



WerkING Noise

SCHALLTECHNISCHES GUTACHTEN

Schallgutachten

zur Beurteilung der Errichtung einer Wärmepumpen-Außenaufstellung

Beispielstraße 5, 1050 Wien

ERSTELLT

1. September 2026

AUFTRAGGEBER

Musterbau GmbH

POWERED BY

WerkING Noise · CNOSSOS-EU

Schallgutachten

zur Beurteilung der

Beispielstraße 5, 1050 Wien

PROJEKT:	Musterbau GmbH — Beispielstraße 5, 1050 Wien
PROJEKTNUMMER:	AUTO-MTIFA3UG
ADRESSE:	Beispielstraße 5, 1050 Wien
AUFTRAGGEBER:	Musterbau GmbH
DATUM:	1. September 2026

ERSTELLT DURCH:

DI Martin Muster

Technisches Büro für Schalltechnik

Muster e.U.

RECHTLICHER HINWEIS

Diese schallgutachten wurde nach bestem Wissen und Gewissen auf Basis der zum Zeitpunkt der Erstellung gültigen Normen, Richtlinien und technischen Regeln erstellt. Die Beurteilung erfolgt ausschließlich für den beschriebenen Untersuchungsgegenstand unter den angegebenen Randbedingungen. Dieses Dokument darf nur in vollem Umfang vervielfältigt werden. Eine gekürzte Form bzw. Auszüge müssen vor der Vervielfältigung schriftlich von Muster e.U. genehmigt werden.

Inhaltsverzeichnis

1 Grundlagen

2 Projektbeschreibung

3 Umgebungsanalyse

4 Planungswerte

5 Immissionsprognose

6 Beurteilung

7 Schallschutzmaßnahmen

8 Fazit

1 Grundlagen

1.1 Geltungsbereich

Das vorliegende Schallgutachten wurde im Auftrag von **Musterbau GmbH** erstellt und bezieht sich auf das Bauvorhaben an der Adresse **Beispielstraße 5, 1050 Wien**.

1.2 Berechnungsgrundlage

Die schalltechnische Berechnung erfolgt auf Basis der CNOSSOS-EU Berechnungsmethode (Common Noise Assessment Methods) mittels NoiseModelling 5.0.1 (Université Gustave Eiffel). Die Beurteilung der Immissionspegel erfolgt anhand der Planungsrichtwerte gemäß ÖNORM S 5021:2017.

1.3 Projektunterlagen

- Einreichplanung des Bauvorhabens
- Lageplan mit Nachbarschaftsbezug
- Technische Datenblätter der Schallquellen (Herstellerangaben)
- Kataster- und Widmungsdaten

2 Projektbeschreibung

2.1 Standort und Adresse

Der gegenständliche Projektstandort befindet sich auf den Koordinaten 48,26583° N / 16,46802° E im 22. Wiener Gemeindebezirk. Gemäß Wiener Flächenwidmungsplan liegt der Standort im Gebiet der Widmungskategorie GBBG2 (Gemischtes Baugebiet-Betriebsbaugebiet, Bauklasse 2). Für die schalltechnische Beurteilung wird der Standort der Gebietskategorie "urban_residential" zugeordnet.

2.2 Bauvorhaben und Zweck

Gegenstand des vorliegenden Gutachtens ist die schalltechnische Beurteilung der Errichtung einer Wärmepumpenanlage am Dach des projektgegenständlichen Gebäudes. Die Anlage dient der Wärmeversorgung des Objektes und wird in einer Höhe von 11 m über Gelände situiert. Zweck der gegenständlichen Untersuchung ist der Nachweis der Einhaltung der maßgeblichen schalltechnischen Planungsrichtwerte an den umliegenden Immissionsorten im Sinne der ÖNORM S 5021-1 (2010) sowie der ÖAL-Richtlinie Nr. 3 (2008).

2.3 Technische Anlagen und Schallquellen

Die schalltechnisch relevante Anlage besteht aus einer Wärmepumpe, welche als Punktschallquelle am Dach des Gebäudes situiert ist. Die Schallleistungspegel wurden im Zuge der Emissionsberechnung ermittelt und den nachfolgenden Auswertungen zugrunde gelegt. Der Schallleistungspegel der Anlage beträgt $L_w = 58,0 \text{ dB(A)}$, sowohl als Rohwert als auch als effektiver Wert nach Berücksichtigung etwaiger Einfügedämpfungen. Die energetische Gesamtsumme sämtlicher Schallquellen des Bauvorhabens beträgt $L_{w,gesamt} = 58,0 \text{ dB(A)}$.

2.4 Schallschutzmaßnahmen

Für die gegenständliche Wärmepumpenanlage sind laut vorliegenden Projektunterlagen keine gesonderten Schallschutzmaßnahmen (z. B. Schallhauben, Kulissenschalldämpfer) vorgesehen. Die Emissionsberechnung wurde daher mit dem unveränderten Herstellerwert des Schallleistungspegels durchgeführt.

2.5 Emissionsdaten

Die nachfolgende Tabelle stellt die für die Berechnung herangezogenen Schallleistungspegel der projektgegenständlichen Anlage zusammenfassend dar:

Quelle	Hersteller	Modell	L_w roh	L_w eff.	Schallschutz
Wärmepumpe Dach	-	-	58.0	58.0	-
Gesamt (energetische Summe)			58.0	58.0	

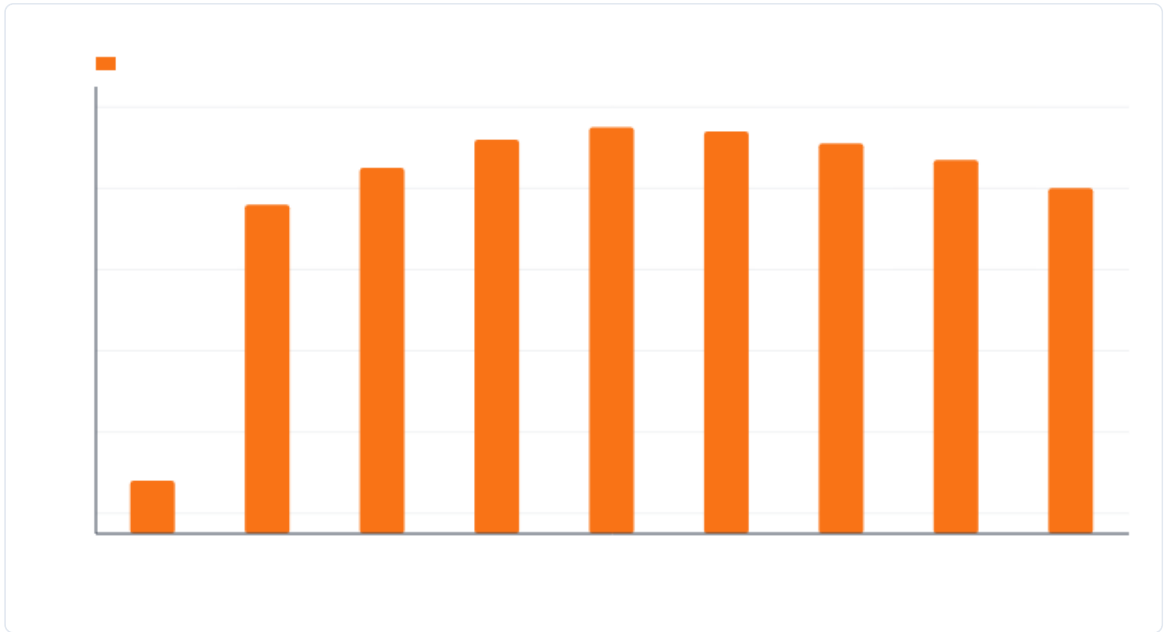
Alle Angaben in dB(A). "roh" = ohne Schallschutzmaßnahme, "eff." = mit Einfügedämpfung.

Zur Berücksichtigung der frequenzabhängigen Schallausbreitung im Rahmen der CNOSSOS-EU-Berechnung wurde das Oktavband-Spektrum der Schallquelle herangezogen:

Oktavband-Spektrum der Schallquellen

Quelle	31.5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
Wärmepumpe Dach	-32.0	36.0	45.0	52.0	55.0	54.0	51.0	47.0	40.0

Oktavband-Schallleistungspegel L_w in dB(A) je Frequenzband (Hz).



Oktavband-Schallleistungsspektrum (1 Quelle, 31.5 Hz – 8 kHz)

3 Umgebungsanalyse

3.1 Lage im Stadtgebiet und Bezirk

Der gegenständliche Projektstandort befindet sich auf den Koordinaten 48.26583° N, 16.46802° E im 22. Wiener Gemeindebezirk (Donaustadt). Es handelt sich um die Errichtung einer Wärmepumpen-Außenaufstellung auf einem Dach in 11 m Höhe über Grund. Die Umgebungsanalyse stützt sich auf die im Rahmen der schalltechnischen Berechnung automatisiert abgefragten Datenquellen (Wiener Flächenwidmungsplan via WFS, strategische Lärmkarten gemäß Umgebungslärmrichtlinie sowie OpenStreetMap-Gebäudedaten).

3.2 Flächenwidmung des Projektstandorts

Gemäß Abfrage des Wiener Flächenwidmungsplans (WFS-Dienst) ist der Projektstandort als **GBBG2 — Gemischtes Baugebiet-Betriebsbaugebiet, Bauklasse 2** gewidmet. Die zugrundeliegende Widmungsklasse lautet GBBG (Gemischtes Baugebiet-Betriebsbaugebiet). Diese Widmung erlaubt die Nutzungsmischung von Betriebsansiedlungen mit nicht wesentlich störenden Wohnnutzungen und weist damit einen höheren Grundgeräuschpegel-Charakter auf als ein reines Wohngebiet.

Die vom Auftraggeber in den Gutachtenmetadaten angegebene Gebietskategorie „urban_residential“ (städtisches Wohngebiet) steht in einem gewissen Widerspruch zur tatsächlich amtlich ausgewiesenen Flächenwidmung GBBG. Für die schalltechnische Beurteilung nach ÖNORM S 5021-1 und ÖAL-Richtlinie Nr. 3 wird der Kategorisierung anhand der amtlichen Flächenwidmung der Vorrang eingeräumt, da diese die rechtsverbindliche Nutzungsplanung des Standorts widerspiegelt.

3.3 Widmung am Immissionsort

Für den betrachteten Immissionsort IO 1788252038065-epitb6db7 (IP 8064) wurde ebenfalls die Widmungskategorie **GBBG2 — Gemischtes Baugebiet-Betriebsbaugebiet, Bauklasse 2** (Widmungsklasse GBBG) ermittelt. Damit liegt sowohl der Emissionsstandort als auch der maßgebliche Immissionsort im selben Widmungsgebiet, sodass eine einheitliche schalltechnische Beurteilungsgrundlage besteht.

3.4 Ableitung der schalltechnischen Kategorie

Aus der Flächenwidmungskategorie „Gemischtes Baugebiet-Betriebsbaugebiet“ (GBBG) leitet sich gemäß ÖNORM S 5021-1 bzw. ÖAL-Richtlinie Nr. 3 eine Einstufung als Mischgebiet mit erhöhtem Grundgeräuschpegel ab, welche im Vergleich zu einem reinen Wohngebiet höhere Planungsrichtwerte für Immissionen zulässt. Diese Zuordnung berücksichtigt, dass in gemischten Baugebieten neben Wohnnutzung auch nicht wesentlich störendes Gewerbe und damit einhergehende betriebstypische Geräuschemissionen zulässig sind. Die konkreten, für die Beurteilung herangezogenen Planungsrichtwerte werden in Abschnitt 4 (Beurteilungsgrundlagen) dargestellt.

3.5 Bestehende Lärmbelastung am Standort

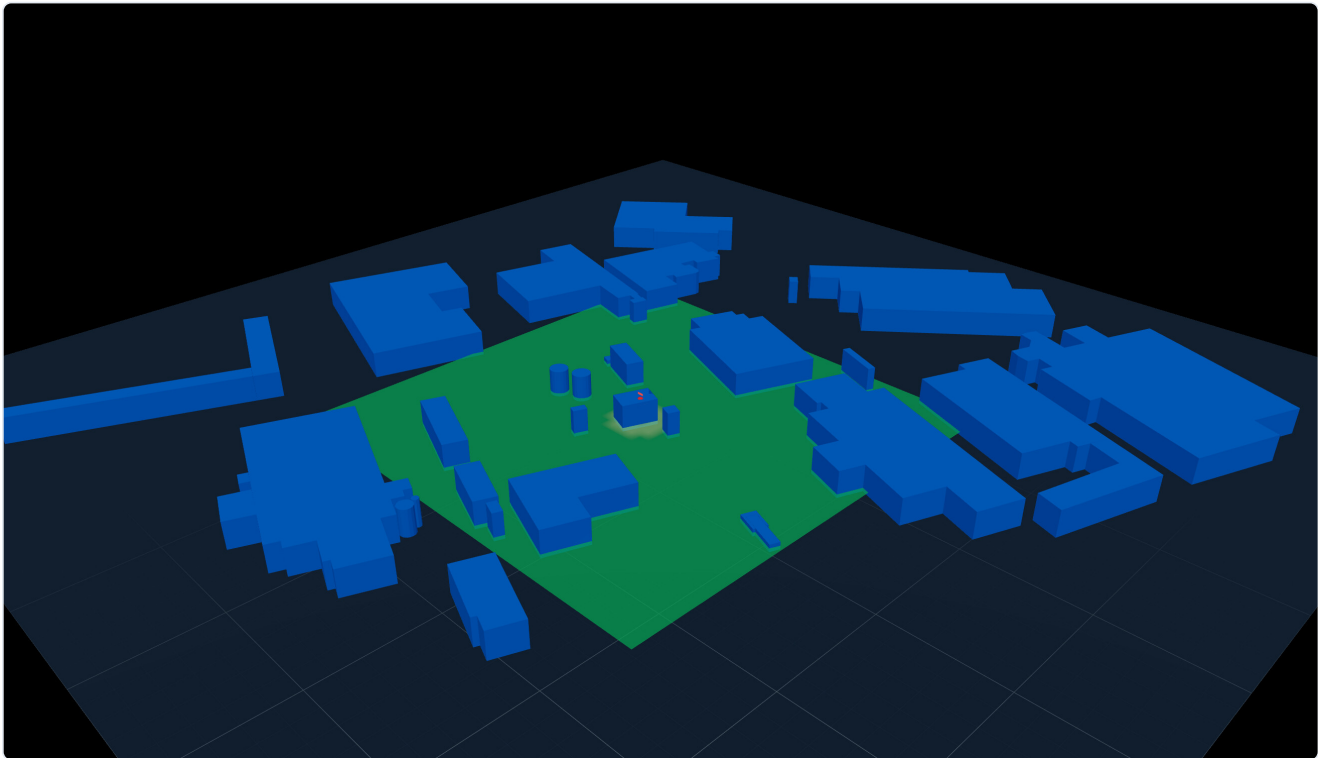
Die Auswertung der strategischen Lärmkarten gemäß EU-Umgebungslärmrichtlinie 2002/49/EG (Kartierung 2022) weist für den Projektstandort folgende Vorbelastung durch Verkehrslärm aus:

Lärmquelle	L _{den}	L _{night}
Straßenverkehr	55–59 dB	50–54 dB
Schienenverkehr	55–59 dB	45–49 dB

Es handelt sich dabei um modellierte Werte aus der strategischen Lärmkartierung, nicht um Messwerte am konkreten Standort. Die ausgewiesenen Werte belegen jedoch eine bereits vorhandene, nicht unerhebliche Vorbelastung des Gebiets durch Straßen- und Schienenverkehrslärm, welche mit der gewidmeten Nutzung als gemischtes Baugebiet-Betriebsbaugebiet konsistent ist und bei der Einordnung der zusätzlichen Immissionen aus der geplanten Anlage im Sinne einer Gesamtlärbetrachtung zu berücksichtigen ist.

3.6 Gebäude im Umfeld

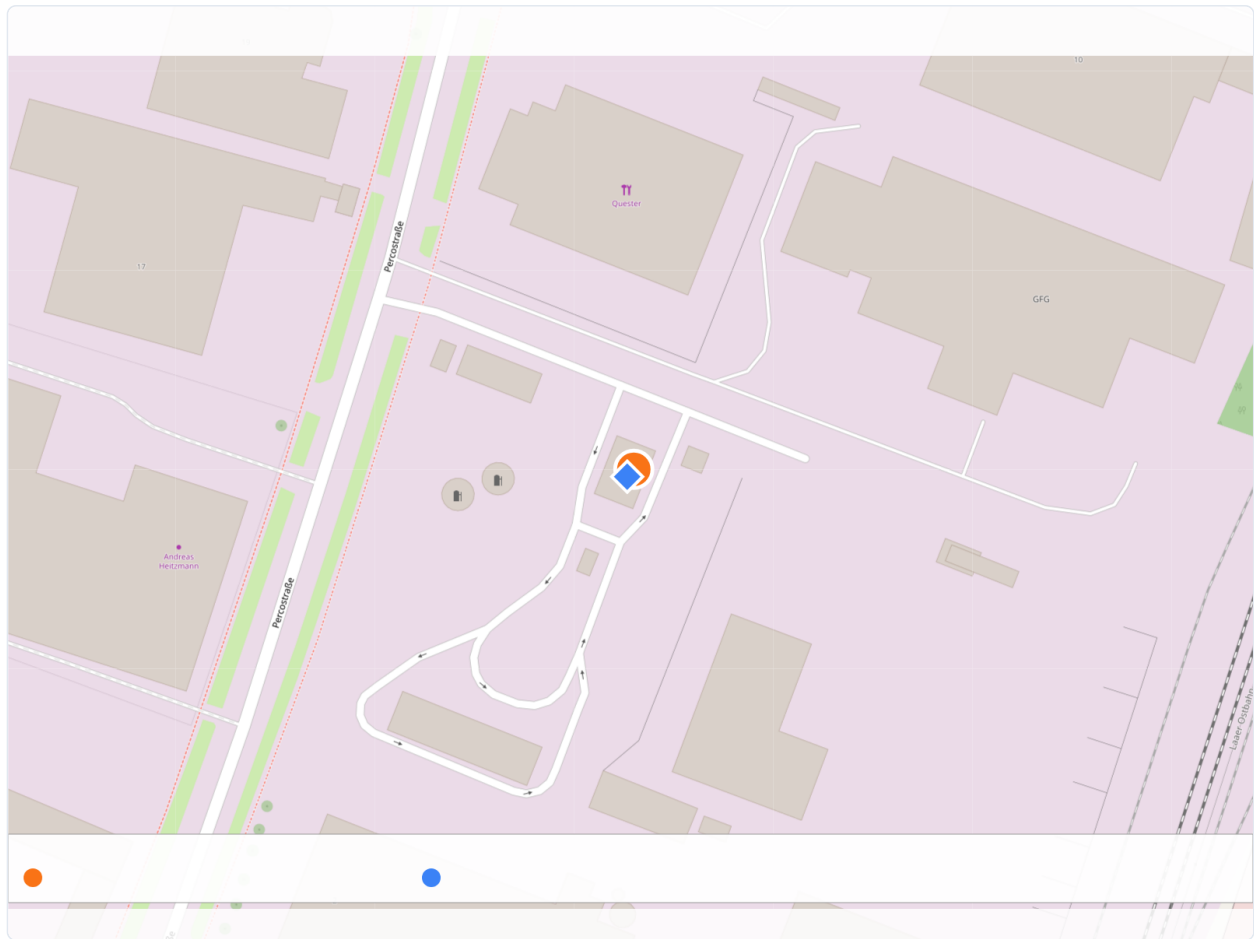
Die Gebäudekörper des Umfelds wurden über die OpenStreetMap-Gebäudedaten (Overpass-API) in das Berechnungsmodell übernommen: Im betrachteten Nahbereich des Projektstandorts wurden 32 Gebäude automatisch geladen; die Gebäudehöhen wurden, soweit nicht in den Quelldaten hinterlegt, aus Geschößzahlen abgeschätzt. Die dreidimensionale Modellsituation ist in der nachfolgenden Abbildung dargestellt. Etwaige Abweichungen einzelner Gebäudehöhen von der tatsächlichen Bebauung sind für das Berechnungsergebnis am maßgeblichen Immissionsort von untergeordneter Bedeutung, da die Schallquelle als Dachaufstellung über Umgebungsniveau liegt und die direkte Ausbreitung Quelle–Empfänger nicht durch Fremdgebäude unterbrochen wird. Für die Detailplanung wird empfohlen, die Gebäudesituation im unmittelbaren Nahbereich durch eine Vor-Ort-Erhebung zu verifizieren, insbesondere hinsichtlich möglicher abschirmender oder reflektierender Baukörper.



3D-Modellansicht des Berechnungsgebiets — Gebäudekörper (OSM), Schallquelle (Dachaufstellung, rot) und Immissionsort (blau) mit Lärmkontur-Fläche.

3.7 Angrenzende Nutzung und schutzbedürftige Objekte

Als maßgeblicher Immissionsort wurde IP 8064 in einer Beurteilungshöhe von $h = 1,5$ m über Gelände herangezogen, entsprechend einer bodennahen, dem Aufenthaltsbereich zuzuordnenden Beurteilungsebene. Die Widmung des Immissionsortes als GBBG2 (Gemischtes Baugebiet-Betriebsbaugebiet, Bauklasse 2) weist auf eine gemischte, potenziell auch Wohnzwecken dienende Nutzung im Umfeld hin, die grundsätzlich als schutzbedürftig im Sinne der ÖNORM S 5021-1 und ÖAL-Richtlinie Nr. 3 zu behandeln ist. Detaillierte Angaben zu einzelnen Nachbargebäuden bzw. -nutzungen liegen aus den verfügbaren Datenquellen nicht vor den zuständigen Fachdienststellen vorbehalten.



Lageplan mit Schallquellen (orange) und Immissionsorten (blau) auf OpenStreetMap-Grundlage

4 Planungswerte

Die Planungsrichtwerte gemäß ÖNORM S 5021:2017 sind in nachfolgender Tabelle zusammengefasst. Die für das gegenständliche Projekt maßgebliche Gebietskategorie (**Städtisches Wohngebiet**) ist hervorgehoben.

Gebietskategorie	Tag	Abend	Nacht
	06:00–19:00	19:00–22:00	22:00–06:00
Kurgebiet / Krankenhaus	45	40	35
Ländliches Wohngebiet	50	45	40
Städtisches Wohngebiet	55	50	45
Kern-/Mischgebiet	60	55	50
Gewerbegebiet	65	60	55
Industriegebiet	70	65	60

Alle Angaben in dB, bezogen auf den A-bewerteten energieäquivalenten Dauerschallpegel L_T .

5 Immissionsprognose

5.1 Berechnungsverfahren und Berechnungsparameter

Die Immissionsprognose erfolgt rechnerisch nach dem Verfahren CNOSSOS-EU (Common Noise Assessment Methods in Europe, Commission Directive (EU) 2015/996), umgesetzt mittels der Software NoiseModelling 5.0.1. Das Berechnungsverfahren berücksichtigt die geometrische Ausbreitungsdämpfung, die atmosphärische Dämpfung, die Bodendämpfung sowie Abschirmungs- und Reflexionseffekte entlang des Ausbreitungswegs zwischen Schallquelle und Immissionsort und entspricht damit den methodischen Anforderungen gemäß ISO/TR 17534-4 (2020) sowie ISO 9613-2 (1996).

Der Berechnung wurden folgende, für die meteorologischen und geometrischen Randbedingungen maßgebliche Parameter zugrunde gelegt:

- Lufttemperatur: 20 °C
- Relative Luftfeuchtigkeit: 60 %
- Bodenabsorptionsgrad G : 0,5 (mittlere Bodenbeschaffenheit zwischen hartem/asphaltiertem Untergrund [$G = 0$] und weichem/bewachsenem Untergrund [$G = 1$])
- Reflexionsordnung: 1
- Wandabsorptionsgrad α : 0,1
- Maximale Quellentfernung: 1000 m

Diese Parametrisierung entspricht einer konservativen, praxisüblichen Modellannahme für urbane Wohn- und Mischgebiete und stellt sicher, dass die berechneten Immissionswerte die tatsächliche Ausbreitungssituation realitätsnah abbilden.

5.2 Ergebnismatrix Quelle × Empfänger

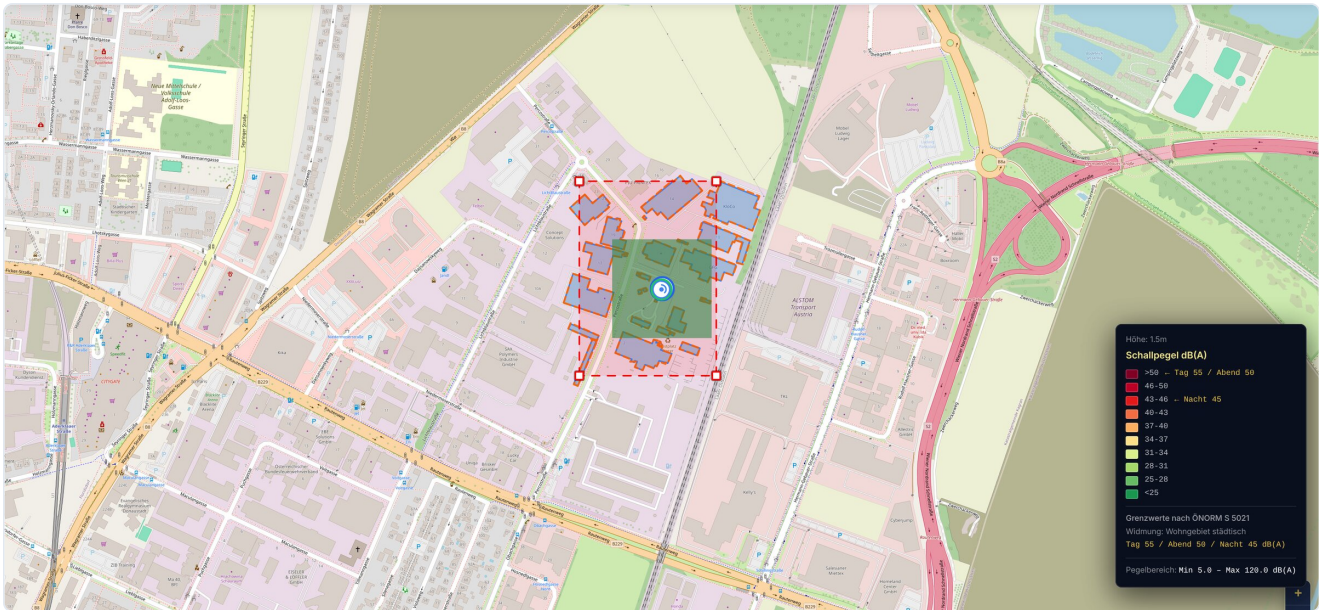
Die nachfolgende Tabelle stellt das Berechnungsergebnis für das betrachtete Quelle-Empfänger-Paar dar:

Quelle → Empfänger	Distanz [m]	L_{Aeq} [dB(A)]	Geometr. Dämpfung [dB]	Atmosph. Dämpfung [dB]	Bodendämpfung [dB]	Abschirmung [dB]	Gesamt-Dämpfung [dB]
Wärmepumpe Dach → IP 8064	2,5	28,6	19,1	–	–	–	35,2

Ausgehend vom Schallleistungspegel der Schallquelle $L_W = 58,0$ dB(A) ergibt sich unter Anwendung der Gesamtdämpfung von 35,2 dB ein Immissionspegel von $L_{Aeq} = 28,6$ dB(A) am Immissionsort IP 8064.

5.3 Erläuterung der Dämpfungsanteile

Die geometrische Ausbreitungsdämpfung beträgt 19,1 dB und resultiert aus der Divergenz der Schallausbreitung mit zunehmender Entfernung von der Schallquelle sowie aus dem Höhenunterschied zwischen der auf 11 m situierten Wärmepumpe und dem Immissionsort in 1,5 m Höhe. Die Anteile der atmosphärischen Dämpfung, der Bodendämpfung sowie eines allfälligen Abschirmungseffekts sind in der vorliegenden Berechnungsauswertung nicht separat ausgewiesen; sie sind jedoch rechnerisch in der ausgewiesenen Gesamtdämpfung von 35,2 dB inkludiert. Die Gesamtdämpfung ergibt sich somit als Summe sämtlicher im CNOSSOS-EU-Verfahren berücksichtigten Ausbreitungseffekte zwischen Quelle und Empfänger.



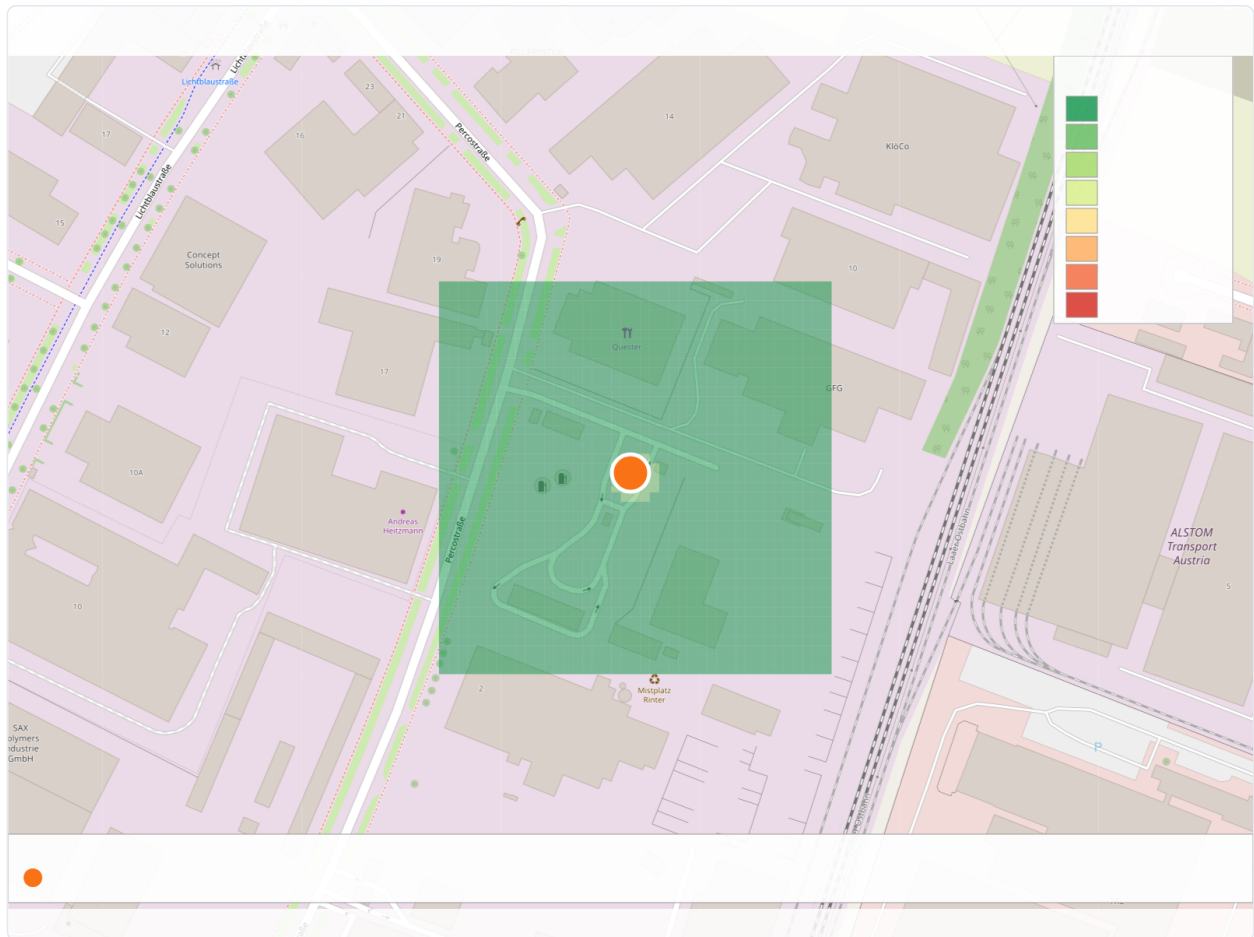
Lärmkonturen (Berechnungsraster 5 m, Beurteilungshöhe 1,5 m) im Stadtfeld mit Berechnungsbereich, Gebäudebestand und Pegelskala nach ÖNORM S 5021.

5.4 Energetische Summenpegel pro Immissionsort

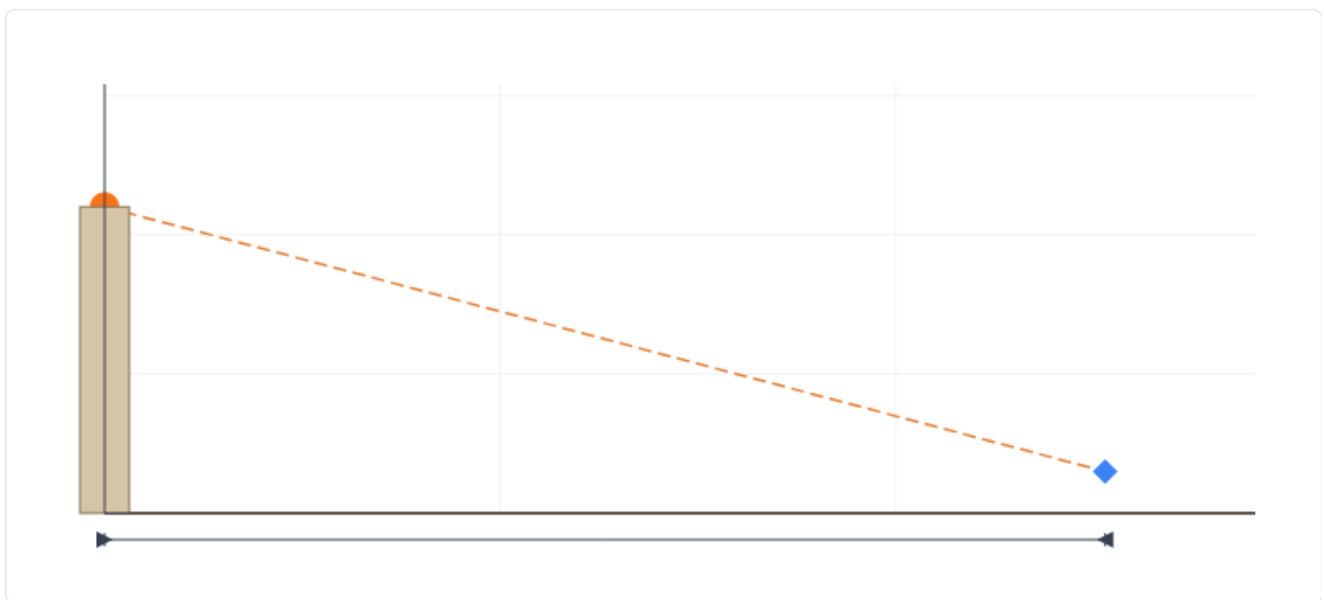
Da am Immissionsort IP 8064 nur die Schallquelle Wärmepumpe Dach wirksam ist, entspricht der energetische Summenpegel dem berechneten Einzelpegel dieser Quelle. Die Gegenüberstellung mit den maßgeblichen Planungsrichtwerten gemäß ÖNORM S 5021-1 (2010) für die Widmungskategorie urban_residential stellt sich wie folgt dar:

Immissionsort	L_{Aeq} Summe [dB(A)]	Grenzwert Tag [dB(A)]	Reserve Tag [dB]	Grenzwert Abend [dB(A)]	Reserve Abend [dB]	Grenzwert Nacht [dB(A)]	Reserve Nacht [dB]
IP 8064 (h = 1,5 m)	28,6	55	26,4	50	21,4	45	16,4

Der berechnete Summenpegel unterschreitet den für den ungünstigsten Beurteilungszeitraum (Nachtzeitraum) maßgeblichen Grenzwert von 45 dB(A) um 16,4 dB. Damit wird auch der Planungsgrundsatz gemäß ÖAL-Richtlinie Nr. 3 (2008), wonach eine Mindestreserve von 5 dB gegenüber dem Nacht-Grenzwert einzuhalten ist (rechnerischer Zielwert 40 dB(A)), mit deutlichem Abstand erfüllt.



Berechnete Lärmkonturen (Isophonen) in dB(A). Farbskala: Grün (<35 dB) bis Rot (>55 dB).



Schallausbreitungs-Schnitt Waermepumpe Dach → IP 8064 (Distanz 2.5 m, LAeq 28.6 dB(A))

6 Beurteilung

6.1 Zuordnung der Planungsrichtwerte nach ÖNORM S 5021-1

Für den Immissionsort IP 8064 wurde die Gebietskategorie "urban_residential" (Wohngebiet) herangezogen. Die daraus gemäß ÖNORM S 5021-1 (2010) abgeleiteten Planungsrichtwerte $L_{r,PW}$ betragen 55 dB (Tag), 50 dB (Abend) und 45 dB (Nacht). Der Flächenwidmungsplan der Stadt Wien weist den Projektstandort als GBBG2 — Gemischtes Baugebiet-Betriebsbaugebiet Bauklasse 2 aus; dieselbe Widmungsklasse (GBBG) wurde auch für den Immissionsort IP 8064 ermittelt. Da für gemischte Baugebiete grundsätzlich auch höhere Planungsrichtwerte heranzuziehen wären, stellt die Beurteilung anhand der Kategorie "urban_residential" eine konservative, auf der sicheren Seite liegende Bewertungsgrundlage dar.

6.2 Beurteilung nach ÖAL-Richtlinie Nr. 3 — Planungsgrundsatz

Nach ÖAL-Richtlinie Nr. 3 (2008) ist über die reine Einhaltung der Planungsrichtwerte hinaus der Planungsgrundsatz zu prüfen, wonach der spezifische Beurteilungspegel der Anlage $L_{r,spez}$ den Planungsrichtwert $L_{r,PW}$ um mindestens 5 dB unterschreiten soll ($L_{r,spez} \leq L_{r,PW} - 5$ dB). Diese Anforderung dient dazu, den Beitrag einer einzelnen technischen Anlage zur Gesamtlärsituation auf ein raumplanerisch unbedenkliches Maß zu begrenzen und ist strenger als der bloße Grenzwertvergleich nach ÖNORM S 5021.

Für den Immissionsort IP 8064 ergibt sich für die maßgebliche Nachtzeit eine Reserve von 16,4 dB gegenüber dem Planungsrichtwert von 45 dB. Damit wird die geforderte Mindestreserve von 5 dB deutlich überschritten; der ÖAL-3-Planungsgrundsatz ist somit erfüllt.

6.3 Beurteilung je Immissionsort und Beurteilungszeitraum

Die nachfolgende Tabelle stellt die berechneten Immissionspegel den zeitraumbezogenen Planungsrichtwerten gegenüber und weist die jeweilige Reserve aus:

Immissionsort	Höhe	L_{Aeq}	Tag		Abend		Nacht	
			Limit	Reserve	Limit	Reserve	Limit	Reserve
IP 8064	1.5m	28.6	55	+26.4	50	+21.4	45	+16.4

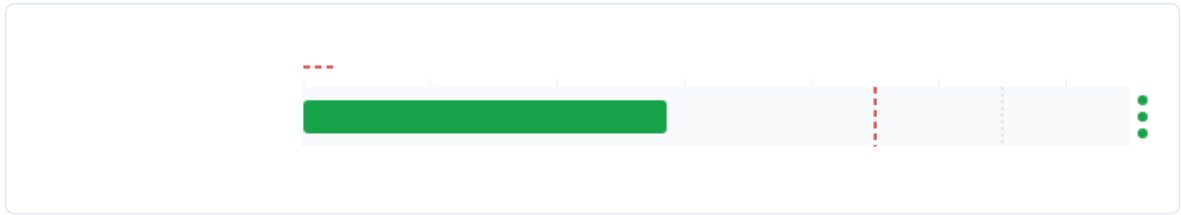
Alle Planungsrichtwerte werden eingehalten.

Vereinfachte Bewertung: reiner Grenzwertvergleich des Immissionspegels nach ÖNORM S 5021. Zuschläge für Ton-, Impuls- und Informationshaltigkeit (K_T/K_I) nach ÖNORM S 5021 wurden NICHT berücksichtigt — der maßgebliche Beurteilungspegel kann dadurch höher liegen als der hier verglichene Pegel. Dieses Ergebnis ersetzt keine vollständige schalltechnische Beurteilung.

Am kritischsten stellt sich erwartungsgemäß der Nachtzeitraum dar, da hier der niedrigste Planungsrichtwert (45 dB) zur Anwendung gelangt. Mit einer verbleibenden Reserve von 16,4 dB liegt der berechnete Immissionspegel jedoch auch für diesen Beurteilungszeitraum weit im unauffälligen Bereich. Für die Zeiträume Tag und Abend ergeben sich mit Reserven von 26,4 dB bzw. 21,4 dB noch deutlichere Abstände zu den jeweiligen Richtwerten.

6.4 Gesamtbeurteilung

In zusammenfassender Betrachtung wird festgestellt, dass sämtliche Planungsrichtwerte nach ÖNORM S 5021-1 an dem untersuchten Immissionsort für alle drei Beurteilungszeiträume eingehalten werden. Der Planungsgrundsatz nach ÖAL-Richtlinie Nr. 3 (Mindestreserve von 5 dB) wird ebenfalls erfüllt, sodass auch unter Berücksichtigung der bereits bestehenden Vorbelastung durch Straßen- und Schienenverkehrslärm im Umgebungsbereich (L_{den} 55–59 dB gemäß strategischer Lärmkarte) keine raumplanerisch relevante Zusatzbelastung durch die geplante Wärmepumpeninstallation zu erwarten ist. Es wird darauf hingewiesen, dass es sich um eine vereinfachte Beurteilung im Sinne eines reinen Grenzwertvergleichs handelt; allfällige Ton-, Impuls- oder Informationshaltigkeitszuschläge (K_T/K_I) gemäß ÖNORM S 5021 wurden nicht berücksichtigt und wären im Bedarfsfall gesondert zu prüfen.



Grenzwertbeurteilung: Alle Planungsrichtwerte eingehalten (geringste Reserve: 16.4 dB)

7 Schallschutzmaßnahmen

Da alle Planungsrichtwerte mit ausreichender Reserve eingehalten werden (geringste Reserve: 16.4 dB), sind keine zusätzlichen Schallschutzmaßnahmen erforderlich.

8 Fazit

8.1 Zusammenfassung der Untersuchung

Im Rahmen des gegenständlichen Schallgutachtens wurde die schalltechnische Auswirkung der geplanten Wärmepumpeninstallation (Dachaufstellung, Höhe 11 m, Schallleistungspegel $L_W = 58 \text{ dB(A)}$) am Standort Beispielstraße 5, 1050 Wien (Wien, 22. Bezirk, Flächenwidmung GBBG2 — Gemischtes Baugebiet-Betriebsbaugebiet Bauklasse 2) untersucht. Die Berechnung der Schallimmissionen erfolgte nach dem Verfahren CNOSSOS-EU (NoiseModelling 5.0.1) unter Zugrundelegung der in Abschnitt 4 dokumentierten Ausbreitungsparameter (Temperatur 20 °C, relative Luftfeuchtigkeit 60 %, Bodenabsorption $G = 0,5$, Reflexionsordnung 1, Wandabsorption $\alpha = 0,1$, maximale Quellentfernung 1.000 m).

Für den maßgeblichen Immissionsort IP 8064 (Aufpunkthöhe 1,5 m, Kategorie urban_residential) wurde der Beitrag der einen betrachteten Schallquelle ermittelt. Die Beurteilung erfolgte auf Grundlage der ÖNORM S 5021-1 (2010) sowie der ÖAL-Richtlinie Nr. 3 (2008) im Hinblick auf den Planungsgrundsatz einer Mindestreserve von 5 dB gegenüber dem örtlich zulässigen Planungsrichtwert.

8.2 Bewertung der Genehmigungsfähigkeit

Die durchgeführte Berechnung zeigt, dass sämtliche Planungsrichtwerte nach ÖNORM S 5021-1 (2010) an allen betrachteten Immissionsorten eingehalten werden. Der ÖAL-3-Planungsgrundsatz (Reserve von mindestens 5 dB gegenüber dem Planungsrichtwert) wird ebenfalls erfüllt. Die geringste rechnerisch ermittelte Reserve tritt am Immissionsort IP 8064 mit 16,4 dB auf und liegt damit deutlich über dem geforderten Mindestwert von 5 dB.

Angesichts dieser Reservehöhe ist auch unter Berücksichtigung üblicher rechnerischer und meteorologischer Unsicherheiten des CNOSSOS-EU-Verfahrens von einer robusten Einhaltung der maßgeblichen Richtwerte auszugehen. Die in den strategischen Lärmkarten ausgewiesene Vorbelastung durch Straßen- und Schienenverkehr am Standort ändert an dieser Beurteilung nichts, da sich der gegenständliche Befund ausschließlich auf den Beitrag der geplanten Anlage bezieht und dieser die Planungsrichtwerte für sich genommen deutlich unterschreitet.

8.3 Schlusswort für die Baubehörde

Aus schalltechnischer Sicht bestehen gegen die Errichtung und den Betrieb der gegenständlichen Wärmepumpeninstallation am geprüften Standort keine Einwände. Die Anlage hält an dem untersuchten Immissionsort die Planungsrichtwerte der ÖNORM S 5021-1 (2010) sowie den Planungsgrundsatz der ÖAL-Richtlinie Nr. 3 (2008) mit ausreichender Reserve ein. Der Baubehörde (MA 37) wird auf Basis der vorliegenden Berechnungsergebnisse die schalltechnische Genehmigungsfähigkeit des Vorhabens bestätigt.

Beispielstraße 5, 1050 Wien, am 1. September 2026

DI Martin Muster

Technisches Büro für Schalltechnik

Muster e.U.

Hinweis zur KI-Unterstützung: Die Berechnung und Darstellung der Schallimmissionswerte erfolgte unter Verwendung von KI-gestützten Werkzeugen (CNOSSOS-EU Verfahren, NoiseModelling 5.0.1). Die fachliche Prüfung, Interpretation und Freigabe obliegt dem unterzeichnenden Gutachter. Dieses Dokument darf nur in vollem Umfang vervielfältigt werden.