

## 21. VGQ HOLZBAU FORUM 2023

### HOLZBAU IN TRANSFORMATION BRINGT NEUE HERAUSFORDERUNGEN



Maison Climat | Biel-Bienne | TU: Beer Holzbau AG, Ostermundigen | Architektur: Bürgi Schärer, Bern | Fotograf: Damian Poffet

# Vorgefertigte Haustechnik-Holzmodule als Problemlöser für die Steigzone

Samuel Birrer, Tecslot, Luzern

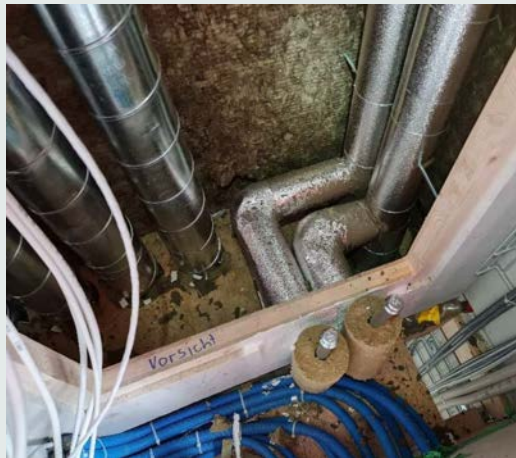
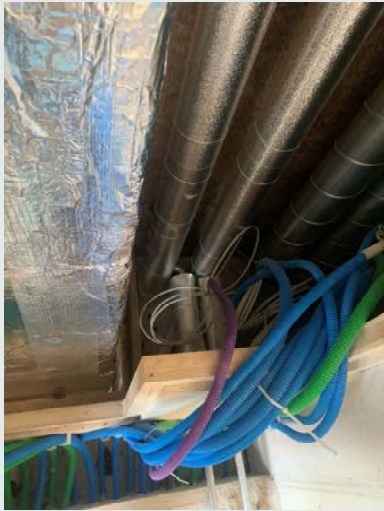
# TECSLOT VORGEFERTIGTE HAUSTECHNIK MODULE IN HOLZ

VORFABRIZIERTE HAUSTECHNIK-MODULE ALS PROBLEMLÖSER

21. VGQ HOLZBAU FORUM, BADEN, 14.03.2023  
SAMUEL BIRRER

WER KENNT ES NICHT?

TECSLOT



TECSLOT

WIE WÄRE ES, WENN MAN IN WENIGEN SEKUNDEN  
EINE KOMPLETTE STEIGZONE PLANEN KÖNNTE?

## VORSTELLUNG SAMUEL BIRRER

TECSLOT

Zimmermann EFZ

Techniker HF Bauführung Holzbau (Bauschule Aarau)

Projektleitung & Holzbauplanung bei  
schaerholzbau ag, Altbüron  
seit 2020



## STARKE PARTNER



- 4 Standorte
- Rund 30 Mitarbeiter
- Strategische Planung
- Konzeption
- Realisation

## TECSLOT

### schaerholzbau



- 3 Werkplätze
- Rund 130 Mitarbeiter
- Holzbau
- Innenausbau
- Sägerei
- Gesamtleister

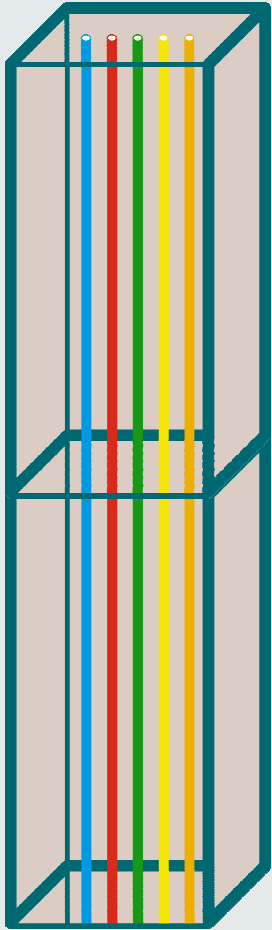
## AKTUELLE SITUATION / PROBLEM

TECSLOT

- Komplexes Bauteil Steigzone
- Riesiges Fehlerpotenzial
- Schwierige Koordination am Bau & in der Planung
- Hohe Kosten durch ineffizientes Arbeiten
- Probleme mit Schall- und Brandschutz

## LÖSUNG DES PROBLEMS

# TECSLOT



Ein vorfabriziertes Steigzonen-Modul,  
welches im Rohbau montiert werden kann.



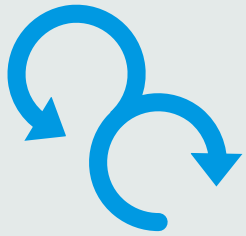
## INSPIRATION

# TECSLOT



- Nasszellenmodule in 5 vergangenen Grossprojekten
- insgesamt schon über 150 Stück gebaut

## GEWERKE



Lüftung



Heizung



Sanitär



Elektro



Multimedia

## TECSLOT

# SCHALLSCHUTZ

- Problematik eines neuen Produkts
- Empa-Prüfbericht Nr. 5214029900
- Differenzmessverfahren -> Vergleich zur Decke ohne Durchbruch
- Verschiedene Einbausituationen geprüft
- Zusammenfassung Resultate

# TECSLOT

Seite 4 / 59  
Bericht-Nr. 5214029900

Empa, Abteilung Akustik/Lärminderung  
Auftraggeber: schaeferholzbau ag

### 3 Übersicht der Messungen

In der untenstehenden Tabelle 1 sind die Resultate der Luft- und Trittschalldämmung zusammengefasst. Die genaue Aufbaubeschreibung ist in Abschnitt 6 aufgeführt.

Tabelle 1: Zusammenfassung der Messresultate

Ob- jekt -Nr.	Produktbezeichnung	R <sub>af</sub> / R' <sub>w</sub> [dB]	C [dB]	C <sub>tr</sub> [dB]	L <sub>w</sub> /L' <sub>w</sub> [dB]	C <sub>i</sub> [dB]
1	Anhydritestrich C8 in 5 Platten; Trittschalldämmung Glaswolle, Isover Ps 81, $\rho = 66 \text{ MN/m}^3$ ; Splittschüttung und Abschlusplatten; Brettschichtholz GL24h	72	-2	-8	50	-2
2.1	Aufbau Trennbaueteil gleichbleibend; Mittlere Estrichplatte entnommen, Mittig vom oberen zum unteren Raum durchlaufend; <b>Installationschacht "Teclslot" in offener Grundkonfiguration</b>	47	-3	-7	51	-3
2.2	Aufbau Trennbaueteil gleichbleibend; Mittig vom oberen zum unteren Raum durchlaufend; Installationschacht "Teclslot" in offener Grundkonfiguration; <b>Deckendurchbruch mit Multifunktionsdichtband abgedichtet</b>	47	-2	-7	50	-2
3.1	Aufbau Trennbaueteil und Grundaufbau Teclslot gleichbleibend; offene Seite des Teclslot <b>mit Schrank (ohne Türen)</b> verschlossen (oben/bunten)	57	-1	-5	53	-3
3.2	Aufbau Trennbaueteil und Grundaufbau Teclslot gleichbleibend; offene Seite des Teclslot <b>mit Schrank und Schranktüren</b> verschlossen (oben/bunten)	57	0	-3	53	-3
3.3	Aufbau Trennbaueteil und Grundaufbau Teclslot gleichbleibend; offene Seite des Teclslot mit Schrank und Schranktüren verschlossen (o&u); <b>Spalt am Teclslot mit Mineralwolle gefüllt und luftdicht verschlossen</b>	59	-1	-4	51	-3
4.1	Aufbau Trennbaueteil und Grundaufbau Teclslot gleichbleibend; Durchbruch nicht abgedichtet; offene Seite des Teclslot mit Schrank und Schranktüren verschlossen(o&u); <b>auf geschlossener Seite des Teclslot 40mm Mineralwolle und 15mm Gipskarton</b>	70	-2	-8	51	-3
4.2	Aufbau Trennbaueteil und Grundaufbau Teclslot gleichbleibend; Durchbruch nicht abgedichtet; offene Seite des Teclslot mit Schrank <b>ohne Schranktüren</b> (o&u); auf geschlossener Seite des Teclslot 40mm Mineralwolle und 15mm Gipskarton	68	-3	-10	-	-
5.1	Aufbau Trennbaueteil und Grundaufbau Teclslot gleichbleibend; Durchbruch nicht abgedichtet; <b>beidseitig des Teclslot 40mm Mineralwolle und 15mm Gipskarton</b>	69	-2	-8	51	-2
5.2	Aufbau Trennbaueteil und Grundaufbau Teclslot gleichbleibend; Durchbruch nicht abgedichtet; <b>offene Seite des Teclslot mit 40mm Mineralwolle und 15mm Gipskarton verschlossen</b>	59	-1	-4	51	-2

## SCHALLSCHUTZ – IMPRESSIONEN EMPA

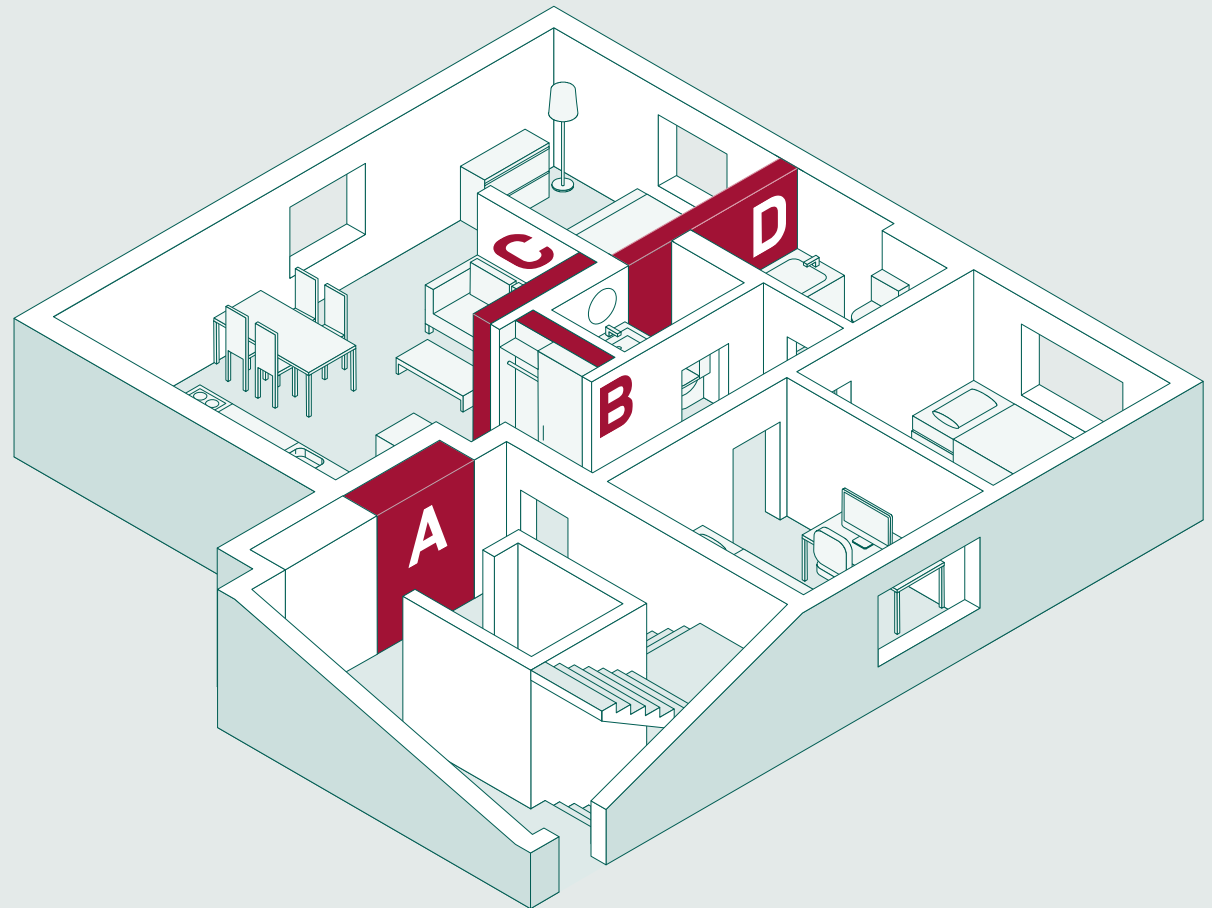
# TECSLOT



## EINBAULÖSUNGEN

# TECSLOT

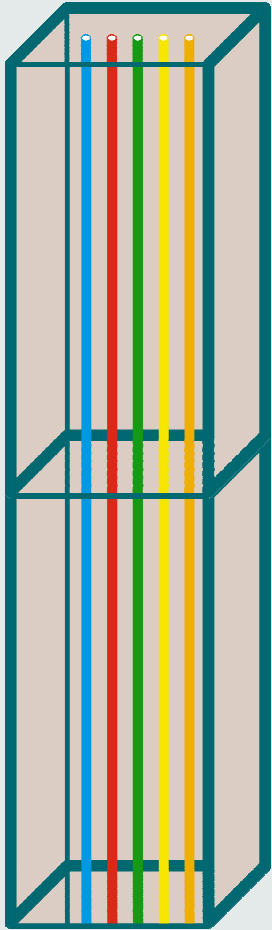
Das Modul kann sich dem gewünschten Einbauort anpassen:  
Ob im Treppenhaus (A),  
hinter einer Schrankfront (B),  
frei stehend mit Abdeckung (C) oder in einer Nasszelle (D)



TECSLOT

## GEEIGNETE PROJEKTE

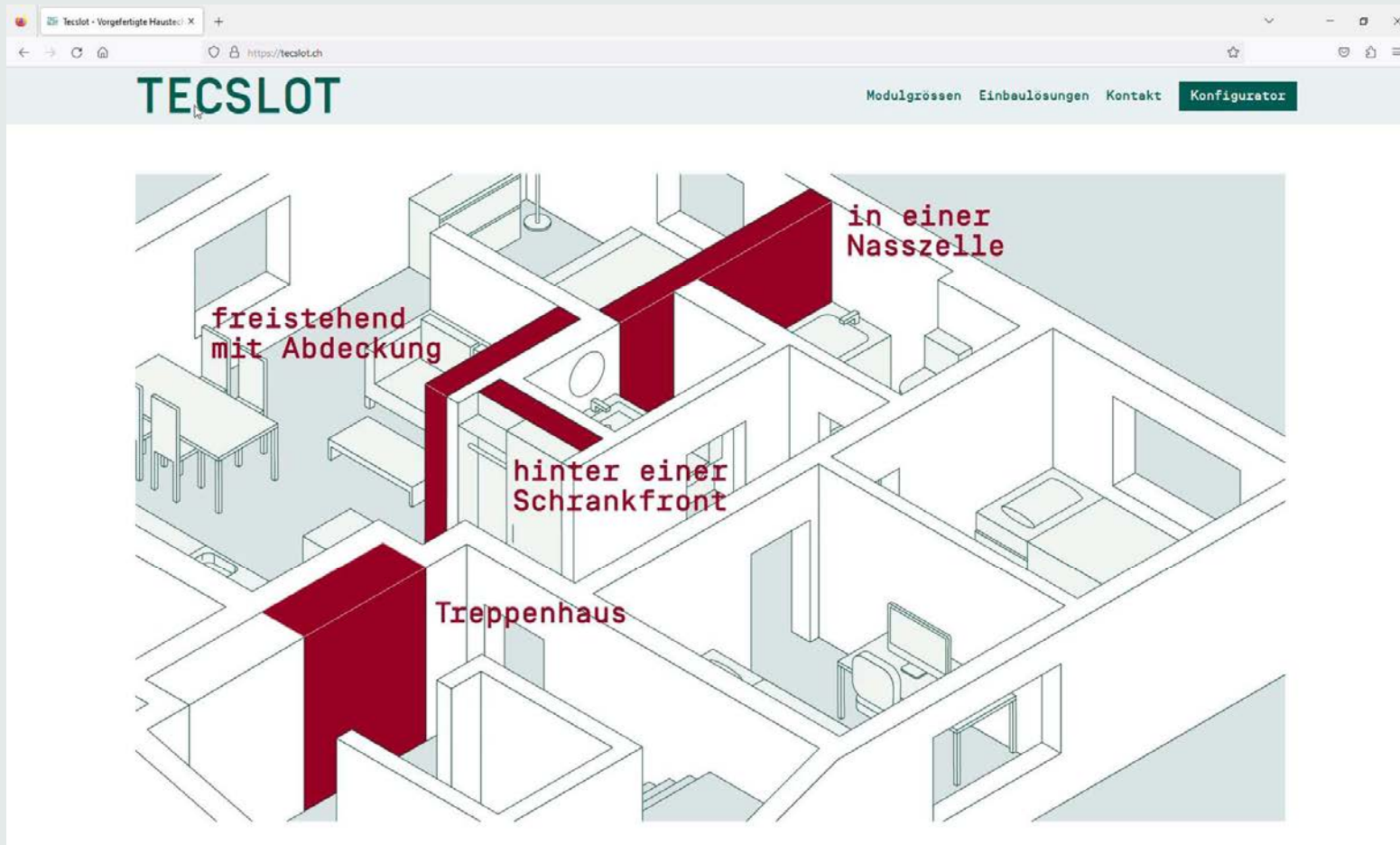
# TECSLOT



- Wohnungsbau mit grossem Wiederholungsgrad (Richtwert: 10 identische Module)
- Steigzonen übereinander

# KONFIGURATOR

# TECSLOT



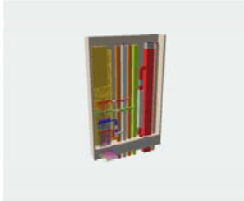


# KONFIGURATOR - DATENBLATT

# TECSLOT

## TECSLOT

Vorgefertigte  
Haustechnikmodule  
in Holz



### Datenblatt

**Projekt**  
VOG

**Modulname**  
Test

**Firma**  
schaezholzbau

**Name**  
Birrer Samuel

**Email**  
samuel.birrer@schaezholzbau.ch

**Erstellung Datenblatt**  
02.03.2023 / 07:36 Uhr

Eingabeparameter	
Gewerke	Lüftung, Heizung, Sanitär, Elektro, Media
Stockwerke	5
Wohnungsgröße	3,5 Zimmer
Bauart Gebäude	Holzbau
Anordnung	Länglich
Lüftungsart	Grundlüftung
Einhaltung Trinkwasserhygiene W3/E3	Pragmatisch

Abmessungen	
Länge	1970 mm
Tiefe	300 mm
Höhe	var. 1800-3000 mm

Lüftung	
Volumenstrom	70 m <sup>3</sup> /h
Abmessungen Steigleitung	220.0 / 150.0 mm
Abmessungen Abgang	d 100 mm
Abmessungen Schalldämpfer	d 150 mm / 1000 mm

Heizung	
Zähler Heizung	ja
Spezifische Heizlast	25 W/m <sup>2</sup>
Temperaturdifferenz (Vor-Rücklauf)	8 K
Anzahl Heizkreise	6
Dimension Steigleitung	DN32
Isolation Steigleitung	50 mm
Dimension Abgang	DN20
Isolation Abgang	20 mm

Sanitär	
Zähler Kaltwasser	ja
Warmhaltung Warmwasser	Zirkulation
LU Kaltwasser	14 LU
Anzahl Abgänge	8
Dimension Steigleitung	d DN32
Isolation Steigleitung	50 mm
Dimension Abgang	d DN20
Isolation Abgang	20 mm
LU Warmwasser	9 LU
Anzahl Abgänge	5
Dimension Steigleitung	d DN25
Isolation Steigleitung	50 mm
Dimension Abgang	d DN20
Isolation Abgang	20 mm
Dimension Schutz- / Regenwasser	d 110 mm
Isolation Schutz- / Regenwasser	17 mm

Elektro	
Dimension Kabeltrasse	500 mm
Abmessungen Unterverteilung	305 / 900 mm

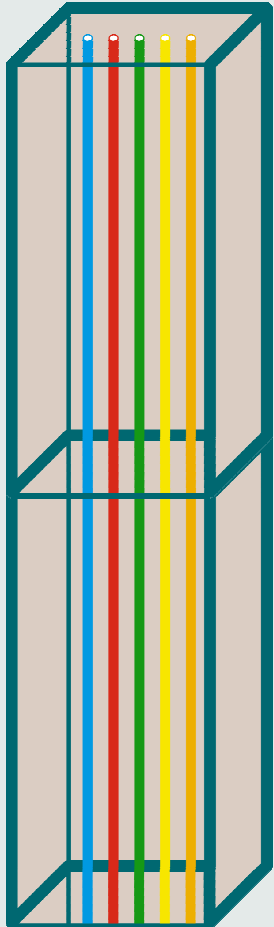
  

Multimedia	
Abmessungen MM-Verteilung	in Unterverteilung integriert

TeceSlot  
Mörsburgerstrasse 1a  
4103 Luzern  
T +41 41 510 80 99  
hello@teceslot.ch

## ZUSAMMENFASSUNG: STARKE ARGUMENTE

# TECSLOT



- Kürzere Bauzeit
- Geringere Kosten
- Individuell anpassbar
- Einfacherer Unterhalt
- Brand- & Schallschutz gelöst
- Einfachere Koordination
- Gesteigerte Qualität

**TECSLOT**

**VIELEN DANK  
FÜR IHRE  
AUFMERKSAMKEIT!**

**GEEIGNETES  
PROJEKT?**

Tecslot  
Habsburgerstrasse 1a  
6003 Luzern  
T +41 41 510 80 99  
hello@tecslot.ch

[www.tecslot.ch](http://www.tecslot.ch)