

# MFH Bachstrasse, Buchs

2021



Das neue Mehrfamilienhaus in Buchs AG kombiniert die Vorteile des Holzbaus und der Massivbauweise. Die nur 39 Zentimeter dünnen Geschossdecken aus Holz liegen auf filigranen Stützen und bieten eine guten Schallschutz.

## Das Projekt

Das dreigeschossige Mehrfamilienhaus war einst komplett in Massivbauweise geplant. Heute erfreut sich die Bauherrschaft über ein Gebäude, das die Vorteile der Holzbauweise und der Massivbauweise kombiniert: Das Haus bietet eine angenehme Wohnatmosphäre, hat einen tiefen ökologischen Fussabdruck, eine hohe Nutzungsflexibilität und konnte schnell und im geplanten Kostenrahmen realisiert werden. Der Bodenaufbau ist mit unter 40 Zentimeter sehr schlank gewählt. Zur Qualitätssicherung wurden Schallmessungen durchgeführt, die Anforderungen wurden eingehalten.

## Die Bauweise

Die Geschossdecken aus Brettsperrholz sind mit TS3-Fugen zu Grossflächen verbunden. Sie liegen auf sehr filigranen Stahlbetonstützen und auf den tragenden Aussenwänden auf. Mit dieser Konstruktionsweise wurden insgesamt 190m<sup>2</sup> TS3-Geschossfläche realisiert. Sechs Zentimeter elastisch gebundene Splittschüttung und vier Zentimeter Trittschalldämmung stellen den Schallschutz zwischen den Wohnungen sicher.

## Die Herausforderung

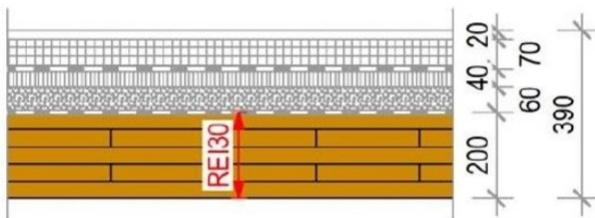
Die Anschlussdetails der sehr filigranen Stahlbetonstützen an die Decken aus Brettsperrholz und das Treppenhaus in Holzbauweise sind die spannenden Herausforderungen dieses Projektes. Und die dünnen Geschossdecken verlangten eine gute Planung und Ausführung der Details.



Innenansicht



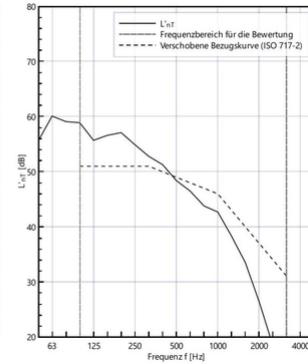
Luftschallmessungen



Aufbau Geschossdecke

Frequenz f Hz	$L_{1/10}$ dB
50	55.6
63	60.1
80	59.1
100	58.9
125	55.7
160	56.6
200	57.1
250	54.9
315	52.8
400	51.3
500	48.4
630	46.5
800	43.8
1000	42.7
1250	38.3
1600	33.5
2000	26.4
2500	18.4
3150	10.9
4000	8.8
5000	7.0

s bei diesem Messergebnis wurde die Messgrenze erreicht



Trittschallmessungen Geschossdecke

## Baudaten

- CLT 35 m<sup>3</sup>
- C24 15 m<sup>3</sup>

## Baukosten

- BKP 1-9: CHF 1.60 Mio.
- BKP 2: CHF 1.50 Mio.
- BKP 214: CHF 430'000.-

## Leistungen Timbatec

- SIA Phase 31 Vorprojekt
- SIA Phase 32 Bauprojekt
- SIA Phase 41 Ausschreibung und Offertenvergleich
- SIA Phase 51 Ausführungsprojekt
- SIA Phase 52 Ausführung
- SIA Phase 53 Inbetriebnahme
- Statik und Konstruktion
- Fachplanung Bauphysik
- Fachplanung Brandschutz
- Brandschutz Qualitätssicherung QSS1
- Kostenschätzung
- Fachbauleitung und Baustellenkontrollen
- TS3

## Bauherrschaft

Ines + Christoph Streuli-Schmid, 5034 Suhr

## Architekt

Andreas Marti & Partner Architekten AG, 5000 Aarau

## Holzbauingenieur

Timbatec Holzbauingenieure, 8005 Zürich

## Holzbau

Hecht Holzbau AG, 6210 Sursee

## Bauingenieur

heatly partner engineering, 5000 Aarau

## Bauphysik

Timbatec Holzbauingenieure, 8005 Zürich

## Bauleitung

Andreas Marti & Partner Architekten AG, 5000 Aarau

## Fotografie

Atelier Fotografie, René Rötheli, 5400 Baden