

Umnutzung Gebäude, Weite Gasse 21, 5400 Baden

Lärm- und Schallschutznachweis

1.0

16. Juli 2026

Bericht Nr. 1026.938

Änderungsnachweis

Version	Datum	Status/Änderung/Bemerkung	Name
1.0	16.07.2026	Grundfassung	Stefan Schneider

Verteiler dieser Version

Firma	Name	Anzahl/Form
Lienhard Architektur GmbH	Andreas Lienhard	PDF

Projektleitung und Sachbearbeitung

Name	E-Mail	Telefon
Stefan Schneider	stefan.schneider3@rapp.ch	+41 58 595 73 70
Petra Schafroth	petra.schafroth@rapp.ch	+41 58 595 79 63

Inhaltsverzeichnis

1 Ausgangslage und Auftrag	5
2 Grundlagen	5
3 Situation	5
4 Anforderungen	6
4.1 Lärmschutz	6
4.2 Schallschutz nach SIA	7
4.3 Gastrolärm nach Cercle Bruit	7
4.3.1 Musiklärm	7
4.3.2 Beurteilung Lärm von Terrassen	8
5 Ausbreitungsberechnung	8
5.1 Lärmquellen	8
5.2 Immissionspunkte	9
6 Messungen	9
7 Ergebnisse	10
7.1 Resultate Ausbreitungsberechnung	10
7.2 Schallmessung nach SIA 181	12
7.3 Massnahmen	12
7.4 Messung nach Cercle Bruit	13
7.5 Ergebnisse Beurteilung Lärm von Terrassen nach Cercle Bruit	13
8 Fazit	14
8.1 Lärmschutz	14
8.2 Schallschutz	14
8.3 Cercle Bruit Gastrolärm	14

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Belastungsgrenzwerte Industrie- und Gewerbelärm, Anhang 6 (LSV).....	7
Tabelle 2: Mindestanforderungen Luftschall D_i an den Schallschutz Innenlärm nach SIA 181:2020.....	7
Tabelle 3: Mindestanforderungen Trittschall L' an den Schallschutz Innenlärm nach SIA 181:2020.....	7
Tabelle 4: Richtwerte für abgestrahlten Körperschall (Cercle Bruit Tabelle 1).....	7
Tabelle 5: Kategorien Beurteilung Lärm von Terrassen nach Cercle Bruit.....	8
Tabelle 6: CadnaA Konfiguration.....	8
Tabelle 7: Emissionen der technischen Anlagen.....	9
Tabelle 8: Berechnungsergebnisse mit Beurteilung nach Planungswert.....	11
Tabelle 9: Ergebnis der Luftschallmessung.....	12
Tabelle 10: Ergebnisse der Trittschall-Messungen.....	12
Tabelle 11: Ergebnisse Messung nach Cercle Bruit.....	13

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Grundriss Erdgeschoss [Verfasser unbekannt, Stand 28.04.26]	5
Abbildung 2: Geplante Aussensitzplätze vor der Bar.....	6
Abbildung 3: Lärmempfindlichkeitsstufenplan [Geoportal Kanton Aargau, 25.06.26]	6
Abbildung 4: Fassaden Ansicht Mittlere Gasse [Verfasser unbekannt, Stand 28.04.26]	9
Abbildung 5: Situation [Geoportal Kanton Aargau, 25.06.26]	9
Abbildung 6: 3D-Ansicht [Google Maps, 25.06.26]	9
Abbildung 7: Grundriss EG [Verfasser unbekannt, 28.04.26]	10
Abbildung 8: Grundriss 1. OG [Verfasser unbekannt, 28.04.26]	10
Abbildung 9: Laden im Erdgeschoss	10
Abbildung 10: Zimmer im ersten Obergeschoss.....	10
Abbildung 11: Übersicht Berechnungsergebnisse Industrie- und Gewerbelärm.....	11

Anhangsverzeichnis

A	Auswertung Luftschall-Messung
B	Auswertung Trittschall-Messung
C	Auswertung Cercle Bruit
D	Schemapläne
E	Liste der verwendeten Messgeräte
F	Berechnungen Schallschutz
G	Beurteilung Lärm von Terrassen nach Cercle Bruit

1 Ausgangslage und Auftrag

Die Lienhard Architektur GmbH plant an der Weite Gasse 21 in Baden die Umnutzung eines bestehenden Gebäudes. Im Erdgeschoss soll ein hochwertiges Bar-first-Lokal und in den oberen Geschossen sollen die bestehenden Wohnungen umgebaut werden. Die Rapp AG wurde mit dem Führen des Lärm- und Schallschutznachweises beauftragt.

2 Grundlagen

- Lärmschutz-Verordnung LSV vom 15. Dezember 1986, Stand 01. April 2026
- Seven-Air Gebrüder Meyer AG, Datenblatt Lüftungsanlage SIMPLEX SSG 2.5, Stand 24.06.2026
- DataKustik GmbH, Software CadnaA Version 2026 MR 1 (build: 215.5625)
- Rapp AG, CadnaA Modell 20260623_Lärmschutz_Weite Gasse 21_Baden AG_I&G.cna
- SIA 181, Schallschutz im Hochbau, Ausgabe 2020
- Cercle Bruit, Vollzugshilfe 8.10 «Ermittlung und Beurteilung des Lärms von öffentlichen Lokalen», Version 2019, Stand 25. September 2020
- Verfasser unbekannt, Projektpläne Umbau, Stand 28.04.2026
- Verfasser unbekannt, Grobkonzept – Bar- & Tagesbetrieb, Stand unbekannt
- Rapp AG, Schallmessungen vom 29.06.2026

3 Situation

Das Gebäude an der Weite Gasse 21 in Baden umfasst acht Geschosse vom ersten Untergeschoss bis zum dritten Dachgeschoss. Im Erdgeschoss soll die bestehende Verkaufsfläche in ein Bar-first-Lokal mit ergänzendem Tagesbetrieb umgebaut werden. Während des Tagesbetriebs werden ausschliesslich Getränke angeboten. Im Abendbetrieb ist ein Barangebot mit kleinen Speisen geplant. Es ist kein Nachtclub, keine laute Musik und kein Tanzbetrieb vorgesehen.

In den oberen Geschossen werden die bestehenden neun Wohnungen um- bzw. ausgebaut. Die oberste Wohnung erstreckt sich über das zweite und dritte Dachgeschoss, während sich auf den restlichen Geschossen jeweils zwei Wohnungen befinden.

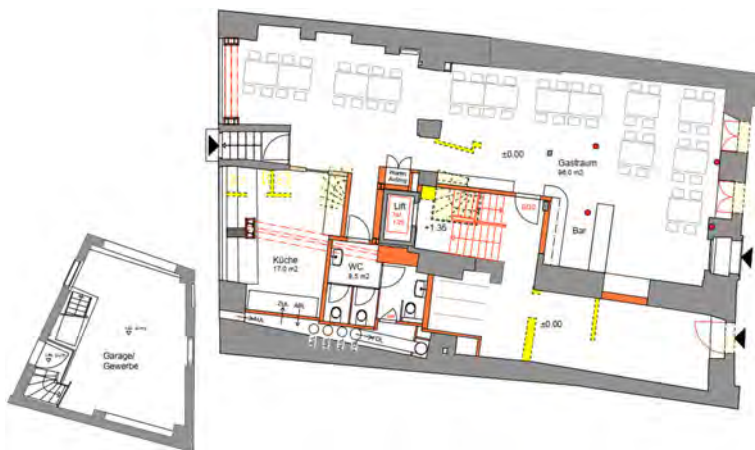


Abbildung 1: Grundriss Erdgeschoss [Verfasser unbekannt, Stand 28.04.26]

Der Schallschutz wird aufgrund des Grundriss-Layouts nur gegen die Wohnungen im 1. Obergeschoss geführt. Gegen das Nachbargebäude auf der Südwest-Seite grenzen Nebenräume an. Die Schallübertragung von der Bar ist somit vernachlässigbar. Im Nachbargebäude auf der Nordost-Seite befindet sich ebenfalls im

Erdgeschoss ein Restaurant-/Barbetrieb. Aufgrund der Tatsache, dass ein Restaurant laut SIA 181 eine geringe Lärmempfindlichkeit aufweist und die beiden Barbetriebe durch eine massive Natursteinmauer voneinander getrennt werden, ist die Schallübertragung vernachlässigbar.

Auf der Strasse vor der Bar sollen 48 Aussensitzplätze (Abbildung 2) eingerichtet werden. In der Weite Gasse sind weitere Betriebe mit Aussenbestuhlung vorhanden.

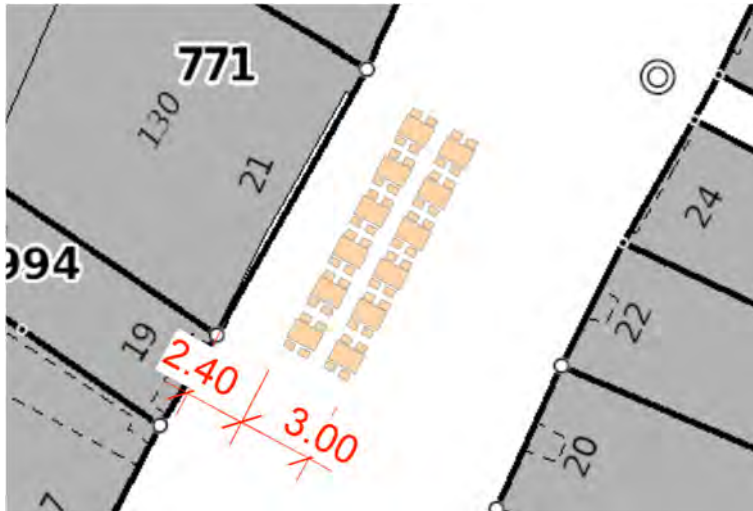


Abbildung 2: Geplante Aussensitzplätze vor der Bar

4 Anforderungen

4.1 Lärmschutz

Gemäss dem Geoportal des Kantons Aargau befindet sich die Parzelle Nr. 771 in der Lärmempfindlichkeitsstufe III (ES III). Die nächsten Wohngebäude befinden sich auf den umliegenden Parzellen ebenfalls in der ES III. Die nächstgelegene ES II liegt rund 100 m in westlicher Richtung.

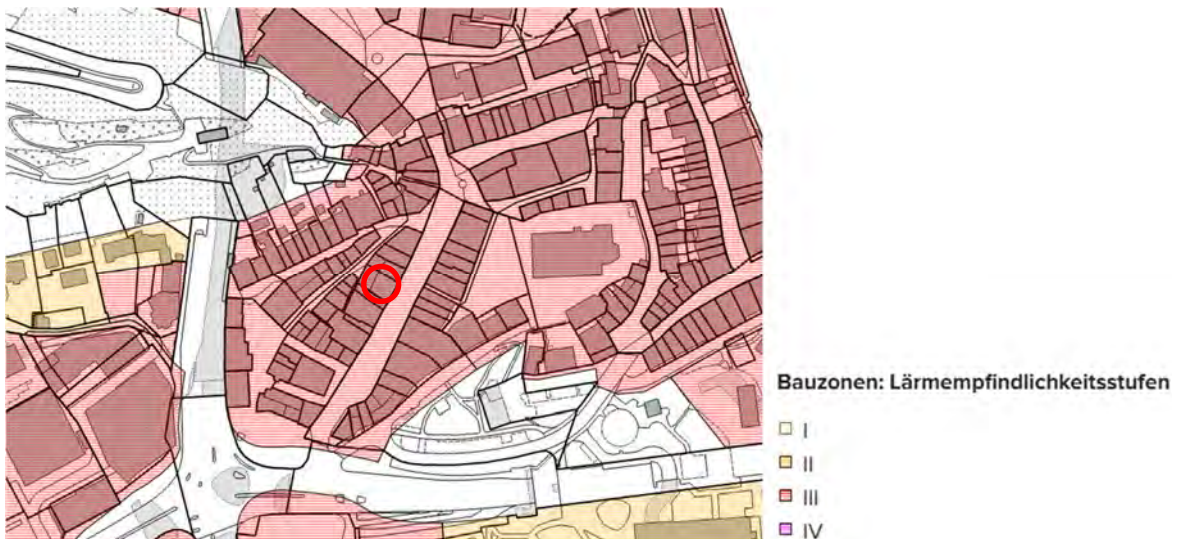


Abbildung 3: Lärmempfindlichkeitsstufenplan [Geoportal Kanton Aargau, 25.06.26]

Für die einzelnen Zonen gelten die Belastungsgrenzwerte gemäss der Tabelle 1.

Tabelle 1: Belastungsgrenzwerte Industrie- und Gewerbelärm, Anhang 6 (LSV)

Empfindlichkeitsstufe	Planungswert in dB(A)	
	Tag (07.00-19.00)	Nacht (19.00-07.00)
ES II (Wohnen)	55	45
ES II (Büro) ^{1) 2)}	60	-
ES III (Wohnen)	60	50
ES III (Büro) ^{1) 2)}	65	-

¹⁾ Für lärmempfindliche Betriebsräume, wie Büros und Verkaufsläden gelten in der ES II und III um 5 dB(A) höhere Belastungsgrenzwerte als für Wohnräume (Art. 42 Abs. 1 LSV).

²⁾ Für Betriebsräume, in denen sich Personen in der Regel nur am Tag aufhalten, gelten für die Nacht keine Belastungsgrenzwerte (Art. 41 Abs. 3 LSV).

Für Industrie- und Gewerbelärm (Anhang 6 LSV) gelten die Belastungsgrenzwerte für den Tag von 7 bis 19 Uhr und für die Nacht von 19 bis 7 Uhr.

4.2 Schallschutz nach SIA

Die Trennbauteile der Nutzungsänderung (EG) müssen die Mindestanforderungen der SIA 181, Ausgabe 2020 einhalten. Die Lärmbelastung des Bar-first-Lokals ist als sehr stark und die Lärmempfindlichkeit im Empfangsraum (Zimmer) als mittel einzustufen.

Tabelle 2: Mindestanforderungen Luftschall D_i an den Schallschutz Innenlärm nach SIA 181:2020

Lärmbelastung	Grad der Störung			
	klein	mässig	stark	sehr stark
Lärmempfindlichkeit	Anforderungswerte D _i			
gering	42 dB	47 dB	52 dB	57 dB
mittel	47 dB	52 dB	57 dB	62 dB
hoch	52 dB	57 dB	62 dB	67 dB

Tabelle 3: Mindestanforderungen Trittschall L' an den Schallschutz Innenlärm nach SIA 181:2020

Lärmbelastung	Grad der Störung			
	klein	mässig	stark	sehr stark
Lärmempfindlichkeit	Anforderungswerte L'			
gering	63 dB	58 dB	53 dB	48 dB
mittel	58 dB	53 dB	48 dB	43 dB
hoch	53 dB	48 dB	43 dB	38 dB

4.3 Gastrolärm nach Cercle Bruit

4.3.1 Musiklärm

In der Tabelle 4 sind die nach Vollzugshilfe 8.10 des Cercle Bruit einzuhaltenden Richtwerte für Luftschall für die jeweiligen Empfindlichkeitsstufen festgehalten.

Tabelle 4: Richtwerte für abgestrahlten Körperschall (Cercle Bruit Tabelle 1)

Empfindlichkeitsstufe (ES)	Planungsrichtwerte (Neuanlage) [dB(A)]			Immissionsrichtwerte (bestehende Anlage) [dB(A)]		
	Periode			Periode		
	Tag	Abend	Nacht	Tag	Abend	Nacht
	7.00 - 19.00	19.00 - 22.00	22.00 - 07.00	7.00 - 19.00	19.00 - 22.00	22.00 - 07.00
II	35	30	25	40	35	30
III	40	35	30	40	35	30
IV	45	40	35	50	45	40

4.3.2 Beurteilung Lärm von Terrassen

Der Lärm von Terrassen wird nach Anhang 3 der Vollzugshilfe 8.10 des Cercle Bruit beurteilt. Die Beurteilung erfolgt für die jeweiligen Betriebszeiten Tag, Abend und Nacht und wird in die in der Tabelle 5 aufgelisteten Störkategorien unterteilt.

Tabelle 5: Kategorien Beurteilung Lärm von Terrassen nach Cercle Bruit

Kategorie	Wenig störend	Störend	Stark störend	Sehr stark störend
Beschreibung	Störung gering und Betrieb auf Terrasse (neu oder bestehend) erfüllt Anforderungen des Lärmschutzes.	Störung ist wahrnehmbar und Betrieb auf Terrasse erfüllt Anforderungen für bestehende Terrassen, für neu erstellte hingegen nicht.	Störung ist erheblich und Betrieb auf Terrasse (bestehend und neu) erfüllt Anforderungen des Lärmschutzes nicht. Bestehende Terrassen müssen saniert werden.	Störung ist massiv und Betrieb auf Terrasse (bestehend und neu) erfüllt Anforderungen des Lärmschutzes nicht. Bei bestehenden Terrassen ist Sanierung dringlich.

5 Ausbreitungsberechnung

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

Tabelle 6: CadnaA Konfiguration

Eigenschaften	Wert	Einheit
Berechnungsnorm Industrie- und Gewerbelärm	ISO 9613 (2024)	
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	

5.1 Lärmquellen

Das Lüftungsgerät (Monobloc) Typ: SIMPLEX SSG 2.5 wird im Technikraum im Untergeschoss platziert. Somit ist die Schallabstrahlung des Gehäuses nicht relevant. Die Aussenluft (ALU) (rot in Abbildung 4) ist an der Nordwestfassade auf der Höhe des Erdgeschosses in Richtung Mittlere Gasse geplant und wurde als Punktquelle an der Fassade modelliert. Die Fortluft (FOL) (blau in Abbildung 4) erfolgt über Dach und wurde in der entsprechenden Höhe ebenfalls als Punktquelle modelliert.

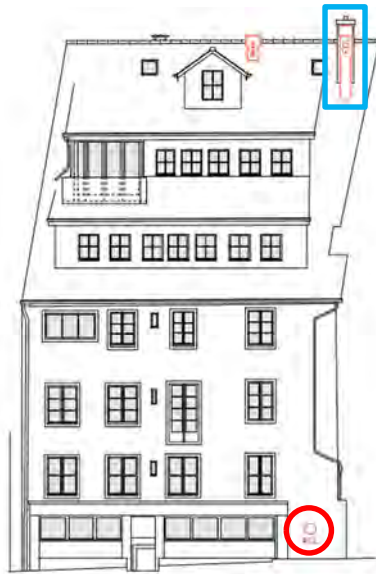


Abbildung 4: Fassaden Ansicht Mittlere Gasse [Verfasser unbekannt, Stand 28.04.26]

Gemäss Datenblatt hat die Aussenluft einen Schallleistungspegel von 63 dB(A) und die Fortluft einen Schallleistungspegel von 77 dB(A). Es wird davon ausgegangen, dass nur diese beiden Quellen vorhanden und 24 Stunden am Tag in Betrieb sind. Die Datenblätter sind im Anhang A einzusehen.

Tabelle 7: Emissionen der technischen Anlagen

Lärmquelle	Anzahl [Stk.]	Schallleistung L_w [dB(A)]	Einwirkzeit [min]		Pegelkorrekturen			
			Tag	Nacht	K_1 , Tag	K_1 , Nacht	K_2	K_3
Fortluft	1	77	720	720	5	10	2	0
Aussenluft	1	63	720	720	5	10	2	0

5.2 Immissionspunkte

Rund um die Liegenschaft an der Weite Gasse 21 (rot in Abbildung 5) befinden sich zahlreiche Liegenschaften mit Wohnnutzung.



Abbildung 5: Situation [Geoportal Kanton Aargau, 25.06.26]



Abbildung 6: 3D-Ansicht [Google Maps, 25.06.26]

6 Messungen

Am 29. Juni 2026 wurden Schall- und Musikmessungen von einer geeigneten Position des bestehenden Lärms in das darüberliegende Zimmer im ersten Obergeschoss durchgeführt. Das Zimmer war teilweise

möbliert. Es wurde eine Musikmessung gemäss Circle Bruit und jeweils eine Luft- und Trittschallmessung vom Erdgeschoss in die Wohnung (1.OG) gemäss SIA 181 durchgeführt.

Die Schemapläne sind im Anhang D einzusehen. Für sämtliche Messungen wurden ausschliesslich geeichte Geräte der Klasse I nach SN 61672-1 verwendet. Die Liste der verwendeten Messgeräte kann im Anhang E eingesehen werden.



Abbildung 7: Grundriss EG [Verfasser unbekannt, 28.04.26]



Abbildung 8: Grundriss 1. OG [Verfasser unbekannt, 28.04.26]



Abbildung 9: Laden im Erdgeschoss

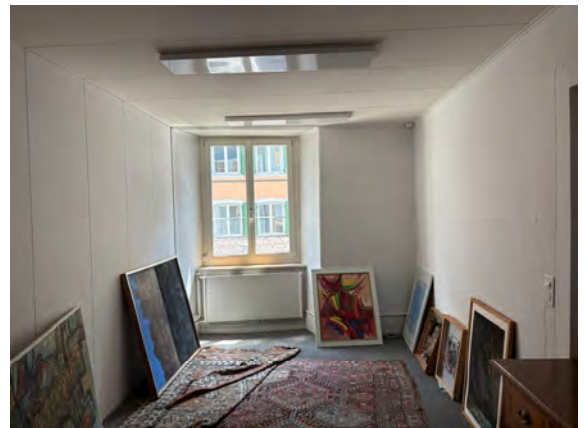
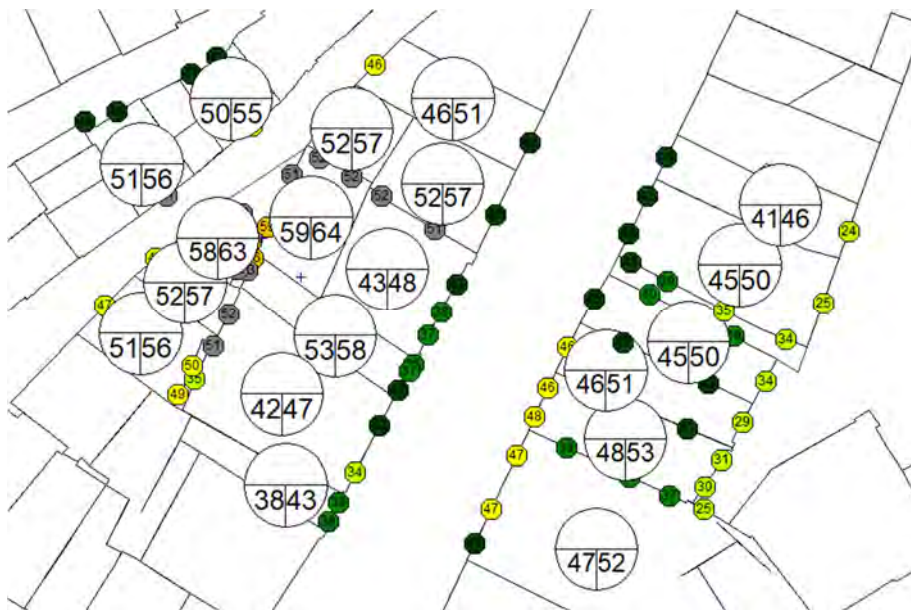


Abbildung 10: Zimmer im ersten Obergeschoss

7 Ergebnisse

7.1 Resultate Ausbreitungsberechnung

Die Planungswerte können an allen gerechneten Liegenschaften am Tag eingehalten werden. In der Nacht kommt es zu Überschreitungen von bis zu 14 dB(A).



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

Abbildung 11: Übersicht Berechnungsergebnisse Industrie- und Gewerbelärm

In der Tabelle 8 sind die Berechnungsergebnisse und der Vergleich mit den Anforderungen aufgelistet.

Tabelle 8: Berechnungsergebnisse mit Beurteilung nach Planungswert

Adresse	ES	Planungswerte [dB(A)]		Beurteilungspegel [dB(A)]		Überschreitungen [dB]	
		Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
Weite Gasse 15	III	60	50	38	43	-	-
Weite Gasse 17	III	60	50	42	47	-	-
Weite Gasse 19	III	60	50	53	58	-	8
Weite Gasse 25	III	60	50	46	51	-	1
Weite Gasse 16	III	60	50	47	52	-	2
Weite Gasse 20	III	60	50	48	53	-	3
Weite Gasse 22	III	60	50	46	51	-	1
Weite Gasse 24	III	60	50	45	50	-	-
Weite Gasse 26	III	60	50	45	50	-	-
Weite Gasse 28	III	60	50	41	46	-	-
Mittlere Gasse 14	III	60	50	51	56	-	6
Mittlere Gasse 16	III	60	50	52	57	-	7
Mittlere Gasse 18	III	60	50	58	63	-	13
Mittlere Gasse 20	III	60	50	59	64	-	14
Mittlere Gasse 22	III	60	50	52	57	-	7
Mittlere Gasse 9	III	60	50	51	56	-	6
Mittlere Gasse 13	III	60	50	50	55	-	5

Damit die Planungswerte auch in der Nacht eingehalten werden können, müssen beide Lärmquellen mit einem Schalldämpfer, welcher eine Reduktion von mindestens 15 dB pro Quelle bringt, ergänzt werden.

7.2 Schallmessung nach SIA 181

Luftschall

Die Anforderung an den Luftschall kann mit der bestehenden Holzbalkendecke ü. EG nicht eingehalten werden. Die detaillierte Auswertung kann im Anhang A eingesehen werden.

Tabelle 9: Ergebnis der Luftschallmessung

Nr.	Senderraum	Empfangsraum	Prüfwert [dB]	Anforderung D _i [dB]	
A1	Bar-first-Lokal	Zimmer	52	≥ 62	Nicht erfüllt

Trittschall

Die Anforderung der SIA 181 an den Schutz vor Trittschall kann mit dem bestehenden Boden im Erdgeschoss eingehalten werden. Die detaillierte Auswertung kann im Anhang B eingesehen werden.

Tabelle 10: Ergebnisse der Trittschall-Messungen

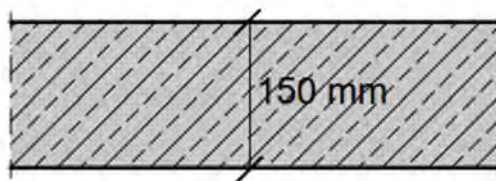
Nr.	Senderraum	Empfangsraum	Prüfwert [dB]	Anforderung L' [dB]	
B1	Bar-first-Lokal	Zimmer	41	≤ 43	erfüllt

7.3 Massnahmen

Luftschall

Da die bestehende Holzbalkendecke die Anforderung an den Luftschall nach SIA 181 nicht einhalten kann, werden entsprechende Massnahmen benötigt. Aus statischer Sicht muss die Decke verstärkt werden und daher wurde in diesem Projekt beschlossen die Holzbalkendecke durch eine 14 cm dicke Betondecke zu ersetzen.

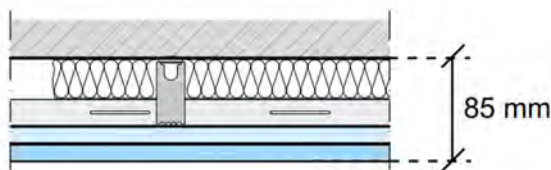
Zur Einhaltung der Anforderung an den Luftschall muss einerseits die Betondecke aus akustischer Sicht mindestens 15 cm dick sein.



Stahlbetondecke:

$$R'_w + C = 52 - 2 \text{ dB}$$

Andererseits wird zusätzlich eine Abhangdecke benötigt, welche eine Verbesserung von mindestens $\Delta R'_w \geq 15 \text{ dB}$ bringt.



Abhangdecke:

Direktschwingabhänger
Mineralwolle-Dämmschicht 30mm
Tragprofil CD 60/27
Beplankung Silentboard 12.5mm
Beplankung Diamant 12.5mm

$$\Delta R'_w \geq 15 \text{ dB}$$

Die Betondecke zusammen mit der Abhangdecke ergibt einen berechneten Luftschallschutz von $D_{i,d} = 62 \text{ dB}$. Damit kann die Anforderung eingehalten werden.

Trittschall (Wohnung zu Bar)

Damit die gesetzlichen Anforderungen an den Trittschall eingehalten werden können, muss der Bodenaufbau (Unterlagsboden auf Trittschalldämmung) mit einem Verbesserungsmass von $\Delta L'_n \geq 10 \text{ dB}$ ausgeführt werden.

Bemerkung: Diese Ausführung würde beim Luftschall eine zusätzliche Verbesserung von 3 dB bringen und somit würde eine Stärke der Betondecke von 14 cm ausreichen.

Bei sämtlichen Berechnungen wurde ein Projektierungszuschlag K_p von 2 dB berücksichtigt. Die Berechnungen können im Anhang F eingesehen werden.

7.4 Messung nach Cercle Bruit

Der durchschnittliche Empfangspegel bei der Musikmessung im Zimmer im ersten Obergeschoss beträgt $L_{A,eq} = 37.7 \text{ dB}$ und $L_{C,eq} = 50.5 \text{ dB}$ (gelb markiert in der Tabelle 11). Dies ergibt einen C-A-Wert von 12.8 dB respektive 12.1 dB. Das gemessene Geräusch war deutlich lauter als das Grundgeräusch und somit wurde der Grundgeräuschkorrekturpegel $K_G = 0.0 \text{ dB}$ gewählt. Da der C-A-Wert mit 12.8 dB über 12 dB liegt, wird eine Pegelkorrektur $K_{C-A} = 3.0 \text{ dB}$ berücksichtigt. Für die Hörbarkeit der Musik wird eine Pegelkorrektur von $K_H = +6 \text{ dB}$ berücksichtigt.

Der Beurteilungspegel beträgt somit $L_{r,m} = 46.7 \text{ dB}$ ($37.7 \text{ dB} - 0.0 \text{ dB} + 3.0 \text{ dB} + 6.0 \text{ dB} = 46.7 \text{ dB}$), bei einer für die Messung verwendeten Veranstaltungspegel von $L_{A,eq,m,10s} = 81.2 \text{ dB}$. Die Anforderungen an den, als Körperschall abgestrahlten Luftschall können zu keinem Zeitabschnitt eingehalten werden. Am Tag muss der Veranstaltungspegel auf $L_{A,eq,m,10s} = 74.5 \text{ dB}$ ($81.2 \text{ dB} - 6.7 \text{ dB}$) beschränkt werden. Am Abend, ab 19:00 Uhr, muss der Pegel in dem Bar-first-Lokal auf $L_{A,eq,m,10s} = 69.5 \text{ dB}$ ($81.2 \text{ dB} - 11.7 \text{ dB}$) beschränkt werden. In der Nacht, ab 22 Uhr, muss der Pegel auf $L_{A,eq,m,10s} = 64.5 \text{ dB}$ ($81.2 \text{ dB} - 16.7 \text{ dB}$) beschränkt werden.

Tabelle 11: Ergebnisse Messung nach Cercle Bruit

Messung	$L_{A,eq,m,10s} \text{ [dB]}$	$L_{C,eq,m,10s} \text{ [dB]}$	$\Delta L_{C-A} \text{ [dB]}$	Rang
1	37.3	49.2	11.9	6
2	37.7	50.5	12.8	4
3	37.7	49.8	12.1	4
4	41.5	50.2	8.7	3
5	41.8	50.0	8.2	2
6	42.6	50.6	8.0	1
7	34.5	46.0	11.5	9
8	36.1	48.3	12.2	7
9	35.4	45.3	9.9	8

Unter Berücksichtigung der Betondecke mit Abhangdecke sinkt der Beurteilungspegel um 15 dB auf $L_{r,m} = 31.7 \text{ dB}$. Somit müsste der Veranstaltungspegel am Tag neu auf $L_{A,eq,m,10s} = 89.5 \text{ dB}$ ($81.2 \text{ dB} + 8.3 \text{ dB}$) am Abend, ab 19:00 Uhr, auf $L_{A,eq,m,10s} = 84.5 \text{ dB}$ ($81.2 \text{ dB} + 3.3 \text{ dB}$) und in der Nacht, ab 22 Uhr, auf $L_{A,eq,m,10s} = 79.5 \text{ dB}$ ($81.2 \text{ dB} - 1.7 \text{ dB}$) beschränkt werden.

7.5 Ergebnisse Beurteilung Lärm von Terrassen nach Cercle Bruit

Da die geplanten Öffnungszeiten je nach Tag variieren, wurde für die Beurteilung der Tag mit der längsten Betriebsdauer (Samstag, 10 bis 24 Uhr) ausgewählt. Als nächstgelegenen Immissionspunkt wurde das mittlere Fenster im ersten Stock der gegenüberliegenden Liegenschaft gewählt.

Die Beurteilung hat ergeben, dass die Nutzung der Aussensitzplätze am Tag (7 – 19 Uhr) wenig störend, am Abend (19 – 22 Uhr) und in der Nacht (22 – 7 Uhr) hingegen störend wirkt. Gemäss den Abklärungen mit

Herrn Hugo Aerni von der Abteilung Bau (Rechtsetzung und Bewilligungen) der Stadt Baden wird die Situation nebst der Bewertung nach Cercle Bruit zusätzlich bezüglich weiterer Aspekte betrachtet und beurteilt, was bedeutet, dass unter anderem die Gesamtsituation (mehrere Gastrobetriebe vor Ort, Ausgangsszene, etc.) und das Konzept der Bar selbst mit in die Bewertung der Bewilligungsbehörde einfließen. Die verwendeten Parameter und die Ergebnisse der Beurteilung nach Cercle Bruit können im Anhang G detailliert eingesehen werden.

8 Fazit

8.1 Lärmschutz

Die Planungswerte am Tag und in der Nacht können bei den berechneten Immissionspunkten nur eingehalten werden, wenn beide Quellen mit einem Schalldämpfer, welcher eine Reduktion von mindestens 15 dB pro Quelle bringt, versehen werden. Da keine Angaben bezüglich Einwirkzeit vorhanden sind, wurde angenommen, dass die Quellen 24 Stunden am Tag in Betrieb sind (Worst-Case). Dies wird in der Realität wahrscheinlich nicht der Fall sein.

Es wurden lediglich die beiden im Bericht beschriebenen Quellen behandelt. Falls weitere Lärmquellen vorhanden sind oder dazu kommen, muss die Situation neu berechnet und beurteilt werden.

8.2 Schallschutz

Die Anforderungen der SIA 181 an den Trittschall (Bar zu Wohnung) konnten eingehalten werden. Damit die Anforderungen an den Luftschall ebenfalls eingehalten werden können, ist nebst der projektierten Betondecke eine Abhangdecke mit einem Verbesserungsmass von $\Delta R'_w \geq 15 \text{ dB}$ notwendig.

Damit die Anforderungen an den Trittschall (Wohnung zu Bar) eingehalten werden können, muss der Bodenaufbau (Unterlagsboden auf Trittschalldämmung) mit einem Verbesserungsmass von $\Delta L'_n \geq 10 \text{ dB}$ ausgeführt werden.

8.3 Cercle Bruit Gastrolärm

Damit die Anforderungen des Cercle Bruits an den abgestrahlten Körperschall am Tag eingehalten werden können, ist ein maximaler Veranstaltungspegel von $L_{A,eq,m,10s} = 74.5 \text{ dB}$ einzuhalten. Da dies gerade dem Pegel für Hintergrundmusik entspricht und die maximalen Veranstaltungspegel für den Abend und die Nacht deutlich darunter liegen, ist während diesen Zeiträumen kein Musikbetrieb bewilligbar.

Unter Berücksichtigung der Betondecke mit Abhangdecke und der Einhaltung der angepassten zugehörigen maximalen Veranstaltungslärmpegel von **89.5 dB** am Tag, **84.5 dB** am Abend und **79.5 dB** in der Nacht ist der Musikbetrieb für alle drei Zeiträume (Tag, Abend, Nacht) bewilligbar.

Die geplanten Aussensitzplätze wirken am Tag wenig störend, am Abend und in der Nacht allerdings störend anhand der verwendeten Beurteilungsmethode des Cercle Bruit. Für die abschliessende Beurteilung wird die Situation durch das Amt (Stadt Baden) allerdings noch individuell beurteilt.

Rapp AG



Peter Inäbnit
Projektleiter Lärmschutz



Mike Dettwiler
Projektleiter Umwelt