

Nachweis:

Brandschutz: REI 60, Lignum Dok 4.1, 442-4, H1

Anforderung:

Schallschutz: Rw xxdB

Die Aufbauten sind von einem Bauphysiker zu prüfen.

* nicht im Auftrag Holzbau enthalten

Werkplanung

Lauber
 Essential Timber Engineering

Lauber Ingenieure AG Holzbau & Bauwerkserhalt Winkelriedstrasse 53 6003 Luzern 041 227 42 42 info@lauber-ing.ch

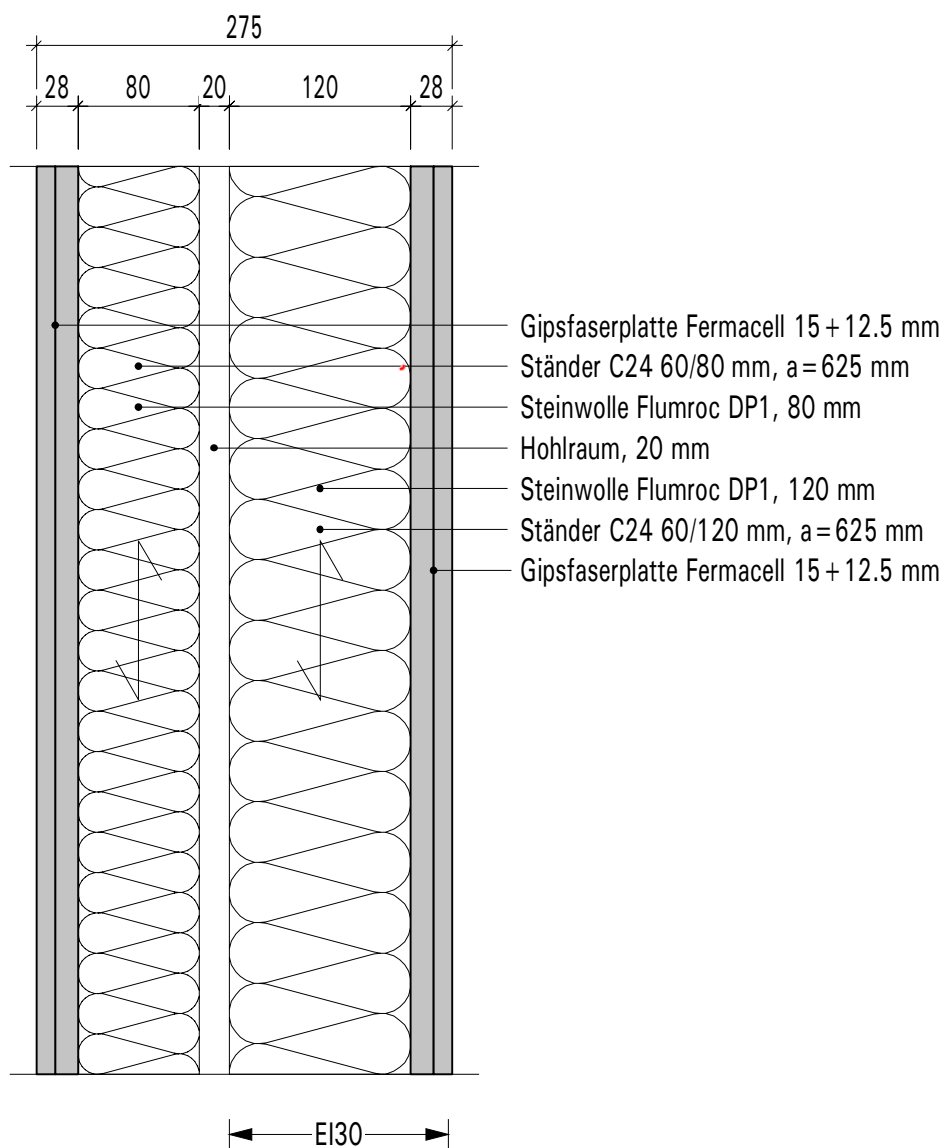
Projekt: Studentenheim Reussmatt

Bauherr: Urban Frye

Architekt: Markus Heggli

Trennwand Studio-Treppenhaus

gezeichnet am	gezeichnet von	Projektnr.	Zeichnungsnr.	Massstab
31.10.2017	sni	1022-17215.30	1022-17215.50_KHB-53-BTA_F	1:5
revidiert am	geplottet am	Zeichnungsprogramm	Filename	Format
07.05.2018	21-09-2018	Cadwork	1022-17215.50_KHB-53-BTA_F.2d	A4



Nachweis:

Brandschutz: EI 30, Lignum 4.1, 441-2 D

Anforderung:

Schallschutz: Rw xxdB

Die Aufbauten sind von einem Bauphysiker zu prüfen.

* nicht im Auftrag Holzbau enthalten

Werkplanung

Lauber

Essential Timber Engineering

Lauber Ingenieure AG Holzbau & Bauwerkserhalt Winkelriedstrasse 53 6003 Luzern 041 227 42 42 info@lauber-ing.ch

Projekt: Studentenheim Reussmatt

Bauherr: Urban Frye

Architekt: Markus Heggli

Wohnungstrennwand EG-Attika

gezeichnet am	gezeichnet von	Projektnr.	Zeichnungsnr.	Massstab
31.10.2017	sni	1022-17215.30	1022-17215.50_KHB-53-BTA_F	1:5
revidiert am	geplottet am	Zeichnungsprogramm	Filename	Format
07.05.2018	21-09-2018	Cadwork	1022-17215.50_KHB-53-BTA_F.2d	A4

1 Ausgangslage

In der Stadt Luzern ist ein Wohnheim für Musikstudenten geplant. Der Bau umfasst 5 Geschosse und soll in Holzbau mit Ausnahme der erdberührten Bauteile erstellt werden. Das Gebäude soll temporär über einen Zeitraum von ca. 10 Jahren bestehen. Nachfolgend sind die bauakustischen Anforderungen aufgeführt.

2 Grundlagen

- [1] Bundesgesetz über den Umweltschutz (USG) vom 07.10.1983, Stand 01.01.2018
- [2] Lärmschutz-Verordnung (LSV) vom 15.12.1986, Stand 01.01.2016
- [3] Norm SIA 181:2006 Schallschutz im Hochbau
- [4] Norm DIN 18041: "Hörsamkeit in Räumen – Anforderungen, Empfehlungen und Hinweise für die Planung", März 2016
- [5] Lauber Ingenieure AG AG, Pläne Grundrisse, Schnitte und Fassadenansichten, Planstand 31. Oktober 2017

3 Bauakustische Anforderungen

Bei den einzelnen Studios handelt es sich um unterschiedliche und eigenständige Nutzungseinheiten (Studios enthalten Kochnische und Nasszellen). Die Studios haben daher die Mindestanforderungen gemäss Norm SIA 181: 2006 zu erfüllen. Die bauakustischen Mindestanforderungen gelten für die Terzmittenfrequenzen von 100 Hz bis 3150 Hz. Die einzelnen Anforderungen an die Trennbauteile sind der Planbeilage zu entnehmen.

Der über den bauakustischen herausgehenden Frequenzbereich ist nicht in dieser Nutzungsvereinbarung enthalten. Gemäss Rücksprache mit der Bauherrschaft und Holzbauingenieur wird die musikalische Darbietung in einem Betriebskonzept festgehalten und den zukünftigen Bewohner abgeben.

Luftschall Gebäudehülle	Anforderungen
<ul style="list-style-type: none"> ■ tags $L_r \leq 60$ dBA, nachts $L_r \leq 52$ dBA 	$D_e \geq 27$ dB
Luftschall Trenndecken, Trennwände und Türen:	Anforderungen
<ul style="list-style-type: none"> ■ Trennbauteile Studio zu Studio 	$D_i \geq 52$ dB
<ul style="list-style-type: none"> ■ Trennbauteile Abstellraum zu Studio 	$D_i \geq 57$ dB
<ul style="list-style-type: none"> ■ Trennbauteile Treppenhaus zu Studio (Wand mit Tür) 	$D_i \geq 45$ dB *
<ul style="list-style-type: none"> ■ Studio-Eingangstüren (am Bau gemessen) 	$R'_w + C \geq 37$ dB
Trittschall Böden, Trenndecken, Treppenhaus, Balkonen:	Anforderungen
<ul style="list-style-type: none"> ■ Geschosstrenndecke vertikal (z.B. Studio zu Studio) 	$L' \leq 53$ dB
<ul style="list-style-type: none"> ■ Geschosstrenndecke horizontal (z.B. Studio/ Treppenhaus) 	$L' \leq 53$ dB