

LÄRMSCHUTZ IN GEBÄUDEN



Lärmschutz in Gebäuden

Problematik: Einhalten der Norm SIA 181, 2006
(Forderung gemäss Art. 32 der
Lärmschutzverordnung)

Auftraggeber: Architekten, Gemeinden und
Unternehmen

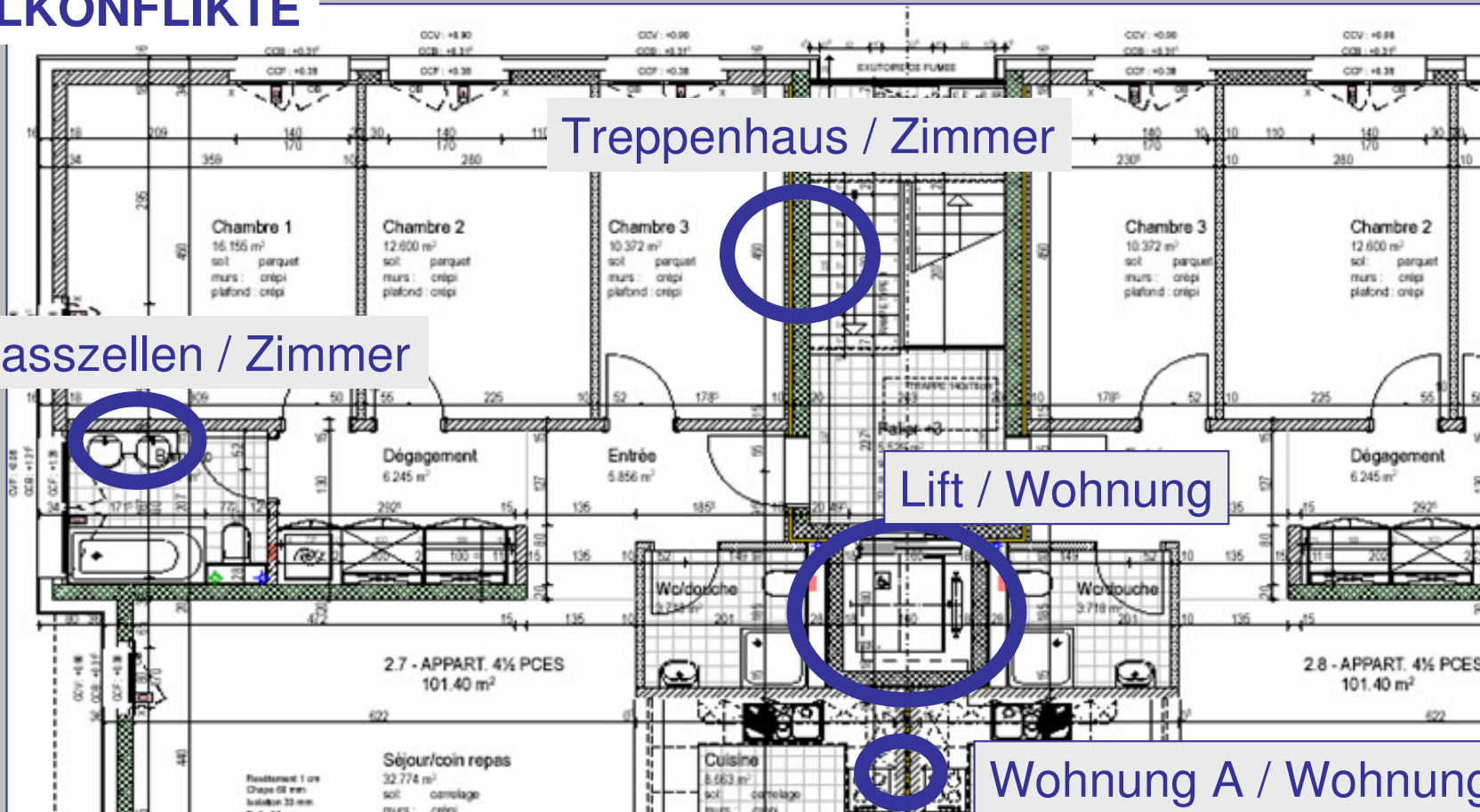
Lärmschutz in Gebäuden



Vorgehensweise:

- 1) ANALYSE DER BAUPLÄNE
- 2) AUSWERTUNG GEMÄSS SIA 181
- 3) BERATUNG
- 4) BAUBEGLEITUNG
- 5) SCHLUSSKONTROLLE (Messung)

ZIELKONFLIKTE



- Bestimmen des erlaubten Lärmmasses gemäss Norm
- Überprüfen, ob das Projekt die Vorgaben einhält

EVALUATION

I SOURCES INTÉRIEURES - Bruit aérien

II Grandeur d'évaluation

Isolation acoustique $D_{i,tot} = D_{iF,w} + C - C_v$

$D_{iF,w} = 74$
 $C = -5$
 $C_v = 0$
 $D_{i,tot} = 69$

III Exigence

$D_{i,tot} \leq D_i$ ou $D_{i,tot} - D_i \leq 0$

III Comparaison

Exigence	Valeur	$D_{i,tot} - D_i$	Évaluation
D _{i, min}	65	-4	norme respectée
D _{i, acoust}	65	-4	norme respectée

IV Dispositions particulières

S'il s'agit d'un local de musique (établissement public) ou d'une installation industrielle émettant des basses fréquences la nuit, l'annexe A doit être considérée

$D_{i,tot} = 69$

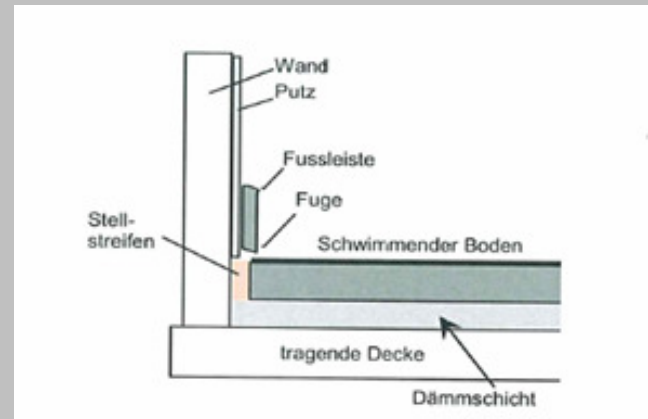
Exigence	Valeur	$D_{i,tot} - D_i$	Évaluation
D _{00, min}	72	-13	norme pas respectée
D _{00, acoust}	72	-13	norme pas respectée

Tableau SIA 181/12:02 2007

- Falls die SIA Norm nicht eingehalten wird, sind für die kritischen Elemente neue Lösungen zu suchen
- Empfehlung « Konstruktion »
 - Nasszellen
 - Bodenaufbau
 - Treppenhaus
 - Etc...



Hülse zum Unterdrücken der Schallausbreitung



Aufbau eines schwimmenden Bodens



HILFSGERÄTE ZUR DURCHFÜHRUNG DER KONTROLLMESSUNGEN



Lärmmessgerät Nor-118
Messung mit Terz- und
Oktavbandfilter

Lautsprecher und
Verstärker zur
Schallmessung



Impulsgeber
Messen der Nachhallzeit



Normhammer
EMPA
Schlaggeräusch

Lärmschutz in Gebäuden

SCHLUSSKONTROLLE

Protocole de mesure - Immissions

Lieu
 Appartement: immeuble site
 Etage: 3^e
 Désignation: Appartement 1
 Place / Adresse: Avenue à coucher
 Remarque(s): Place la plus bruyante

Source(s)
 Type de source: musique haut-parleur bruit de fond
 Titre: Les albums du Zink, Les Lézards

Mesure(s)

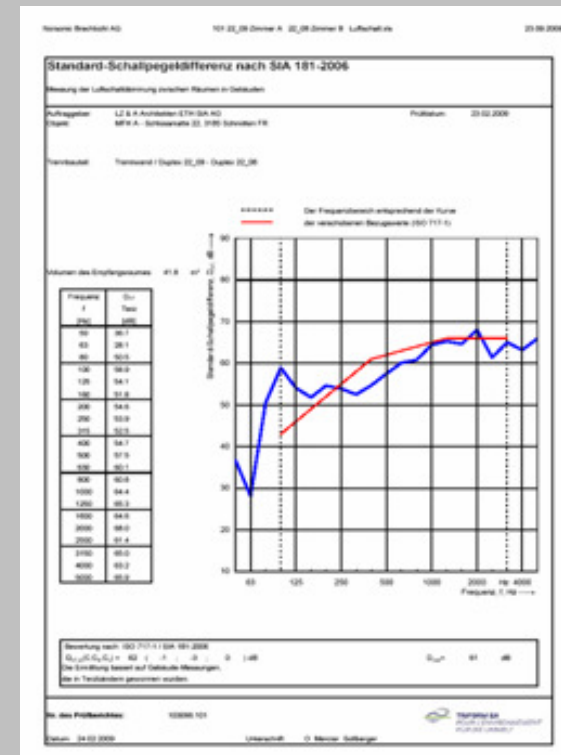
Type de source	Émission (en dB(A))	Remarque
Musique	95 - 97	Milieu zone de silence
Haut-parleur	120	niveau haut-parleur
Haut-parleur	110	niveau plafond

Résultat

No.	Type de source	Immission (en dB(A))	Remarque
2	Musique	32	
3	Musique	33	
4	Musique	32	
5	Bruit de fond	30	
6	Haut-parleur	35	
7	Haut-parleur	35	

Date: 24.01.2007 Signature: DM

Messprotokoll
Messung vor Ort



Messergebnisse
Prüfbericht