Projektnummer: 21618

Auftraggeber: Genossenschaft Sonnenbühl

Sonnentalweg 8, 8610 Uster

Versand: Baumberger & Stegmeier AG, Joel Schärer

Badenerstrasse 156, 8004 Zürich

Datum: 1. März 2023

Projektleiter: Michael De Vita-Läubli

Sachbearbeiter: Nicole Lifart

# BB&A

**8604 Volketswil** 044 908 10 30

8640 Rapperswil-Jona

055 552 50 00

**9477 Trübbach** 081 740 21 22

**7000 Chur** 081 250 00 85

**6702 Bellinzona** 091 966 01 09

www.bb-a.ch

# Lärmschutznachweis Strassenverkehr Bauprojekt «Areal Gupfen», Effretikonerstrasse 6, 8308 Illnau

#### Inhalt

1	Auftrag und Grundlagen	2
	Strassenverkehrslärm	
2.1	Lärmemissionen	2
2.2	Lärmimmissionen	3
2.3	Beurteilung	5
3	Reilagen	6



#### 1 Auftrag und Grundlagen

Die Buri Bauphysik & Akustik AG wurde beauftragt, die Aussenlärmbelastung durch den Verkehr der Kempttal- und der Effretikonerstrasse gemäss eidgenössischer Lärmschutz-Verordnung (LSV) zu ermitteln und beurteilen.

**Auftrag** 

Der Lärmschutznachweis beruht auf folgenden Grundlagen:

- Eidgenössische Lärmschutz-Verordnung
- Zonenplan der Gemeinde Illnau-Effretikon (https://maps.zh.ch/)
- GIS-Browser Kanton Zürich, Strassenlärm

Beurteilungsgrundlagen

Die in der Beilage enthaltenen Pläne bilden die Grundlage für den Lärmschutznachweis.

Plangrundlagen

Dem ganzen Gestaltungsplan-Perimeter wird die ES III zugeordnet.

Empfindlichkeitsstufe

Zur Sicherung der guten Wohnqualität muss im Baubereich B jeder lärmempfindliche Wohnraum über mindestens ein Fenster verfügen, bei dem hinsichtlich Strassenlärm Pegel von 60dB am Tag und 50dB in der Nacht (entspricht den IGW ES II) eingehalten werden.

Für lärmempfindliche Räume gelten als Grenzwerte die Immissionsgrenzwerte (IGW) gemäss LSV.

(IGVV) gerriass ESV.	(10 W) Bernass Es V.										
Strassenlärm		Tag (6-22h)	Nacht (22-6h)								
		$L_r$ [dB(A)]	L <sub>r</sub> [dB(A)]								
Wohnnutzung	IGW/ES III	65	55								
Betriebsnutzung	IGW/ES III	70*	_**								

Belastungsgrenzwerte

- \* Bei Betriebsräumen, die in Gebieten der ES III liegen, gelten um 5dB höhere IGW (Art. 42 LSV). Als Betriebsräume gelten z.B.: Büro, Atelier, Pausen-/Aufenthaltsraum, Pflegebad
- \*\* Für Räume, in denen sich Personen in der Regel nur am Tag aufhalten, gelten für die Nacht keine Grenzwerte (Art. 41 LSV).

Bei Gebäuden müssen die Lärmimmissionen in der Mitte der offenen Fenster lärmempfindlicher Räume ermittelt werden (Art. 39 LSV).

Beurteilungspunkte

#### 2 Strassenverkehrslärm

#### 2.1 Lärmemissionen

Gemäss dem GIS-Browsers des Kantons Zürich gelten die folgenden Parameter für das Gestaltungsplanverfahren gemäss Emissionsmodell sonROAD18 für die Lärmberechnung (Beilage):

Emissions-	Nt	Nn	P_Nt2	P_Nn2	V	Steigung
abschnitt	[Fz/h]	[Fz/h]	[%]	[%]	[km/h]	[%]
39256	1265	244	5.3	4.6	50	0.2
39257	1074	212	5.6	4.5	50	0.4
39279	377	62	4.9	5.3	50	0.9
56203	377	62	4.9	5.3	50	4.6



#### 2.2 Lärmimmissionen

Die Lärmermittlung erfolgte durch Simulation mit der Software Cadna (Version 2022 MR 1), welche das Quellenmodell sonROAD18 zusammen mit dem Ausbreitungsmodell ISO 9613-2 berücksichtigt.

Berechnungsmodell

Die für die Berechnung verwendeten Parameter entsprechen den Vorgaben der kantonalen Anwendungsrichtlinie und den mitgeltenden Dokumenten.

Konfiguration

Es werden die massgebenden Punkte des Gebäudes beurteilt. In der Planbeilage sind die genauen Standorte angegeben. Die Grundrisse sind gemäss folgendem Farbcode zur Definition von Raumtypen eingefärbt:

Beurteilungspunkte

- Grün: IGW an allen Fenstern eingehalten
- Gelb: IGW am Lüftungsfenster eingehalten
- Rot: IGW an allen Fenstern überschritten

Bei den Berechnungen werden die folgenden Massnahmen berücksichtigt:

- Die Balkone an der nördlichen Stirnfassade im Baubereich B werden im Erdgeschoss mit einer mindestens 1.1m hohen und im 1. Obergeschoss mit einer mindestens 1.2m hohen, schalldichten Brüstung ausgeführt.
- Die Deckenuntersichten der obengenannten Balkone werden
- schallabsorbierend ausgeführt (mindestens Schallabsorptionsgruppe A2 gemäss EN 1793-1:1997). Eine Liste von Materialien, welche diese Anforderungen erfüllen, wurde von der Fachstelle Lärmschutz vom Kanton Zürich zusammengestellt (siehe Beilage). Der Erker an der Südost-Fassade des Gebäudes im Baubereich B wird gemäss
- den Vorgaben von www.bauen-im-laerm.ch ausgebildet. Das Lüftungsfenster ist mindestens 0.5m von der äusseren Erkerkante entfernt. Es wird eine Pegelminderung von 4dB an dem lärmabgewandten Fenster gegenüber dem Fassadenpegel berücksichtigt.

Berücksichtigte Massnahmen

Für die einzelnen Beurteilungspunkte ergeben sich die folgenden Beurteilungen:

**Immissionswerte Baubereich A** 

Beurteilungspunkt		zwert		ngspegel		zwert
	[dB	(A)]	L <sub>r</sub> [dl	B(A)]	eingehalten	
	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
BP20 EG			57.0	49.7	ja	ja
BP20 1.OG			57.2	49.8	ja	ja
BP20 2.OG			57.3	50.0	ja	ja
BP20 3.OG			57.4	50.1	ja	ja
BP21 EG			60.5	53.3	ja	ja
BP21 1.OG			60.6	53.4	ja	ja
BP21 2.OG			60.5	53.3	ja	ja
BP21 3.OG	65	55	60.9	53.6	ja	ja
BP22 EG			56.0	48.7	ja	ja
BP22 1.OG			55.8	48.5	ja	ja
BP22 2.OG			57.0	49.7	ja	ja
BP22 3.OG			58.0	50.7	ja	ja
BP23 1.OG			60.3	50.5	ja	ja
BP23 2.OG			60.2	50.4	ja	ja
BP23 3.OG			60.0	50.3	ja	ja
BP23 EG	70	-	59.5	-	ja	-



Für die einzelnen Beurteilungspunkte ergeben sich die folgenden Beurteilungen:

Immissionswerte Baubereich B

(dB(A)  Tag   Nacht   Tag   Tag	Beurteilungspunkt	Grenzwert				Grenzwert	
Tag   Nacht	Beartenangspankt						
BP1 EG+   BP1 LOG+   BP1 LOG+   BP2 LOG   BP2 2.0G   BP2 3.0G   BP4 EG   BP4 LOG   BP4 2.0G   BP4 2.0G   BP4 3.0G   BP5 3.0G   BP5 3.0G   BP5 3.0G   BP7 3.0G   BP8 3.0G   BP7 3.0G   BP7 3.0G   BP8 3.0G   BP8 3.0G   BP7 3.0G   BP8 3.0G   BP7 3.0G   BP7 3.0G   BP8 3.0G   BP8 3.0G   BP7 3.0G   BP8 3.0G   BP8 3.0G   BP8 3.0G   BP8 3.0G   BP9 3.0G   BP1		_	1	_		_	1
BP1 1.0G+   BP2 EG   BP2 1.0G   BP2 2.0G   BP2 3.0G   BP3 3.0G   BP4 2.0G   BP4 2.0G   BP4 3.0G   BP5 3.0G   BP7 3.0G   BP8 3.0G   BP8 3.0G   BP8 3.0G   BP8 3.0G   BP9 3.0G	BP1 FG+	148	rtaciic				
BP2 EG         62.4         55.2         ja nein           BP2 LOG         62.8         55.5         ja nein           BP2 3.0G         62.7         55.4         ja nein           BP3 3.0G         62.7         55.4         ja nein           BP3 3.0G         62.6         55.3         ja nein           BP4 1.0G         62.6         55.3         ja nein           BP4 2.0G         62.6         55.3         ja nein           BP4 2.0G         62.6         55.3         ja nein           BP5 3.0G         62.6         55.3         ja nein           BP5 2.0G         62.6         55.3         ja nein           BP7 1.0G         62.6         55.3         ja nein           62.7         55.4         ja nein           62.6         55.3         ja nein           62.7         55.4         ja nein           62.7         55.4         ja nein						-	-
BP2 1.0G         62.8         55.5         ja         nein           BP2 3.0G         BP2 3.0G         62.7         55.4         ja         nein           BP3 3.0G         BP4 EG         62.7         55.4         ja         nein           BP4 EG         62.6         55.3         ja         nein           BP4 1.0G         BP4 3.0G         62.6         55.3         ja         nein           BP4 3.0G         BP5 2.0G         62.6         55.3         ja         nein           BP5 3.0G         BP7 1.0G         62.6         55.3         ja         nein           BP7 3.0G         BP7 2.0G         BP7 3.0G         66.7         53.1         ja         ja         ja           BP7 3.0G         BP7 3.0G         BP7 3.0G         66.7*         53.1         ja							
BP2 2.0G         62.8         55.5         ja         nein           BP3 2.0G         62.7         55.4         ja         nein           BP3 3.0G         62.6         55.3         ja         nein           BP4 EG         62.6         55.3         ja         nein           BP4 1.0G         BP4 2.0G         62.6         55.3         ja         nein           BP4 2.0G         BP4 3.0G         62.6         55.3         ja         nein           BP5 3.0G         BP5 3.0G         62.6         55.3         ja         nein           BP7 1.0G         BP7 3.0G         62.6         55.3         ja         nein           BP7 2.0G         BP7 3.0G         62.6         55.3         ja         nein           BP7 3.0G         60.7         53.1         ja         ja         ja           BP7 3.0G         65.7**         49.1***         ja							
BP2 3.0G         62.7         55.4         ja         nein           BP3 3.0G         62.7         55.4         ja         nein           BP4 EG         62.6         55.3         ja         nein           BP4 1.0G         62.6         55.3         ja         nein           BP4 2.0G         62.6         55.3         ja         nein           BP4 3.0G         BP5 3.0G         62.6         55.3         ja         nein           BP5 3.0G         BP7 1.0G         62.6         55.3         ja         nein           BP7 2.0G         BP7 3.0G         60.7         53.1         ja         ja           BP7 3.0G         BP7 3.0G         60.9         53.2         ja         ja           BP8 3.0G         BP8 3.0G         BP8 3.0G         BP9 4.2**         ja         ja           BP9 1.0G         BP9 1.0G         BP9 1.0G         59.7         51.8         ja         ja           BP9 2.0G         BP9 3.0G         S8.0         49.3         ja <td< td=""><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>-</td><td>1</td></td<>						-	1
BP3 2.0G         62.7         55.4         ja         nein           BP4 EG         62.6         55.3         ja         nein           BP4 LOG         62.6         55.3         ja         nein           BP4 2.0G         62.6         55.3         ja         nein           BP4 3.0G         62.6         55.3         ja         nein           BP5 2.0G         BP5 3.0G         62.5         55.3         ja         nein           BP7 1.0G         BP7 3.0G         60.7         53.1         ja         ja <t< td=""><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></t<>							
BP3 3.0G         62.6         55.3         ja nein           BP4 1.0G         62.4         55.1         ja nein           BP4 2.0G         62.6         55.3         ja nein           BP4 3.0G         62.6         55.3         ja nein           BP5 2.0G         62.5         55.3         ja nein           BP5 3.0G         62.7         55.4         ja nein           BP7 1.0G         60.7         53.1         ja ja           BP7 2.0G         60.7         53.1         ja ja           BP7 3.0G         60.7         53.1         ja ja           BP7 3.0G         60.2         53.6         ja ja           BP7 3.0G         60.9         53.2         ja ja           BP8 3.0G         BP8 3.0G         60.9         53.2         ja ja           BP9 1.0G         BP9 2.0G         60.9         53.2         ja ja           BP9 3.0G         BP9 3.0G         60.5         52.7         ja ja           BP10 2.0G+         BP10 3.0G+         49.2**         ja ja           BP11 3.0G+         BP11 3.0G         59.7         51.8         ja ja           BP13 3.0G+         BP13 3.0G+         49.3         41.6         ja							
BP4 EG         62.4         55.1         ja         nein           BP4 1.0G         62.6         55.3         ja         nein           BP4 2.0G         62.6         55.3         ja         nein           BP5 2.0G         BP5 3.0G         62.5         55.3         ja         nein           BP7 3.0G         BP7 1.0G         62.7         55.4         ja         nein           BP7 2.0G         BP7 3.0G+         60.7         53.1         ja         j							
BP4 1.OG         62.6         55.3         ja nein           BP4 2.OG         62.6         55.3         ja nein           BP5 2.OG         62.5         55.3         ja nein           BP5 3.OG         BP7 1.OG         62.6         55.3         ja nein           BP7 1.OG         BP7 1.OG         60.7         53.1         ja ja           BP7 2.OG         BP7 3.OG         60.7         53.1         ja ja           BP7 3.OG         BP7 3.OG         60.7         53.2         ja ja           BP7 3.OG         BP8 3.OG         60.9         53.2         ja ja           BP8 3.OG         BP8 3.OG         60.9         53.2         ja ja           BP9 1.OG         BP9 3.OG         60.0         52.0         ja ja           BP9 3.OG         BP10 1.OG+         59.7         51.8         ja ja           BP10 2.OG+         BP10 3.OG+         8P10 3.OG+         8P11 3.OG         57.5         48.7         ja ja           BP11 3.OG         BP13 1.OG         8P12 3.OG         59.7         52.5         ja ja           BP13 1.OG+         BP13 1.OG+         49.4         41.9         ja ja           BP14 1.OG+         59.6         52.3							1
BP4 2.0G         62.6         55.3         ja         nein           BP5 2.0G         BP5 3.0G         62.5         55.3         ja         nein           BP7 1.0G         62.6         55.3         ja         nein           BP7 1.0G+         60.7         55.4         ja         nein           BP7 1.0G+         60.7         53.1         ja         ja           BP7 3.0G         BP7 3.0G         61.2         53.6         ja         ja           BP7 3.0G         BP8 2.0G         60.9         53.2         ja						-	1
BP4 3.0G         62.5         55.3         ja         nein           BP5 2.0G         BP7 1.0G         62.6         55.3         ja         nein           BP7 1.0G         62.6         55.3         ja         nein           BP7 2.0G         60.7         53.1         ja         ja           BP7 3.0G         BP7 3.0G         61.2         53.6         ja         ja           BP7 3.0G         BP8 2.0G         55.2         ja         ja <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1</td>							1
BP5 2.0G       62.7       55.4       ja       nein         BP7 1.0G       62.6       55.3       ja       nein         BP7 1.0G+       60.7       53.1       ja       ja         BP7 2.0G       BP7 2.0G+       61.2       53.6       ja       ja         BP7 3.0G+       61.2       53.6       ja       ja       ja         BP7 3.0G+       60.9       53.2       ja							1
BP5 3.0G         62.6         55.3         ja         nein           BP7 1.0G         60.7         53.1         ja         ja           BP7 2.0G         61.2         53.6         ja         ja           BP7 3.0G         61.2         53.6         ja         ja           BP7 3.0G         69.9         53.2         ja         ja           BP8 3.0G         60.9         53.2         ja         ja           BP8 3.0G         60.9         53.2         ja         ja           BP9 3.0G         60.0         52.0         ja         ja           BP9 3.0G         60.0         52.0         ja         ja           BP10 1.0G+         60.4         52.6         ja         ja           BP11 2.0G         BP11 3.0G         59.0         51.7         ja         ja           BP12 3.0G         BP12 3.0G         59.7         52.5         ja         ja           BP13 EG+         48.7         41.1         ja         ja           BP13 1.0G+         59.6         52.3         ja         ja           BP14 2.0G+         59.6         52.3         ja         ja           BP14 3.0G+						-	
BP7 1.0G         60.7         53.1         ja	BP5 3.OG						1
BP7a 1.0G+         56.7**         49.1**         ja	BP7 1.OG						
BP7 2.0G         BP7a 2.0G+         BP7 3.0G         BP7 3.0G         BP8 2.0G         BP8 3.0G         BP8 3.0G         BP9 1.0G         BP9 2.0G         BP9 3.0G         BP10 1.0G+         BP10 2.0G+         BP10 3.0G+         BP11 3.0G         BP12 3.0G         BP13 1.0G+         BP13 2.0G+         BP13 2.0G+         BP14 2.0G+         BP14 3.0G+         BP14 3.0G+         BP14 3.0G+         BP15 6G         BP7 8G         BP7 8G         BP7 8G         BP7 8G						-	
BP7a 2.OG+         57.2**         49.6**         ja ja         ja ja           BP7a 3.OG         60.9         53.2         ja ja         ja           BP8 2.OG         60.9         53.2         ja ja         ja           BP8 3.OG         60.3         52.4         ja ja         ja           BP9 1.OG         60.0         52.0         ja ja         ja           BP9 3.OG         60.5         52.7         ja ja         ja           BP10 1.OG+         60.4         52.6         ja ja         ja           BP10 2.OG+         58.0         49.3         ja ja         ja           BP11 3.OG         59.0         51.7         ja ja         ja           BP12 3.OG         59.7         52.5         ja ja         ja           BP13 1.OG+         59.6         52.3         ja ja         ja           BP13 2.OG+         49.3         41.6         ja ja         ja           BP14 1.OG+         49.3         41.6         ja ja         ja           BP14 2.OG+         57.0         48.0         ja ja         ja           BP14 3.OG+         57.6         48.7         ja ja         ja           BP3 EG				61.2		-	
BP7 3.OG       60.9       53.2       ja       ja         BP8 2.OG       56.9**       49.2**       ja       ja         BP8 3.OG       60.0       52.0       ja       ja         BP9 1.OG       59.7       51.8       ja       ja         BP9 3.OG       60.5       52.7       ja       ja         BP10 1.OG+       57.5       48.7       ja       ja         BP10 2.OG+       58.0       49.3       ja       ja         BP11 3.OG       59.0       51.7       ja       ja         BP12 2.OG       58.7       51.5       ja       ja         BP13 3.OG       59.6       52.3       ja       ja         BP13 1.OG+       49.3       41.6       ja       ja         BP13 2.OG+       49.4       41.9       ja       ja         BP14 3.OG+       49.4       41.9       ja       ja         BP14 3.OG+       57.6       48.7       ja       ja         BP14 3.OG+       57.6       48.7       ja       ja         BP14 3.OG+       57.6       48.7       ja       ja         BP3 EG       62.6       -       ja       -	BP7a 2.OG+			57.2**		_	
BP7a 3.OG+         65         55         56.9** 49.2** ja ja         ja ja           BP8 2.OG         60.3         52.4 ja ja         ja           BP9 1.OG         60.0         52.0 ja ja         ja           BP9 2.OG         60.0         52.0 ja ja         ja           BP9 3.OG         60.5         52.7 ja ja         ja           BP10 1.OG+         57.5 48.7 ja ja         ja         ja           BP11 2.OG         58.0 49.3 ja ja ja         ja         ja           BP11 3.OG         59.0 51.7 ja ja         ja         ja           BP12 3.OG         59.7 52.5 ja ja ja         ja         ja           BP13 1.OG+         48.7 41.1 ja ja         ja         ja           BP13 2.OG+         49.4 41.9 ja ja         ja         ja           BP14 1.OG+         50.8 43.2 ja ja         ja         ja           BP14 3.OG+         57.6 48.7 ja ja         ja         ja           BP14 3.OG+         57.6 48.7 ja ja         ja         ja           BP3 EG         62.3 - ja -         ja         -           BP6 EG         60.1 - ja -         -         60.0 - ja -         -           BP7 EG         58.9 - ja -         ja -         -	BP7 3.OG					-	
BP8 2.0G BP8 3.0G BP9 1.0G BP9 1.0G BP9 2.0G BP9 3.0G BP10 1.0G+ BP10 2.0G+ BP10 3.0G+ BP11 2.0G BP11 3.0G BP12 2.0G BP13 3.0G BP13 1.0G+ BP13 3.0G+ BP14 1.0G+ BP14 3.0G+ BP15 3.0G+ BP16 G BP6 1.0G BP6 6.0 BP6 1.0G BP7 EG BP8 EG BP8 6.0  52.0 ja ja ja ja 60.0 52.0 ja ja ja 60.5 52.7 ja ja 60.4 52.6 ja ja 60.4 52.6 ja ja 58.0 49.3 ja ja ja 58.1 49.4 ja ja 59.0 51.7 ja ja 59.7 52.5 ja ja 48.7 41.1 ja ja 49.3 41.6 ja ja 59.6 52.3 ja ja 59.6 52.3 ja ja 59.6 52.3 ja ja 59.6 52.3 ja ja 60.0 59.0 50.0 50.0 50.0 50.0 50.0 50.0 5		65	55				
BP8 3.0G       60.0       52.0       ja ja         BP9 1.0G       59.7       51.8       ja ja         BP9 3.0G       60.5       52.7       ja ja         BP10 1.0G+       57.5       48.7       ja ja         BP10 2.0G+       58.0       49.3       ja ja         BP11 3.0G       59.0       51.7       ja ja         BP12 2.0G       58.7       51.5       ja ja         BP13 EG+       48.7       41.1       ja ja         BP13 1.0G+       49.3       41.6       ja ja         BP13 2.0G+       49.4       41.9       ja ja         BP13 0.0G+       49.4       41.9       ja ja         BP14 1.0G+       57.0       48.0       ja ja         BP14 2.0G+       57.6       48.7       ja ja         BP14 3.0G+       57.6       48.7       ja ja         BP3 EG       62.3       ja ja         BP6 EG       61.8       ja ja         BP6 EG       61.8       ja ja         BP7 EG       60.1       ja ja         BP8 EG       58.9       ja ja				60.3	52.4	-	_
BP9 1.0G       59.7       51.8       ja       ja         BP9 2.0G       60.5       52.7       ja       ja         BP10 1.0G+       57.5       48.7       ja       ja         BP10 2.0G+       58.0       49.3       ja       ja         BP10 3.0G+       58.1       49.4       ja       ja         BP11 3.0G       59.7       52.5       ja       ja         BP12 2.0G       58.7       51.5       ja       ja         BP13 EG+       48.7       41.1       ja       ja         BP13 1.0G+       49.3       41.6       ja       ja         BP13 2.0G+       49.4       41.9       ja       ja         BP14 1.0G+       57.0       48.0       ja       ja         BP14 2.0G+       57.6       48.7       ja       ja         BP14 3.0G+       57.6       48.7       ja       ja         BP3 EG       62.6       -       ja       -         BP6 EG       61.8       -       ja       -         BP6 EG       61.8       -       ja       -         BP7 EG       60.1       -       ja       - <t< td=""><td>BP8 3.OG</td><td></td><td></td><td>60.0</td><td></td><td></td><td></td></t<>	BP8 3.OG			60.0			
BP9 3.OG       60.4       52.6       ja       ja         BP10 1.OG+       57.5       48.7       ja       ja         BP10 2.OG+       58.0       49.3       ja       ja         BP11 2.OG       58.1       49.4       ja       ja         BP11 3.OG       59.0       51.7       ja       ja         BP12 2.OG       58.7       51.5       ja       ja         BP13 EG+       48.7       41.1       ja       ja         BP13 1.OG+       49.3       41.6       ja       ja         BP13 2.OG+       49.4       41.9       ja       ja         BP14 1.OG+       57.0       48.0       ja       ja         BP14 2.OG+       57.6       48.7       ja       ja         BP14 3.OG+       57.8       49.0       ja       ja         BP3 EG       62.3       -       ja       -         BP6 EG       61.8       -       ja       -         BP7 EG       60.1       -       ja       -         BP8 EG       58.9       -       ja       -	BP9 1.OG			59.7	51.8		-
BP9 3.OG       60.4       52.6       ja       ja         BP10 1.OG+       57.5       48.7       ja       ja         BP10 2.OG+       58.0       49.3       ja       ja         BP11 2.OG       58.1       49.4       ja       ja         BP11 3.OG       59.0       51.7       ja       ja         BP12 2.OG       58.7       51.5       ja       ja         BP13 EG+       48.7       41.1       ja       ja         BP13 1.OG+       49.3       41.6       ja       ja         BP13 2.OG+       49.4       41.9       ja       ja         BP14 1.OG+       57.0       48.0       ja       ja         BP14 2.OG+       57.6       48.7       ja       ja         BP14 3.OG+       57.8       49.0       ja       ja         BP3 EG       62.3       -       ja       -         BP6 EG       61.8       -       ja       -         BP7 EG       60.1       -       ja       -         BP8 EG       58.9       -       ja       -         BP3 EG       58.9       -       ja       -	BP9 2.OG			60.5	52.7	ja	ja
BP10 2.0G+       58.0       49.3       ja ja       ja         BP10 3.0G+       58.1       49.4       ja ja       ja         BP11 2.0G       59.0       51.7       ja ja       ja         BP12 3.0G       59.7       52.5       ja ja       ja         BP13 EG+       48.7       59.6       52.3       ja ja       ja         BP13 1.0G+       49.3       41.6       ja ja       ja       ja         BP13 2.0G+       49.4       41.9       ja ja       ja         BP13 3.0G+       50.8       43.2       ja ja       ja         BP14 2.0G+       57.0       48.0       ja ja       ja         BP14 3.0G+       57.8       49.0       ja ja       ja         BP3 EG       62.3       -       ja -       -         BP6 EG       61.8       -       ja -       -         BP6 EG       60.1       -       ja -       -         BP7 EG       60.1       -       ja -       -         BP8 EG       58.9       -       ja -       -	BP9 3.OG			60.4	52.6	ja	ja
BP10 3.0G+       58.1       49.4       ja       ja         BP11 2.0G       59.0       51.7       ja       ja         BP11 3.0G       59.7       52.5       ja       ja         BP12 3.0G       59.6       52.3       ja       ja         BP13 1.0G+       49.3       41.6       ja       ja         BP13 2.0G+       49.4       41.9       ja       ja         BP14 1.0G+       57.0       48.0       ja       ja         BP14 2.0G+       57.6       48.7       ja       ja         BP14 3.0G+       57.8       49.0       ja       ja         BP3 EG       62.3       -       ja       -         BP6 EG       61.8       -       ja       -         BP7 EG       60.1       -       ja       -         BP8 EG       58.9       -       ja       -	BP10 1.OG+			57.5	48.7	ja	ja
BP11 2.0G       59.0       51.7       ja       ja         BP11 3.0G       59.7       52.5       ja       ja         BP12 2.0G       58.7       51.5       ja       ja         BP13 EG+       48.7       41.1       ja       ja         BP13 1.0G+       49.3       41.6       ja       ja         BP13 2.0G+       49.4       41.9       ja       ja         BP13 3.0G+       50.8       43.2       ja       ja         BP14 1.0G+       57.0       48.0       ja       ja         BP14 2.0G+       57.6       48.7       ja       ja         BP14 3.0G+       57.8       49.0       ja       ja         BP3 EG       62.3       -       ja       -         BP6 EG       61.8       -       ja       -         BP7 EG       60.1       -       ja       -         BP8 EG       58.9       -       ja       -         BP8 EG       58.9       -       ja       -	BP10 2.OG+			58.0	49.3	ja	ja
BP11 3.0G       59.7       52.5       ja       ja         BP12 2.0G       58.7       51.5       ja       ja         BP13 EG+       48.7       41.1       ja       ja         BP13 1.0G+       49.3       41.6       ja       ja         BP13 3.0G+       49.4       41.9       ja       ja         BP14 1.0G+       57.0       48.0       ja       ja         BP14 2.0G+       57.6       48.7       ja       ja         BP3 EG       62.3       -       ja       -         BP3 EG       62.6       -       ja       -         BP6 EG       70       -       62.0       -       ja       -         BP7 EG       58.9       -       ja       -         BP8 EG       58.9       -       ja       -	BP10 3.OG+			58.1	49.4	ja	ja
BP12 2.0G       58.7       51.5       ja       ja         BP13 EG+       48.7       41.1       ja       ja         BP13 1.0G+       49.3       41.6       ja       ja         BP13 2.0G+       49.4       41.9       ja       ja         BP14 1.0G+       57.0       48.0       ja       ja         BP14 2.0G+       57.6       48.7       ja       ja         BP14 3.0G+       57.8       49.0       ja       ja         BP3 EG       62.3       -       ja       -         BP6 EG       61.8       -       ja       -         BP7 EG       60.1       -       ja       -         BP8 EG       58.9       -       ja       -	BP11 2.OG			59.0	51.7	ja	ja
BP12 3.0G       59.6       52.3       ja       ja         BP13 EG+       48.7       41.1       ja       ja         BP13 1.0G+       49.3       41.6       ja       ja         BP13 2.0G+       49.4       41.9       ja       ja         BP14 1.0G+       50.8       43.2       ja       ja         BP14 2.0G+       57.6       48.0       ja       ja         BP14 3.0G+       57.8       49.0       ja       ja         BP3 EG       62.3       -       ja       -         BP3 LOG       62.6       -       ja       -         BP6 EG       61.8       -       ja       -         BP7 EG       60.1       -       ja       -         BP8 EG       58.9       -       ja       -	BP11 3.OG			59.7	52.5	ja	ja
BP13 EG+       48.7       41.1       ja       ja         BP13 1.0G+       49.3       41.6       ja       ja         BP13 2.0G+       49.4       41.9       ja       ja         BP14 1.0G+       50.8       43.2       ja       ja         BP14 2.0G+       57.6       48.7       ja       ja         BP14 3.0G+       57.8       49.0       ja       ja         BP3 EG       62.3       -       ja       -         BP6 EG       61.8       -       ja       -         BP7 EG       60.1       -       ja       -         BP8 EG       58.9       -       ja       -	BP12 2.OG			58.7	51.5	ja	ja
BP13 1.0G+       49.3       41.6       ja       ja         BP13 2.0G+       49.4       41.9       ja       ja         BP13 3.0G+       50.8       43.2       ja       ja         BP14 1.0G+       57.0       48.0       ja       ja         BP14 2.0G+       57.6       48.7       ja       ja         BP14 3.0G+       57.8       49.0       ja       ja         BP3 EG       62.3       -       ja       -         BP6 EG       61.8       -       ja       -         BP7 EG       60.1       -       ja       -         BP8 EG       58.9       -       ja       -	BP12 3.OG			59.6	52.3	ja	ja
BP13 2.0G+         BP13 3.0G+       49.4       41.9       ja       ja         BP14 1.0G+       50.8       43.2       ja       ja         BP14 2.0G+       57.0       48.0       ja       ja         BP14 3.0G+       57.6       48.7       ja       ja         BP3 EG       57.8       49.0       ja       ja         BP3 LOG       62.3       -       ja       -         BP6 EG       61.8       -       ja       -         BP7 EG       60.1       -       ja       -         BP8 EG       58.9       -       ja       -	BP13 EG+			48.7	41.1	ja	ja
BP13 3.0G+       50.8       43.2       ja       ja         BP14 1.0G+       57.0       48.0       ja       ja         BP14 2.0G+       57.6       48.7       ja       ja         BP14 3.0G+       57.8       49.0       ja       ja         BP3 EG       62.3       -       ja       -         BP6 EG       61.8       -       ja       -         BP7 EG       60.1       -       ja       -         BP8 EG       58.9       -       ja       -	BP13 1.OG+			49.3	41.6	ja	ja
BP14 1.0G+       57.0       48.0       ja       ja         BP14 2.0G+       57.6       48.7       ja       ja         BP14 3.0G+       57.8       49.0       ja       ja         BP3 EG       62.3       -       ja       -         BP6 EG       62.6       -       ja       -         BP6 LOG       70       -       62.0       -       ja       -         BP7 EG       60.1       -       ja       -         BP8 EG       58.9       -       ja       -	BP13 2.OG+			49.4	41.9	ja	ja
BP14 2.OG+       57.6       48.7       ja       ja         BP14 3.OG+       57.8       49.0       ja       ja         BP3 EG       62.3       -       ja       -         BP6 EG       61.8       -       ja       -         BP6 1.OG       70       -       62.0       -       ja       -         BP7 EG       60.1       -       ja       -       58.9       -       ja       -         BP8 EG       58.9       -       ja       -	BP13 3.OG+			50.8	43.2	ja	ja
BP14 3.0G+         57.8         49.0         ja         ja           BP3 EG         62.3         -         ja         -           BP3 1.0G         62.6         -         ja         -           BP6 EG         61.8         -         ja         -           BP6 1.0G         70         -         62.0         -         ja         -           BP7 EG         60.1         -         ja         -         58.9         -         ja         -           BP8 EG         58.9         -         ja         - <td>BP14 1.OG+</td> <td></td> <td></td> <td>57.0</td> <td>48.0</td> <td>ja</td> <td>ja</td>	BP14 1.OG+			57.0	48.0	ja	ja
BP3 EG       62.3       - ja       -         BP3 1.0G       62.6       - ja       -         BP6 EG       61.8       - ja       -         BP6 1.0G       70       - 62.0       - ja       -         BP7 EG       60.1       - ja       -         BP8 EG       58.9       - ja       -	BP14 2.OG+			57.6	48.7	ja	ja
BP3 1.OG       62.6       -       ja       -         BP6 EG       61.8       -       ja       -         BP6 1.OG       70       -       62.0       -       ja       -         BP7 EG       60.1       -       ja       -         BP8 EG       58.9       -       ja       -	BP14 3.OG+			57.8	49.0	ja	ja
BP6 EG       61.8       - ja -         BP6 1.0G       70       - 62.0       - ja -         BP7 EG       60.1       - ja -         BP8 EG       58.9       - ja -	BP3 EG	_		62.3	-	ja	-
BP6 1.OG       70       -       62.0       -       ja       -         BP7 EG       60.1       -       ja       -         BP8 EG       58.9       -       ja       -	BP3 1.OG			62.6	-	ja	-
BP7 EG 60.1 - ja - BP8 EG 58.9 - ja -	BP6 EG			61.8	-	ja	-
BP8 EG 58.9 - ja -	BP6 1.OG	70	-	62.0	-	ja	-
	BP7 EG			60.1	-	ja	-
BP8 1.0G   59.9 - ia -	BP8 EG			58.9	-	ja	-
	BP8 1.OG			59.9	-	ja	-



BP9 EG		59.0	-	ja	-
BP10 EG		56.6	-	ja	-

<sup>\*</sup> Hinderniswirkung Balkone berücksichtigt (Reduktion gemäss Anhang)

Für die einzelnen Beurteilungspunkte ergeben sich die folgenden Beurteilungen:

at the emzement beartenangsparitte engeben sien die folgenden beartenangen.											
Beurteilungspunkt	Grenzwert		Beurteilu	ngspegel	Grenzwert						
	[dB	(A)]	L <sub>r</sub> [dl	B(A)]	eingel	halten					
	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht					
BP30 EG			64.5	54.6	ja	ja					
BP33 EG			65.7	55.7	nein	nein					
BP33 1.OG			64.3	54.4	ja	ja					
BP34 EG	65	55	66.3	56.4	nein	nein					
BP34 1.OG	05	55	64.7	54.8	ja	ja					
BP35 EG			63.4	53.9	ja	ja					
BP35 1.OG			62.5	53.1	ja	ja					
BP35 2.OG			61.6	52.4	ja	ja					
BP31 EG	70		64.9	-	ja	-					
BP32 EG	/0	-	65.2	-	ja	-					

Immissionswerte bestehendes Bauernhaus

#### 2.3 Beurteilung

Die massgeblichen Grenzwerte sind im Baubereich A überall eingehalten. Beim bestehenden Bauernhaus und im Baubereich B sind die massgeblichen Grenzwerte teilweise überschritten.

Da der Nacht-IGW höher überschritten ist als der Tages-IGW, ist für die Beurteilung die Nachtlärm-Situation massgeblich. Die nachfolgende Diskussion bezieht sich somit nur noch auf die Nachtsituation.

#### Interpretation

#### Baubereich B:

Der Nacht-IGW für Wohnnutzung ist an der Nordost-Fassade (Kempttalstrasse) überschritten. Die Überschreitungen resultieren nur in der Nacht und betragen bis 0.5dB. Am Tag sind die IGW eingehalten. Sämtliche betroffenen lärmempfindlichen Räume können aber via Lüftungsfenster an den strassenabgewandten Fassaden lärmabgewandt ( $L_r \leq IGW$ ) belüftet werden. Zudem verfügt jeder lärmempfindliche Wohnraum über mindestens ein Fenster, bei welchem Pegel von 60dB am Tag und 50dB in der Nacht eingehalten werden.

#### Bestehendes Bauernhaus:

Der Nacht-IGW ist an Teilen der Südwestfassade (Effretikonerstrasse) im Erdgeschoss überschritten. Die IGW Überschreitungen betragen maximal 1.4dB. Das betroffene Wohn-/Esszimmer (inkl. Küche) kann aber über Fenster an der Südost- und Nordost-Fassade lärmabgewandt ( $L_r \leq IGW$ ) belüftet werden.

<sup>\*\*</sup> Pegelminderung Erker (Reduktion 4dB)

<sup>+</sup> Beurteilungspunkte mit Einhaltung von 60dB am Tag und 50dB in der Nacht



Da die Immissionsgrenzwerte stellenweise überschritten sind, erfordert das Bauprojekt nach Art. 31 Abs. 2 LSV eine Beurteilung durch die kantonale Behörde. Dazu muss die örtliche Baubehörde das koordinierte Verfahren einleiten.

Ausnahmegenehmigung

Das in Art. 31 Abs. 2 geforderte «überwiegende Interesse» ist von der örtlichen Baubehörde zu formulieren.

Zum vorliegenden Lärmschutznachweis erstellt die Buri Bauphysik & Akustik AG den Nachweis der Lärmoptimierung nach Art. 31 Abs. 2 LSV.

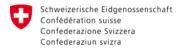
Bei IGW-Überschreitungen werden die Anforderungen an die Schalldämmung der Gebäudehülle von der Vollzugsbehörde angemessen verschärft (Art. 32 LSV). Bei der Bearbeitung des Schallschutzes der Gebäudehülle werden die Verschärfungen gemäss üblicher Vollzugspraxis («Anforderung an die Schalldämmung der Aussenhülle» auf www.bauen-im-laerm.ch) angewendet.

Gebäudehülle

#### 3 Beilagen

- Situationsplan
- Zonenplan
- Strassenlärm-Emissionsauszug
- Quellenmassnahmen
- Hinderniswirkung Balkon
- Grafische Darstellung Strassenlärm-Immissionen (Cadna)
- Pläne
- Produkte zur schallabsorbierenden Ausgestaltung von Oberflächen











# Nutzungsplanung: Grundnutzungen

#### Rechtskräftig



		Тур	Anteil	Anteil in %			
Legende beteiligter Objekte		Kernzone II Kernzone I Wohnzone G 2.8	1351 m² 745 m² 3259 m²	25 % 14 % 61 %			
Übrige Legende (im sichtbaren Bereich)		Reservezone Industriezone 5.0 Kantonale Landwirtscl Wohnzone 2.2 Erholungszone b Freihaltezone Wald	haftszone				
Rechtsvorschriften	Genehmigung vom 29. April 2015 (Umzonung Längg), 0292/15: https://oerebdocs.zh.ch/getDoc?docid=3601						

Genehmigung vom 28. Februar 2011, 30:

https://oerebdocs.zh.ch/getDoc?docid=5767

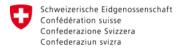
Genehmigung vom 4. März 1998, 493: https://oerebdocs.zh.ch/getDoc?docid=5763

Bauordnung Illnau-Effretikon (28.02.2011) und Kyburg (01.10.2001),

28.02.2011:

https://oerebdocs.zh.ch/getDoc?docid=5990

20.12.2022 10:23:53 20221220102353526 Seite 3/13









# Lärmempfindlichkeitsstufen (in Nutzungszonen)

#### Rechtskräftig



	Тур	Anteil Anteil in %						
Legende beteiligter Objekte	Empfindlichkeitsstufe III, aufgestuft (nein)	5354 m² 100 %						
Übrige Legende (im sichtbaren Bereich)	Empfindlichkeitsstufe II, aufgestuft (nein) Empfindlichkeitsstufe keine, aufgestuft (nein)							
Rechtsvorschriften	Bauordnung Illnau-Effretikon (28.02.2011) und Kyburg (01.10.2001), 28.02.2011: https://oerebdocs.zh.ch/getDoc?docid=5990							
Gesetzliche Grundlagen	Planungs- und Baugesetz (PBG), LS 700.1: https://oerebdocs.zh.ch/getDoc?docid=2283							
	Besondere Bauverordnung I (BBVI), LS 700.21: https://oerebdocs.zh.ch/getDoc?docid=2285							
	Bauverfahrensverordnung (BVV), LS 700.6: https://oerebdocs.zh.ch/getDoc?docid=2287							
	Lärmschutz-Verordnung (LSV), SR 814.41: https://oerebdocs.zh.ch/getDoc?docid=2298							

#### Weitere Informationen und Hinweise

Zuständige Stelle Stadt Illnau-Effretikon: http://www.ilef.ch



Kanton Zürich GIS-ZH /GIS-Browser

#### Strassenlärm

http://maps.zh.ch 05.12.2022, 10:58 Seite 1 von 8



Fachstelle Lärmschutz Walcheplatz 2, Postfach

8090 Zürich
http://laerm.zh.ch/situation

Telefon: +41 43 259 55 11 E-Mail: fals@bd.zh.ch



#### **Aktuelle Abfrage**

Gemeinde: Illnau-Effretikon

Koordinaten: 2696999 / 1251739

Verfahren: Gestaltungsplan

Empfindlichkeitsstufe: ES II

Nutzung: Wohnen

#### Strassenlärm-Emissionen

Strasse mit gültigen Emissionswerten

Tunnel mit gültigen Emissionswerten

Strasse (Emissionswerte auf Anfrage)

Tunnel (Emissionswerte auf Anfrage)

#### **Administrative Grenzen**

✓ Kantonsgrenzen

Bezirksgrenzen

Gemeindegrenzen





Fachstelle Lärmschutz Walcheplatz 2, Postfach 8090 Zürich http://laerm.zh.ch/situation Telefon: +41 43 259 55 11 E-Mail: fals@bd.zh.ch

### Strassenlärm – Orientierung

Emissions- abschnitt	Strassen- name	Routen- nummer	Abschnitt Von	Abschnitt Bis	Werte gültig	Zuständigkeit	Tunnel	Brücke	Z erfasst	Tram	Gültig seit
39256	Kempttalstrasse	345 a	5.378	5.458	Ja	Kt. Zürich, FALS (043 259 55 11, fals@bd.zh.ch)	Nein	Nein	Nein	Nein	05.07.2022
39257	Kempttalstrasse	345 a	4.647	5.378	Ja	Kt. Zürich, FALS (043 259 55 11, fals@bd.zh.ch)	Nein	Nein	Nein	Nein	05.07.2022
39279	Effretikonerstrasse	766	0.000	0.154	Ja	Kt. Zürich, FALS (043 259 55 11, fals@bd.zh.ch)	Nein	Nein	Nein	Nein	05.07.2022
56203	Effretikonerstrasse	766	0.154	0.355	Ja	Kt. Zürich, FALS (043 259 55 11, fals@bd.zh.ch)	Nein	Nein	Nein	Nein	05.07.2022





Fachstelle Lärmschutz Walcheplatz 2, Postfach 8090 Zürich http://laerm.zh.ch/situation Telefon: +41 43 259 55 11

E-Mail: fals@bd.zh.ch

## Motorfahrzeuglärm Teil 1

Emissions- abschnitt	Emissionsmodell Motorfahrzeuge	Strassentyp	<b>Nt</b> [Fz/h]	Nn [Fz/h]	P_Nt2 [%]	P_Nn2 [%]	Vt [km/h]	<b>Vn</b> [km/h]	V_LW [km/h]	V_Bus [km/h]	Steigung [%]	Belagskorrektur Spektrum
39256	sonROAD18	HVS-50-60	1265	244	5.3	4.6	50	50	50	50	0.2	KB50_plus0
39257	sonROAD18	HVS-50-60	1074	212	5.6	4.5	50	50	50	50	0.4	KB50_plus0
39279	sonROAD18	VS-50-60	377	62	4.9	5.3	50	50	50	50	0.9	KB50_plus0
56203	sonROAD18	VS-50-60	377	62	4.9	5.3	50	50	50	50	4.6	KB50_plus0





Strassenregion III

Novica Knezevic Werkhofstrasse 5 8451 Kleinandelfingen Telefon +41 43 257 93 00 novica.knezevic@bd.zh.ch www.zh.ch/tba

Bamberger & Stegmeier AG Joël Schärer Badenerstrasse 156 8004 Zürich

#### 6. September 2022

#### Anfrage betreffend Massnahmen zum Lärmschutz an der Quelle

Sehr geehrter Herr Schärer

Im Zusammenhang mit dem Bauvorhaben an der Gupfenstrasse in Illnau-Efretikon haben Sie uns um eine Stellungnahme über mögliche lärmreduzierende Massnahmen an der Kempttalstrasse gebeten. Unsere Abklärungen führen zu den folgenden Ergebnissen.

Der Abschnitt der Kempttalstrasse entlang der Parzelle Nr. IE7555 gehört zum Perimeter eines Strassenbauprojektes. Mit der Realisierung ist frühestens im Jahr 2030 zu rechnen. Aufgrund des langfristigen Realisierungshorizontes können bei der Projektierung des Bauvorhabens weder emissionsseitig noch bei der Interessenabwägung Massnahmen für diesen Abschnitt berücksichtigt werden.

Im Abschnitt der Kemptalstrasse ab km 5.260 (südöstliches Ende der Parzelle Nr. IE7555) ist mit dem Projekt der Kreiselinstandsetzung der Einbau eines lärmarmen Belages vorgesehen. Das Instandsetzungsprojekt ist noch nicht festgesetzt. Nach aktueller Terminplanung, ist die Umsetzung des lärmarmen Belags ca. 2027 geplant. Dieser Termin kann sich jedoch aufgrund von Einsprachen, Projektänderungen und unvorhersehbaren Einflüssen um unbestimmte Zeit verschieben. Der geplante lärmarme Belag kann als Argument in der Interessenabwägung angeführt werden. Als Belagstyp wurde ein AC8 lärmarm festgelegt. Dieser weist eine Wirkung von -1 dB (von Belagskennwert Kb = 0 dB zu Kb = -1 dB) gegenüber dem heutigen Zustand auf.

Jedoch wird der Einfluss eher gering sein, da der lärmarme Belag am Rand der Bauparzelle Nr. IE7555 endet.

Bei weiteren Fragen steht Ihnen Julian Hull (julian.hull@bd.zh.ch/ 043 259 55 15) gerne zur Verfügung.

Freundliche Grüsse

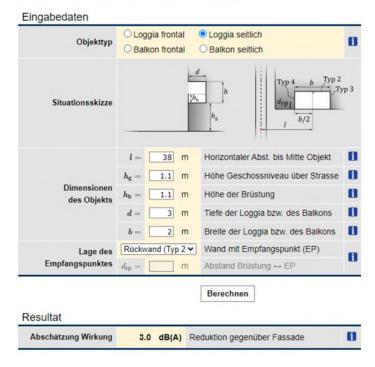
Novica Knezevic



# **Hinderniswirkung Balkon**

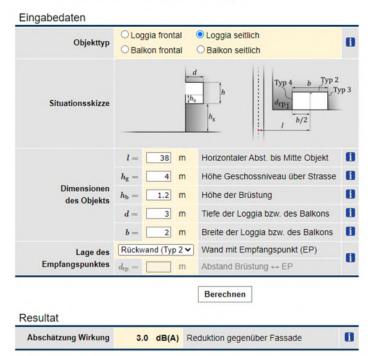
#### **BP1 EG**

Abschätzung Hinderniswirkung Balkone/Loggien



#### **BP1 1.0G**

Abschätzung Hinderniswirkung Balkone/Loggien



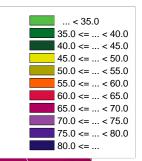


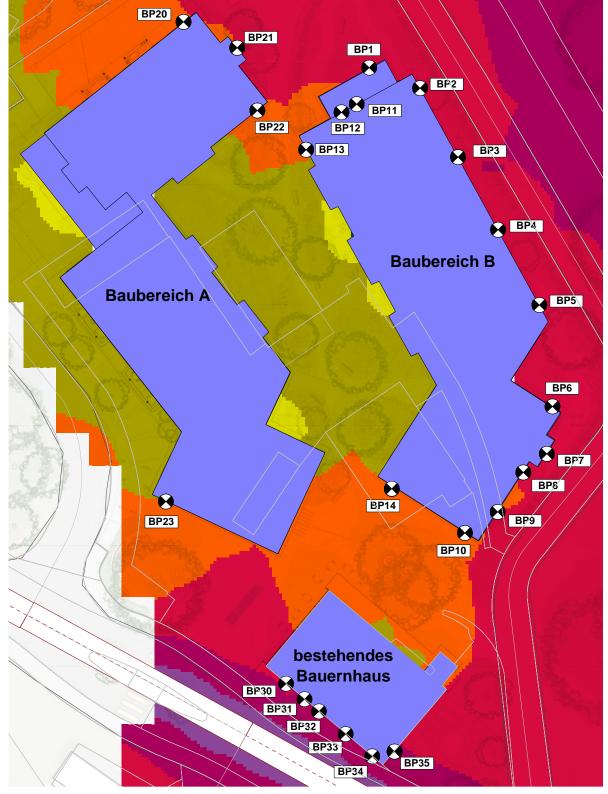
## Lärmschutznachweis

21618 Areal Gupfen, Effretikonerstrasse 6, 8308 Illnau

Strassenlärm tags (6-22 Uhr)

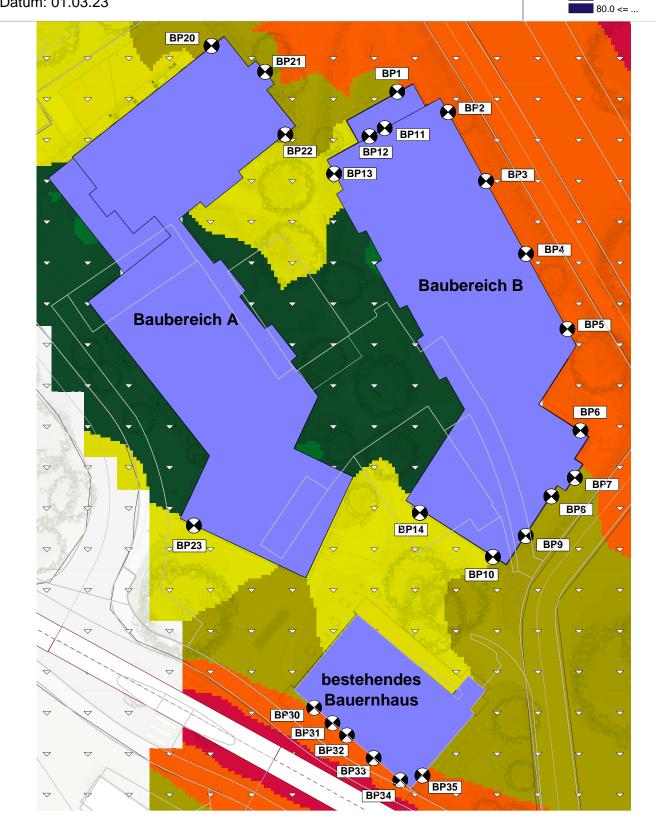
Datum: 01.03.23

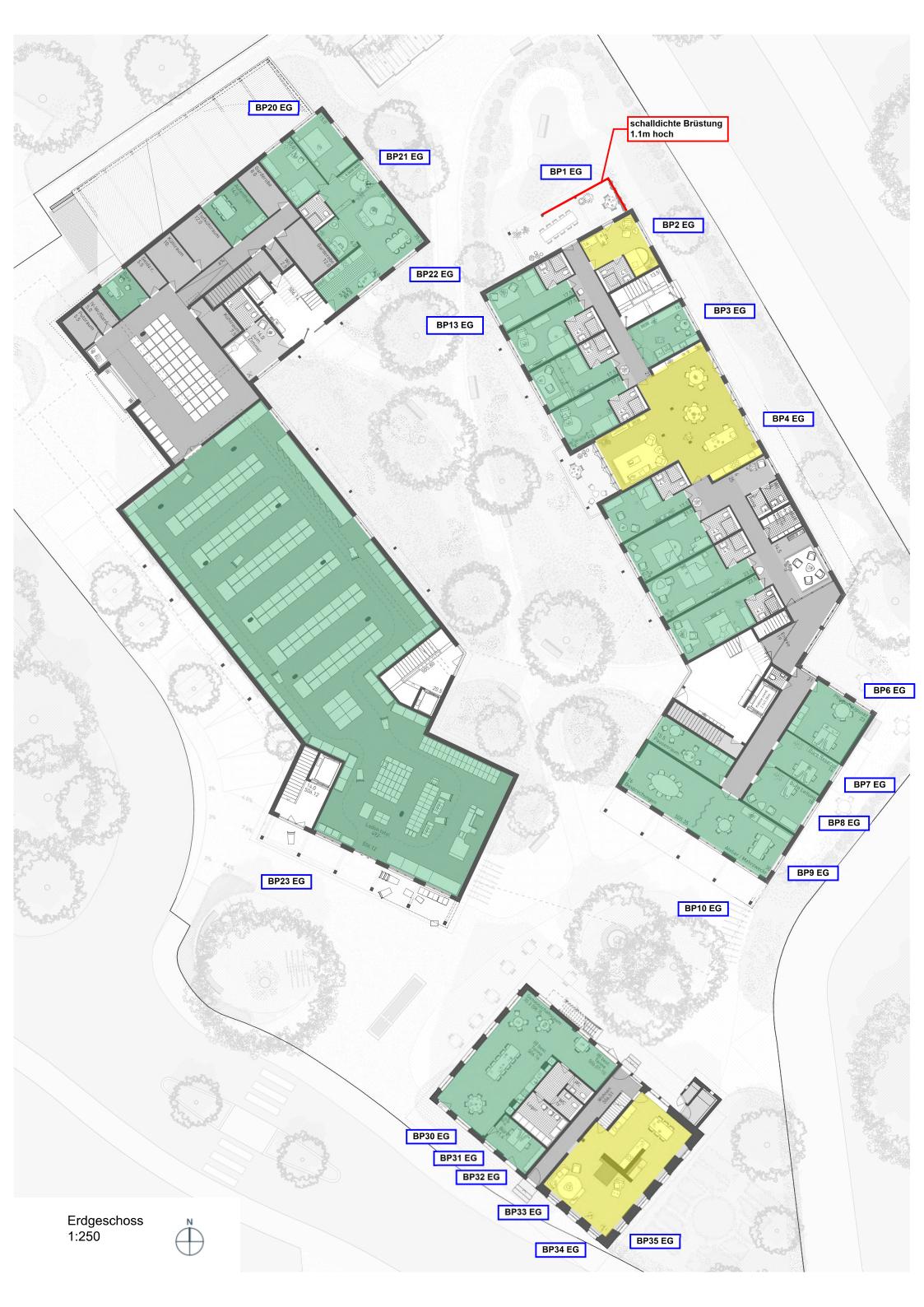




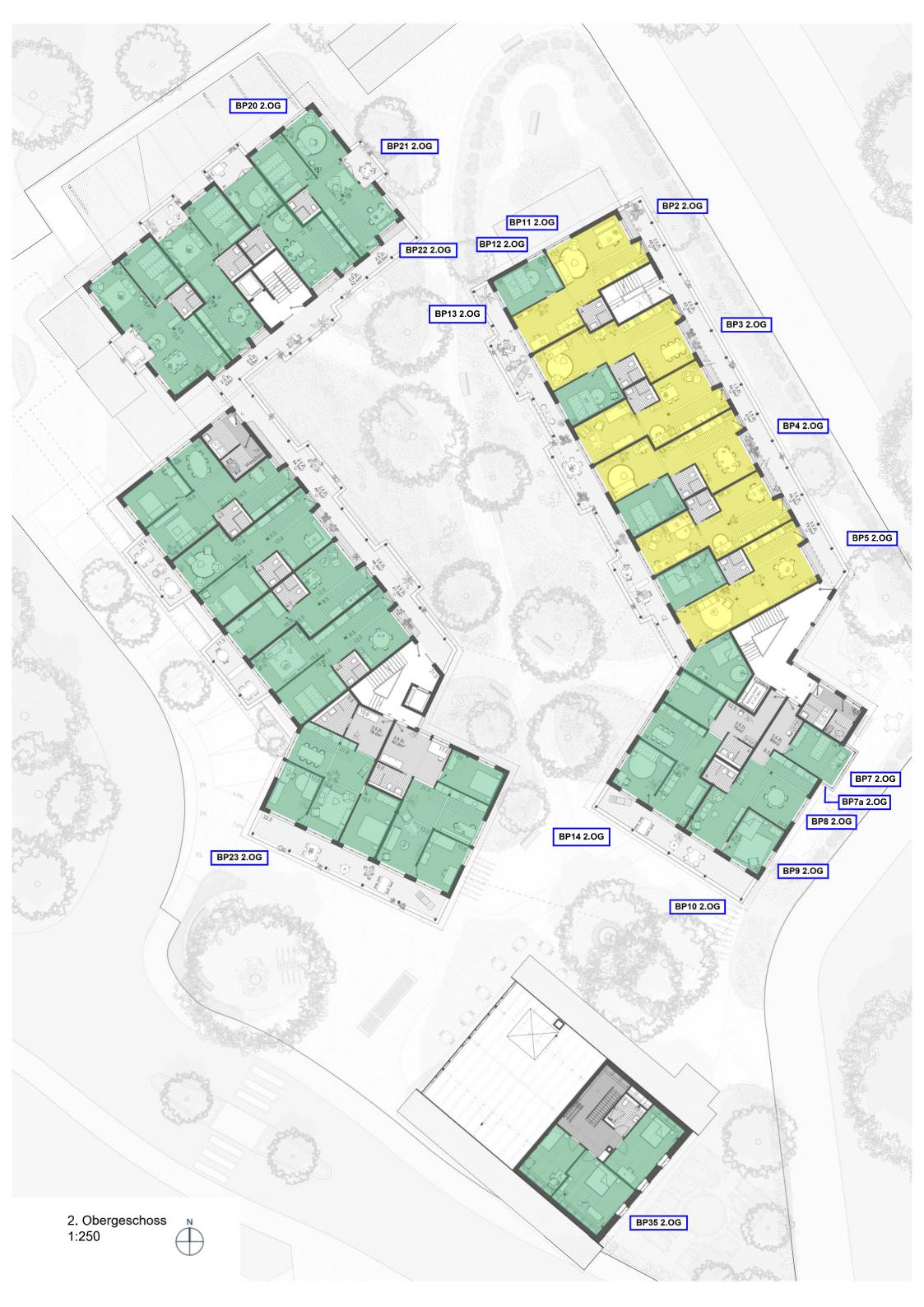


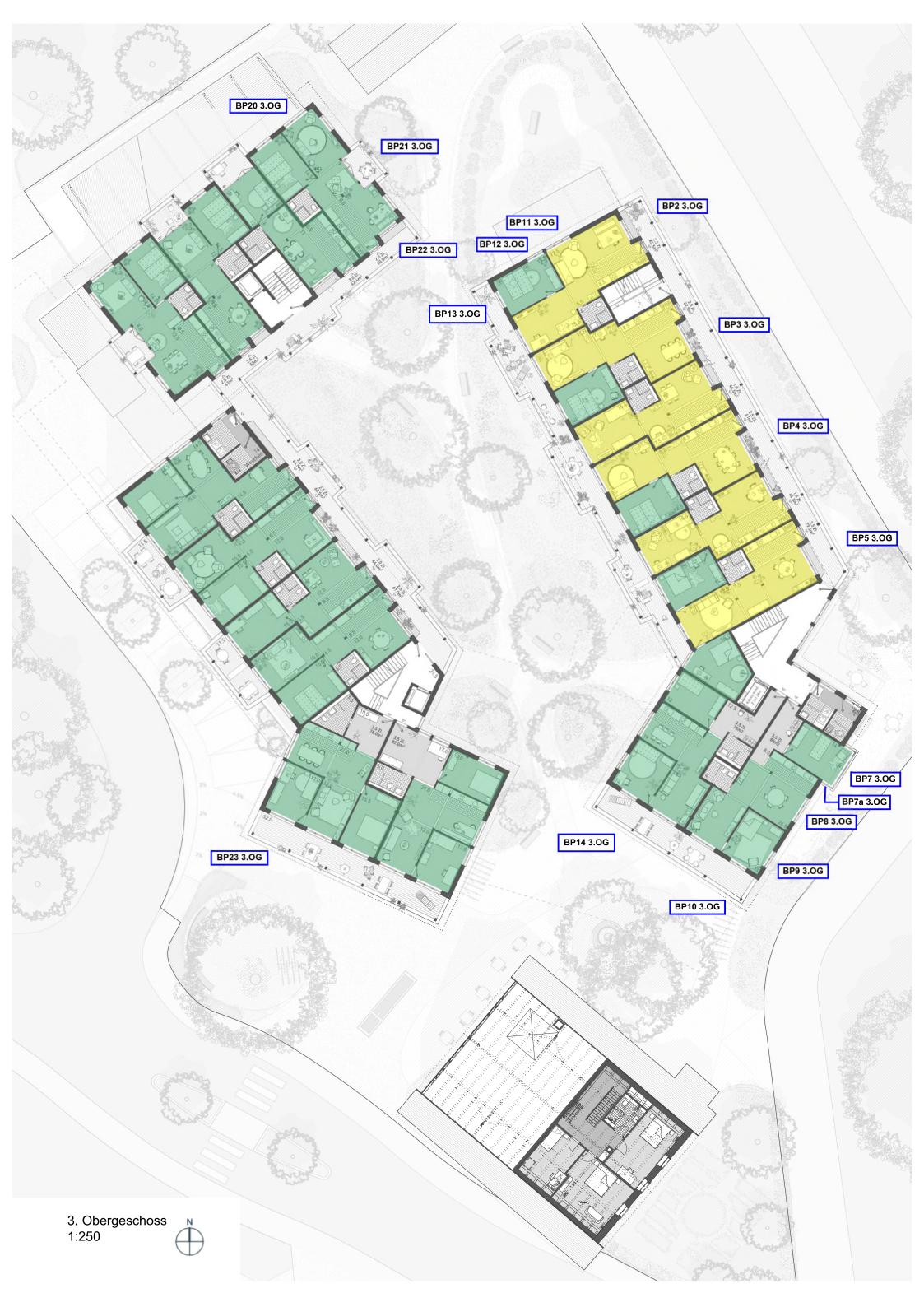
# Lärmschutznachweis 21618 Areal Gupfen, Effretikonerstrasse 6, 8308 Illnau 21618 Areal Gupfen, Effretikonerstrasse 6, 8308 Illnau Strassenlärm nachts (22-6 Uhr) Datum: 01.03.23











18. März 2022 1/13



(März 2022, Angaben ohne Gewähr, Änderungen vorbehalten)

# Balkone/Loggien:

# Produkte zur schallabsorbierenden Ausgestaltung von Oberflächen

Die Angaben in der Liste basieren auf Angaben der Hersteller. Die Herausgeber der Webseite "Bauen im Lärm" übernehmen keine Garantie für die Korrektheit. Der Grad der Schallabsorption (aw) hängt wesentlich ab von der Art und Weise der Montage. Der aufgeführte Absorptionsgrad gilt jeweils nur für die im Prüfverfahren verwendete Montage. Es wird empfohlen, sich vom Hersteller über die Wirkung des Produkts für den konkret vorgesehenen Systemaufbau informieren zu lassen.

		S	Schallabsorpt	ion		Mate	erial/Aufbau		
Hersteller/ Vertreiber	Produkt	EN 1793-1: 1997 -2017		EN 654:1997	Material	Gewicht	Systemhöhe	Montage	Bemerkungen
		Gruppe	Klasse	Grad αw					
	MAKUSTIK Perfo PE								
Akustik & Raum AG	https://www.akustik- raum.ch/de/akustiksyste me/produkte/perfo-pe- 86/pe-16-16-6-0-1-101	A1 / A2 / A3	B/C/D/E	0.25-0.80 (Je nach Perforation)	Mitteldichte Holzfaserplatte oder	z.B. PE16/16/6.0-1 offene Fläche 11% = 11.4 kg/m²	46 mm (16 mm MDF- Platte + 30 mm Isolation)	Verschraubung durch Sacklochbohrung	Für den Aussenbereich empfohlen, allerdings keine direkte Exposition zu Regen- oder
	MAKUSTIK Linea LI				Gipsfaserplatte + Vlies				Spritzwasser Trägermaterial HYDRO (bedingt feuchtebeständig erforderlich)
www.akustik-raum.ch/	https://www.akustik- raum.ch/de/akustiksyste me/produkte/linea-li-87/li- 14-2-0-1-116	A1/A2/A3	D/C/B	0.55-0.80 (Je nach Rillung)	2	z.B. LI 14/2.0-1 offene Fläche 5.5% = 11.1 kg/m²	46 mm (16 mm MDF- Platte + 30 mm Isolation)	Montage mit Montage- klammern zu MAKUSTIK System auf UK verschraubt	



Akustik & Raum AG www.akustik-raum.ch/	MAKUSTIK FeinMikro FM  https://www.akustik-raum.ch/de/akustiksyste me/produkte/feinmikro- fm-79/fm-300-m-decke- wand-93	A4	А	0.90-0.95 (je nach Perforation)	Mitteldichte Holzfaserplatte oder Gipsfaserplatte + Vlies	z. B. FM300µm 467500Loch/m2 =10Kg/m2	46 mm (16 mm MDF- Platte + 30 mm Isolation)	Als Paneelen oder Plattenelement mit Montage- klammern	Für den Aussenbereich empfohlen, allerdings keine direkte Exposition zu Regen- oder Spritzwasser Trägermaterial HYDRO (bedingt feuchtebeständig erforderlich)
		A2	С	0.7		7.1 kg/m²	30 mm (26 mm Platte)		
		А3	В	0.85		8.1 kg/m²	40 mm (36 mm Platte)		
		А3	В	0.85	Glaswolle. Vorbe-	9.1 kg/m²	50 mm (46 mm Platte)	geklebt auf Beton	Sehr gut geeignet für Aussenbereich, fugenlos, nicht brennbar (A2-s1, d0), minimale Einbauhöhe; mechanisch widerstandsfähige Oberfläche
	BASWA Phon Base (fugenlos)	А3	В	0.85	schichtung aus rezykliertem	10.1 kg/m²	70 mm (66 mm Platte)		
		A2	С	0.7	Blähglasgranulat, Marmorkorn-	7.1 kg/m²	30 mm (26 mm Platte)	geklebt auf abgehängtes Trockenbausvstem	
		А3	В	0.85	beschichtung	8.1 kg/m²	40 mm (36 mm Platte)		
		А3	В	0.85		9.1 kg/m²	50 mm (46 mm Platte)		
BASWA acoustic	https://www.baswa.com/ de/systeme/	A4	А	0.9		10.1 kg/m²	70 mm (66 mm Platte)		
		A2	С	0.7		6.5 kg/m²	30 mm (26 mm Platte)		
		А3	В	0.8		7.8 kg/m²	40 mm (36 mm Platte)	geklebt auf Beton	
		А3	В	0.85	Glaswolle. Vorbe-	8.5 kg/m²	50 mm (46 mm Platte)	gekiebt auf beton	
	BASWA Phon Fine (fugenlos)	A2	С	0.7	schichtung aus rezykliertem	9.1 kg/m²	70 mm (66 mm Platte)		Sehr gut geeignet für Aussenbereich, fugenlos, nicht
	(tugenios)	A2	С	0.75	Blähglasgranulat, Marmorkorn-	6.5 kg/m²	30 mm (26 mm Platte)		brennbar (A2-s1, d0), minimale Einbauhöhe; mechanisch widerstandsfähige Oberfläche
		А3	В	0.8	beschichtung	7.8 kg/m²	40 mm (36 mm Platte)	geklebt auf abgehängtes	
		А3	В	0.85		8.5 kg/m²	50 mm (46 mm Platte)	Trockenhausvetem	
www.baswa.com	https://www.baswa.com/ de/systeme/	A2	С	0.75		9.1 kg/m²	70 mm (66 mm Platte)	70 mm (66 mm Platte)	



		A2	С	0.7		8.4 kg/m²	30 mm (26 mm Platte)		
		A2	С	0.75	1	9.3 kg/m²	40 mm (36 mm Platte)		
	BASWA Phon	A2	С	0.65	Glaswolle, Vorbe-	9.8 kg/m²	50 mm (46 mm Platte)	geklebt auf Beton	
	Classic Top (fugenlos)	A2	С	0.7	schichtung aus rezykliertem Blähglasgranulat,	11.8 kg/m²	70 mm (66 mm Platte)		Sehr gut geeignet für Aussenbereich, fugenlos, nicht brennbar (A2-s1, d0), minimale Einbauhöhe;
		A2	С	0.7	Marmorkorn- beschichtung	8.4 kg/m²	30 mm (26 mm Platte)		mechanisch widerstandsfähige Oberfläche
		A2	С	0.65	9	9.3 kg/m²	40 mm (36 mm Platte)	geklebt auf abgehängtes	
	https://www.baswa.com/	A2	С	0.65		9.8 kg/m²	50 mm (46 mm Platte)	Trockenbausystem	
	<u>de/systeme/</u>	A2	С	0.7	]	11.8 kg/m²	70 mm (66 mm Platte)		
		A2	С	0.65		8.6 kg/m²	30 mm (26 mm Platte)		
		А3	В	0.8		9.5 kg/m²	40 mm (36 mm Platte)	goklaht auf Patan	
	BASWA Phon Classic Base (fugenlos)	A2	С	0.75		9.7 kg/m²	50 mm (46 mm Platte)	tte)  geklebt auf abgehängtes Trockenbausystem	
BASWA acoustic		A2	С	0.6		10.2 kg/m²	70 mm (66 mm Platte)		
		A2	С	0.75		8.6 kg/m²	30 mm (26 mm Platte)		
		A4	А	0.95		9.5 kg/m²	40 mm (36 mm Platte)		
	https://www.baswa.com/	A3	В	0.8	Glaswolle, Vorbe-	9.7 kg/m²	50 mm (46 mm Platte)		
	<u>de/systeme/</u>	A2	С	0.75	schichtung aus rezykliertem	10.2 kg/m²	70 mm (66 mm Platte)		Sehr gut geeignet für Aussenbereich, fugenlos, nicht brennbar (A2-s1, d0), minimale Einbauhöhe;
		A2	С	0.7	Blähglasgranulat, Marmorkorn-	8.5 kg/m²	30 mm (26 mm Platte)		mechanisch widerstandsfähige Oberfläche
		А3	В	0.85	beschichtung	9.9 kg/m²	40 mm (36 mm Platte)	geklebt auf Beton	
	BASWA Phon Classic Fine (fugenlos)	A2	С	0.75		10.3 kg/m²	50 mm (46 mm Platte)	geniebt auf Deteil	
		A2	С	0.75		11.1 kg/m²	70 mm (66 mm Platte)		
		A2	С	0.6		8.5 kg/m²	30 mm (26 mm Platte)		
		A4	А	0.9		9.9 kg/m²	40 mm (36 mm Platte)	geklebt auf abgehängtes	
www.baswa.com	https://www.baswa.com/	A2	С	0.75		10.3 kg/m²	50 mm (46 mm Platte)	Trockenbausystem	
WWW.bdswd.com/	<u>de/systeme/</u>	A2	С	0.75		11.1 kg/m²	70 mm (66 mm Platte)		



	Naturspan V Plattenformat Akustikdecken	A2	С	0.65	Leichte Holzspan Platten VKF 4.2 / RF 3	7.0 - 7.5 kg/m²	48 mm (18 mm Platte + 30 mm Luftraum) 48 mm (18 mm Platte + 30 mm Mineralwolle) 48 mm (18 mm Platte + 30 mm faserfreie Dämmung)		
	www.cridea- akustik.ch/akustik-aus- holz	A2	С	0.75			398 mm (18 mm Platte + 380 mm Luftraum)		
		A2	С	0.65			53 mm (18 mm Platte + 50 mm Luftraum)		
Cridea Akustik AG	Superfein -	А3	В	0.8			53 mm (18 mm Platte + 30 mm Mineralwolle + 20 mm Luftraum)	Verdeckte Montage	homogene Oberfläche Farbton Standard weiss ähnlich RAL 9016 - Sonderfarben in RAL oder NCS,
	Fugenlose Akustikdecken	A2	С	0.7	Geblähtes Glas- Recyclinggranulat VKF 6q.3 / RF 1	ca. 7.5 kg/m²	218 mm (18 mm Platte + 200 mm Luftraum)	verdeckte montage	geeignet für Innenbereich und Aussenbereich (Balkone)
		А3	В	0.8			218 mm (18 mm Platte + 30 mm Mineralwolle + 170 mm Luftraum)		
	www.cridea- akustik.ch/fugenlose- akustik	A2	С	0.7			418 mm (18 mm Platte + 400 mm Luftraum)		
	Solith G Plattenformat	А3	В	0.8			50 mm (20 mm Platte + 30 mm Mineralwolle)		
	Akustikdecken	A2	С	0.7	Geblähtes Glas- Recyclinggranulat VKF 6q.3 / RF 1	6.8 - 7.8 kg/m²	200 mm (20 mm Platte + 180 mm Luftraum)		
www.cridea-akustik.ch/	www.cridea- akustik.ch/akustik-aus- glas/	А3	В	0.8			200 mm (20 mm Platte + 180 mm Mineralwolle)		



	Unitex SW KD light und Unitex SW light  www.dietrich- isol.ch/produkt/siteLi stExtend/unitex- mehrschichtplatten/	A3	В	0.8 - 0.85 (dickenabhängig)	Mehrschichtplatte bestehend aus Steinwolle und Oberfläche aus zementgebundener Holzwolle (2 mm)				
	Unitex SW KD light Superfein und Unitex SW light Superfein  www.dietrich- isol.ch/produkt/siteLi stExtend/unitex- mehrschichtplatten/	A3 / A4	A/B	0.85 - 1.0 (dickenabhängig)	Mehrschichtplatte bestehend aus Steinwolle und Oberfläche aus zementgebundener Holzwolle (1 mm)	7.5 - 27.5 kg/m² (dickenabhängig)	50-300 mm	Sichtbar verschraubt in Beton	
Dietrich Isol AG	Uniakustik SW superfine  www.dietrich- isol.ch/produkt/siteLi stExtend/uniakustik- akustikplatten/	А3	В	0.8 - 0.95 (dickenabhängig)	Mehrschicht- Akustikplatte bestehend aus schallabsorbierender Steinwolle und Oberfläche aus zementgebundere Holzwolle (1mm)	11.75 - 18.95 kg/m² (dickenabhängig)	50-140 mm		erhältlich in RAL und NCS Farbtönen, ECO zertifiziert, im Innen- und geschützten Aussenbereich einsetzbar, Decken- und Wandverkleidungen
www.dietrich-isol.ch	Uniakustik fine / superfine / extremfine by Troldtekt  www.dietrich- isol.ch/produkt/siteLi stExtend/uniakustik- akustikplatten/  Uniakustik Design by Troldtekt  www.dietrich- isol.ch/produkt/siteLi stExtend/uniakustik- design/	A1 / A2 / A3 / A4	A/C/D	0.35 - 1.00 (abhängig von Montageart und Unterkonstruktion)	zementgebundene Holzwolle (0.5 - 1.5 mm)	9.75 - 14 kg/m² (exkl. Unterkonstruktion)	25 - 200 mm	Diverse Befestigungsmöglichkeiten in Abhängigkeit von Unterkonstruktion	



		A2	С	0.65		18.8 kg/m2	25mm (20 mm Platte)	verklebt auf Trägerplatten auf	
	Fluraphon-EcoSana	A4	А	0.9	Absorber aus PET- Faserplatten mit Fluraphon Base + Top	20.3 kg/m2	45mm (40 mm Platte)	Tragrost	emissionsfrei und unbedenklich, idealer Absorber für
Fluren AG		A2	С	0.65	(Beschichtung) und Fluracare (Oberflächenschutz)	6.3 kg/m2	25 mm (20 mm Platte)		Gewölbe und Balkonuntersichten
	www.fluren.com	A4	А	0.9		7.8 kg/m2	45 mm (40 mm Platte)	direkt verklebt auf Untergrund (aw Wert bezieht sich auf eine	
	Fluraphon-Reapor	A2	С	0.6	Absorber aus Glas- Recycling-Material mit Fluraphon Base + Top	10.70 kg/m²	30 mm (25 mm Platte)	Verklebung auf Gipsplatten; Aufbautyp B nach ISO 354))	nicht brennbar, druckfest
www.fluren.com	www.fluren.com	A4	А	0.95	(Beschichtung) und Fluracare (Oberflächenschutz)	16.8 kg/m <sup>2</sup>	55mm (50 mm Platte)		indit bloimball, didented
Knauf AG	Knauf Organic				Zementgebundene		55 mm (25 mm Platte	Verschraubung an Holzlatten	Aussen im spritzwasser- und regengeschützten Bereich geeignet. Sowohl für Decken als auch an
www.knauf.ch	http://www.knauf.ch/de/fa chkompetenzen/akustik/i ndex-2.html#showtab- tab1260969 3	А3	В	0.85	Holzwolle (1mm)	12 kg/m²	+ 30mm Flumroc Steinwolle Isolation)	oder korrosionsge-schützte CD- Deckenprofile	der Wand einsetzbar. In verschiedenen Farbtönen realisierbar.



	Knauf Organic Medium  http://www.knauf.ch/de/fa chkompetenzen/akustik- 02-18/#showtab- tab1260969 3	A2	С	0.75	Zementgebundene Holzwolle (2mm)	12 kg/m²	55 mm (25 mm Platte + 30 mm Flumroc Steinwolle Isolation)	Verschraubung an Holzlatten oder korrosionsgeschützte CD- Deckenprofile	
		A2	С	0.7		11.0 kg/m²	30 mm (22 mm Platte)		
	Knauf s.a.c.	А3	В	0.95	Akustikpanels aus Glaswolle. Anschliessend werden zwei akustisch	12.0 kg/m²	40 mm (32 mm Platte)	geklebt auf Beton oder auf abgehängte AQUAPANEL	
Knauf AG		А3	В	0.95	wirksame Beschichtungen auf die Platten aufgetragen.	13.0 kg/m²	50 mm (42 mm Platte)	Cement Board Platten	Aussen im spritzwasser- und regengeschützten Bereich geeignet. Sowohl für Decken als auch an
	http://www.knauf.ch/de/fa chkompetenzen/akustik/i ndex-2.html#showtab- tab1260969_2	A4	А	0.9		15.0 kg/m²	70 mm (62 mm Platte)		der Wand einsetzbar. In verschiedenen Farbtönen realisierbar.
		А3	С	0.9		16.0 kg/m²	43 bis 97 mm (Tiefe für αw 65 mm)		
	Knauf Tacet	А3	В	0.85	Knauf AMF Mineralplatten. Anschliessend werden zwei akustisch	16.0 kg/m²	43 bis 97 mm (Tiefe für αw 100 mm)	auf abgehängte, korrosionsgeschützte CD-	
		A2	В	0.75	wirksame Beschichtungen auf die Platten aufgetragen.	16.0 kg/m²	43 bis 97 mm (Tiefe für αw 200 mm)	Deckenprofile	
www.knauf.ch	http://www.knauf.ch/de/fa chkompetenzen/akustik/i ndex-2.html#showtab- tab1260969 2	A2	А	0.75		16.0 kg/m²	43 bis 97 mm (Tiefe für αw 400 mm)		



Lignatur AG	Typ 3  https://www.lignatur.ch/fileadmin/ablage/downloads/Raumakustik/schallabsorptionsgrad-typ-3.pdf  Typ 3.1  https://www.lignatur.ch/fileadmin/ablage/downloads/Raumakustik/schallabsorptionsgrad-typ-31.pdf  Typ 5  https://www.lignatur.ch/fileadmin/ablage/downloads/Raumakustik/schallabsorptionsgrad-typ-5.pdf  Typ 6  https://www.lignatur.ch/fileadmin/ablage/downloads/Raumakustik/schallabsorptionsgrad-typ-6.pdf	A2 A2	A C C	0.9 0.75 0.65	Holz + Absorber	keine Angabe	200 mm (31 mm Holzplatte + 40 mm Absorber + 98 mm Luftraum + 31 mm Holzplatte	vertikale Verschraubung	Besonders geeignet bei Neubauten, Befestigung der Platten an bestehenden Bauten kann schwierig sein, Messungen Schallabsorption wurde mit Aufbauhöhe 200 mm durchgeführt, Minimum-Aufbauhöhe beträgt 120 mm.
www.lignatur.ch	Typ 6.1  https://www.lignatur.ch/fileadmin/ablage/downloads/Raumakustik/schallabsorptionsgrad-typ-61.pdf	A2	С	0.6					

		A2 A2	С	0.65	Reapor Glasblähplatte mit mineralischer Beschichtung, ProPHON G+F Reapor Glasblähplatte mit mineralischer Beschichtung, ProPHON G	ca. 17.6 kg/m² ca. 14.6 kg/m²	32 mm (4 mm Kleber, 24.5 mm Reaporplatte, 2 mm ProPHON G- Beschichtung, 1.5 mm ProPHON F- Beschichtung) 30 mm (4 mm Kleber, 24.5 mm Reaporplatte, 2 mm ProPHON G- Beschichtung)		Wand- und Deckenbekleidung, druckfest, fugenlos, formaldehydfrei, bindemittelfrei, faserfrei, Farbtöne nach RAL und NCS. Brandverhalten Trägerplatte A1 nach DIN EN 13501-1. Minergie Eco 2.
Protektor Profil GmbH	ProPHON	A2	С	0.6	Reapor Glasblähplatte mit mineralischer Beschichtung, ProPHON G+F	ca. 24.2 kg/m²	57.5 mm (4 mm Kleber, 50 mm Reaporplatte, 2 mm ProPHON G- Beschichtung)	direkt geklebt auf Beton oder abgehängte Decken	Wand- und Deckenbekleidung, druckfest, fugenlos, formaldehydfrei, bindemittelfrei, faserfrei, Farbtöne
		АЗ	В	0.85	Reapor Glasblähplatte mit mineralischer Beschichtung, ProPHON G	ca. 21.2 kg/m²	56 mm (4 mm Kleber, 24.5 mm Reaporplatte, 2 mm ProPHON G- Beschichtung)		nach RAL und NCS. Brandverhalten Trägerplatte A1 nach DIN EN 13501-1. Minergie Eco basis.
		A4	А	0.95	Reapor Glasblähplatten, Roh verlegt	ca. 19.2 kg/m²	54 mm ( 4 mm Kleber, 50 mm Reaporplatte)		Wand- und Deckenbekleidung, druckfest, formaldehydfrei, bindemittelfrei, faserfrei. Brandverhalten Trägerplatte A1 nach DIN EN 13501- 1. Minergie Eco basis.
www.protektor.ch	https://www.protektor.ch/de/raumakustik/download/	А3	В	0.85	Reapor Glasblähplatten, Roh verlegt mit Farbbe- schichtung	ca. 19.6 kg/m²	54 mm ( 4 mm Kleber, 50 mm Reaporplatte)		Wand- und Deckenbekleidung, druckfest, formaldehydfrei, bindemittelfrei, faserfrei, Farbtöne nach RAL und NCS. Brandverhalten Trägerplatte A1 nach DIN EN 13501-1. Minergie Eco Basis
Protektor Profil GmbH & Siniat GmbH	Siniat Akustikdecken SL144 https://etexassets.azuree dge.net/-/dam/sl144- technische-broschure siniat.pdf/pi107458/origin al/sl144-technische- broschure	A1/A2/A3	D/C/B	0.35 bis 0.80 je nach Lochung, Vlies, Lufthohlraum und Mineralfaserauflag e	Grund- und Tragprofile aus Metall, Protektor CD-Profil mm 60x27x0.6. 1 Lage Siniat LaHydro Spezialplatte für den mittel- und hochbean- spruchten Feuchtigkeits-bereich, ganzflächig gelocht mit	ca. 10 - 12 kg/m² je nach Ausführung	ab 80 mm	abgehangen	Wand- und Deckenbekleidung. Neue Lochplattendesigns
	<u>siniat.pdf?v=-</u> 1041915111				aufgeklebtem Faservlies				



	StoSilent Distance (Sto Silent Board 110) fugenlos	А3	В	0.8	Division	mit UK. ca. 12 kg/m2			
	StoSilent Distance (Sto Silent Board 100) fugenlos	А3	В	0.8	- Blähglasgranulat	mit UK. ca. 14 kg/m2	min. mit UK. 75 mm	geschraubt	
Sto AG	StoSilent Direct MW 36 (TopBasic weiss) einlagig, fugenlos	A2	С	0.75		ca. 12 kg/m2	ca. 40 mm		
	StoSilent Direct MW 36 (Top Finish) fugenlos	A2	С	0.6		ca. 12,4 kg/m2	ca. 40 mm		Baustoffklasse nach EN 13501-1
	StoSilent Direct MW 36 (Top Basic) fugenlos	A2	С	0.6	Mineralwolle	ca. 12 kg/m2	ca. 40 mm	geklebt	A2-s1,d0
	StoSilent Direct MW 36 (Decor M) fugenlos	A2	С	0.7	Willerawoile	ca. 12 kg/m2	ca. 40 mm	genesi	
www.stoag.ch	StoSilent Direct MW 36 (Decor M) sichtbare Fugen	А3	В	0.85		ca. 10,1 kg/m2	ca. 40 mm		
www.stoay.df	StoSilent Direct MW 46 (Top Finish) fugenlos	A2	С	0.6		ca. 13,7 kg/m2	ca. 50 mm		



	StoSilent Direct MW 46 (Top Basic) fugenlos	A2	С	0.65		ca. 13,3 kg/m2			
	StoSilent Direct MW 46 (Decor M) fugenlos	A2	С	0.75		ca. 13,3 kg/m2			
Sto AG	StoSilent Direct MW 46 (TopBasic weiss) einlagig, fugenlos	A2	С	0.75		ca. 11,4 kg/m2	ca. 50 mm		
Sio AG	StoSilent Direct MW 46 (Decor M) sichtbare Fugen	A4	A	1	Mineralwolle	ca. 11,4 kg/m2		geklebt	Baustoffklasse nach EN 13501-1 A2-s1,d0
	StoSilent Direct MW 46 (Climasan) sichtbare Fugen	A4	А	0.95		ca. 10 kg/m2			
	StoSilent Direct MW 66 (Top Finish) fugenlos	A2	С	0.6		ca. 15,6 kg/m2	ca. 70 mm		
www.stoag.ch	StoSilent Direct MW 66 (Decor M) fugenlos	А3	В	0.8		ca. 15,2 kg/m2	ca. 70 mm		



Sto AG	StoSilent Direct MW 66 (Decor M) sichtbare Fugen	A4	А	1		ca. 13,3 kg/m2	ca. 70 mm	geklebt	Baustoffklasse nach EN 13501-1
Sto AG	StoSilent Direct MW 66 (Climasan) sichtbare Fugen	A4	А	0.95	Mineralwolle	ca. 11,9 kg/m2	Ga. 70 IIIII	geneut	A2-s1,d0
www.stoag.ch	StoSilent Direct MW 66 (TopBasic weiss) einlagig, fugenlos	A2	С	0.65		ca. 13,3 kg/m2	ca.70 mm		
Süssmann AG	SIANG Balkonunter- sichtplatte	А3	В	0.84	Mineralwolle mit Beschichtung	50kg/m3 (2kg/m2)	40-60mm (oder mehr)	Profilsystem Mechanisch	
TOP-AKUSTIK	TOPAKUSTIK 13/3M  www.topakustik.ch/de/typ -133/	A2 / A2	C/C	0.75 / 0.65	Verschiedene Varianten und Ausführungen machbar, MDF	Keine Angabe	96 mm (16 mm Platte + 2 mm Vlies + 30 mm Flumroc + 48 mm Luftraum) / 76 mm (16 mm Platte + 2 mm Vlies + 30 mm Mineralwolle + 28 mm Luftraum)	auf Lattenrost mittels Klammern oder auf H-Schiene mit Drehclips	Produkte wurden bereits vielfach eingesetzt im Aussenbereich, es stehen verschiedene
	TOPAKUSTIK 29/3M www.topakustik.ch/de/typ e-293/	A2	С	0.6	wasserfest, Medite Triccoya, Echtholz- Furniere, farbig lackiert oder lasiert	Nelle Aligabe	76 mm (16 mm Platte + 2 mm Vlies + 30 mm		Einbauempfehlungen zur Verfügung.
www.topakustik . <u>.ch</u>	TOPAKUSTIK RL3 M www.topakustik.ch/de/typ	А3	В	0.8			Mineralwolle + 28 mm Luftraum)	Klebemontage mit TOPPERFO - Fix oder Spezialschrauben in Sacklochreihe	



		A2	С	0.7			125 mm (25 mm Platte + 100 mm Luftraum)		
	Heradesign Fine (Faserbreite 2 mm)	A2	С	0.7			45 mm (15 mm Platte + 25 mm Mineralwolle)		
		А3	С	0.8			55 mm (25 mm Platte + 25 mm Mineralwolle		
Zürcher Ziegeleien AG	https://www.knaufamf.co m/wmv/?id=17609	А3	В	0.8	Magnesitgebundene	Keine Angabe	65 mm (35 mm Platte + 30 mm Mineralwolle)	i.a. Schraubmontage	Bereits vielfach bei Balkonen im Raum Zürich verwendet. Bei permanent hoher Luftfeuchtigkeit (Bach oder Wald in unmittelbarer Nähe) wird ein
		A2	С	0.7	Holzwolle	Neme Angabe	200 mm (25 mm Platte + 175 mm Luftraum)	i.a. oomaabiiontage	Farbzusatz BFA-Zusatz (Fungizid) empfohlen; Mit Hohlraum und Hinterfüllung kann die Konstruktion mehr als 200 mm stark sein.
	Heradesign Superfine (Faserbreite 1 mm)	A2	С	0.75			45 mm (15 mm Platte + 30 mm Mineralwolle)		
		А3	В	0.8			55 mm (25 mm Platte + 30 mm Mineralwolle)		
www.zz-ag.ch	https://www.knaufamf.co m/wmv/?id=17606	А3	В	0.85			65 mm (35 mm Platte + 30 mm Mineralwolle)		

Weitere Produkte (und Hersteller/Vertreiber) werden bei Erfüllung aller Anforderungen in die Liste aufgenommen. Anfragen haben alle relevanten Information zu den Produkten (s. o.) zu enthalten, sowie einen Prüfbericht, der den Schallabsorptionsgrad des Produkts ausweist. In Frage kommende Produkte müssen mindestens der Schallabsorptionsklasse A2 entsprechen und im geschützten Aussenbereich eingesetzt werden können.