB(A)		LrT,diff -6,3 dB(A)		LrN,diff -6,7 dB(A)					
LrT	Parken Nord-Ost	58,7	83,0	268	38	0	0,0	0,0	-42,5	0,4	0,0	0,3	40,9	-0,4	0,0	0,0	40,5
LrT	Parken West	58,3	82,0	234	59	0	0,0	0,0	-46,4	0,2	0,0	2,0	37,3	-0,4	0,0	0,0	36,8
LrT	Parken zentral	56,0	86,2	1059	54	0	0,0	0,0	-45,6	0,2	0,0	1,0	41,4	1,2	0,0	0,0	42,6
LrT	Erschließung Parken Nord-Ost	49,7	69,6	98	45	0	0,0	0,0	-44,0	-0,1	0,0	0,5	25,7	8,8	0,0	0,0	34,5
LrT	Erschließung Parken West	49,7	70,3	115	61	0	0,0	0,0	-46,8	-0,3	0,0	1,8	24,6	7,9	0,0	0,0	32,5
LrT	Erschließung Parken zentral	49,7	72,2	178	52	0	0,0	0,0	-45,3	-0,2	0,0	1,0	27,3	14,4	0,0	0,0	41,7
LrT	Gebäudetechnik	62,4	85,0	183	84	0	0,0	0,0	-49,5	1,2	-2,8	0,0	32,9	0,0	1,9	0,0	34,9
LrT	Ladezone	84,0	84,0		89	0	0,0	0,0	-50,0	0,2	0,0	3,1	36,9	9,0	4,0	0,0	31,9
LrT	Lkw-Netto	63,0	83,6	114	62	0	0,0	0,0	-46,8	-0,3	0,0	1,9	37,8	-12,0	6,0	0,0	31,8
LrT	Lkw-Rossmann	63,0	83,6	115	62	0	0,0	0,0	-46,8	-0,3	0,0	1,9	37,9	-12,0	6,0	0,0	31,8
LrT	Rangieren	65,6	82,0	44	82	0	0,0	0,0	-49,3	-0,6	0,0	2,9	34,4	-12,0	6,0	0,0	28,3
LrT	Rollwagen	75,0	75,0		75	0	0,0	0,0	-48,5	-1,2	0,0	2,8	27,7	3,4	6,0	0,0	37,1
LrT	Tiefgarage Erschließung	49,7	70,5	121	62	0	0,0	0,0	-46,8	-0,4	0,0	1,8	24,6	13,5	0,2	0,0	38,2
LrT	Tiefgaragenportal	59,6	59,6		86	0	0,0	0,0	-49,6	0,5	0,0	4,2	13,8	16,4	0,1	0,0	30,3
LrN	Parken Nord-Ost	58,7	83,0	268	38	0	0,0	0,0	-42,5	0,4	0,0	0,3	40,9			0,0	
LrN	Parken West	58,3	82,0	234	59	0	0,0	0,0	-46,4	0,2	0,0	2,0	37,3			0,0	
LrN	Parken zentral	56,0	86,2	1059	54	0	0,0	0,0	-45,6	0,2	0,0	1,0	41,4			0,0	
LrN	Erschließung Parken Nord-Ost	49,7	69,6	98	45	0	0,0	0,0	-44,0	-0,1	0,0	0,5	25,7			0,0	
LrN	Erschließung Parken West	49,7	70,3	115	61	0	0,0	0,0	-46,8	-0,3	0,0	1,8	24,6			0,0	
LrN	Erschließung Parken zentral	49,7	72,2	178	52	0	0,0	0,0	-45,3	-0,2	0,0	1,0	27,3			0,0	
LrN	Gebäudetechnik	62,4	85,0	183	84	0	0,0	0,0	-49,5	1,2	-2,8	0,0	32,9	-5,0	0,0	0,0	27,9
LrN	Ladezone	84,0	84,0		89	0	0,0	0,0	-50,0	0,2	0,0	3,1	36,9			0,0	
LrN	Lkw-Netto	63,0	83,6	114	62	0	0,0	0,0	-46,8	-0,3	0,0	1,9	37,8			0,0	
LrN	Lkw-Rossmann	63,0	83,6	115	62	0	0,0	0,0	-46,8	-0,3	0,0	1,9	37,9			0,0	
LrN	Rangieren	65,6	82,0	44	82	0	0,0	0,0	-49,3	-0,6	0,0	2,9	34,4			0,0	
LrN	Rollwagen	75,0	75,0		75	0	0,0	0,0	-48,5	-1,2	0,0	2,8	27,7			0,0	
LrN	Tiefgarage Erschließung	49,7	70,5	121	62	0	0,0	0,0	-46,8	-0,4	0,0	1,8	24,6	7,0	0,0	0,0	31,6
LrN	Tiefgaragenportal	59,6	59,6		86	0	0,0	0,0	-49,6	0,5	0,0	4,2	13,8	6,0	0,0	0,0	19,8

Zeit bereich	Quelle	L'w dB(A)	Lw dB(A)	oder S m,m²	S m	Ko dB	KI dB	KT dB	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	dLrefl dB(A)	Ls dB(A)	dLw dB	ZR dB	Cmet dB	Lr dB(A)
IO 3, Hadwigstraße 2 SW EG Nutzung WA RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) LrT 42,0 dB(A) LrN 28,3 dB(A) LrT,diff -13,0 dB(A) LrN,diff -11,7 dB(A)																	
LrT	Parken Nord-Ost	58,7	83,0	268	71	0	0,0	0,0	-48,0	0,0	0,0	1,4	35,7	-0,4	0,0	0,0	35,3
LrT	Parken West	58,3	82,0	234	107	0	0,0	0,0	-51,6	0,0	-7,1	0,6	23,2	-0,4	0,0	0,0	22,8
LrT	Parken zentral	56,0	86,2	1059	78	0	0,0	0,0	-48,9	-0,1	-4,2	0,8	33,3	1,2	0,0	0,0	34,4
LrT	Erschließung Parken Nord-Ost	49,7	69,6	98	66	0	0,0	0,0	-47,4	-0,5	-1,2	1,4	21,5	8,8	0,0	0,0	30,3
LrT	Erschließung Parken West	49,7	70,3	115	70	0	0,0	0,0	-47,9	-0,5	-4,9	1,4	18,0	7,9	0,0	0,0	25,9
LrT	Erschließung Parken zentral	49,7	72,2	178	72	0	0,0	0,0	-48,1	-0,6	-3,1	1,5	21,4	14,4	0,0	0,0	35,8
LrT	Gebäudetechnik	62,4	85,0	183	45	0	0,0	0,0	-44,0	0,7	-10,8	0,0	30,8	0,0	1,9	0,0	32,7
LrT	Ladezone	84,0	84,0		89	0	0,0	0,0	-50,0	-0,3	-19,9	10,1	23,7	-9,0	4,0	0,0	18,6
LrT	Lkw-Netto	63,0	83,6	114	70	0	0,0	0,0	-47,9	-0,5	-5,2	1,6	31,2	-12,0	6,0	0,0	25,1
LrT	Lkw-Rossmann	63,0	83,6	115	68	0	0,0	0,0	-47,7	-0,5	-5,4	1,6	31,3	-12,0	6,0	0,0	25,2
LrT	Rangieren	65,6	82,0	44	92	0	0,0	0,0	-50,2	-0,8	-19,8	11,8	22,6	-12,0	6,0	0,0	16,6
LrT	Rollwagen	75,0	75,0		47	0	0,0	0,0	-44,5	-1,2	-15,6	0,0	13,6	3,4	6,0	0,0	23,0
LrT	Tiefgarage Erschließung	49,7	70,5	121	70	0	0,0	0,0	-47,8	-0,6	-5,4	1,4	17,7	13,5	0,2	0,0	31,3
LrT	Tiefgaragenportal	59,6	59,6		83	0	0,0	0,0	-49,4	0,4	-21,5	0,6	-10,9	16,4	0,1	0,0	5,6
LrN	Parken Nord-Ost	58,7	83,0	268	71	0	0,0	0,0	-48,0	0,0	0,0	1,4	35,7			0,0	
LrN	Parken West	58,3	82,0	234	107	0	0,0	0,0	-51,6	0,0	-7,1	0,6	23,2			0,0	
LrN	Parken zentral	56,0	86,2	1059	78	0	0,0	0,0	-48,9	-0,1	-4,2	0,8	33,3			0,0	
LrN	Erschließung Parken Nord-Ost	49,7	69,6	98	66	0	0,0	0,0	-47,4	-0,5	-1,2	1,4	21,5			0,0	
LrN	Erschließung Parken West	49,7	70,3	115	70	0	0,0	0,0	-47,9	-0,5	-4,9	1,4	18,0			0,0	
LrN	Erschließung Parken zentral	49,7	72,2	178	72	0	0,0	0,0	-48,1	-0,6	-3,1	1,5	21,4			0,0	
LrN	Gebäudetechnik	62,4	85,0	183	45	0	0,0	0,0	-44,0	0,7	-10,8	0,0	30,8	-5,0	0,0	0,0	25,8
LrN	Ladezone	84,0	84,0		89	0	0,0	0,0	-50,0	-0,3	-19,9	10,1	23,7			0,0	
LrN	Lkw-Netto	63,0	83,6	114	70	0	0,0	0,0	-47,9	-0,5	-5,2	1,6	31,2			0,0	
LrN	Lkw-Rossmann	63,0	83,6	115	68	0	0,0	0,0	-47,7	-0,5	-5,4	1,6	31,3			0,0	
LrN	Rangieren	65,6	82,0	44	92	0	0,0	0,0	-50,2	-0,8	-19,8	11,8	22,6			0,0	
LrN	Rollwagen	75,0	75,0		47	0	0,0	0,0	-44,5	-1,2	-15,6	0,0	13,6			0,0	
LrN	Tiefgarage Erschließung	49,7	70,5	121	70	0	0,0	0,0	-47,8	-0,6	-5,4	1,4	17,7	7,0	0,0	0,0	24,7
LrN	Tiefgaragenportal	59,6	59,6		83	0	0,0	0,0	-49,4	0,4	-21,5	0,6	-10,9	6,0	0,0	0,0	-4,9

Zeit bereich	Quelle	L'w dB(A)	Lw dB(A)	oder S m,m²	S m	Ko dB	KI dB	KT dB	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	dLrefl dB(A)	Ls dB(A)	dLw dB	ZR dB	Cmet dB	Lr dB(A)
IO 4, Antoniergasse 9 SW 2.OG Nutzung MI RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) LrT 32,3 dB(A) LrN 25,9 dB(A) LrT,diff -27,7 dB(A) LrN,diff -19,1 dB(A)																	
LrT	Parken Nord-Ost	58,7	83,0	268	111	0	0,0	0,0	-51,9	-0,1	-17,8	0,2	13,2	-0,4	0,0	0,0	12,8
LrT	Parken West	58,3	82,0	234	89	0	0,0	0,0	-49,9	0,0	-8,5	0,1	23,6	-0,4	0,0	0,0	23,1
LrT	Parken zentral	56,0	86,2	1059	90	0	0,0	0,0	-50,1	0,0	-19,0	0,5	17,4	1,2	0,0	0,0	18,6
LrT	Erschließung Parken Nord-Ost	49,7	69,6	98	104	0	0,0	0,0	-51,3	-0,6	-16,7	0,8	1,6	8,8	0,0	0,0	10,4
LrT	Erschließung Parken West	49,7	70,3	115	82	0	0,0	0,0	-49,3	-0,5	-13,8	0,3	6,8	7,9	0,0	0,0	14,7
LrT	Erschließung Parken zentral	49,7	72,2	178	88	0	0,0	0,0	-49,9	-0,5	-17,7	0,6	4,5	14,4	0,0	0,0	18,9
LrT	Gebäudetechnik	62,4	85,0	183	80	0	0,0	0,0	-49,1	1,2	-6,0	0,0	30,7	0,0	0,0	0,0	30,7
LrT	Ladezone	84,0	84,0		57	0	0,0	0,0	-46,1	0,4	-23,4	0,0	14,6	9,0	0,0	0,0	5,6
LrT	Lkw-Netto	63,0	83,6	114	83	0	0,0	0,0	-49,3	-0,5	-15,9	0,2	17,8	-12,0	0,0	0,0	5,7
LrT	Lkw-Rossmann	63,0	83,6	115	82	0	0,0	0,0	-49,3	-0,5	-16,2	0,4	17,7	-12,0	0,0	0,0	5,7
LrT	Rangieren	65,6	82,0	44	64	0	0,0	0,0	-47,1	-0,5	-16,5	0,0	17,7	-12,0	0,0	0,0	5,6
LrT	Rollwagen	75,0	75,0		87	0	0,0	0,0	-49,8	-1,4	-22,2	0,0	1,4	3,4	0,0	0,0	4,8
LrT	Tiefgarage Erschließung	49,7	70,5	121	81	0	0,0	0,0	-49,1	-0,7	-15,7	0,5	5,4	13,5	0,0	0,0	18,8
LrT	Tiefgaragenportal	59,6	59,6		60	0	0,0	0,0	-46,6	0,5	-23,7	1,9	-8,7	16,4	0,0	0,0	7,7
LrN	Parken Nord-Ost	58,7	83,0	268	111	0	0,0	0,0	-51,9	-0,1	-17,8	0,2	13,2			0,0	
LrN	Parken West	58,3	82,0	234	89	0	0,0	0,0	-49,9	0,0	-8,5	0,1	23,6			0,0	
LrN	Parken zentral	56,0	86,2	1059	90	0	0,0	0,0	-50,1	0,0	-19,0	0,5	17,4			0,0	
LrN	Erschließung Parken Nord-Ost	49,7	69,6	98	104	0	0,0	0,0	-51,3	-0,6	-16,7	0,8	1,6			0,0	
LrN	Erschließung Parken West	49,7	70,3	115	82	0	0,0	0,0	-49,3	-0,5	-13,8	0,3	6,8			0,0	
LrN	Erschließung Parken zentral	49,7	72,2	178	88	0	0,0	0,0	-49,9	-0,5	-17,7	0,6	4,5			0,0	
LrN	Gebäudetechnik	62,4	85,0	183	80	0	0,0	0,0	-49,1	1,2	-6,0	0,0	30,7	-5,0	0,0	0,0	25,7
LrN	Ladezone	84,0	84,0		57	0	0,0	0,0	-46,1	0,4	-23,4	0,0	14,6			0,0	
LrN	Lkw-Netto	63,0	83,6	114	83	0	0,0	0,0	-49,3	-0,5	-15,9	0,2	17,8			0,0	
LrN	Lkw-Rossmann	63,0	83,6	115	82	0	0,0	0,0	-49,3	-0,5	-16,2	0,4	17,7			0,0	
LrN	Rangieren	65,6	82,0	44	64	0	0,0	0,0	-47,1	-0,5	-16,5	0,0	17,7			0,0	
LrN	Rollwagen	75,0	75,0		87	0	0,0	0,0	-49,8	-1,4	-22,2	0,0	1,4			0,0	
LrN	Tiefgarage Erschließung	49,7	70,5	121	81	0	0,0	0,0	-49,1	-0,7	-15,7	0,5	5,4	7,0	0,0	0,0	12,4
LrN	Tiefgaragenportal	59,6	59,6		60	0	0,0	0,0	-46,6	0,5	-23,7	1,9	-8,7	6,0	0,0	0,0	-2,7

Zeit bereich	Quelle	L'w dB(A)	Lw dB(A)	oder S m,m²	S m	Ko dB	KI dB	KT dB	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	dLrefl dB(A)	Ls dB(A)	dLw dB	ZR dB	Cmet dB	Lr dB(A)
IO 5, Nord, Antoniergasse 7 SW EG Nutzung MI RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) LrT 52,2 dB(A) LrN 37,9 dB(A) LrT,diff -7,8 dB(A) LrN,diff -7,1 dB(A)																	
LrT	Parken Nord-Ost	58,7	83,0	268	64	0	0,0	0,0	-47,1	0,0	0,0	1,4	36,8	-0,4	0,0	0,0	36,4
LrT	Parken West	58,3	82,0	234	18	0	0,0	0,0	-36,2	0,7	0,0	0,0	46,5	-0,4	0,0	0,0	46,0
LrT	Parken zentral	56,0	86,2	1059	40	0	0,0	0,0	-43,0	0,2	0,0	1,1	44,3	1,2	0,0	0,0	45,4
LrT	Erschließung Parken Nord-Ost	49,7	69,6	98	57	0	0,0	0,0	-46,1	-0,5	0,0	1,3	24,0	8,8	0,0	0,0	32,8
LrT	Erschließung Parken West	49,7	70,3	115	30	0	0,0	0,0	-40,7	0,1	0,0	0,7	30,2	7,9	0,0	0,0	38,1
LrT	Erschließung Parken zentral	49,7	72,2	178	37	0	0,0	0,0	-42,4	0,0	0,0	1,0	30,5	14,4	0,0	0,0	44,9
LrT	Gebäudetechnik	62,4	85,0	183	66	0	0,0	0,0	-47,4	0,6	-10,3	0,0	27,7	0,0	0,0	0,0	27,7
LrT	Ladezone	84,0	84,0		22	0	0,0	0,0	-37,8	0,5	0,0	2,5	49,0	9,0	0,0	0,0	40,0
LrT	Lkw-Netto	63,0	83,6	114	31	0	0,0	0,0	-40,9	0,1	0,0	0,7	43,3	-12,0	0,0	0,0	31,3
LrT	Lkw-Rossmann	63,0	83,6	115	32	0	0,0	0,0	-41,1	0,1	0,0	0,7	43,1	-12,0	0,0	0,0	31,1
LrT	Rangieren	65,6	82,0	44	18	0	0,0	0,0	-36,1	0,4	0,0	0,3	46,4	-12,0	0,0	0,0	34,4
LrT	Rollwagen	75,0	75,0		64	0	0,0	0,0	-47,2	-1,5	0,0	2,5	28,4	3,4	0,0	0,0	31,8
LrT	Tiefgarage Erschließung	49,7	70,5	121	32	0	0,0	0,0	-41,0	0,0	0,0	0,9	30,2	13,5	0,0	0,0	43,6
LrT	Tiefgaragenportal	59,6	59,6		27	0	0,0	0,0	-39,6	0,7	0,0	2,5	22,9	16,4	0,0	0,0	39,4
LrN	Parken Nord-Ost	58,7	83,0	268	64	0	0,0	0,0	-47,1	0,0	0,0	1,4	36,8			0,0	
LrN	Parken West	58,3	82,0	234	18	0	0,0	0,0	-36,2	0,7	0,0	0,0	46,5			0,0	
LrN	Parken zentral	56,0	86,2	1059	40	0	0,0	0,0	-43,0	0,2	0,0	1,1	44,3			0,0	
LrN	Erschließung Parken Nord-Ost	49,7	69,6	98	57	0	0,0	0,0	-46,1	-0,5	0,0	1,3	24,0			0,0	
LrN	Erschließung Parken West	49,7	70,3	115	30	0	0,0	0,0	-40,7	0,1	0,0	0,7	30,2			0,0	
LrN	Erschließung Parken zentral	49,7	72,2	178	37	0	0,0	0,0	-42,4	0,0	0,0	1,0	30,5			0,0	
LrN	Gebäudetechnik	62,4	85,0	183	66	0	0,0	0,0	-47,4	0,6	-10,3	0,0	27,7	-5,0	0,0	0,0	22,7
LrN	Ladezone	84,0	84,0		22	0	0,0	0,0	-37,8	0,5	0,0	2,5	49,0			0,0	
LrN	Lkw-Netto	63,0	83,6	114	31	0	0,0	0,0	-40,9	0,1	0,0	0,7	43,3			0,0	
LrN	Lkw-Rossmann	63,0	83,6	115	32	0	0,0	0,0	-41,1	0,1	0,0	0,7	43,1			0,0	
LrN	Rangieren	65,6	82,0	44	18	0	0,0	0,0	-36,1	0,4	0,0	0,3	46,4			0,0	
LrN	Rollwagen	75,0	75,0		64	0	0,0	0,0	-47,2	-1,5	0,0	2,5	28,4			0,0	
LrN	Tiefgarage Erschließung	49,7	70,5	121	32	0	0,0	0,0	-41,0	0,0	0,0	0,9	30,2	7,0	0,0	0,0	37,2
LrN	Tiefgaragenportal	59,6	59,6		27	0	0,0	0,0	-39,6	0,7	0,0	2,5	22,9	6,0	0,0	0,0	29,0

Zeit bereich	Quelle	L'w dB(A)	Lw dB(A)	oder S m,m²	S m	Ko dB	KI dB	KT dB	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	dLrefl dB(A)	Ls dB(A)	dLw dB	ZR dB	Cmet dB	Lr dB(A)
IO 5, Süd Antoniergasse 7 SW EG Nutzung MI		RW,T 60 dB(A)		RW,N 45 dB(A)		LrT 49,8 dB(A)		LrN 36,1 dB(A)		LrT,diff -10,2 dB(A)		LrN,diff -8,9 dB(A)					
LrT	Parken Nord-Ost	58,7	83,0	268	73	0	0,0	0,0	-48,3	-0,1	0,0	0,4	34,4	-0,4	0,0	0,0	34,0
LrT	Parken West	58,3	82,0	234	32	0	0,0	0,0	-41,1	0,4	0,0	0,4	41,5	-0,4	0,0	0,0	41,0
LrT	Parken zentral	56,0	86,2	1059	48	0	0,0	0,0	-44,7	0,1	0,0	0,2	41,5	1,2	0,0	0,0	42,7
LrT	Erschließung Parken Nord-Ost	49,7	69,6	98	66	0	0,0	0,0	-47,4	-0,6	0,0	1,0	22,1	8,8	0,0	0,0	30,9
LrT	Erschließung Parken West	49,7	70,3	115	39	0	0,0	0,0	-42,9	-0,1	0,0	0,6	27,7	7,9	0,0	0,0	35,6
LrT	Erschließung Parken zentral	49,7	72,2	178	46	0	0,0	0,0	-44,2	-0,2	0,0	0,5	28,0	14,4	0,0	0,0	42,4
LrT	Gebäudetechnik	62,4	85,0	183	67	0	0,0	0,0	-47,5	0,6	-15,3	0,1	22,6	0,0	0,0	0,0	22,6
LrT	Ladezone	84,0	84,0		20	0	0,0	0,0	-37,1	0,5	0,0	2,5	49,9	9,0	0,0	0,0	40,9
LrT	Lkw-Netto	63,0	83,6	114	40	0	0,0	0,0	-43,0	-0,1	0,0	0,8	40,9	-12,0	0,0	0,0	28,9
LrT	Lkw-Rossmann	63,0	83,6	115	41	0	0,0	0,0	-43,1	-0,1	0,0	0,9	41,0	-12,0	0,0	0,0	28,9
LrT	Rangieren	65,6	82,0	44	21	0	0,0	0,0	-37,5	0,2	0,0	0,4	45,0	-12,0	0,0	0,0	33,0
LrT	Rollwagen	75,0	75,0		67	0	0,0	0,0	-47,5	-1,6	0,0	1,5	27,0	3,4	0,0	0,0	30,4
LrT	Tiefgarage Erschließung	49,7	70,5	121	39	0	0,0	0,0	-42,8	-0,2	0,0	0,8	28,0	13,5	0,0	0,0	41,5
LrT	Tiefgaragenportal	59,6	59,6		27	0	0,0	0,0	-39,5	0,7	0,0	2,5	23,1	16,4	0,0	0,0	39,5
LrN	Parken Nord-Ost	58,7	83,0	268	73	0	0,0	0,0	-48,3	-0,1	0,0	0,4	34,4			0,0	
LrN	Parken West	58,3	82,0	234	32	0	0,0	0,0	-41,1	0,4	0,0	0,4	41,5			0,0	
LrN	Parken zentral	56,0	86,2	1059	48	0	0,0	0,0	-44,7	0,1	0,0	0,2	41,5			0,0	
LrN	Erschließung Parken Nord-Ost	49,7	69,6	98	66	0	0,0	0,0	-47,4	-0,6	0,0	1,0	22,1			0,0	
LrN	Erschließung Parken West	49,7	70,3	115	39	0	0,0	0,0	-42,9	-0,1	0,0	0,6	27,7			0,0	
LrN	Erschließung Parken zentral	49,7	72,2	178	46	0	0,0	0,0	-44,2	-0,2	0,0	0,5	28,0			0,0	
LrN	Gebäudetechnik	62,4	85,0	183	67	0	0,0	0,0	-47,5	0,6	-15,3	0,1	22,6	-5,0	0,0	0,0	17,6
LrN	Ladezone	84,0	84,0		20	0	0,0	0,0	-37,1	0,5	0,0	2,5	49,9			0,0	
LrN	Lkw-Netto	63,0	83,6	114	40	0	0,0	0,0	-43,0	-0,1	0,0	0,8	40,9			0,0	
LrN	Lkw-Rossmann	63,0	83,6	115	41	0	0,0	0,0	-43,1	-0,1	0,0	0,9	41,0			0,0	
LrN	Rangieren	65,6	82,0	44	21	0	0,0	0,0	-37,5	0,2	0,0	0,4	45,0			0,0	
LrN	Rollwagen	75,0	75,0		67	0	0,0	0,0	-47,5	-1,6	0,0	1,5	27,0			0,0	
LrN	Tiefgarage Erschließung	49,7	70,5	121	39	0	0,0	0,0	-42,8	-0,2	0,0	0,8	28,0	7,0	0,0	0,0	35,0
LrN	Tiefgaragenportal	59,6	59,6		27	0	0,0	0,0	-39,5	0,7	0,0	2,5	23,1	6,0	0,0	0,0	29,1

Zeit bereich	Quelle	L'w dB(A)	Lw dB(A)	oder S m,m²	S m	Ko dB	KI dB	KT dB	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	dLrefl dB(A)	Ls dB(A)	dLw dB	ZR dB	Cmet dB	Lr dB(A)
IO 6, Augsburgs Straße 66,66a,66b		SW EG		Nutzung MI		RW,T 60 dB(A)		RW,N 45 dB(A)		LrT 54,6 dB(A)		LrN 39,1 dB(A)		LrT,diff -5,4 dB(A)		LrN,diff -5,9 dB(A)	
LrT	Parken Nord-Ost	58,7	83,0	268	44	0	0,0	0,0	-44,0	0,2	0,0	0,8	39,6	-0,4	0,0	0,0	39,2
LrT	Parken West	58,3	82,0	234	10	0	0,0	0,0	-31,3	0,9	0,0	0,0	51,6	-0,4	0,0	0,0	51,2
LrT	Parken zentral	56,0	86,2	1059	33	0	0,0	0,0	-41,3	0,4	0,0	0,6	45,7	1,2	0,0	0,0	46,8
LrT	Erschließung Parken Nord-Ost	49,7	69,6	98	34	0	0,0	0,0	-41,5	0,1	0,0	0,5	28,5	8,8	0,0	0,0	37,3
LrT	Erschließung Parken West	49,7	70,3	115	25	0	0,0	0,0	-38,8	0,3	0,0	0,3	32,0	7,9	0,0	0,0	39,9
LrT	Erschließung Parken zentral	49,7	72,2	178	33	0	0,0	0,0	-41,3	0,0	0,0	0,6	31,3	14,4	0,0	0,0	45,7
LrT	Gebäudetechnik	62,4	85,0	183	73	0	0,0	0,0	-48,3	0,6	-5,2	0,9	32,5	0,0	0,0	0,0	32,5
LrT	Ladezone	84,0	84,0		45	0	0,0	0,0	-44,0	0,1	0,0	2,5	42,4	0,0	0,0	0,0	33,3
LrT	Lkw-Netto	63,0	83,6	114	23	0	0,0	0,0	-38,3	0,4	0,0	0,3	45,8	-12,0	0,0	0,0	33,8
LrT	Lkw-Rossmann	63,0	83,6	115	24	0	0,0	0,0	-38,7	0,3	0,0	0,4	45,5	-12,0	0,0	0,0	33,4
LrT	Rangieren	65,6	82,0	44	37	0	0,0	0,0	-42,3	-0,2	0,0	1,3	40,6	-12,0	0,0	0,0	28,6
LrT	Rollwagen	75,0	75,0		68	0	0,0	0,0	-47,6	-1,6	0,0	3,0	28,4	3,4	0,0	0,0	31,8
LrT	Tiefgarage Erschließung	49,7	70,5	121	26	0	0,0	0,0	-39,3	0,2	0,0	0,4	31,7	13,5	0,0	0,0	45,1
LrT	Tiefgaragenportal	59,6	59,6		46	0	0,0	0,0	-44,2	0,5	0,0	2,6	18,0	16,4	0,0	0,0	34,4
LrN	Parken Nord-Ost	58,7	83,0	268	44	0	0,0	0,0	-44,0	0,2	0,0	0,8	39,6			0,0	
LrN	Parken West	58,3	82,0	234	10	0	0,0	0,0	-31,3	0,9	0,0	0,0	51,6			0,0	
LrN	Parken zentral	56,0	86,2	1059	33	0	0,0	0,0	-41,3	0,4	0,0	0,6	45,7			0,0	
LrN	Erschließung Parken Nord-Ost	49,7	69,6	98	34	0	0,0	0,0	-41,5	0,1	0,0	0,5	28,5			0,0	
LrN	Erschließung Parken West	49,7	70,3	115	25	0	0,0	0,0	-38,8	0,3	0,0	0,3	32,0			0,0	
LrN	Erschließung Parken zentral	49,7	72,2	178	33	0	0,0	0,0	-41,3	0,0	0,0	0,6	31,3			0,0	
LrN	Gebäudetechnik	62,4	85,0	183	73	0	0,0	0,0	-48,3	0,6	-5,2	0,9	32,5	-5,0	0,0	0,0	27,5
LrN	Ladezone	84,0	84,0		45	0	0,0	0,0	-44,0	0,1	0,0	2,5	42,4			0,0	
LrN	Lkw-Netto	63,0	83,6	114	23	0	0,0	0,0	-38,3	0,4	0,0	0,3	45,8			0,0	
LrN	Lkw-Rossmann	63,0	83,6	115	24	0	0,0	0,0	-38,7	0,3	0,0	0,4	45,5			0,0	
LrN	Rangieren	65,6	82,0	44	37	0	0,0	0,0	-42,3	-0,2	0,0	1,3	40,6			0,0	
LrN	Rollwagen	75,0	75,0		68	0	0,0	0,0	-47,6	-1,6	0,0	3,0	28,4			0,0	
LrN	Tiefgarage Erschließung	49,7	70,5	121	26	0	0,0	0,0	-39,3	0,2	0,0	0,4	31,7	7,0	0,0	0,0	38,7
LrN	Tiefgaragenportal	59,6	59,6		46	0	0,0	0,0	-44,2	0,5	0,0	2,6	18,0	6,0	0,0	0,0	24,0

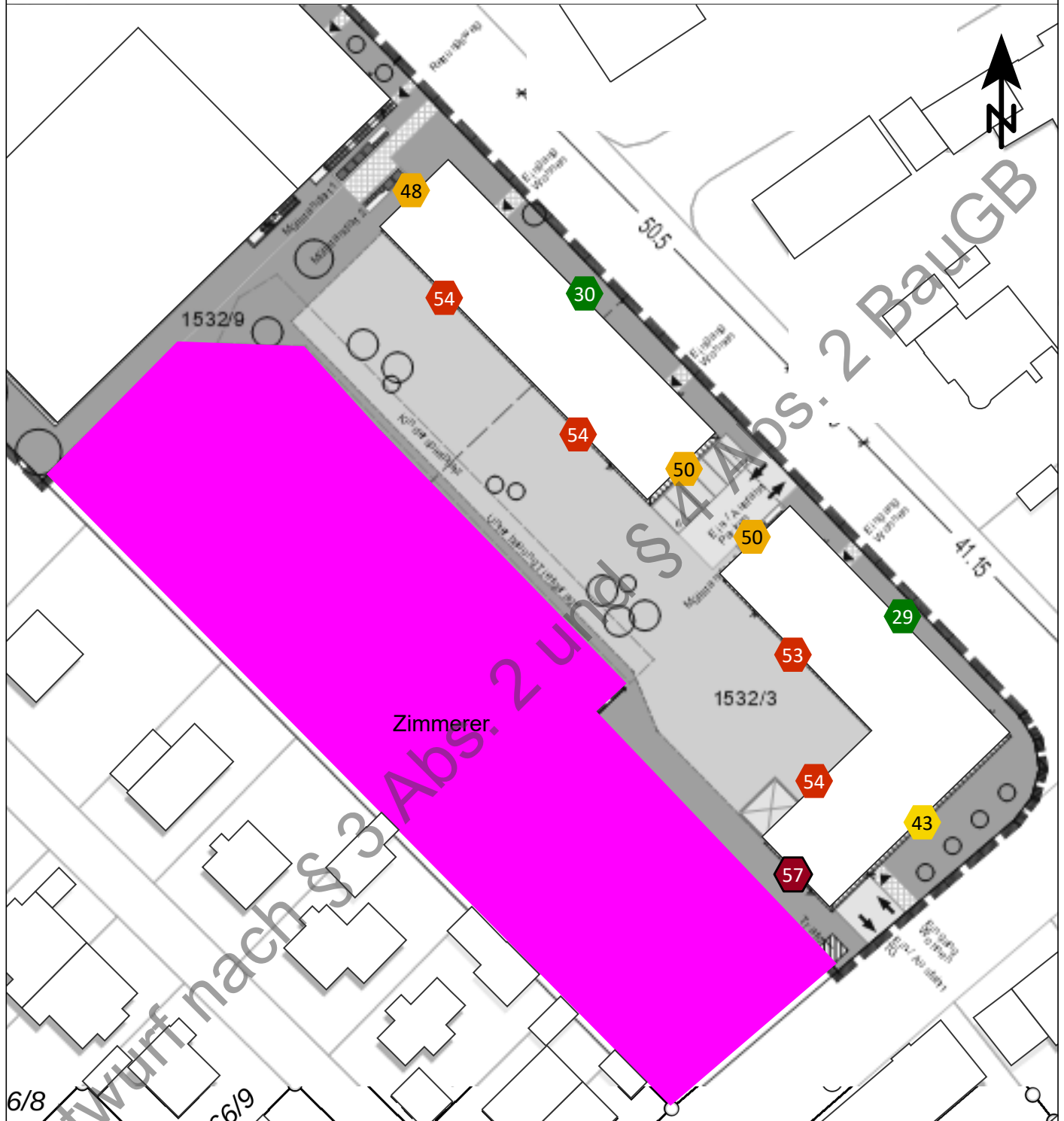
Legende

Zeit bereich		Name des Zeitbereichs
Quelle		Quellname
L'w	dB(A)	Schallleistungspegel pro m, m²
Lw	dB(A)	Schallleistungspegel pro Anlage
I oder S	m,m²	Größe der Quelle (Länge oder Fläche)
S	m	Mittlere Entfernung Schallquelle - Immissionsort
Ko	dB	Zuschlag für gerichtete Abstrahlung
KI	dB	Zuschlag für Impulshaltigkeit
KT	dB	Zuschlag für Tonhaltigkeit
Adiv	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund geometrischer Ausbreitung
Agr	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund Bodeneffekt
Abar	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund Abschirmung
dLrefl	dB(A)	Pegelerhöhung durch Reflexionen
Ls	dB(A)	Unbewerteter Schalldruck am Immissionsort
$L_s = L_w + K_o + A_{DI} + A_{div} + A_{gr} + A_{bar} + A_{atm} + A_{fol_site_house} + A_{wind} + d_{Lrefl}$		
dLw	dB	Korrektur Betriebszeiten
ZR	dB	Ruhezeitenzuschlag (Anteil)
Cmet	dB	Meteorologische Korrektur
Lr	dB(A)	Pegel/ Beurteilungspegel Zeitbereich

Zeit bereich	Quelle	L'w dB(A)	Lw dB(A)	oder S m,m²	S m	Ko dB	KI dB	KT dB	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	dLrefl dB(A)	Ls dB(A)	dLw dB	ZR dB	Cmet dB	Lr dB(A)
Immissionsort Bergermühlstraße 22,24,26 SW EG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) LrT 51,7 dB(A) LrN 36,8 dB(A)																	
LrT	Zimmerer	56,5	92,4	3848	47	3	0,0	0,0	-44,5	-1,1	0,0	0,1	49,8	0,0	1,9	0,0	51,7
LrN	Zimmerer	56,5	92,4	3848	47	3	0,0	0,0	-44,5	-1,1	0,0	0,1	49,8	-13,0	0,0	0,0	36,8
Immissionsort Bergermühlstraße 22,24,26 SW 1.OG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) LrT 52,0 dB(A) LrN 37,1 dB(A)																	
LrT	Zimmerer	56,5	92,4	3848	48	3	0,0	0,0	-44,6	-0,6	0,0	0,1	50,1	0,0	1,9	0,0	52,0
LrN	Zimmerer	56,5	92,4	3848	48	3	0,0	0,0	-44,6	-0,6	0,0	0,1	50,1	-13,0	0,0	0,0	37,1
Immissionsort Bergermühlstraße 22,24,26 SW 2.OG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) LrT 52,1 dB(A) LrN 37,1 dB(A)																	
LrT	Zimmerer	56,5	92,4	3848	49	3	0,0	0,0	-44,7	-0,4	0,0	0,2	50,1	0,0	1,9	0,0	52,1
LrN	Zimmerer	56,5	92,4	3848	49	3	0,0	0,0	-44,7	-0,4	0,0	0,2	50,1	-13,0	0,0	0,0	37,1

Entwurf nach § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauplgB																	
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Schalltechnische Untersuchung
Stadt Memmingen
Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 110 "Westlich der Berger Straße"



Zeichenerklärung

Umgriff VBP Nr. 110

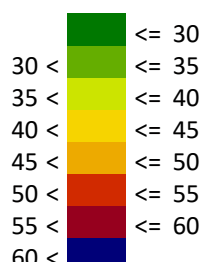
Flächenquelle

Gebäudelärmkarte

Fassadenpunkt

Konflikt-Fassadenpunkt

**Pegelwerte
in
dB(A)**



Schallimmissionen aus Zimmerei
 Beurteilungspegel nach TA Lärm
 Zeitraum Tag

Maßstab: 1:750
 Bearbeitungsstand: 09/2026
 Projekt: 2025 1838

Anlage 3.2.1

Auftraggeber:

KUTTER GmbH & Co. KG
 Bauunternehmung
 Augsburgur Straße 55

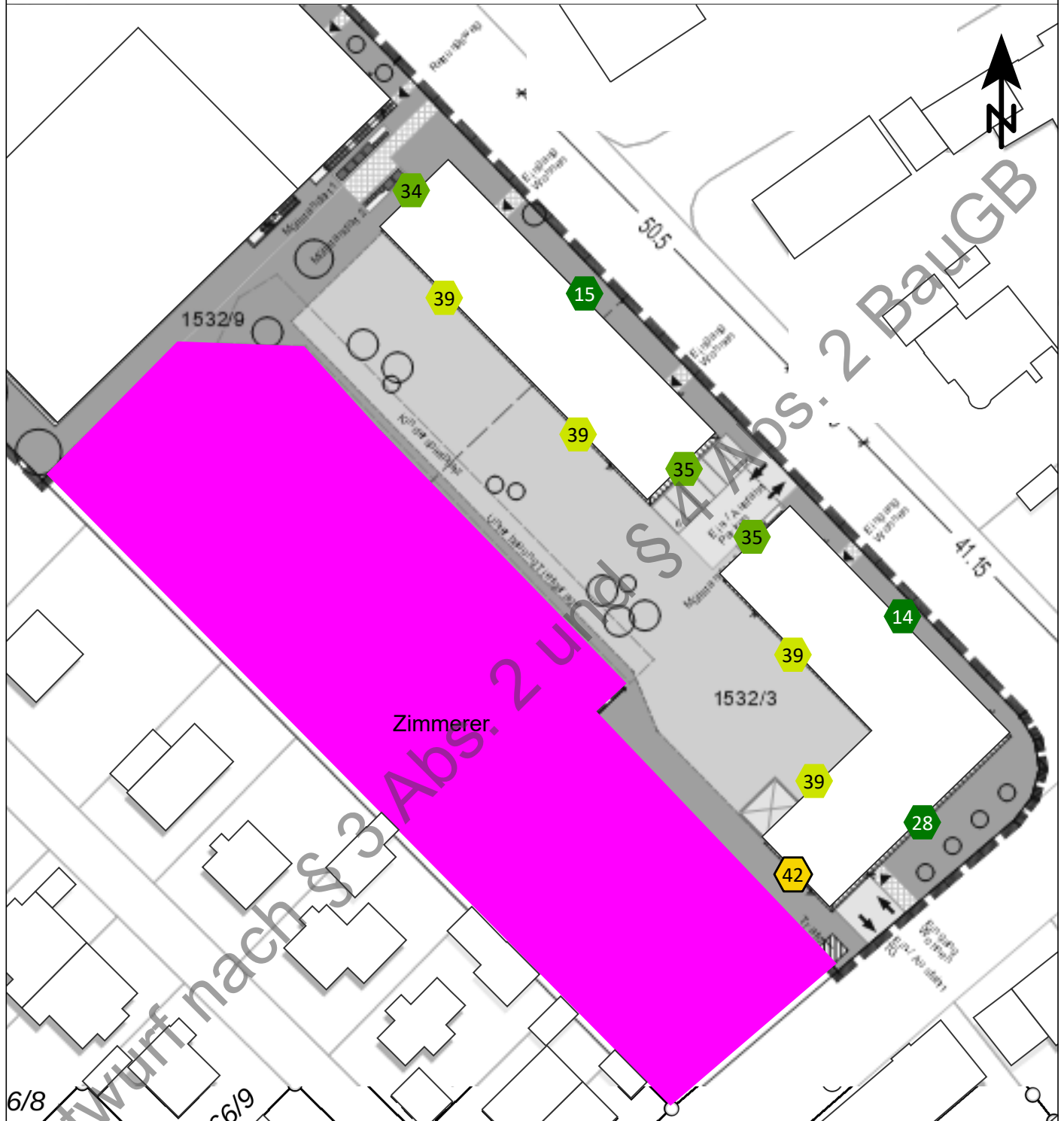
87700 Memmingen

Auftragnehmer:

em plan
 Planung + Beratung
 im Immissionsschutz

Am Alten Gaswerk 2
 86156 Augsburg
 0821/207 129 0
 info@em-plan.com

Schalltechnische Untersuchung
Stadt Memmingen
Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 110 "Westlich der Berger Straße"



Zeichenerklärung

Umgriff VBP Nr. 110

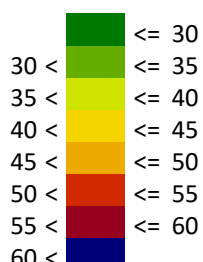
Flächenquelle

Gebäudelärmkarte

Fassadenpunkt

Konflikt-Fassadenpunkt

Pegelwerte
in
dB(A)



Schallimmissionen aus Zimmerei
 Beurteilungspegel nach TA Lärm
 Zeitraum Nacht

Maßstab: 1:750
 Bearbeitungsstand: 09/2026
 Projekt: 2025 1838

Anlage 3.2.2

Auftraggeber:

KUTTER GmbH & Co. KG
 Bauunternehmung
 Augsburgur Straße 55

87700 Memmingen

Auftragnehmer:

em plan
 Planung + Beratung
 im Immissionsschutz

Am Alten Gaswerk 2
 86156 Augsburg
 0821/207 129 0
 info@em-plan.com