

**Schalltechnische Untersuchung
KSA Kreativareal, Auweg in Regensburg**

das Stadtwerk Regensburg GmbH

Bearbeiter: Möhler + Partner Ingenieure GmbH, Standort Berlin
Fanny-Zobel-Straße 9, 12435 Berlin
Dipl.-Ing. Stefan Müller, Dipl.-Ing. Rudolf Johné

Datum: 14.10.2025

Inhaltsverzeichnis

1. Aufgabenstellung	3
2. Grundlagenverzeichnis.....	4
3. Grundlagen	5
4. Schallemissionen	7
5. Schallimmissionen und Beurteilung	8

Abbildungsverzeichnis:

Abbildung 1: Lageplan Vorentwurfsskizze.....	3
Abbildung 2: Geräuschkontingentierung B-Plan Nr. 274 [1].....	6
Abbildung 3: Schallquellenplan im Bereich der Planung	7
Abbildung 4: Beurteilungspegel und Vergleich mit Immissionskontingenten	8

Auftraggeber: das Stadtwerk Regensburg GmbH
Greflingerstraße 26, 93055 Regensburg

Projekt: Schalltechnische Untersuchung
KSA Kreativareal, Auweg in Regensburg

Projektnummer: 781-02571

Datum: 14.10.2025

Schalltechnische Projektnotiz

1. Aufgabenstellung

Es ist eine Nutzung des Stadtlagerhauses am Regensburger Westhafen als Kreativareal mit unterschiedlichen Nutzungen (z.B. Gastronomie, Büro, Veranstaltungen, Ausstellung, Ateliers, Studios, Einzelhandel, Werkstätten usw.) geplant; weitere und andere Nutzungen sollen nicht ausgeschlossen sein. Unser Büro hat bereits eine Ersteinschätzung bzgl. schallschutztechnischer Belange durchgeführt [2]. Dabei wurden die vom Vorhaben ausgehenden Geräusche ermittelt und beurteilt sowie Möglichkeiten des Schallschutzes (technisch, organisatorisch) diskutiert.

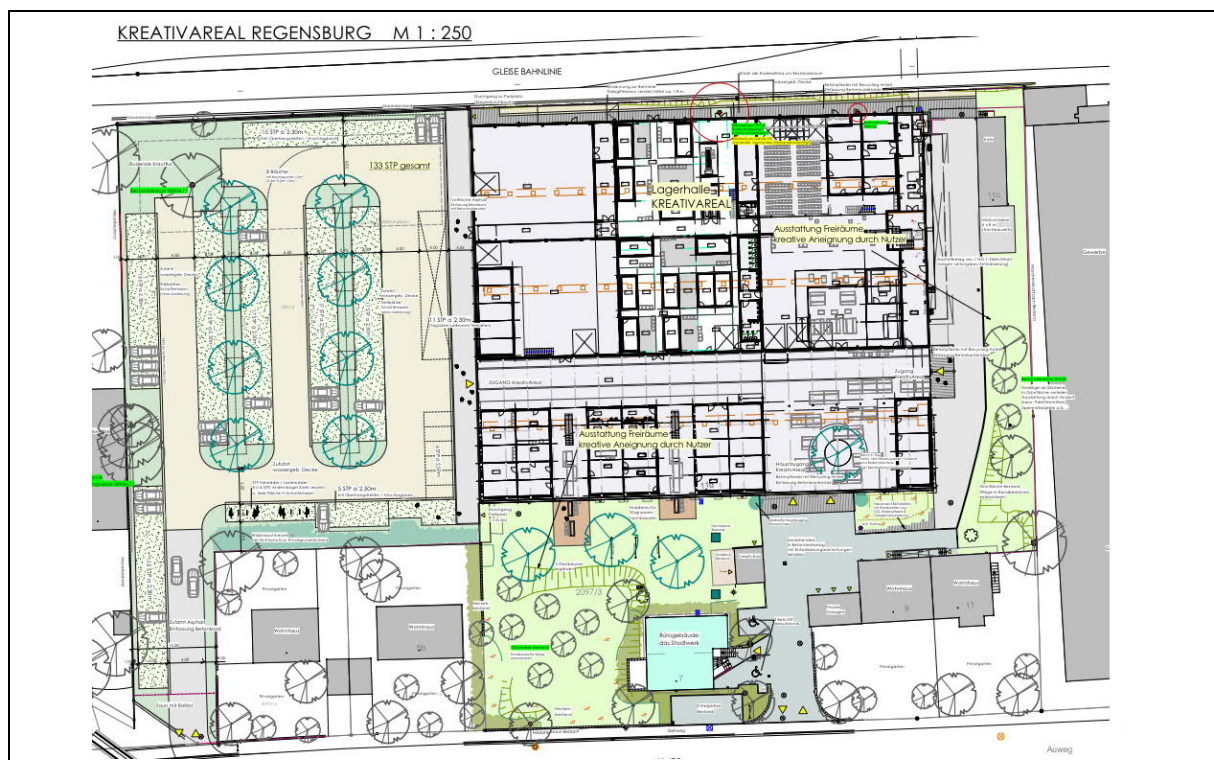


Abbildung 1: Lageplan Vorentwurfsskizze

Die Erschließungsplanung sieht einen Parkplatz mit 150 Stellplätzen auf dem Flurstück 2097/6 vor. Die bestehende Lagerhalle östlich angrenzend an den vorgesehenen Parkplatz soll ebenfalls durch das Kreativareal genutzt werden.

Die geplanten Nutzungen befinden sich auf einer Fläche, die vom künftigen Bebauungsplan Nr. 274 umfasst sein soll. Für den Bebauungsplan wurden durch unser Büro Bestandslärmhebungen durchgeführt und eine Geräuschkontingentierung erarbeitet [1]. Im Rahmen einer schalltechnischen Untersuchung sollten die vom Vorhaben (Parken und Lagerhalle Kreativareal) ausgehenden Geräusche ermittelt und anhand geplanter Festsetzungen im B-Plan Nr. 274 beurteilt werden.

Mit der Durchführung der Untersuchung wurde die Möhler + Partner Ingenieure GmbH am 04.12.2024 beauftragt.

2. Grundlagenverzeichnis

- [1] Entwurf Schalltechnische Untersuchung, Stadt Regensburg Bebauungsplan Nr. 274 „Westhafen/Ölhafen“, Oktober 2025
- [2] Machbarkeitsuntersuchung Stadtlagerhaus Regensburg (Westhafen), Ersteinschätzung gewerbliche Nutzungen Stadtlagerhaus, Möhler + Partner, 02.09.2021
- [3] Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz, Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) vom 28. August 1998 (GMBI Nr. 26/1998 S. 503), zuletzt geändert durch die Bekanntmachung des BMUB vom 1. Juni 2017 (BANz AT 08.06.2017 B5)
- [4] DIN ISO 9613-2, Akustik – Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien, Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren, September 1997
- [5] DIN 4109-1, Schallschutz im Hochbau, Teil 1: Mindestanforderungen, Januar 2018
- [6] VDI 2571 „Schallabstrahlung von Industriebauten“ August 1976
- [7] Parkplatzlärmstudie des Bayerischen Landesamts für Umweltschutz, Empfehlungen zur Berechnung von Schallemissionen aus Parkplätzen, Autohöfen und Omnibusbahnhöfen sowie von Parkhäusern und Tiefgaragen, August 2007
- [8] KSA Kreativareal Regensburg, Lageplan Vorentwurfsskizze, W.Röth GmbH, 07.05.2025
- [9] DIN 45691 Geräuschkontingentierung, Dezember 2006

3. Grundlagen

Die Beurteilung der Geräusche von gewerblich-technischen Anlagen erfolgt nach der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) in der Fassung vom August 1998 [3]. Demnach gelten folgende Immissionsrichtwerte (auszugsweise):

„...“

6. Immissionsrichtwerte

6.1 Immissionsrichtwerte für Immissionsorte außerhalb von Gebäuden

[...]

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)

[...]

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.

[...]

6.4 Beurteilungszeiten

Die Immissionsrichtwerte nach den Nummern 6.1 bis 6.3 beziehen sich auf folgende Zeiten:

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

[...]

Die Immissionsrichtwerte nach den Nummern 6.1 bis 6.3 gelten während des Tages für eine Beurteilungszeit von 16 Stunden. Maßgebend für die Beurteilung der Nacht ist die volle Nachtstunde (z.B. 1.00 bis 2.00 Uhr) mit dem höchsten Beurteilungspegel, zu dem die zu beurteilende Anlage relevant beiträgt.

6.5 Zuschlag für Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit

Für folgende Zeiten ist in Gebieten nach Nummer 6.1 Buchstaben d bis f bei der Ermittlung des Beurteilungspegels die erhöhte Störwirkung von Geräuschen durch einen Zuschlag zu berücksichtigen:

1. an Werktagen 06.00 – 07.00 Uhr
20.00 – 22.00 Uhr

2. an Sonn- und Feiertagen 06.00 – 09.00 Uhr
13.00 – 15.00 Uhr
20.00 – 22.00 Uhr

Der Zuschlag beträgt 6 dB.

...

Im Bebauungsplan wird die zulässige Geräuschabstrahlung durch eine Geräuschkontingentierung nach DIN 45691 [9] festgesetzt. Für die Vorhabenfläche ist ein Kontingent von $LEK = 60/42 \text{ dB(A)/m}^2 \text{ Tag/Nacht}$ mit richtungsbezogenen Zusatzsektoren vorgesehen (vgl. Abbildung 2).

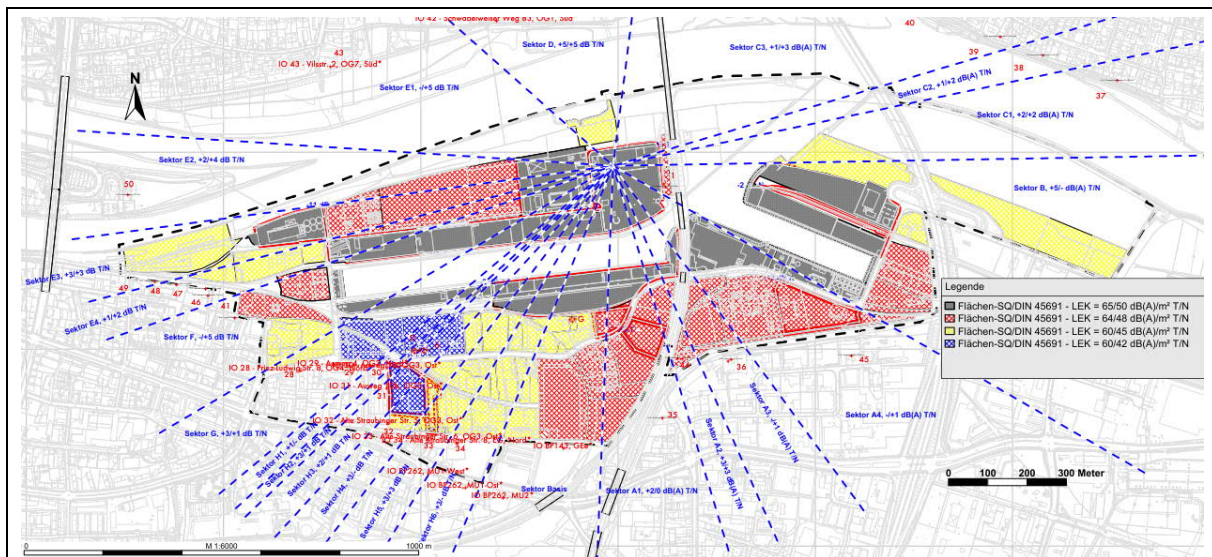


Abbildung 2: Geräuschkontingentierung B-Plan Nr. 274 [1]

Die für die Ermittlung der Beurteilungspegel nach TA Lärm [3] erforderlichen Schallausbreitungsrechnungen wurden entsprechend den Regelwerken VDI 2571 [6] und DIN ISO 9613-2 [4] mit dem EDV-Programm IMMI durchgeführt.

5. Schallimmissionen und Beurteilung

Ausgehend von den Schallemissionen wurden die Schallimmissionen der schutzbedürftigen Nachbarschaft mittels Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2 als Einzelpunkte berechnet. Die vollständige Ergebnisliste der Einzelpunktberechnung ist in folgender Abbildung enthalten. Die untersuchten Immissionsorte umfassen alle Wohnnutzungen im Umfeld und entsprechen den untersuchten maßgeblichen Immissionsorten aus der Untersuchung zum Bebauungsplan „Regensburg Westhafen“.

Immissionsort	Beurteilungspegel dB(A)		IRW dB(A)		LIK Basis		Diff. UK Basis - Planwert		Zusatzsektor	UK Basis+Zusatz		Diff. UK - Planwert	
	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht		Tag	Nacht	Tag	Nacht
IO1 - Budapester Straße 23 OG1Süd*	22	0	70	50	33,9	15,9	11,6	15,6	B	5	0	55	35
IO1 - Budapester Straße 23 OG1S/W*	21	1	70	50	33,9	15,9	13,4	14,8	B	5	0	55	35
IO6 - Auweg 5b OG2Süd*	47	33	65	47	56,4	38,4	9,4	5,0	H3	2	1	58,4	39,4
IO6 - Auweg 5b OG2West*	54	44	65	47	56,3	38,3	2,2	-5,3	H3	2	1	58,3	39,3
IO6 - Auweg 5b OG2Nord*	57	46	65	47	57,6	39,6	0,2	-6,3	H3	2	1	59,6	40,6
IO6 - Auweg 5b OG2Ost*	55	38	65	47	58,6	40,6	3,7	2,2	H3	2	1	60,6	41,6
IO28 - Prinz-Ludwig-Str. 8, OG4, Nord*	35	24	63	45	39,8	21,8	4,7	-2,4	G	3	1	48	30
IO29 - Auweg 4, OG3, Nord*	41	29	63	45	44,1	26,1	3,4	-3,2	G	3	1	48	30
IO30 - Auweg 10, OG3, Nord*	46	35	63	45	47,7	29,7	2,0	-5,2	H1	1	0	48,7	30
IO30 - Auweg 10, OG3, Ost*	46	36	63	45	48	30	1,7	-5,7	H1	1	0	49	30
IO31 - Auweg 10b, OG3, Ost*	43	31	63	45	45,6	27,6	3,1	-2,9	H3	2	1	48	30
IO32 - Alte Straubinger Str. 5, OG3, Ost*	36	24	63	45	42,6	24,6	6,3	0,7	H4	3	0	48	30
IO33 - Alte Straubinger Str. 6, OG3, Nord*	35	21	63	45	42,3	24,3	7,0	2,9	H5	3	4	48	30
IO33 - Alte Straubinger Str. 6, OG3, Ost*	34	13	63	45	42,2	24,2	8,2	11,6	H5	3	4	48	30
IO34 - Alte Straubinger Str. 8, EG, Nord*	27	11	63	45	41,7	23,7	15,0	12,7	H6	3	0	48	30
IO35 - Preßburger Str. 11, OG3, Nordwest*	23	10	63	46	35	17	11,9	6,6	A1	1	2	48	31
IO36 - Dittthornstr. 28, OG1, West*	25	9	65	50	33,3	15,3	8,4	6,1	A3	0	1	50	35
IO36 - Dittthornstr. 28, OG1, Nord*	27	11	65	50	33,2	15,2	6,2	4,4	A3	0	1	50	35
IO37 - Schwabelweiser Donauufer 25, OG2, Süd*	12	1	55	40	25,4	7,4	13,0	6,3	C1	2	2	40	25
IO38 - Schwabelweiser Donauufer 15, OG2, Süd*	12	1	55	40	26,1	8,1	14,1	7,2	C2	1	2	40	25
IO39 - Schwabelweiser Donauufer 8, OG1, Süd*	13	0	55	40	26,5	8,5	14,0	8,3	C3	1	3	40	25
IO40 - Schwabelweiser Donauufer 1, OG1, Süd*	15	-3	55	40	27,1	9,1	12,2	12,4	C3	1	3	40	25
IO41 - Johanna-Dachs-Straße 56, OG5, Nord*	31	20	60	45	36,6	18,6	6,1	-1,6	F	0	5	45	30
IO42 - Schwabelweiser Weg 83, OG1, Süd*	23	12	60	45	32,5	14,5	9,8	2,3	D	5	5	45	30
IO43 - Viltsstr. 2, OG7, Süd*	27	16	55	40	33,5	15,5	6,6	-0,8	E1	0	5	40	25
IO44 - Vidiner Straße 5 1, OG1West*	25	9	65	50	34,9	16,9	9,9	8,2	A2	3	3	50	35
IO44 - Vidiner Straße 5 1, OG1Ost*	10	-4	65	50	34,8	16,8	25,0	20,3	A2	3	3	50	35
IO45 - Dittthornstraße 20 1, EG Nord*	17	1	65	50	30,2	12,2	13,3	11,2	A4	0	1	50	35
IOD - Auweg 5a OG2Nord*	58	47	65	47	56,9	38,9	-0,9	-8,4	H2	3	1	59,9	39,9
IOD - Auweg 5a OG2Ost*	54	43	65	47	56	38	2,0	-5,4	H2	3	1	59	39
IOD - Auweg 5a OG1Süd*	50	39	65	47	55,5	37,5	6,0	-1,9	H2	3	1	58,5	38,5
IOD - Auweg 5a OG2West*	56	46	65	47	56,8	38,8	0,5	-7,5	H2	3	1	59,8	39,8
IOG - Auweg 21c OG1West*	26	10	65	50	40,1	22,1	14,5	11,7	Basis	0	0	50	35
IOG - Auweg 21c OG1Nord*	20	6	65	50	40	22	20,1	16,0	Basis	0	0	50	35
IOG - Auweg 21c OG1Ost*	19	5	65	50	39,8	21,8	20,6	16,6	Basis	0	0	50	35
IOG - Auweg 21c OG1Süd*	26	11	65	50	40	22	14,1	11,5	Basis	0	0	50	35

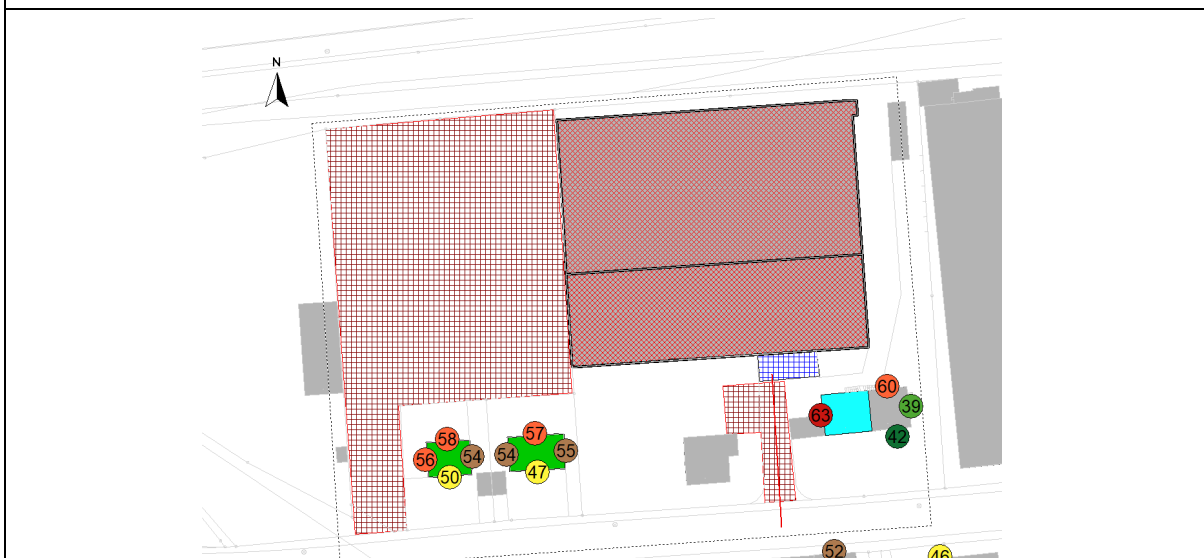


Abbildung 4: Beurteilungspegel und Vergleich mit Immissionskontingenten

Bei der Bildung der Beurteilungspegel sind nach TA Lärm Zuschläge für Ton- und Informationshaltigkeit, Impulshaltigkeit und für Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit (Ruhezeiten) zu berücksichtigen. Der Impulshaltigkeitszuschlag K_I , sowie der Zuschlag für Ton- und Informationshaltigkeit K_T sind erforderlichenfalls bereits in den Emissionsansätzen enthalten. Der Zuschlag für Ruhezeiten $K_R = 6$ dB für Geräusche innerhalb der werk- und sonntäglichen Ruhezeiten ist für Wohngebiete relevant und wurde zunächst nicht vergeben.

Für die Beurteilung der Geräusche erfolgte ein Vergleich mit den im Rahmen der B-Plan-Untersuchung ermittelten Immissionskontingenten aus der Geräuschkontingentierung.

- Es zeigt sich, dass tagsüber (6-22 Uhr) die Anforderungen des Bebauungsplans (= Immissionskontingente) eingehalten werden. Im Bereich Auweg 9 und 11 ergeben sich keine höheren Beurteilungspegel als im Rahmen der Schalluntersuchung zum B-Plan [1] ermittelt. Die Ergebnisse zeigen, dass tagsüber keine Lärmkonflikte zu erwarten sind. Insofern kann der geplante Umfang aus schalltechnischer Sicht tagsüber (6-22 Uhr) dargestellt werden; insbesondere der Parkplatz mit wassergebundener Decke und 150 Stellplätzen kann tagsüber uneingeschränkt genutzt werden.
- Im Nachtzeitraum, beurteilungsrelevant ist die lauteste volle Nachtstunde zwischen 22-6 Uhr (z.B. 22-23 Uhr oder 5-6 Uhr), können Lärmkonflikte nicht ausgeschlossen werden, so dass folgende organisatorische und technische Maßnahmen absehbar sind:
 - o Der Parkplatz mit 150 Stellplätzen darf im Regelbetrieb nachts nicht relevant genutzt werden. Dies ist entsprechend z.B. durch Beschränkung sicherzustellen. An bis zu 10 Nächten eines Kalenderjahres können die Regelungen der TA Lärm zu seltenen Ereignissen in Anspruch genommen werden und der Parkplatz ist während besonderer Veranstaltungen o.Ä. nutzbar. Im Rahmen der Regelungen zu seltenen Ereignissen beträgt der Immissionsrichtwert nach TA Lärm nachts 55 dB(A). D.h. es wären im Falle seltener Ereignisse bis zu etwa 50 Pkw-Abfahrten darstellbar, um am nächstgelegenen Immissionsort IO D im Auweg 5a/b die Richtwerte für seltene Ereignisse einzuhalten.
 - o Anlieferungen (Lagerhalle) sind nachts auszuschließen.

Die vorliegende Ausarbeitung umfasst 9 Seiten. Die auszugsweise Vervielfältigung ist nur mit Zustimmung der Möhler + Partner Ingenieure GmbH gestattet.

Möhler + Partner Ingenieure GmbH



i. V. Dipl.-Ing. S. Müller



i. A. Dipl.-Ing. R. Johne