

Beraten.
Planen.
Steuern.



Lärmbeurteilung

QP Lehengasse West Münchenstein

1.1

10. Januar 2023

Bericht-Nr. 1026.682.01-01

Änderungsnachweis

Version	Datum	Status/Änderung/Bemerkung	Name
1.0	31.05.2022	Grundfassung	Petra Schafroth
1.1	10.01.2023	Grundfassung mit neuem Datum	Petra Schafroth

Verteiler dieser Version

Firma	Name	Anzahl/Form
BWG Basler Wohngenossenschaft	Silvan Wunderlin	pdf

Projektleitung und Sachbearbeitung

Name	E-Mail	Telefon
Petra Schafroth	petra.schafroth@rapp.ch	058 595 79 63

Inhaltsverzeichnis

1	Ausgangslage	1
2	Grundlagen	1
3	Situation	1
4	Anforderungen	2
5	Berechnungen	3
5.1	Konfiguration CadnaA	3
5.2	Strassenverkehrslärm (Mehrverkehr)	3
5.2.1	Zustand Z0	3
5.2.1	Zustand Z2	4
5.2.2	Zustand Z2+	5
5.3	Eisenbahnlärm	5
5.4	Industrie- und Gewerbelärm	6
5.4.1	Bestehende Industrie- und Gewerbelärmquellen	6
5.4.2	Neue Industrie- und Gewerbelärmquellen	6
6	Resultate Immissionsberechnungen	8
6.1	Ergebnisse Strassenlärm (Mehrverkehr)	8
6.1.1	Zustand Z0	8
6.1.2	Zustand Z2	8
6.1.3	Zustand Z2+ (mit Projekt)	8
6.2	Ergebnisse Industrie- und Gewerbelärm	8
6.3	Ergebnisse Bauen in lärmbelastetem Gebiet, LSV Art. 31	11
6.3.1	Strassenlärm	11
6.3.2	Eisenbahnlärm	12
7	Fazit	12
7.1	Strassenlärm (Mehrverkehr)	12
7.2	Industrie- und Gewerbelärm	12
7.3	Bauen in lärmbelastetem Gebiet	12

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1	Belastungsgrenzwerte Strassenverkehrslärm, Anhang 3 (LSV)	2
Tabelle 2	Belastungsgrenzwerte Eisenbahnlärm, Anhang 4 (LSV)	2
Tabelle 3	Belastungsgrenzwerte Industrie- und Gewerbelärm, Anhang 6 (LSV)	2
Tabelle 4	CadnaA Konfiguration	3
Tabelle 5	Verkehrszahlen und Emissionen Zustand Z0	4
Tabelle 6	Verkehrszahlen und Emissionen Zustand Z2	4
Tabelle 7	Anzahl tägliche Fahrten generiert durch die Überbauung und das Projekt	5
Tabelle 8	Verkehrszahlen und Emissionen Zustand Z2+ mit Projekt.....	5
Tabelle 9	Ausgangsdaten Eisenbahnlärm.....	6
Tabelle 10	Ausgangsdaten oberirdische Parkplätze	7
Tabelle 11	Ausgangsdaten Toröffnung Tiefgarage	7

Tabelle 12	Ausgangsdaten Zu- und Wegfahrten auf der Rampe	8
------------	--	---

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1	Lage Quartierplan Lehengasse in Münchenstein [Google Maps, Abfrage 09.02.2022]	2
Abbildung 2	Übersicht Gesamtüberbauung mit neu projektiertem Hochhaus [Quelle: Grundriss EG, Rüdisühli Architekten, Stand 24.03.2022]	2
Abbildung 3	Abgrenzung der Lärmempfindlichkeitsstufen [Quelle: GIS BL, 14.02.2022] ...	3
Abbildung 4	Parkierungssituation (Quelle: Rüdisühli Architekten, Stand 24.03.2022)	7
Abbildung 5	Ergebnis CadnaA neue Lärmquellen, Hausbeurteilung Tagperiode	9
Abbildung 6	Ergebnis CadnaA Gesamtanlage (neue und bestehende Quellen), Hausbeurteilung Tagperiode	10
Abbildung 7	Ergebnisse CadnaA Berechnung Strassenlärm (Zustand Z2+), Tagperiode..	11
Abbildung 8	Ergebnisse CadnaA Berechnung Eisenbahnlärm, Tagperiode	12

Beilagenverzeichnis

Anhang 1	Emissionen Verkehr, Verkehrszahlen
Anhang 2	Berechnung Emissionen oberirdische Parkplätze
Anhang 3	Berechnung Emissionen Torabstrahlung
Anhang 4	Berechnung Emissionen offene Rampe AEH
Anhang 5	Vergleich Strassenlärm Zustand Z0 mit Zustand Z0-
Anhang 6	Vergleich Strassenlärm Zustand Z0 mit Zustand Z2
Anhang 7	Vergleich Strassenlärm Zustand Z2 mit Zustand Z2+

1 Ausgangslage

Die Basler Wohngenossenschaft (BWG) plant die bestehende Überbauung an der Lehengasse in Münchenstein zu verdichten und mit neuen Wohnbauten zu ergänzen. Fünf Architekturbüros haben in einem Studienauftrag jeweils einen Projektvorschlag ausgearbeitet. Auf Grundlage des Gewinnerprojektes «KAPLA» wird ein Quartierplan erstellt. Das Projekt sieht ein neues Hochhaus zentral zwischen den bestehenden Gebäuden vor. Die bestehende Tiefgarage wird mit zusätzlichen Parkplätzen ergänzt.

Die Rapp Infra AG ist beauftragt, die Lärmbeurteilung für das geplante Projekt zu erstellen.

2 Grundlagen

- Rüdüsühli Ibach Architekten BSA SIA AG, Stand 24.03.2022
- Ritter Giger Schmid Architekten SIA AG, Basler Wohngenossenschaft Bericht Beurteilungsgremium, Stand 14.09.2021
- Rapp Trans AG, Verkehrskonzept, Stand 14.04.2022
- Lärmschutzverordnung vom Dezember 1986, Stand 1. Juli 2021
- Geoportal BL, Thema Lärm Empfindlichkeitsstufen, Abfrage vom 14.02.2022
- Amt für Raumplanung BL, Tiefgaragen von Wohnüberbauungen, Stand unbekannt
- CadnaA Modell LBK_VT_BL_2015_Strassenverkehrslärm_v2019_Arlesheim, Amt für Raumplanung BL Lärmschutz, Stand 20.05.2019
- CadnaA Modell LBK_VT_BL_2015_Eisenbahnlärm_v2019_Arlesheim, Amt für Raumplanung BL Lärmschutz, Stand 20.05.2019
- Rapp Infra AG, CadnaA Datei_220405_QP Lehengasse
- Rapp Infra AG, CadnaA Datei_220404_QP Lehengasse_Bahn

3 Situation

Die Gesamtüberbauung Bündten Seyis aus den 1970iger Jahren wird mit einem Hochhaus im Zentrum der bestehenden Überbauung ergänzt.

Im Untergeschoss des neuen «Holzturms» ist eine Erweiterung der bestehenden Tiefgarage und Mieterkeller geplant. Im Erdgeschoss sind halböffentliche Gemeinschaftsräume und Wasch- und Trockenräume vorgesehen. In den neun Obergeschossen sind Mietwohnungen projektiert.



Abbildung 1 Lage Quartierplan Lehengasse in Münchenstein [Google Maps, Abfrage 09.02.2022]



Abbildung 2 Übersicht Gesamtüberbauung mit neu projektiertem Hochhaus [Quelle: Grundriss EG, Rüdüsühli Architekten, Stand 24.03.2022]

4 Anforderungen

Die Grenzwerte resultieren aus den Tabellen in den Anhängen 3, 4 und 6 der LSV. Massgebend zur Beurteilung der Grenzwerte ist die Lärmempfindlichkeitsstufe der Empfangspunkte. Sämtliche berechnete Immissionspunkte liegen in der Lärmempfindlichkeitsstufe ES II.

Tabelle 1 Belastungsgrenzwerte Strassenverkehrslärm, Anhang 3 (LSV)

Empfindlichkeitsstufe	Immissionsgrenzwert in dB(A)	
	Tag (06.00 – 22.00)	Nacht (22.00 – 06.00)
ES II (Wohnen)	60	50

Tabelle 2 Belastungsgrenzwerte Eisenbahnlärm, Anhang 4 (LSV)

Empfindlichkeitsstufe	Immissionsgrenzwert in dB(A)	
	Tag (06.00 – 22.00)	Nacht (22.00 – 06.00)
ES II (Wohnen)	60	50

Die bestehende Überbauung gilt als bestehende Anlage (Baubewilligung vor 1985) womit die Gesamtanlage (neue und Bestandsquellen gemeinsam) nach Art.8 der LSV die Immissionsgrenzwerte einhalten müssen. Die neuen Lärmquellen müssen die Planungswerte einhalten.

Tabelle 3 Belastungsgrenzwerte Industrie- und Gewerbelärm, Anhang 6 (LSV)

Empfindlichkeitsstufe	Planungswert in dB(A)		Immissionsgrenzwert in dB(A)	
	Tag (07.00 – 19.00)	Nacht (19.00 – 07.00)	Tag (07.00 – 19.00)	Nacht (19.00 – 07.00)
ES II (Wohnen)	55	45	60	50

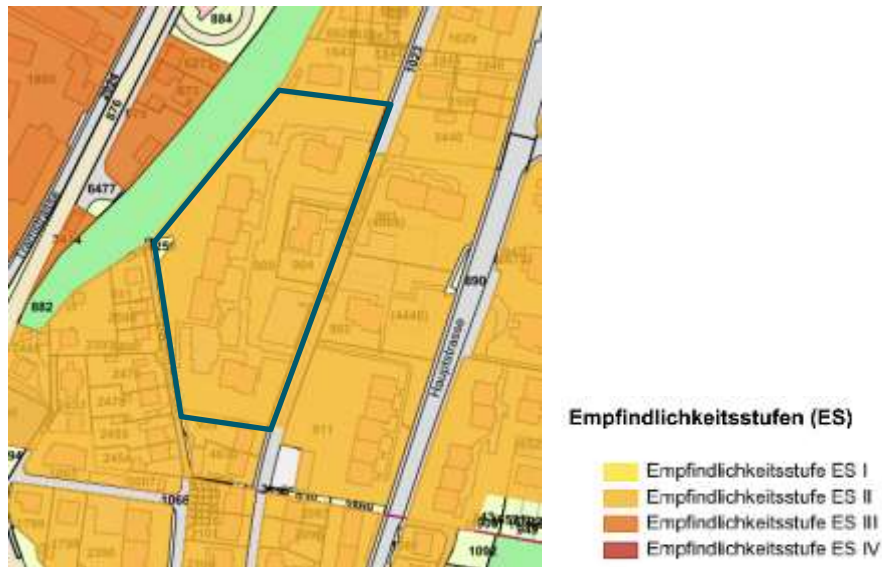


Abbildung 3 Abgrenzung der Lärmempfindlichkeitsstufen [Quelle: GIS BL, 14.02.2022]

Gemäss dem Lärmempfindlichkeitsstufenplan (LESP) ist das Areal vom QP Lehengasse West und die umliegenden Wohngebäude der Lärmempfindlichkeitsstufe ES II zugeordnet.

5 Berechnungen

Es werden zum einen, die Lärmimmissionen die auf das projektierte Gebäude selbst einwirken (Art. 31 LSV, Bauen in lärmbelasteten Gebieten) berechnet und zum anderen müssen die Auswirkungen auf die Nachbarliegenschaften von den Lärmquellen, welche durch das Projekt generiert werden, betrachtet werden.

5.1 Konfiguration CadnaA

Die Berechnungen wurden mit folgenden Konfigurationen in der Software CadnaA ausgeführt:

Tabelle 4 CadnaA Konfiguration

Eigenschaften	Wert
Reflexionsordnung	2
Absorptionsfaktor an der Gebäudefassade	0.21
Mind. Abstand Immissionspunkt zu Reflektor	1.0 m
Mindestabstand Quelle zu Reflektor	0.10 m
Berücksichtigte Emission der Quellen	Einzelband

5.2 Strassenverkehrslärm (Mehrverkehr)

5.2.1 Zustand Z0

Die Emissionspegel für den Strassenverkehrslärm Zustand Z0 wurden für die Hauptstrasse und die Baselstrasse dem Emissionskataster 2015 BL entnommen. Die Verkehrszahlen für die umliegenden Quartierstrassen wurden durch eine Verkehrszählung von den Verkehrsplanern

Rapp Trans AG ermittelt. Die nachfolgenden Tabellen 5/6 und 8 zeigen die berücksichtigten Strassenemissionen:

Die Lärmberechnungen wurden mit der Computer Software CadnaA ausgeführt. Ein Ausschnitt des Strassenlärmkatasters BL dient als Grundlage.

Tabelle 5 Verkehrszahlen und Emissionen Zustand Z0

Strassenname	Abschnitt Nr.	DTV	Nt	Nn	ALF	Le Tag	Le Nacht
		[Fz/d]	[Fz/h]	[Fz/h]	[%]	[dB(A)]	[dB(A)]
Lehenrain	Hauptstrasse-Lehengasse	1'320	77	12	3	63.2	49.4
Lehengasse	Lehenrain-Einfahrt AEH 1	370	21	3	2	53.4	43.4
Lehengasse	Einfahrt AEH 1 - Einfahrt AEH 2	240	14	2	2	51.5	41.5
Lehengasse	Einfahrt AEH 2- Griebengasse	240	14	2	2	51.5	41.5
Griebengasse	Lehengasse-Baselstrasse	170	10	2	2	50.0	40.0
Griebengasse	Lehengasse-Hofmattweg	150	9	1	2	49.5	39.5
Lehenrain	Lehengasse-Tramstrasse	750	44	7	3	58.3	46.9
Hauptstrasse	Münchenstein 023-005	7'400	429	67	6	75.4	65.7
Hauptstrasse	Münchenstein 023-004	7'400	429	67	6	75.4	65.7
Hauptstrasse	Münchenstein 023-003	7'400	429	67	6	74.9	65.2
Hauptstrasse	Münchenstein 023-002	7'400	429	67	6	74.9	65.2
Baselstrasse	Arlesheim 006-026	7'400	429	67	6	75.9	66.2
Baselstrasse	Arlesheim 006-025	7'400	429	67	6	76.9	67.2
Baselstrasse	Arlesheim 006-024	7'400	429	67	6	75.9	66.2
Baselstrasse	Arlesheim 006-023	7'400	429	67	6	76.4	66.7

Die detaillierten Berechnungen können dem Anhang 1 entnommen werden.

5.2.1 Zustand Z2

Der Zustand Z2 wird als Ausgangszustand definiert (Zustand Z0 +10%). Es werden die Verkehrszahlen vom Zustand Z0 mit 10% zusätzlichen Fahrten beaufschlagt (gemäss dem Verkehrskonzept). Das Areal generiert im Ausgangszustand täglich rund 130 Fahrten.

Tabelle 6 Verkehrszahlen und Emissionen Zustand Z2

Strassenname	Abschnitt Nr.	DTV	Nt	Nn	ALF	Le Tag	Le Nacht
		[Fz/d]	[Fz/h]	[Fz/h]	[%]	[dB(A)]	[dB(A)]
Lehenrain	Hauptstrasse-Lehengasse	1'309	75.9	11.8	3	63.2	49.4
Lehengasse	Lehenrain-Einfahrt AEH 1	264	15.3	2.4	2	51.9	41.9
Lehengasse	Einfahrt AEH 1 - Einfahrt AEH 2	264	15.3	2.4	2	51.9	41.9
Lehengasse	Einfahrt AEH 2- Griebengasse	264	15.3	2.4	2	51.9	41.9
Griebengasse	Lehengasse-Baselstrasse	187	10.8	1.7	2	50.4	40.4
Griebengasse	Lehengasse-Hofmattweg	165	9.6	1.5	2	49.9	39.9
Lehenrain	Lehengasse-Tramstrasse	825	47.9	7.4	3	59.1	47.4
Hauptstrasse	Münchenstein 023-005	8'074	468.3	72.7	6	75.8	66.5
Hauptstrasse	Münchenstein 023-004	8'063	467.7	72.6	6	75.8	66.5
Hauptstrasse	Münchenstein 023-003	8'063	467.7	72.6	6	75.3	66.0
Hauptstrasse	Münchenstein 023-002	8'063	467.7	72.6	6	75.3	66.0
Baselstrasse	Arlesheim 006-026	8'063	467.7	72.6	6	76.3	67.0
Baselstrasse	Arlesheim 006-025	8'063	467.7	72.6	6	76.3	67.0

Baselstrasse	Arlesheim 006-024	8'063	467.7	72.6	6	77.3	68.0
Baselstrasse	Arlesheim 006-023	8'063	467.7	72.6	6	76.3	67.0

Die detaillierten Berechnungen können dem Anhang 1 entnommen werden.

5.2.2 Zustand Z2+

Durch das Projekt kommt es bei den Personenwagen zu Mehrverkehr von täglich zusätzlich 30 Fahrten auf den umliegenden Strassen. Das Gesamtareal generiert 160 Fahrten (130+30). Es ist die Mehrbeanspruchung von Verkehrsanlagen gemäss Art. 9 LSV zu prüfen. Als Grundlage wird das Verkehrsgutachten von Rapp Trans AG herangezogen.

Tabelle 7 Anzahl tägliche Fahrten generiert durch die Überbauung und das Projekt

Abschnitt	Bestand DTV [Fz/d]	Hochhaus DTV [Fz/d]	Gesamtanlage DTV [Fz/d]
Lehenrain	130	30	160
Lehengasse	130	30	160
Hauptstrasse	70	20	90
Baselstrasse	70	20	90

Tabelle 8 Verkehrszahlen und Emissionen Zustand Z2+ mit Projekt

Strassenname	Abschnitt Nr.	DTV [Fz/d]	Nt [Fz/h]	Nn [Fz/h]	ALF [%]	Le Tag [dB(A)]	Le Nacht [dB(A)]
Lehenrain	Hauptstrasse-Lehengasse	1'469	85.2	13.2	3	64.2	49.9
Lehengasse	Lehenrain-Einfahrt AEH 1	424	24.6	3.8	2	54.0	44.0
Lehengasse	Einfahrt AEH 1 - Einfahrt AEH 2	264	15.3	2.4	2	51.9	41.9
Lehengasse	Einfahrt AEH 2- Griebengasse	264	15.3	2.4	2	51.9	41.9
Griebengasse	Lehengasse-Baselstrasse	187	10.8	1.7	2	50.4	40.4
Griebengasse	Lehengasse-Hofmattweg	165	9.6	1.5	2	49.9	39.9
Lehenrain	Lehengasse-Tramstrasse	825	47.9	7.4	3	59.1	47.4
Hauptstrasse	Münchenstein 023-005	8'154	472.9	73.4	6	75.8	66.6
Hauptstrasse	Münchenstein 023-004	8'153	472.9	73.4	6	75.8	66.6
Hauptstrasse	Münchenstein 023-003	8'153	472.9	73.4	6	75.3	66.1
Hauptstrasse	Münchenstein 023-002	8'153	472.9	73.4	6	75.3	66.1
Baselstrasse	Arlesheim 006-026	8'153	472.9	73.4	6	76.3	67.1
Baselstrasse	Arlesheim 006-025	8'153	472.9	73.4	6	76.3	67.1
Baselstrasse	Arlesheim 006-024	8'153	472.9	73.4	6	77.3	68.1
Baselstrasse	Arlesheim 006-023	8'153	472.9	73.4	6	76.3	67.1

Die detaillierten Berechnungen können dem Anhang 1 entnommen werden.

5.3 Eisenbahnlärm

Die Tramlinie 10 wird entlang der Tramstrasse und Hofmattweg in einem Gleisbett geführt, weshalb die Emissionen in diesem für das Projekt massgebenden Bereich dem Eisenbahnlärm zuzuordnen sind.

Ein Ausschnitt des Eisenbahnlärmkatasters BL dient als Grundlage. Die Berechnungen wurden mit den im Modell enthaltenen Eisenbahnemissionspegel ausgeführt. Die nachfolgende Tabelle 9 zeigt die berücksichtigten Emissionen:

Tabelle 9 Ausgangsdaten Eisenbahnlärm

Eisenbahnlärm	Abschnitt Nr.	L_{r,e} Tag [dB(A)]	L_{r,e} Nacht [dB(A)]
Tram 10	-	65.8	58.2
Münchenstein (Richtung Laufen)	166	65.5	52.0
Münchenstein (Richtung Laufen)	163	65.5	52.0
Münchenstein (Richtung Laufen)	162	65.4	52.0
Münchenstein (Richtung Laufen)	160	65.4	52.0
Münchenstein (Richtung Laufen)	156	65.4	52.0
Münchenstein (Richtung Laufen)	154	65.4	52.0
Münchenstein (Richtung Basel)	155	65.4	52.0
Münchenstein (Richtung Basel)	157	65.4	52.0
Münchenstein (Richtung Basel)	158	65.4	52.0
Münchenstein (Richtung Basel)	159	65.4	52.0
Münchenstein (Richtung Basel)	164	65.4	52.0
Münchenstein (Richtung Basel)	165	65.4	52.0
Münchenstein (Richtung Basel)	168	65.5	52.0

5.4 Industrie- und Gewerbelärm

5.4.1 Bestehende Industrie- und Gewerbelärmquellen

Auf dem Areal befinden sich im Ausgangszustand bereits 12 (6+6) oberirdische Parkplätze entlang der Lehengasse. Die Tiefgarageneinfahrt mit einer offenen Rampe und dem Tor, über welches Emissionen von der Tiefgarage nach aussen treten, ist ebenfalls bestehend. Ansonsten sind keine weiteren bestehende Lärmquellen bekannt.

Das Projekt sieht 12 weitere Parkplätze in der Tiefgarage und zwei weitere oberirdische Besucherparkplätze vor. Da sich die vorhandenen Emissionen erhöhen und keine zusätzlichen neuen Lärmquellen dazu kommen, wird nur der Ausbauzustand betrachtet, wobei die Bestandsquellen und die neuen Quellen separat ausgewiesen werden.

5.4.2 Neue Industrie- und Gewerbelärmquellen

Die neuen Industrie- und Gewerbelärmquellen auf dem Areal müssen gemäss LSV Art.8 den Planungswert an den Immissionspunkten der umliegenden Liegenschaften einhalten. Die Gesamtanlage muss die Immissionsgrenzwerte einhalten.

Oberirdische Parkplätze

Neben den 12 bestehenden oberirdischen Parkfelder, sieht das Projekt zwei weitere Besucherparkplätze vor. Für die die Frequentierung der Besucherparkplätze werden täglich 5 Parkierungsvorgänge (10 Fahrten) je Parkfeld angenommen, wobei 10% davon in der Nachtperiode angenommen werden.

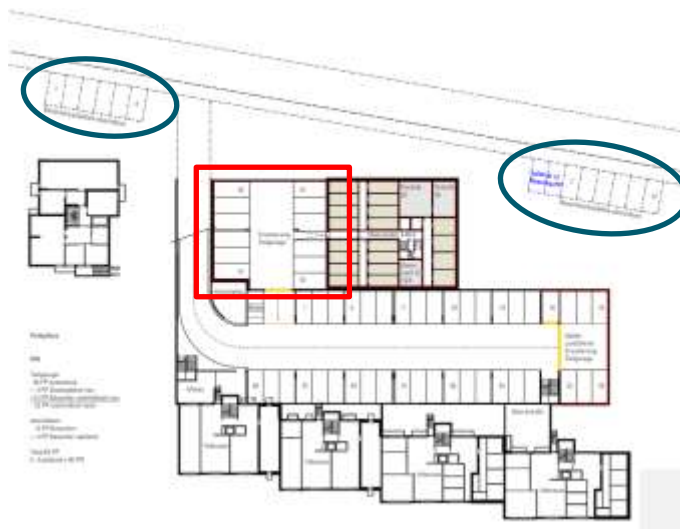


Abbildung 4 Parkierungssituation (Quelle: Rüdüsühli Architekten, Stand 24.03.2022)

Tabelle 10 Ausgangsdaten oberirdische Parkplätze

Parkplatz	Anzahl PP	Parkierungsvorgänge		Korrekturfaktoren [dB(A)]			
		pro h und Stellplatz		K1	K2	K3	
		Tag	Nacht	Tag	Nacht		
PPB_1 Besucher Bestand	6	0.4	0.05	0	5	0	4
PPB_2 Besucher Bestand	6	0.4	0.05	0	5	0	4
PPN_3 Besucher Neu	2	0.4	0.05	0	5	0	4

Die detaillierten Berechnungen können dem Anhang 2 entnommen werden.

Tiefgarage

In der Tiefgarage sind 40 Parkfelder bestehend, mit dem Projekt kommen 12 weitere Parkfelder dazu. Die insgesamt 52 Parkfelder generieren jeweils täglich 2.5 Fahrten. Die Tag-Nachtverteilung wird gemäss der Ganglinie der Verkehrszählung an der Lehengasse mit 75% der Fahrten in der Tagperiode von 07.00 bis 19.00 Uhr und 25 % der Fahrten in der Nachtperiode von 19.00 bis 07.00 Uhr angenommen.

Toröffnung Tiefgarage

Für die Schallabstrahlung des geöffneten Garagentors wird eine vertikale Flächenquelle mit einer Breite 4.50m und einer Höhe von 3.00m modelliert.

Tabelle 11 Ausgangsdaten Toröffnung Tiefgarage

Toröffnung	Ein- & Ausfahrt		Fz/h		Schalleistungspegel		Korrekturfaktoren [dB(A)]			
					Toröffnung					
	Tag	Nacht	Tag	Nacht	L _{W,gR} [dB(A)]		K1	K2	K3	
					Tag	Nacht	Tag	Nacht		
Toröffnung Bestand	75	25	6.3	2.1	58.0	53.2	0	5	0	0
Toröffnung Neu	23	8	1.9	0.7	52.8	48.2	0	5	0	0

Die detaillierten Berechnungen können dem Anhang 3 entnommen werden.

Offene Rampe Tiefgarage

Die bestehende Rampe ist ungedeckt mit seitlichen Stützmauern ($d_{stm}=2$ dB). Die Länge wird mit 28.6m, die Steigung mit rund 10% angenommen. Die Steigungskorrektur wird gemäss dem Merkblatt des Amts für Raumplanung BL berechnet. Die Rampe wird im Modell mit einer Linienquelle in der Mitte der Rampe modelliert.

Tabelle 12 Ausgangsdaten Zu- und Wegfahrten auf der Rampe

Quelle	Ein-/Aus-fahrten		Fz/h		d_i [dB(A)]	d_{stm}	Schalleistungspegel [dB(A)]		Korrekturfaktoren [dB(A)]			
	Tag	Nacht	Tag	Nacht			Tag	Nacht	K1 _T	K1 _N	K2	K3
Rampe Bestand	75	25	6.3	2.1	1.75	2	75.3	70.5	0	5	0	0
Rampe Neu	23	8	1.9	0.6	1.75	2	70.0	65.3	0	5	0	0

Die detaillierten Berechnungen können dem Anhang 4 entnommen werden.

6 Resultate Immissionsberechnungen

6.1 Ergebnisse Strassenlärm (Mehrverkehr)

6.1.1 Zustand Z0

Bereits im Zustand Z0 kommt es an den Liegenschaften entlang der Hauptstrasse und Baslerstrasse zu Überschreitungen des Immissionsgrenzwertes am Tag wie auch in der Nacht. Der Einfluss des bestehenden Arealverkehrs (täglich rund 130 Fahrten) auf den umliegenden Strassen ist nicht massgebend für die Überschreitungen.

Die detaillierten Ergebnisse können dem Anhang 5 entnommen werden.

6.1.2 Zustand Z2

Die Erhöhung des Gesamtverkehrs um +10% (unabhängig vom Projekt) führt zu einer Pegelerhöhung auf den Strassenabschnitten. Es kommt jedoch an keiner weiteren Liegenschaft zu Immissionsgrenzwertüberschreitungen.

Die detaillierten Berechnungen können dem Anhang 6 entnommen werden.

6.1.3 Zustand Z2+ (mit Projekt)

Die Beurteilungspegel der Liegenschaften entlang der Lehengasse, erhöhen sich um 0.1 bis 0.4 dB, die Immissionsgrenzwerte werden an allen Liegenschaften weiterhin eingehalten. Auf der Hauptstrasse haben die 160 zusätzlichen Fahrten täglich, generiert durch das Areal, keinen Einfluss. Die Strassenlärmrechnungen zeigen auf, dass es durch den Mehrverkehr des Projektes bei keinen weiteren Immissionspunkten zu Grenzwertüberschreitungen kommt und die Pegelerhöhungen nicht wahrnehmbar sind (≤ 0.9 dB(A)).

Die detaillierten Berechnungen können dem Anhang 7 entnommen werden.

6.2 Ergebnisse Industrie- und Gewerbelärm



Die neuen zusätzlichen Lärmquellen halten an allen Nachbarliegenschaften und an den eigenen Gebäuden die Planungswerte sowohl am Tag als auch in der Nacht ein.

Ebenfalls kann die Gesamtanlage (neue und bestehende Lärmquellen) an allen Nachbarliegenschaften und an den eigenen Gebäuden die Immissionsgrenzwerte am Tag als auch in der Nacht einhalten.

	PW [dB(A)]		IGW [dB(A)]		○	Grenzwerte eingehalten
	Tag	Nacht	Tag	Nacht		
ES II	55	45	60	50	○	Grenzwerte nicht eingehalten



Abbildung 5 Ergebnis CadnaA neue Lärmquellen, Hausbeurteilung Tagperiode

	PW [dB(A)]		IGW [dB(A)]		 Grenzwerte eingehalten  Grenzwerte nicht eingehalten
	Tag	Nacht	Tag	Nacht	
ES II	55	45	60	50	

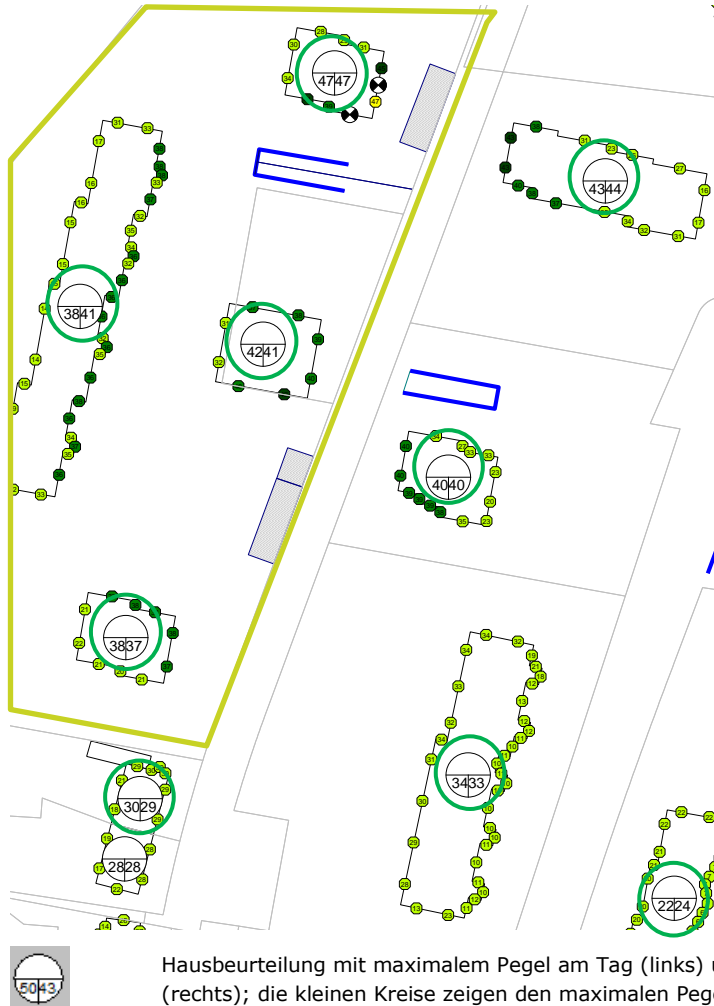


Abbildung 6 Ergebnis CadnaA Gesamtanlage (neue und bestehende Quellen), Hausbeurteilung Tagperiode

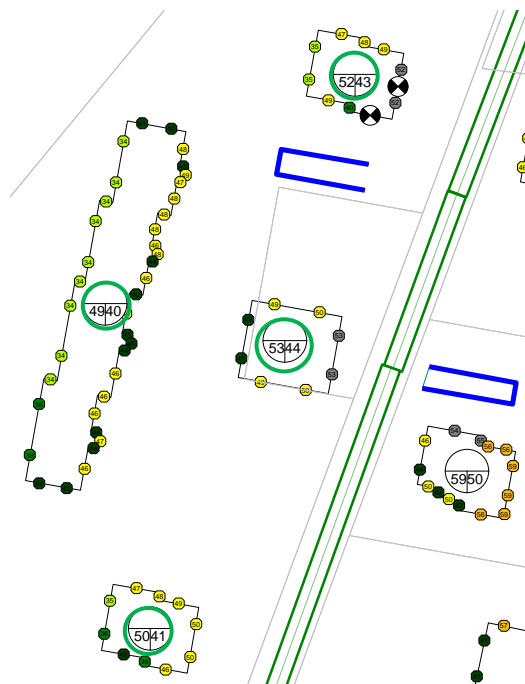
6.3 Ergebnisse Bauen in lärmbelastetem Gebiet, LSV Art. 31

Für das neu projektierte Hochhaus muss nachgewiesen werden, dass an den Fenstern von lärmempfindlichen Räumen die Immissionsgrenzwerte beim Strassenlärm als auch beim Eisenbahnlärm eingehalten werden können.

6.3.1 Strassenlärm

Der Strassenlärm (Zustand Z2+) führt an keinem der berechneten Immissionspunkten an den Gebäuden vom QP «Lehengasse» zu Überschreitungen des Immissionsgrenzwertes.

	PW [dB(A)]		IGW [dB(A)]		○	Grenzwerte eingehalten
	Tag	Nacht	Tag	Nacht		
ES II	55	45	60	50	○	Grenzwerte nicht eingehalten





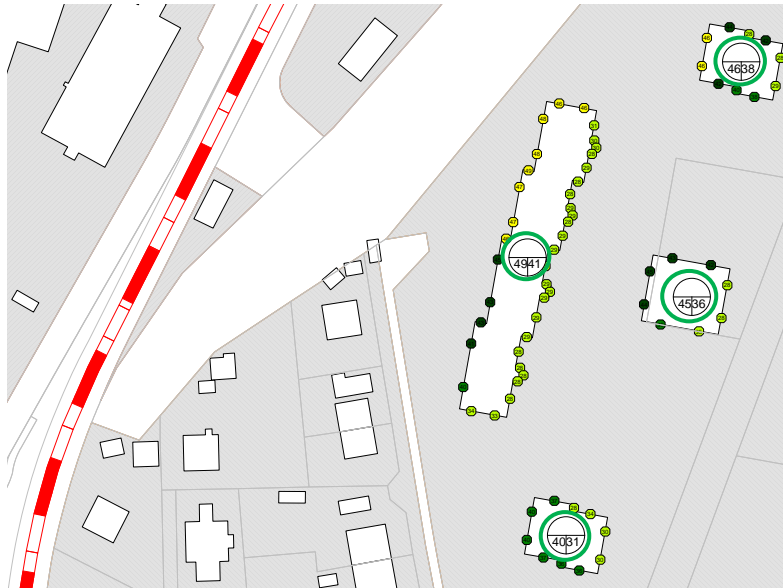
Hausbeurteilung mit maximalem Pegel am Tag (links) und maximalem Pegel in der Nacht (rechts); die kleinen Kreise zeigen den maximalen Pegel je Fassadenabschnitt am Tag

Abbildung 7 Ergebnisse CadnaA Berechnung Strassenlärm (Zustand Z2+), Tagperiode

6.3.2 Eisenbahnlärm

Der Eisenbahnlärm führt an keinem der berechneten Immissionspunkten an den Gebäuden vom QP «Lehengasse» zu Grenzwertüberschreitungen.

	PW [dB(A)]		IGW [dB(A)]			
	Tag	Nacht	Tag	Nacht		
ES II	55	45	60	50		Grenzwerte eingehalten
						Grenzwerte nicht eingehalten



Hausbeurteilung mit maximalem Pegel am Tag (links) und maximalem Pegel in der Nacht (rechts); die kleinen Kreise zeigen den maximalen Pegel je Fassadenabschnitt am Tag

Abbildung 8 Ergebnisse CadnaA Berechnung Eisenbahnlärm, Tagperiode

7 Fazit

7.1 Strassenlärm (Mehrverkehr)

Durch den Mehrverkehr des geplanten Projektes kommt es bei den gerechneten Immissionspunkten zu keinen Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte. Die Anforderungen nach Art.9 LSV werden eingehalten.

7.2 Industrie- und Gewerbelärm

Die heute bekannten Lärmquellen des geplanten Projektes halten die Planungswerte an allen berechneten Immissionspunkten der Nachbarliegenschaften und an den eigenen Gebäuden ein.

7.3 Bauen in lärmbelastetem Gebiet

Die Immissionsgrenzwerte können am projektierten Hochhaus am Tag als auch in der Nacht sowohl beim Strassenlärm als auch beim Eisenbahnlärm eingehalten werden.

Rapp Infra AG

P. Schafroth i.V. T. Herzog

Petra Schafroth
Projektleiterin Akustik/Bauphysik

Thomas Herzog
Projektleiter Akustik/Bauphysik

Basel, 31. Mai 2022 / 1026.682.01 / SPe

QP "Lehengasse":

Emissionen Verkehr , Verkehrszahlen

	QS Nr.	Strassenname	Abschnitt	ID	DTV [Fz/d]	Nt [Fz/h]	Nn [Fz/h]	ALFt [%]	ALFn [%]	v [km/h]	i [%]	Ki [dB]	DBL [dB]	Le, Strasse	Le, Strasse	K1 Tag [dB]	K1 Nacht [dB]	Belags	Korrektur gegnüber CadnaA BL	CPX	Le, Strasse	Le, Strasse	
														Tag	Nacht						Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	
Verkehr Überbauung Lehengasse (Bestand + neu)	QS1	Lehenrain	Hauptstrasse-Lehengasse	0	0	160	9.3	1.4	3	3	30	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0.0	0.0
	QS2	Lehengasse	Lehenrain-Einfahrt AEH 1	0	0	160	9.3	1.4	2	2	30	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0.0	0.0
	QS3	Lehengasse	Einfahrt AEH 1 - Einfahrt AEH 2	0	0	0	0.0	0.0	2	2	30	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0.0	0.0
	QS4	Lehengasse	Einfahrt AEH 2- Griebengasse	0	0	0	0.0	0.0	2	2	30	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0.0	0.0
	QS5a	Griebengasse	Lehengasse-Baselstrasse	0	0	0	0.0	0.0	2	2	30	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0.0	0.0
	QS5b	Griebengasse	Lehengasse-Hofmattweg	0	0	0	0.0	0.0	2	2	30	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0.0	0.0
	QS6	Lehenrain	Lehengasse-Tramstrasse	0	0	0	0.0	0.0	3	3	30	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0.0	0.0
	QS7	Hauptstrasse	Münchenstein 023-005	0	0	80	4.6	0.7	6	6	50	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0.0	0.0
	QS8	Hauptstrasse	Münchenstein 023-004	0	0	90	5.2	0.8	6	6	50	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0.0	0.0
	QS9	Hauptstrasse	Münchenstein 023-003	0	0	90	5.2	0.8	6	6	50	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0.0	0.0
	QS10a	Hauptstrasse	Münchenstein 023-002	0	0	90	5.2	0.8	6	6	50	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0.0	0.0
	QS10b	Hauptstrasse	Münchenstein 023-001	0	0	90	5.2	0.8	6	6	50	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0.0	0.0
	QS11	Baselstrasse	Arlesheim 006-026	0	0	90	5.2	0.8	6	6	50	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0.0	0.0
	QS12	Baselstrasse	Arlesheim 006-025	0	0	90	5.2	0.8	6	6	50	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0.0	0.0
QS13	Baselstrasse	Arlesheim 006-024	0	0	90	5.2	0.8	6	6	50	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0.0	0.0	
QS14	Baselstrasse	Arlesheim 006-023	0	0	60	3.5	0.5	6	6	50	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0.0	0.0	
Zustand Z2+ (mit QP Lehengasse)	QS1	Lehenrain	Hauptstrasse-Lehengasse	ZP	ZP_QS1	1'469	85.2	13.2	3	3	30	0	0	-10	64.86	54.86	-0.70	-5.00	0	0	0	64.2	49.9
	QS2	Lehengasse	Lehenrain-Einfahrt AEH 1	ZP	ZP_QS2	424	24.6	3.8	2	2	30	0	0	-10	58.96	48.96	-5.00	-5.00	0	0	0	54.0	44.0
	QS3	Lehengasse	Einfahrt AEH 1 - Einfahrt AEH 2	ZP	ZP_QS3	264	15.3	2.4	2	2	30	0	0	-10	56.91	46.91	-5.00	-5.00	0	0	0	51.9	41.9
	QS4	Lehengasse	Einfahrt AEH 2- Griebengasse	ZP	ZP_QS4	264	15.3	2.4	2	2	30	0	0	-10	56.91	46.91	-5.00	-5.00	0	0	0	51.9	41.9
	QS5a	Griebengasse	Lehengasse-Baselstrasse	ZP	ZP_QS5a	187	10.8	1.7	2	2	30	0	0	-10	55.41	45.41	-5.00	-5.00	0	0	0	50.4	40.4
	QS5b	Griebengasse	Lehengasse-Hofmattweg	ZP	ZP_QS5b	165	9.6	1.5	2	2	30	0	0	-10	54.86	44.86	-5.00	-5.00	0	0	0	49.9	39.9
	QS6	Lehenrain	Lehengasse-Tramstrasse	ZP	ZP_QS6	825	47.9	7.4	3	3	30	0	0	-10	62.35	52.35	-3.20	-5.00	0	0	0	59.1	47.4
	QS7	Hauptstrasse	Münchenstein 023-005	ZP	ZP_QS7	8'154	472.9	73.4	6	6	50	0	0	-7.818	75.31	67.49	0.00	-1.34	0.5	0	0	75.8	66.6
	QS8	Hauptstrasse	Münchenstein 023-004	ZP	ZP_QS8	8'153	472.9	73.4	6	6	50	0	0	-7.818	75.31	67.49	0.00	-1.34	0.5	0	0	75.8	66.6
	QS9	Hauptstrasse	Münchenstein 023-003	ZP	ZP_QS9	8'153	472.9	73.4	6	6	50	0	0	-7.818	75.31	67.49	0.00	-1.34	0	0	0	75.3	66.1
	QS10a	Hauptstrasse	Münchenstein 023-002	ZP	ZP_QS10a	8'153	472.9	73.4	6	6	50	0	0	-7.818	75.31	67.49	0.00	-1.34	0	0	0	75.3	66.1
	QS10b	Hauptstrasse	Münchenstein 023-001	ZP	ZP_QS10b	8'153	472.9	73.4	6	6	50	0	0	-7.818	75.31	67.49	0.00	-1.34	1	0	0	76.3	67.1
	QS11	Baselstrasse	Arlesheim 006-026	ZP	ZP_QS11	8'153	472.9	73.4	6	6	50	0	0	-7.818	75.31	67.49	0.00	-1.34	1	0	0	76.3	67.1
	QS12	Baselstrasse	Arlesheim 006-025	ZP	ZP_QS12	8'153	472.9	73.4	6	6	50	0	0	-7.818	75.31	67.49	0.00	-1.34	2	0	0	77.3	68.1
QS13	Baselstrasse	Arlesheim 006-024	ZP	ZP_QS13	8'153	472.9	73.4	6	6	50	0	0	-7.818	75.31	67.49	0.00	-1.34	1	0	0	76.3	67.1	
QS14	Baselstrasse	Arlesheim 006-023	ZP	ZP_QS14	8'134	471.8	73.2	6	6	50	0	0	-7.821	75.30	67.48	0.00	-1.35	1.5	0	0	76.8	67.6	

QP Lehengasse Münchenstein : Berechnung Emissionen oberirdische Parkplätze

Parkplatz		PPB1 Bestand	PPB2 Bestand	PPN3 Neu
$L_{W,PV}^1$	dB(A)	67.0	67.0	67.0
$B_{\text{Teilfläche tag}}^2$		0.40	0.40	0.40
$B_{\text{Teilfläche nacht}}^2$		0.05	0.05	0.05
$n_{\text{Teilfläche A}}$		6	6	2
$dM_A \text{ tag}$	dB(A)	3.8	3.8	-1.0
$dM_A \text{ nacht}$	dB(A)	-5.2	-5.2	-10.0
$L_{W,\text{Teilfläche A tag}}$	dB(A)	70.8	70.8	66.0
$L_{W,\text{Teilfläche A nacht}}$	dB(A)	61.8	61.8	57.0
K1 tag	dB(A)	0.0	0.0	0.0
K2 tag	dB(A)	0.0	0.0	0.0
K3 tag	dB(A)	4.0	4.0	4.0
Pegelkorrektur Tag	dB(A)	4.0	4.0	4.0
K1 nacht	dB(A)	5.0	5.0	5.0
K2 nacht	dB(A)	0.0	0.0	0.0
K3 nacht	dB(A)	4.0	4.0	4.0
Pegelkorrektur Nacht	dB(A)	0.0	0.0	0.0

QP Lehengasse Münchenstein: Berechnung Emission Torabstrahlung

		VFQN_1 Tor Bestand	VFQN_1 Tor Neu
Ein-/Ausfahrten Tags		75	23
Ein-/Ausfahrten Nachts		25	8
B*N (Tag)	Fz/h	6.3	1.9
B*N (Nacht)	Fz/h	2.1	0.7
LW", 1h tag	dB(A)	58.0	52.8
LW", 1h nacht	dB(A)	53.2	48.2
K1 tag	dB(A)	0.0	0.0
K2 tag	dB(A)	0.0	0.0
K3 tag	dB(A)	0.0	0.0
K1 nacht	dB(A)	5.0	5.0
K2 nacht	dB(A)	0.0	0.0
K3 nacht	dB(A)	0.0	0.0
Korrekturpegel tag	dB(A)	0.0	0.0
Korrekturpegel nacht	dB(A)	5.0	5.0
Differenz Nacht-Tag	dB(A)	-4.8	-4.6
Summe Korrekturpegel Nacht	dB(A)	0.2	0.4

Legende:

N	Gesamtzahl der Parkplätze
$B_{\text{Teilfläche}}$	Anzahl Bewegungen auf der Teilfläche pro Stunde und Parkfeld
M	Anzahl Bewegungen pro Stunde
LW", 1h	Flächenbezogener Schalleistungspegel
K1 - K3	Pegelkorrekturen gemäss Anhang 6 LSV
$L_{w",1h} =$	$50 \text{ dB(A)} + 10 \lg B^*N$
Ein-/Ausfahrten Tags	gemäss Ganglinie Verkehrsgutachten
Ein-/Ausfahrten Nachts	gemäss Ganglinie Verkehrsgutachten

QP Lehengasse Münchenstein: Emissionen offene Rampe AEH

Streckenabschnitt		Rampe AEH best.	Rampe AEH neu
Ein-/ Ausfahrten Tags	Fz	75	22.5
Ein-/ Ausfahrten Nachts	Fz	25	7.5
B*N (Tag)	Fz/h	6.3	1.9
B*N (Nacht)	Fz/h	2.1	0.6
Länge der Zufahrt l_{oR}	m	28.6	28.6
Steigung	%	10	10
Korrektur Steigung d_i		1.75	1.75
$d_{STM} =$		2	2
$L_{w,oR}$ Tag	dB(A)	75.3	70.0
$L_{w,oR}$ Nacht	dB(A)	70.5	65.3
K1 tag	dB(A)	0.0	0.0
K2 tag	dB(A)	0.0	0.0
K3 tag	dB(A)	0.0	0.0
K1 nacht	dB(A)	5.0	5.0
K2 nacht	dB(A)	0.0	0.0
K3 nacht	dB(A)	0.0	0.0
Korrekturpegel tag	dB(A)	0.0	0.0
Korrekturpegel nacht	dB(A)	5.0	5.0
Differenz Nacht-Tag	dB(A)	-4.8	-4.8
Summe Korrekturpegel Nacht	dB(A)	0.2	0.2

Korrektur Steigung

Korrektur Stützmauer

Stützmauern $d_{STM} =$ 2

seitliche Böschung oder absorbierende Stützmauer $d_{STM} =$ 0

QP Lehengasse Münchenstein: Vergleich Zustand Zo mit Zustand Zo-

Adresse	IGW	IGW	ES-Stufe	Nutzungsart	Zustand ZO		Überschreitung im Zustand ZO		Zustand ZO- ohne Bestandsareal		Überschreitung im Zustand ZO- ohne Bestandsareal		Pegeldifferenz	
					Pegel Lr	Pegel Lr	Überschreitung	Überschreitung	Pegel Lr	Pegel Lr	Überschreitung	Überschreitung	Tag	Nacht
					Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
	(dBA)	(dBA)		Gebiet	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)
Baselstrasse 102	60	50	ESII	1	63.7	54	3.7	4	63.7	53.9	3.7	3.9	0	-0.1
Baselstrasse 104	60	50	ESII	1	65.5	55.7	5.5	5.7	65.4	55.7	5.4	5.7	-0.1	0
Baselstrasse 106	60	50	ESII	1	65.3	55.5	5.3	5.5	65.2	55.5	5.2	5.5	-0.1	0
Baselstrasse 107	60	50	ESII	1	67.1	57.3	7.1	7.3	67	57.3	7	7.3	-0.1	0
Baselstrasse 108	60	50	ESII	1	64.8	55.1	4.8	5.1	64.8	55	4.8	5	0	-0.1
Baselstrasse 109	60	50	ESII	1	67.5	57.8	7.5	7.8	67.5	57.7	7.5	7.7	0	-0.1
Baselstrasse 110	60	50	ESII	1	64.3	54.5	4.3	4.5	64.2	54.5	4.2	4.5	-0.1	0
Baselstrasse 111	60	50	ESII	1	65.9	56.1	5.9	6.1	65.8	56	5.8	6	-0.1	-0.1
Baselstrasse 111a	60	50	ESII	1	60	50.2	0	0.2	59.9	50.2	-0.1	0.2	-0.1	0
Baselstrasse 112	60	50	ESII	1	63.3	53.6	3.3	3.6	63.3	53.5	3.3	3.5	0	-0.1
Baselstrasse 112a	60	50	ESII	1	63.1	53.3	3.1	3.3	63	53.2	3	3.2	-0.1	-0.1
Baselstrasse 113	60	50	ESII	1	65.2	55.5	5.2	5.5	65.2	55.4	5.2	5.4	0	-0.1
Baselstrasse 113	60	50	ESII	1	64	54.2	4	4.2	63.9	54.1	3.9	4.1	-0.1	-0.1
Baselstrasse 114	60	50	ESII	1	62.6	52.9	2.6	2.9	62.5	52.8	2.5	2.8	-0.1	-0.1
Baselstrasse 115	60	50	ESII	1	64.2	54.4	4.2	4.4	64.1	54.3	4.1	4.3	-0.1	-0.1
Baselstrasse 116	60	50	ESII	1	62.7	53	2.7	3	62.6	52.9	2.6	2.9	-0.1	-0.1
Baselstrasse 118	60	50	ESII	1	63	53.3	3	3.3	63	53.2	3	3.2	0	-0.1
Baselstrasse 120	60	50	ESII	1	63.9	54.2	3.9	4.2	63.9	54.1	3.9	4.1	0	-0.1
Baselstrasse 98	60	50	ESII	1	63.9	54.2	3.9	4.2	63.8	54.1	3.8	4.1	-0.1	-0.1
Baumgartenweg 3	60	50	ESII	1	58.4	48.7	-1.6	-1.3	58.4	48.6	-1.6	-1.4	0	-0.1
Blumenweg 1	60	50	ESII	1	48.2	38.4	-11.8	-11.6	48.2	38.4	-11.8	-11.6	0	0
Blumenweg 10	60	50	ESII	1	43.8	33.8	-16.2	-16.2	43.8	33.8	-16.2	-16.2	0	0
Blumenweg 11	60	50	ESII	1	43.3	33.4	-16.7	-16.6	43.3	33.4	-16.7	-16.6	0	0
Blumenweg 12	60	50	ESII	1	43.9	34	-16.1	-16	43.9	34	-16.1	-16	0	0
Blumenweg 13	60	50	ESII	1	43.4	33.5	-16.6	-16.5	43.4	33.5	-16.6	-16.5	0	0
Blumenweg 14	60	50	ESII	1	43.9	34.2	-16.1	-15.8	43.9	34.1	-16.1	-15.9	0	-0.1
Blumenweg 15	60	50	ESII	1	42.8	33	-17.2	-17	42.8	32.9	-17.2	-17.1	0	-0.1
Blumenweg 16	60	50	ESII	1	45.6	35.9	-14.4	-14.1	45.6	35.8	-14.4	-14.2	0	-0.1
Blumenweg 17	60	50	ESII	1	44.2	34.3	-15.8	-15.7	44.2	34.3	-15.8	-15.7	0	0
Blumenweg 18	60	50	ESII	1	44.8	35.1	-15.2	-14.9	44.7	35	-15.3	-15	-0.1	-0.1
Blumenweg 19	60	50	ESII	1	43.8	33.9	-16.2	-16.1	43.8	33.9	-16.2	-16.1	0	0
Blumenweg 2	60	50	ESII	1	50.5	40.8	-9.5	-9.2	50.5	40.7	-9.5	-9.3	0	-0.1
Blumenweg 20	60	50	ESII	1	44.1	34.4	-15.9	-15.6	44	34.3	-16	-15.7	-0.1	-0.1
Blumenweg 21	60	50	ESII	1	44.5	34.6	-15.5	-15.4	44.5	34.6	-15.5	-15.4	0	0
Blumenweg 22	60	50	ESII	1	47.5	37.7	-12.5	-12.3	47.4	37.6	-12.6	-12.4	-0.1	-0.1
Blumenweg 23	60	50	ESII	1	45	35.1	-15	-14.9	45	35.1	-15	-14.9	0	0
Blumenweg 25	60	50	ESII	1	46.6	36.8	-13.4	-13.2	46.5	36.7	-13.5	-13.3	-0.1	-0.1
Blumenweg 3	60	50	ESII	1	46.1	36.3	-13.9	-13.7	46.1	36.2	-13.9	-13.8	0	-0.1
Blumenweg 4	60	50	ESII	1	45.2	35.5	-14.8	-14.5	45.2	35.4	-14.8	-14.6	0	-0.1
Blumenweg 5	60	50	ESII	1	46.4	36.5	-13.6	-13.5	46.3	36.5	-13.7	-13.5	-0.1	0
Blumenweg 6	60	50	ESII	1	47.5	37.8	-12.5	-12.2	47.5	37.7	-12.5	-12.3	0	-0.1
Blumenweg 7	60	50	ESII	1	44.4	34.6	-15.6	-15.4	44.4	34.5	-15.6	-15.5	0	-0.1
Blumenweg 8	60	50	ESII	1	46.4	36.6	-13.6	-13.4	46.3	36.5	-13.7	-13.5	-0.1	-0.1
Blumenweg 9	60	50	ESII	1	42.3	32.4	-17.7	-17.6	42.2	32.4	-17.8	-17.6	-0.1	0
Hauptstrasse 60a	60	50	ESII	1	54.5	44.2	-5.5	-5.8	54.3	44	-5.7	-6	-0.2	-0.2
Griebengasse 1	60	50	ESII	1	62.2	52.4	2.2	2.4	62.1	52.4	2.1	2.4	-0.1	0
Griebengasse 3	60	50	ESII	1	56.4	46.6	-3.6	-3.4	56.3	46.6	-3.7	-3.4	-0.1	0
Griebengasse 5	60	50	ESII	1	50	40.2	-10	-9.8	49.9	40.1	-10.1	-9.9	-0.1	-0.1
Griebengasse 5a	60	50	ESII	1	53.3	43.6	-6.7	-6.4	53.3	43.5	-6.7	-6.5	0	-0.1
Griebengasse 7	60	50	ESII	1	47.1	37.4	-12.9	-12.6	47.1	37.3	-12.9	-12.7	0	-0.1

QP Lehengasse Münchenstein: Vergleich Zustand Zo mit Zustand Zo-

Adresse	IGW	IGW	ES-Stufe	Nutzungsart	Zustand ZO		Überschreitung im Zustand ZO		Zustand ZO- ohne Bestandsareal		Überschreitung im Zustand ZO- ohne Bestandsareal		Pegeldifferenz	
					Pegel Lr	Pegel Lr	Überschreitung	Überschreitung	Pegel Lr	Pegel Lr	Überschreitung	Überschreitung	Tag	Nacht
					Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
	(dBA)	(dBA)		Gebiet	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)
Hauptstrasse 33	60	50	ESII	1	67.2	57.5	7.2	7.5	67.2	57.4	7.2	7.4	0	-0.1
Hauptstrasse 33a	60	50	ESII	1	65.8	56.1	5.8	6.1	65.7	56	5.7	6	-0.1	-0.1
Hauptstrasse 34	60	50	ESII	1	68.1	58.3	8.1	8.3	68	58.2	8	8.2	-0.1	-0.1
Hauptstrasse 35	60	50	ESII	1	65.9	56.2	5.9	6.2	65.9	56.1	5.9	6.1	0	-0.1
Hauptstrasse 36	60	50	ESII	1	67.1	57.4	7.1	7.4	67.1	57.3	7.1	7.3	0	-0.1
Hauptstrasse 37	60	50	ESII	1	65.9	56.2	5.9	6.2	65.9	56.1	5.9	6.1	0	-0.1
Hauptstrasse 39	60	50	ESII	1	61.2	51.4	1.2	1.4	61.1	51.3	1.1	1.3	-0.1	-0.1
Hauptstrasse 41	60	50	ESII	1	61.1	51.4	1.1	1.4	61.1	51.3	1.1	1.3	0	-0.1
Hauptstrasse 42	60	50	ESII	1	62.8	53.1	2.8	3.1	62.8	53	2.8	3	0	-0.1
Hauptstrasse 43	60	50	ESII	1	65.8	56.1	5.8	6.1	65.8	56	5.8	6	0	-0.1
Hauptstrasse 44	60	50	ESII	1	65	55.3	5	5.3	65	55.2	5	5.2	0	-0.1
Hauptstrasse 46	60	50	ESII	1	65.9	56.2	5.9	6.2	65.9	56.1	5.9	6.1	0	-0.1
Hauptstrasse 48	60	50	ESII	1	66.3	56.6	6.3	6.6	66.3	56.5	6.3	6.5	0	-0.1
Hauptstrasse 49	60	50	ESII	1	64.8	55.1	4.8	5.1	64.8	55	4.8	5	0	-0.1
Hauptstrasse 50	60	50	ESII	1	66.4	56.7	6.4	6.7	66.4	56.6	6.4	6.6	0	-0.1
Hauptstrasse 51	60	50	ESII	1	66.1	56.4	6.1	6.4	66.1	56.3	6.1	6.3	0	-0.1
Hauptstrasse 60	60	50	ESII	1	62.7	52.9	2.7	2.9	62.6	52.8	2.6	2.8	-0.1	-0.1
Hauptstrasse 60b	60	50	ESII	1	47.7	37.9	-12.3	-12.1	47.4	37.5	-12.6	-12.5	-0.3	-0.4
Hauptstrasse 62	60	50	ESII	1	63.4	53.7	3.4	3.7	63.4	53.6	3.4	3.6	0	-0.1
Hauptstrasse 64	60	50	ESII	1	63.6	53.9	3.6	3.9	63.6	53.8	3.6	3.8	0	-0.1
Hauptstrasse 66	60	50	ESII	1	63.9	54.2	3.9	4.2	63.9	54.1	3.9	4.1	0	-0.1
Hauptstrasse 74-82	60	50	ESII	1	63.6	53.8	3.6	3.8	63.5	53.7	3.5	3.7	-0.1	-0.1
Karl Loeliger-Strasse 22/24	60	50	ESII	1	56.3	46.6	-3.7	-3.4	56.2	46.5	-3.8	-3.5	-0.1	-0.1
Karl Loeliger-Strasse 26/28	60	50	ESII	1	62.1	52.4	2.1	2.4	62.1	52.3	2.1	2.3	0	-0.1
Karl Loeliger-Strasse 32	60	50	ESII	1	63	53.3	3	3.3	63	53.2	3	3.2	0	-0.1
Lehengasse	60	50	ESII	1	49.8	40	-10.2	-10	49.6	39.8	-10.4	-10.2	-0.2	-0.2
Lehengasse 10	60	50	ESII	1	42.3	32.1	-17.7	-17.9	42.1	32	-17.9	-18	-0.2	-0.1
Lehengasse 12	60	50	ESII	1	46.9	36.7	-13.1	-13.3	46.7	36.6	-13.3	-13.4	-0.2	-0.1
Lehengasse 14	60	50	ESII	1	49.2	39	-10.8	-11	49	38.8	-11	-11.2	-0.2	-0.2
Lehengasse 16	60	50	ESII	1	53.5	43	-6.5	-7	53.4	42.8	-6.6	-7.2	-0.1	-0.2
Lehengasse 18	60	50	ESII	1	53.5	42.7	-6.5	-7.3	53.1	42.5	-6.9	-7.5	-0.4	-0.2
Lehengasse 2	60	50	ESII	1	67.2	57.5	7.2	7.5	67.2	57.4	7.2	7.4	0	-0.1
Lehengasse 22	60	50	ESII	1	53.1	43	-6.9	-7	52.8	42.7	-7.2	-7.3	-0.3	-0.3
Lehengasse 27	60	50	ESII	1	52.4	42.6	-7.6	-7.4	52.3	42.5	-7.7	-7.5	-0.1	-0.1
Lehengasse 28	60	50	ESII	1	49.8	40	-10.2	-10	49.5	39.6	-10.5	-10.4	-0.3	-0.4
Lehengasse 31/33	60	50	ESII	1	62.3	52.6	2.3	2.6	62.3	52.5	2.3	2.5	0	-0.1
Lehengasse 32	70	-	ESII	1	51.6	41.8	-18.4	-	51.4	41.6	-18.6	-	-0.2	-0.2
Lehengasse 35	60	50	ESII	1	58.2	48.4	-1.8	-1.6	58.1	48.3	-1.9	-1.7	-0.1	-0.1
Lehengasse 4	60	50	ESII	1	50.5	40.8	-9.5	-9.2	50.5	40.7	-9.5	-9.3	0	-0.1
Lehengasse 40-46	60	50	ESII	1	47.9	38.2	-12.1	-11.8	47.9	38.1	-12.1	-11.9	0	-0.1
Lehengasse 48	60	50	ESII	1	49.2	39.5	-10.8	-10.5	49.2	39.4	-10.8	-10.6	0	-0.1
Lehengasse 50	60	50	ESII	1	44.5	34.7	-15.5	-15.3	44.5	34.7	-15.5	-15.3	0	0
Lehengasse 52	60	50	ESII	1	45.9	36.1	-14.1	-13.9	45.9	36	-14.1	-14	0	-0.1
Lehengasse 6	60	50	ESII	1	47.2	37.5	-12.8	-12.5	47.2	37.4	-12.8	-12.6	0	-0.1
Lehengasse 6a	60	50	ESII	1	44.3	34.5	-15.7	-15.5	44.2	34.4	-15.8	-15.6	-0.1	-0.1
Lehengasse 8	60	50	ESII	1	42.9	33.2	-17.1	-16.8	42.9	33.1	-17.1	-16.9	0	-0.1
Tramstrasse 31	60	50	ESII	1	45.4	34.1	-14.6	-15.9	45.4	34.1	-14.6	-15.9	0	0
Tramstrasse 33	60	50	ESII	1	43.3	32	-16.7	-18	43.3	32	-16.7	-18	0	0
Tramstrasse 35	60	50	ESII	1	43.8	32.5	-16.2	-17.5	43.8	32.5	-16.2	-17.5	0	0
Tramstrasse 37	60	50	ESII	1	42.6	31.3	-17.4	-18.7	42.6	31.3	-17.4	-18.7	0	0
Tramstrasse 39	60	50	ESII	1	42.5	31.3	-17.5	-18.7	42.5	31.3	-17.5	-18.7	0	0

QP Lehengasse Münchenstein: Vergleich Zustand ZO mit Zustand ZO-

Adresse	IGW	IGW	ES-Stufe	Nutzungsart	Zustand ZO		Überschreitung im Zustand ZO		Zustand ZO- ohne Bestandsareal		Überschreitung im Zustand ZO- ohne Bestandsareal		Pegeldifferenz	
					Pegel Lr	Pegel Lr	Überschreitung	Überschreitung	Pegel Lr	Pegel Lr	Überschreitung	Überschreitung	Tag	Nacht
					Tag (dBA)	Nacht (dBA)	Tag (dBA)	Nacht (dBA)	Tag (dBA)	Nacht (dBA)	Tag (dBA)	Nacht (dBA)	Tag (dBA)	Nacht (dBA)
Tramstrasse 41	60	50	ESII	1	42.4	31.1	-17.6	-18.9	42.4	31.1	-17.6	-18.9	0	0
Tramstrasse 43	60	50	ESII	1	41.9	30.7	-18.1	-19.3	41.9	30.7	-18.1	-19.3	0	0
Tramstrasse 43a	60	50	ESII	1	36.7	25.8	-23.3	-24.2	36.7	25.8	-23.3	-24.2	0	0
Tramstrasse 45	60	50	ESII	1	42.2	31	-17.8	-19	42.2	31	-17.8	-19	0	0
Tramstrasse 47	60	50	ESII	1	40.7	29.5	-19.3	-20.5	40.7	29.5	-19.3	-20.5	0	0
Tramstrasse 49	60	50	ESII	1	39.9	28.8	-20.1	-21.2	39.9	28.8	-20.1	-21.2	0	0
Tramstrasse 51	60	50	ESII	1	38.8	27.7	-21.2	-22.3	38.8	27.7	-21.2	-22.3	0	0
Tramstrasse 53	60	50	ESII	1	38.6	27.5	-21.4	-22.5	38.5	27.5	-21.5	-22.5	-0.1	0

QP Lehengasse Münchenstein: Vergleich Zustand Z0 mit Zustand Z2

Adresse	IGW	IGW	ES-Stufe	Nutzungsart	Zustand Z0		Überschreitung im Zustand Z0		Zustand Z2 (Z0 +10% ohne Bestandsareal)		Überschreitung im Zustand Z2		Pegeldifferenz	
					Pegel Lr	Pegel Lr	Überschreitung	Überschreitung	Pegel Lr	Pegel Lr	Überschreitung	Überschreitung	Tag	Nacht
					Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
	(dBA)	(dBA)		Gebiet	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)
Baselstrasse 102	60	50	ESII	1	63.7	54	3.7	4	64.1	54.9	4.1	4.9	0.4	0.9
Baselstrasse 104	60	50	ESII	1	65.5	55.7	5.5	5.7	65.8	56.6	5.8	6.6	0.3	0.9
Baselstrasse 106	60	50	ESII	1	65.3	55.6	5.3	5.6	65.6	56.4	5.6	6.4	0.3	0.8
Baselstrasse 107	60	50	ESII	1	67.1	57.3	7.1	7.3	67.4	58.2	7.4	8.2	0.3	0.9
Baselstrasse 108	60	50	ESII	1	64.9	55.1	4.9	5.1	65.2	56	5.2	6	0.3	0.9
Baselstrasse 109	60	50	ESII	1	67.5	57.8	7.5	7.8	67.9	58.7	7.9	8.7	0.4	0.9
Baselstrasse 110	60	50	ESII	1	64.3	54.6	4.3	4.6	64.6	55.4	4.6	5.4	0.3	0.8
Baselstrasse 111	60	50	ESII	1	65.9	56.1	5.9	6.1	66.2	57	6.2	7	0.3	0.9
Baselstrasse 111a	60	50	ESII	1	60	50.3	0	0.3	60.3	51.1	0.3	1.1	0.3	0.8
Baselstrasse 112	60	50	ESII	1	63.4	53.7	3.4	3.7	63.7	54.5	3.7	4.5	0.3	0.8
Baselstrasse 112a	60	50	ESII	1	63.1	53.4	3.1	3.4	63.4	54.2	3.4	4.2	0.3	0.8
Baselstrasse 113	60	50	ESII	1	65.2	55.5	5.2	5.5	65.6	56.4	5.6	6.4	0.4	0.9
Baselstrasse 113	60	50	ESII	1	64	54.2	4	4.2	64.3	55.1	4.3	5.1	0.3	0.9
Baselstrasse 114	60	50	ESII	1	62.6	53	2.6	3	63	53.7	3	3.7	0.4	0.7
Baselstrasse 115	60	50	ESII	1	64.2	54.4	4.2	4.4	64.5	55.3	4.5	5.3	0.3	0.9
Baselstrasse 116	60	50	ESII	1	62.7	53.1	2.7	3.1	63.1	53.8	3.1	3.8	0.4	0.7
Baselstrasse 118	60	50	ESII	1	63.1	53.4	3.1	3.4	63.4	54.2	3.4	4.2	0.3	0.8
Baselstrasse 120	60	50	ESII	1	63.9	54.2	3.9	4.2	64.3	55.1	4.3	5.1	0.4	0.9
Baselstrasse 98	60	50	ESII	1	63.9	54.2	3.9	4.2	64.3	55	4.3	5	0.4	0.8
Baumgartenweg 3	60	50	ESII	1	58.6	49	-1.4	-1	58.8	49.5	-1.2	-0.5	0.2	0.5
Blumenweg 1	60	50	ESII	1	48.4	38.7	-11.6	-11.3	48.6	39.2	-11.4	-10.8	0.2	0.5
Blumenweg 10	60	50	ESII	1	44.3	34.8	-15.7	-15.2	44.2	34.3	-15.8	-15.7	-0.1	-0.5
Blumenweg 11	60	50	ESII	1	43.9	34.5	-16.1	-15.5	43.7	34.1	-16.3	-15.9	-0.2	-0.4
Blumenweg 12	60	50	ESII	1	44.4	35.1	-15.6	-14.9	44.3	34.9	-15.7	-15.1	-0.1	-0.2
Blumenweg 13	60	50	ESII	1	44	34.6	-16	-15.4	43.8	34.2	-16.2	-15.8	-0.2	-0.4
Blumenweg 14	60	50	ESII	1	44.5	35.1	-15.5	-14.9	44.4	35	-15.6	-15	-0.1	-0.1
Blumenweg 15	60	50	ESII	1	43.5	34.3	-16.5	-15.7	43.2	33.6	-16.8	-16.4	-0.3	-0.7
Blumenweg 16	60	50	ESII	1	46	36.6	-14	-13.4	46	36.8	-14	-13.2	0	0.2
Blumenweg 17	60	50	ESII	1	44.8	35.4	-15.2	-14.6	44.6	34.9	-15.4	-15.1	-0.2	-0.5
Blumenweg 18	60	50	ESII	1	45.2	35.9	-14.8	-14.1	45.2	35.9	-14.8	-14.1	0	0
Blumenweg 19	60	50	ESII	1	44.4	35.1	-15.6	-14.9	44.2	34.5	-15.8	-15.5	-0.2	-0.6
Blumenweg 2	60	50	ESII	1	50.6	41	-9.4	-9	50.9	41.6	-9.1	-8.4	0.3	0.6
Blumenweg 20	60	50	ESII	1	44.6	35.4	-15.4	-14.6	44.4	35.2	-15.6	-14.8	-0.2	-0.2
Blumenweg 21	60	50	ESII	1	45	35.7	-15	-14.3	44.9	35.2	-15.1	-14.8	-0.1	-0.5
Blumenweg 22	60	50	ESII	1	47.8	38.4	-12.2	-11.6	47.8	38.6	-12.2	-11.4	0	0.2
Blumenweg 23	60	50	ESII	1	45.5	36.1	-14.5	-13.9	45.4	35.8	-14.6	-14.2	-0.1	-0.3
Blumenweg 25	60	50	ESII	1	47	37.5	-13	-12.5	47	37.5	-13	-12.5	0	0
Blumenweg 3	60	50	ESII	1	46.3	36.8	-13.7	-13.2	46.5	37	-13.5	-13	0.2	0.2
Blumenweg 4	60	50	ESII	1	45.5	36.1	-14.5	-13.9	45.6	36.4	-14.4	-13.6	0.1	0.3
Blumenweg 5	60	50	ESII	1	46.6	37	-13.4	-13	46.8	37.3	-13.2	-12.7	0.2	0.3
Blumenweg 6	60	50	ESII	1	47.7	38.1	-12.3	-11.9	47.9	38.7	-12.1	-11.3	0.2	0.6
Blumenweg 7	60	50	ESII	1	44.8	35.4	-15.2	-14.6	44.8	35.3	-15.2	-14.7	0	-0.1
Blumenweg 8	60	50	ESII	1	46.6	37.1	-13.4	-12.9	46.7	37.4	-13.3	-12.6	0.1	0.3
Blumenweg 9	60	50	ESII	1	42.9	33.7	-17.1	-16.3	42.7	33.1	-17.3	-16.9	-0.2	-0.6
Hauptstrasse 60a	60	50	ESII	1	54.6	44.4	-5.4	-5.6	54.8	44.9	-5.2	-5.1	0.2	0.5
Griebengasse 1	60	50	ESII	1	62.2	52.5	2.2	2.5	62.6	53.3	2.6	3.3	0.4	0.8
Griebengasse 3	60	50	ESII	1	56.4	46.7	-3.6	-3.3	56.7	47.5	-3.3	-2.5	0.3	0.8
Griebengasse 5	60	50	ESII	1	50.1	40.5	-9.9	-9.5	50.3	41.1	-9.7	-8.9	0.2	0.6
Griebengasse 5a	60	50	ESII	1	53.4	43.8	-6.6	-6.2	53.7	44.5	-6.3	-5.5	0.3	0.7
Griebengasse 7	60	50	ESII	1	47.3	37.8	-12.7	-12.2	47.5	38.3	-12.5	-11.7	0.2	0.5

QP Lehengasse Münchenstein: Vergleich Zustand Z0 mit Zustand Z2

Adresse	IGW	IGW	ES-Stufe	Nutzungsart	Zustand Z0		Überschreitung im Zustand Z0		Zustand Z2 (Z0 +10% ohne Bestandsareal)		Überschreitung im Zustand Z2		Pegeldifferenz	
					Pegel Lr	Pegel Lr	Überschreitung	Überschreitung	Pegel Lr	Pegel Lr	Überschreitung	Überschreitung	Tag	Nacht
					Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
Hauptstrasse 33	60	50	ESII	1	67.6	57.9	7.6	7.9	67.6	58.4	7.6	8.4	0	0.5
Hauptstrasse 33a	60	50	ESII	1	66	56.3	6	6.3	66.2	56.9	6.2	6.9	0.2	0.6
Hauptstrasse 34	60	50	ESII	1	68.2	58.4	8.2	8.4	68.4	59.2	8.4	9.2	0.2	0.8
Hauptstrasse 35	60	50	ESII	1	66.1	56.4	6.1	6.4	66.3	57.1	6.3	7.1	0.2	0.7
Hauptstrasse 36	60	50	ESII	1	67.2	57.5	7.2	7.5	67.5	58.3	7.5	8.3	0.3	0.8
Hauptstrasse 37	60	50	ESII	1	66	56.3	6	6.3	66.3	57.1	6.3	7.1	0.3	0.8
Hauptstrasse 39	60	50	ESII	1	61.2	51.5	1.2	1.5	61.5	52.3	1.5	2.3	0.3	0.8
Hauptstrasse 41	60	50	ESII	1	61.2	51.5	1.2	1.5	61.5	52.3	1.5	2.3	0.3	0.8
Hauptstrasse 42	60	50	ESII	1	62.8	53.1	2.8	3.1	63.2	54	3.2	4	0.4	0.9
Hauptstrasse 43	60	50	ESII	1	65.9	56.1	5.9	6.1	66.2	57	6.2	7	0.3	0.9
Hauptstrasse 44	60	50	ESII	1	65.1	55.3	5.1	5.3	65.4	56.2	5.4	6.2	0.3	0.9
Hauptstrasse 46	60	50	ESII	1	65.9	56.2	5.9	6.2	66.3	57.1	6.3	7.1	0.4	0.9
Hauptstrasse 48	60	50	ESII	1	66.3	56.6	6.3	6.6	66.7	57.5	6.7	7.5	0.4	0.9
Hauptstrasse 49	60	50	ESII	1	64.9	55.1	4.9	5.1	65.2	56	5.2	6	0.3	0.9
Hauptstrasse 50	60	50	ESII	1	66.5	56.7	6.5	6.7	66.8	57.6	6.8	7.6	0.3	0.9
Hauptstrasse 51	60	50	ESII	1	66.2	56.4	6.2	6.4	66.5	57.3	6.5	7.3	0.3	0.9
Hauptstrasse 60	60	50	ESII	1	62.7	53	2.7	3	63	53.8	3	3.8	0.3	0.8
Hauptstrasse 60b	60	50	ESII	1	48.3	39.1	-11.7	-10.9	47.8	38.4	-12.2	-11.6	-0.5	-0.7
Hauptstrasse 62	60	50	ESII	1	63.5	53.7	3.5	3.7	63.8	54.6	3.8	4.6	0.3	0.9
Hauptstrasse 64	60	50	ESII	1	63.6	53.9	3.6	3.9	64	54.8	4	4.8	0.4	0.9
Hauptstrasse 66	60	50	ESII	1	63.9	54.2	3.9	4.2	64.3	55	4.3	5	0.4	0.8
Hauptstrasse 74-82	60	50	ESII	1	63.6	53.9	3.6	3.9	63.9	54.7	3.9	4.7	0.3	0.8
Karl Loeliger-Strasse 22/24	60	50	ESII	1	56.4	46.8	-3.6	-3.2	56.7	47.4	-3.3	-2.6	0.3	0.6
Karl Loeliger-Strasse 26/28	60	50	ESII	1	62.2	52.5	2.2	2.5	62.5	53.3	2.5	3.3	0.3	0.8
Karl Loeliger-Strasse 32	60	50	ESII	1	63	53.3	3	3.3	63.4	54.1	3.4	4.1	0.4	0.8
Lehengasse	60	50	ESII	1	50.1	40.6	-9.9	-9.4	50.1	40.7	-9.9	-9.3	0	0.1
Lehengasse 10	60	50	ESII	1	47	39.8	-13	-10.2	42.6	32.9	-17.4	-17.1	-4.4	-6.9
Lehengasse 12	60	50	ESII	1	48.4	39.9	-11.6	-10.1	47.2	37.5	-12.8	-12.5	-1.2	-2.4
Lehengasse 14	60	50	ESII	1	49.9	40.4	-10.1	-9.6	49.5	39.8	-10.5	-10.2	-0.4	-0.6
Lehengasse 16	60	50	ESII	1	53.8	43.6	-6.2	-6.4	53.9	43.7	-6.1	-6.3	0.1	0.1
Lehengasse 18	60	50	ESII	1	53.6	43	-6.4	-7	53.7	43.3	-6.3	-6.7	0.1	0.3
Lehengasse 2	60	50	ESII	1	67.8	58.1	7.8	8.1	67.6	58.4	7.6	8.4	-0.2	0.3
Lehengasse 22	60	50	ESII	1	53.2	43.4	-6.8	-6.6	53.2	43.6	-6.8	-6.4	0	0.2
Lehengasse 27	60	50	ESII	1	53	43.7	-7	-6.3	52.7	43.4	-7.3	-6.6	-0.3	-0.3
Lehengasse 28	60	50	ESII	1	50.2	40.9	-9.8	-9.1	49.9	40.5	-10.1	-9.5	-0.3	-0.4
Lehengasse 31/33	60	50	ESII	1	62.3	52.6	2.3	2.6	62.7	53.5	2.7	3.5	0.4	0.9
Lehengasse 32	70	-	ESII	1	51.9	42.3	-18.1	-	51.9	42.6	-18.1	-	0	0.3
Lehengasse 35	60	50	ESII	1	58.2	48.5	-1.8	-1.5	58.5	49.3	-1.5	-0.7	0.3	0.8
Lehengasse 4	60	50	ESII	1	51.2	42.1	-8.8	-7.9	50.9	41.7	-9.1	-8.3	-0.3	-0.4
Lehengasse 40-46	60	50	ESII	1	48.9	40.7	-11.1	-9.3	48.3	39	-11.7	-11	-0.6	-1.7
Lehengasse 48	60	50	ESII	1	49.9	41.2	-10.1	-8.8	49.6	40.3	-10.4	-9.7	-0.3	-0.9
Lehengasse 50	60	50	ESII	1	45.1	35.9	-14.9	-14.1	44.9	35.4	-15.1	-14.6	-0.2	-0.5
Lehengasse 52	60	50	ESII	1	46.3	37	-13.7	-13	46.3	36.8	-13.7	-13.2	0	-0.2
Lehengasse 6	60	50	ESII	1	48.2	39.7	-11.8	-10.3	47.6	38.3	-12.4	-11.7	-0.6	-1.4
Lehengasse 6a	60	50	ESII	1	47.6	40.1	-12.4	-9.9	44.6	35.3	-15.4	-14.7	-3	-4.8
Lehengasse 8	60	50	ESII	1	47.7	40.4	-12.3	-9.6	43.3	34.1	-16.7	-15.9	-4.4	-6.3
Tramstrasse 31	60	50	ESII	1	46.6	36.8	-13.4	-13.2	46.2	34.6	-13.8	-15.4	-0.4	-2.2
Tramstrasse 33	60	50	ESII	1	44.8	35.4	-15.2	-14.6	44.1	32.5	-15.9	-17.5	-0.7	-2.9
Tramstrasse 35	60	50	ESII	1	45.5	36.2	-14.5	-13.8	44.6	33	-15.4	-17	-0.9	-3.2
Tramstrasse 37	60	50	ESII	1	44.4	35.3	-15.6	-14.7	43.4	31.8	-16.6	-18.2	-1	-3.5
Tramstrasse 39	60	50	ESII	1	44	35.3	-16	-14.7	43.3	31.7	-16.7	-18.3	-0.7	-3.6

QP Lehengasse Münchenstein: Vergleich Zustand Z0 mit Zustand Z2

Adresse	IGW	IGW	ES-Stufe	Nutzungsart	Zustand Z0		Überschreitung im Zustand Z0		Zustand Z2 (Z0 +10% ohne Bestandsareal)		Überschreitung im Zustand Z2		Pegeldifferenz	
					Pegel Lr	Pegel Lr	Überschreitung	Überschreitung	Pegel Lr	Pegel Lr	Überschreitung	Überschreitung	Tag	Nacht
					Tag (dBA)	Nacht (dBA)	Tag (dBA)	Nacht (dBA)	Tag (dBA)	Nacht (dBA)	Tag (dBA)	Nacht (dBA)	Tag (dBA)	Nacht (dBA)
Tramstrasse 41	60	50	ESII	1	44	35.9	-16	-14.1	43.2	31.6	-16.8	-18.4	-0.8	-4.3
Tramstrasse 43	60	50	ESII	1	44	35	-16	-15	42.7	31.1	-17.3	-18.9	-1.3	-3.9
Tramstrasse 43a	60	50	ESII	1	41.4	33.6	-18.6	-16.4	37.4	26.4	-22.6	-23.6	-4	-7.2
Tramstrasse 45	60	50	ESII	1	43.8	34.5	-16.2	-15.5	43	31.4	-17	-18.6	-0.8	-3.1
Tramstrasse 47	60	50	ESII	1	42.8	34	-17.2	-16	41.5	30	-18.5	-20	-1.3	-4
Tramstrasse 49	60	50	ESII	1	42.9	34.5	-17.1	-15.5	40.7	29.3	-19.3	-20.7	-2.2	-5.2
Tramstrasse 51	60	50	ESII	1	41.5	33.2	-18.5	-16.8	39.5	28.3	-20.5	-21.7	-2	-4.9
Tramstrasse 53	60	50	ESII	1	41.4	33.2	-18.6	-16.8	39.3	28	-20.7	-22	-2.1	-5.2

QP Lehengasse Münchenstein: Vergleich Zustand Z2 mit Zustand Z2+

Adresse	IGW	IGW	ES-Stufe	Nutzungsart	Zustand Z2		Überschreitung im Zustand Z2		Zustand Z2+ mit Projekt		Überschreitung im Zustand Z2+ mit Projekt		Pegeldifferenz	
					Pegel Lr	Pegel Lr	Überschreitung	Überschreitung	Pegel Lr	Pegel Lr	Überschreitung	Überschreitung	Tag	Nacht
					Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
	(dBA)	(dBA)		Gebiet	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)
Baselstrasse 102	60	50	ESII	1	64.1	54.9	4.1	4.9	64.1	54.9	4.1	4.9	0	0
Baselstrasse 104	60	50	ESII	1	65.8	56.6	5.8	6.6	65.9	56.7	5.9	6.7	0.1	0.1
Baselstrasse 106	60	50	ESII	1	65.6	56.4	5.6	6.4	65.7	56.5	5.7	6.5	0.1	0.1
Baselstrasse 107	60	50	ESII	1	67.4	58.2	7.4	8.2	67.5	58.3	7.5	8.3	0.1	0.1
Baselstrasse 108	60	50	ESII	1	65.2	56	5.2	6	65.3	56.1	5.3	6.1	0.1	0.1
Baselstrasse 109	60	50	ESII	1	67.9	58.7	7.9	8.7	67.9	58.8	7.9	8.8	0	0.1
Baselstrasse 110	60	50	ESII	1	64.6	55.4	4.6	5.4	64.7	55.5	4.7	5.5	0.1	0.1
Baselstrasse 111	60	50	ESII	1	66.2	57	6.2	7	66.3	57.1	6.3	7.1	0.1	0.1
Baselstrasse 111a	60	50	ESII	1	60.3	51.1	0.3	1.1	60.4	51.2	0.4	1.2	0.1	0.1
Baselstrasse 112	60	50	ESII	1	63.7	54.5	3.7	4.5	63.7	54.6	3.7	4.6	0	0.1
Baselstrasse 112a	60	50	ESII	1	63.4	54.2	3.4	4.2	63.5	54.3	3.5	4.3	0.1	0.1
Baselstrasse 113	60	50	ESII	1	65.6	56.4	5.6	6.4	65.6	56.5	5.6	6.5	0	0.1
Baselstrasse 113	60	50	ESII	1	64.3	55.1	4.3	5.1	64.4	55.2	4.4	5.2	0.1	0.1
Baselstrasse 114	60	50	ESII	1	63	53.7	3	3.7	63	53.8	3	3.8	0	0.1
Baselstrasse 115	60	50	ESII	1	64.5	55.3	4.5	5.3	64.6	55.4	4.6	5.4	0.1	0.1
Baselstrasse 116	60	50	ESII	1	63.1	53.8	3.1	3.8	63.1	53.9	3.1	3.9	0	0.1
Baselstrasse 118	60	50	ESII	1	63.4	54.2	3.4	4.2	63.5	54.3	3.5	4.3	0.1	0.1
Baselstrasse 120	60	50	ESII	1	64.3	55.1	4.3	5.1	64.3	55.2	4.3	5.2	0	0.1
Baselstrasse 98	60	50	ESII	1	64.3	55	4.3	5	64.3	55.1	4.3	5.1	0	0.1
Baumgartenweg 3	60	50	ESII	1	58.8	49.5	-1.2	-0.5	58.8	49.7	-1.2	-0.3	0	0.2
Blumenweg 1	60	50	ESII	1	48.6	39.2	-11.4	-10.8	48.6	39.3	-11.4	-10.7	0	0.1
Blumenweg 10	60	50	ESII	1	44.2	34.3	-15.8	-15.7	44.2	34.3	-15.8	-15.7	0	0
Blumenweg 11	60	50	ESII	1	43.7	34.1	-16.3	-15.9	43.7	34.2	-16.3	-15.8	0	0.1
Blumenweg 12	60	50	ESII	1	44.3	34.9	-15.7	-15.1	44.3	35	-15.7	-15	0	0.1
Blumenweg 13	60	50	ESII	1	43.8	34.2	-16.2	-15.8	43.8	34.2	-16.2	-15.8	0	0
Blumenweg 14	60	50	ESII	1	44.4	35	-15.6	-15	44.4	35.1	-15.6	-14.9	0	0.1
Blumenweg 15	60	50	ESII	1	43.2	33.6	-16.8	-16.4	43.3	33.7	-16.7	-16.3	0.1	0.1
Blumenweg 16	60	50	ESII	1	46	36.8	-14	-13.2	46	36.9	-14	-13.1	0	0.1
Blumenweg 17	60	50	ESII	1	44.6	34.9	-15.4	-15.1	44.7	35	-15.3	-15	0.1	0.1
Blumenweg 18	60	50	ESII	1	45.2	35.9	-14.8	-14.1	45.2	36	-14.8	-14	0	0.1
Blumenweg 19	60	50	ESII	1	44.2	34.5	-15.8	-15.5	44.2	34.5	-15.8	-15.5	0	0
Blumenweg 2	60	50	ESII	1	50.9	41.6	-9.1	-8.4	50.9	41.7	-9.1	-8.3	0	0.1
Blumenweg 20	60	50	ESII	1	44.4	35.2	-15.6	-14.8	44.5	35.3	-15.5	-14.7	0.1	0.1
Blumenweg 21	60	50	ESII	1	44.9	35.2	-15.1	-14.8	44.9	35.3	-15.1	-14.7	0	0.1
Blumenweg 22	60	50	ESII	1	47.8	38.6	-12.2	-11.4	47.9	38.7	-12.1	-11.3	0.1	0.1
Blumenweg 23	60	50	ESII	1	45.4	35.8	-14.6	-14.2	45.4	35.8	-14.6	-14.2	0	0
Blumenweg 25	60	50	ESII	1	47	37.5	-13	-12.5	47	37.6	-13	-12.4	0	0.1
Blumenweg 3	60	50	ESII	1	46.5	37	-13.5	-13	46.5	37	-13.5	-13	0	0
Blumenweg 4	60	50	ESII	1	45.6	36.4	-14.4	-13.6	45.7	36.5	-14.3	-13.5	0.1	0.1
Blumenweg 5	60	50	ESII	1	46.8	37.3	-13.2	-12.7	46.8	37.3	-13.2	-12.7	0	0
Blumenweg 6	60	50	ESII	1	47.9	38.7	-12.1	-11.3	47.9	38.7	-12.1	-11.3	0	0
Blumenweg 7	60	50	ESII	1	44.8	35.3	-15.2	-14.7	44.8	35.3	-15.2	-14.7	0	0
Blumenweg 8	60	50	ESII	1	46.7	37.4	-13.3	-12.6	46.8	37.5	-13.2	-12.5	0.1	0.1
Blumenweg 9	60	50	ESII	1	42.7	33.1	-17.3	-16.9	42.7	33.2	-17.3	-16.8	0	0.1
Hauptstrasse 60a	60	50	ESII	1	54.8	44.9	-5.2	-5.1	55.1	45.1	-4.9	-4.9	0.3	0.2
Griebengasse 1	60	50	ESII	1	62.6	53.3	2.6	3.3	62.6	53.4	2.6	3.4	0	0.1
Griebengasse 3	60	50	ESII	1	56.7	47.5	-3.3	-2.5	56.8	47.6	-3.2	-2.4	0.1	0.1
Griebengasse 5	60	50	ESII	1	50.3	41.1	-9.7	-8.9	50.4	41.2	-9.6	-8.8	0.1	0.1
Griebengasse 5a	60	50	ESII	1	53.7	44.5	-6.3	-5.5	53.7	44.5	-6.3	-5.5	0	0
Griebengasse 7	60	50	ESII	1	47.5	38.3	-12.5	-11.7	47.5	38.3	-12.5	-11.7	0	0

QP Lehengasse Münchenstein: Vergleich Zustand Z2 mit Zustand Z2+

Adresse	IGW	IGW	ES-Stufe	Nutzungsart	Zustand Z2		Überschreitung im Zustand Z2		Zustand Z2+ mit Projekt		Überschreitung im Zustand Z2+ mit Projekt		Pegeldifferenz	
					Pegel Lr	Pegel Lr	Überschreitung	Überschreitung	Pegel Lr	Pegel Lr	Überschreitung	Überschreitung	Tag	Nacht
					Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
Hauptstrasse 33	60	50	ESII	1	67.6	58.4	7.6	8.4	67.7	58.5	7.7	8.5	0.1	0.1
Hauptstrasse 33a	60	50	ESII	1	66.2	56.9	6.2	6.9	66.2	57	6.2	7	0	0.1
Hauptstrasse 34	60	50	ESII	1	68.4	59.2	8.4	9.2	68.5	59.3	8.5	9.3	0.1	0.1
Hauptstrasse 35	60	50	ESII	1	66.3	57.1	6.3	7.1	66.4	57.2	6.4	7.2	0.1	0.1
Hauptstrasse 36	60	50	ESII	1	67.5	58.3	7.5	8.3	67.5	58.4	7.5	8.4	0	0.1
Hauptstrasse 37	60	50	ESII	1	66.3	57.1	6.3	7.1	66.4	57.2	6.4	7.2	0.1	0.1
Hauptstrasse 39	60	50	ESII	1	61.5	52.3	1.5	2.3	61.6	52.4	1.6	2.4	0.1	0.1
Hauptstrasse 41	60	50	ESII	1	61.5	52.3	1.5	2.3	61.5	52.4	1.5	2.4	0	0.1
Hauptstrasse 42	60	50	ESII	1	63.2	54	3.2	4	63.2	54.1	3.2	4.1	0	0.1
Hauptstrasse 43	60	50	ESII	1	66.2	57	6.2	7	66.3	57.1	6.3	7.1	0.1	0.1
Hauptstrasse 44	60	50	ESII	1	65.4	56.2	5.4	6.2	65.5	56.3	5.5	6.3	0.1	0.1
Hauptstrasse 46	60	50	ESII	1	66.3	57.1	6.3	7.1	66.3	57.2	6.3	7.2	0	0.1
Hauptstrasse 48	60	50	ESII	1	66.7	57.5	6.7	7.5	66.7	57.6	6.7	7.6	0	0.1
Hauptstrasse 49	60	50	ESII	1	65.2	56	5.2	6	65.3	56.1	5.3	6.1	0.1	0.1
Hauptstrasse 50	60	50	ESII	1	66.8	57.6	6.8	7.6	66.9	57.7	6.9	7.7	0.1	0.1
Hauptstrasse 51	60	50	ESII	1	66.5	57.3	6.5	7.3	66.6	57.4	6.6	7.4	0.1	0.1
Hauptstrasse 60	60	50	ESII	1	63	53.8	3	3.8	63.1	53.9	3.1	3.9	0.1	0.1
Hauptstrasse 60b	60	50	ESII	1	47.8	38.4	-12.2	-11.6	48.1	38.8	-11.9	-11.2	0.3	0.4
Hauptstrasse 62	60	50	ESII	1	63.8	54.6	3.8	4.6	63.9	54.7	3.9	4.7	0.1	0.1
Hauptstrasse 64	60	50	ESII	1	64	54.8	4	4.8	64.1	54.9	4.1	4.9	0.1	0.1
Hauptstrasse 66	60	50	ESII	1	64.3	55	4.3	5	64.3	55.2	4.3	5.2	0	0.2
Hauptstrasse 74-82	60	50	ESII	1	63.9	54.7	3.9	4.7	64	54.8	4	4.8	0.1	0.1
Karl Loeliger-Strasse 22/24	60	50	ESII	1	56.7	47.4	-3.3	-2.6	56.7	47.5	-3.3	-2.5	0	0.1
Karl Loeliger-Strasse 26/28	60	50	ESII	1	62.5	53.3	2.5	3.3	62.6	53.4	2.6	3.4	0.1	0.1
Karl Loeliger-Strasse 32	60	50	ESII	1	63.4	54.1	3.4	4.1	63.4	54.3	3.4	4.3	0	0.2
Lehengasse	60	50	ESII	1	50.1	40.7	-9.9	-9.3	50.3	41	-9.7	-9	0.2	0.3
Lehengasse 10	60	50	ESII	1	42.6	32.9	-17.4	-17.1	42.9	33.1	-17.1	-16.9	0.3	0.2
Lehengasse 12	60	50	ESII	1	47.2	37.5	-12.8	-12.5	47.4	37.7	-12.6	-12.3	0.2	0.2
Lehengasse 14	60	50	ESII	1	49.5	39.8	-10.5	-10.2	49.7	39.9	-10.3	-10.1	0.2	0.1
Lehengasse 16	60	50	ESII	1	53.9	43.7	-6.1	-6.3	54.2	43.8	-5.8	-6.2	0.3	0.1
Lehengasse 18	60	50	ESII	1	53.7	43.3	-6.3	-6.7	54.1	43.6	-5.9	-6.4	0.4	0.3
Lehengasse 2	60	50	ESII	1	67.6	58.4	7.6	8.4	67.6	58.5	7.6	8.5	0	0.1
Lehengasse 22	60	50	ESII	1	53.2	43.6	-6.8	-6.4	53.6	43.9	-6.4	-6.1	0.4	0.3
Lehengasse 27	60	50	ESII	1	52.7	43.4	-7.3	-6.6	52.8	43.6	-7.2	-6.4	0.1	0.2
Lehengasse 28	60	50	ESII	1	49.9	40.5	-10.1	-9.5	50.2	40.9	-9.8	-9.1	0.3	0.4
Lehengasse 31/33	60	50	ESII	1	62.7	53.5	2.7	3.5	62.7	53.6	2.7	3.6	0	0.1
Lehengasse 32	70	-	ESII	1	51.9	42.6	-18.1	-	52	42.8	-18	-	0.1	0.2
Lehengasse 35	60	50	ESII	1	58.5	49.3	-1.5	-0.7	58.6	49.4	-1.4	-0.6	0.1	0.1
Lehengasse 4	60	50	ESII	1	50.9	41.7	-9.1	-8.3	51	41.8	-9	-8.2	0.1	0.1
Lehengasse 40-46	60	50	ESII	1	48.3	39	-11.7	-11	48.3	39.1	-11.7	-10.9	0	0.1
Lehengasse 48	60	50	ESII	1	49.6	40.3	-10.4	-9.7	49.6	40.4	-10.4	-9.6	0	0.1
Lehengasse 50	60	50	ESII	1	44.9	35.4	-15.1	-14.6	45	35.5	-15	-14.5	0.1	0.1
Lehengasse 52	60	50	ESII	1	46.3	36.8	-13.7	-13.2	46.3	36.9	-13.7	-13.1	0	0.1
Lehengasse 6	60	50	ESII	1	47.6	38.3	-12.4	-11.7	47.7	38.4	-12.3	-11.6	0.1	0.1
Lehengasse 6a	60	50	ESII	1	44.6	35.3	-15.4	-14.7	44.7	35.4	-15.3	-14.6	0.1	0.1
Lehengasse 8	60	50	ESII	1	43.3	34.1	-16.7	-15.9	43.4	34.2	-16.6	-15.8	0.1	0.1
Tramstrasse 31	60	50	ESII	1	46.2	34.6	-13.8	-15.4	46.2	34.6	-13.8	-15.4	0	0
Tramstrasse 33	60	50	ESII	1	44.1	32.5	-15.9	-17.5	44.1	32.5	-15.9	-17.5	0	0
Tramstrasse 35	60	50	ESII	1	44.6	33	-15.4	-17	44.6	33	-15.4	-17	0	0
Tramstrasse 37	60	50	ESII	1	43.4	31.8	-16.6	-18.2	43.4	31.8	-16.6	-18.2	0	0
Tramstrasse 39	60	50	ESII	1	43.3	31.7	-16.7	-18.3	43.3	31.7	-16.7	-18.3	0	0

QP Lehengasse Münchenstein: Vergleich Zustand Z2 mit Zustand Z2+

Adresse	IGW	IGW	ES-Stufe	Nutzungsart	Zustand Z2		Überschreitung im Zustand Z2		Zustand Z2+ mit Projekt		Überschreitung im Zustand Z2+ mit Projekt		Pegeldifferenz	
					Pegel Lr	Pegel Lr	Überschreitung	Überschreitung	Pegel Lr	Pegel Lr	Überschreitung	Überschreitung	Tag	Nacht
					Tag (dBA)	Nacht (dBA)	Tag (dBA)	Nacht (dBA)	Tag (dBA)	Nacht (dBA)	Tag (dBA)	Nacht (dBA)	Tag (dBA)	Nacht (dBA)
Tramstrasse 41	60	50	ESII	1	43.2	31.6	-16.8	-18.4	43.2	31.6	-16.8	-18.4	0	0
Tramstrasse 43	60	50	ESII	1	42.7	31.1	-17.3	-18.9	42.8	31.2	-17.2	-18.8	0.1	0.1
Tramstrasse 43a	60	50	ESII	1	37.4	26.4	-22.6	-23.6	37.4	26.5	-22.6	-23.5	0	0.1
Tramstrasse 45	60	50	ESII	1	43	31.4	-17	-18.6	43	31.4	-17	-18.6	0	0
Tramstrasse 47	60	50	ESII	1	41.5	30	-18.5	-20	41.5	30	-18.5	-20	0	0
Tramstrasse 49	60	50	ESII	1	40.7	29.3	-19.3	-20.7	40.7	29.3	-19.3	-20.7	0	0
Tramstrasse 51	60	50	ESII	1	39.5	28.3	-20.5	-21.7	39.6	28.3	-20.4	-21.7	0.1	0
Tramstrasse 53	60	50	ESII	1	39.3	28	-20.7	-22	39.3	28.1	-20.7	-21.9	0	0.1