



**HOCH
PART
ERRE**

Themenheft von Hochparterre, April 2019

Kultur am Werk

Als Familienbetrieb zeigt Schaerholzbau, was Handwerk heute sein kann.
Mit Gesamtleistung und Werkgruppe, Firmenkultur und Freejazz.



«Fragil, aber robust.» Jean-Jacques Muller und Gabriela Mazza in Freiburg.

Ein flexibles System

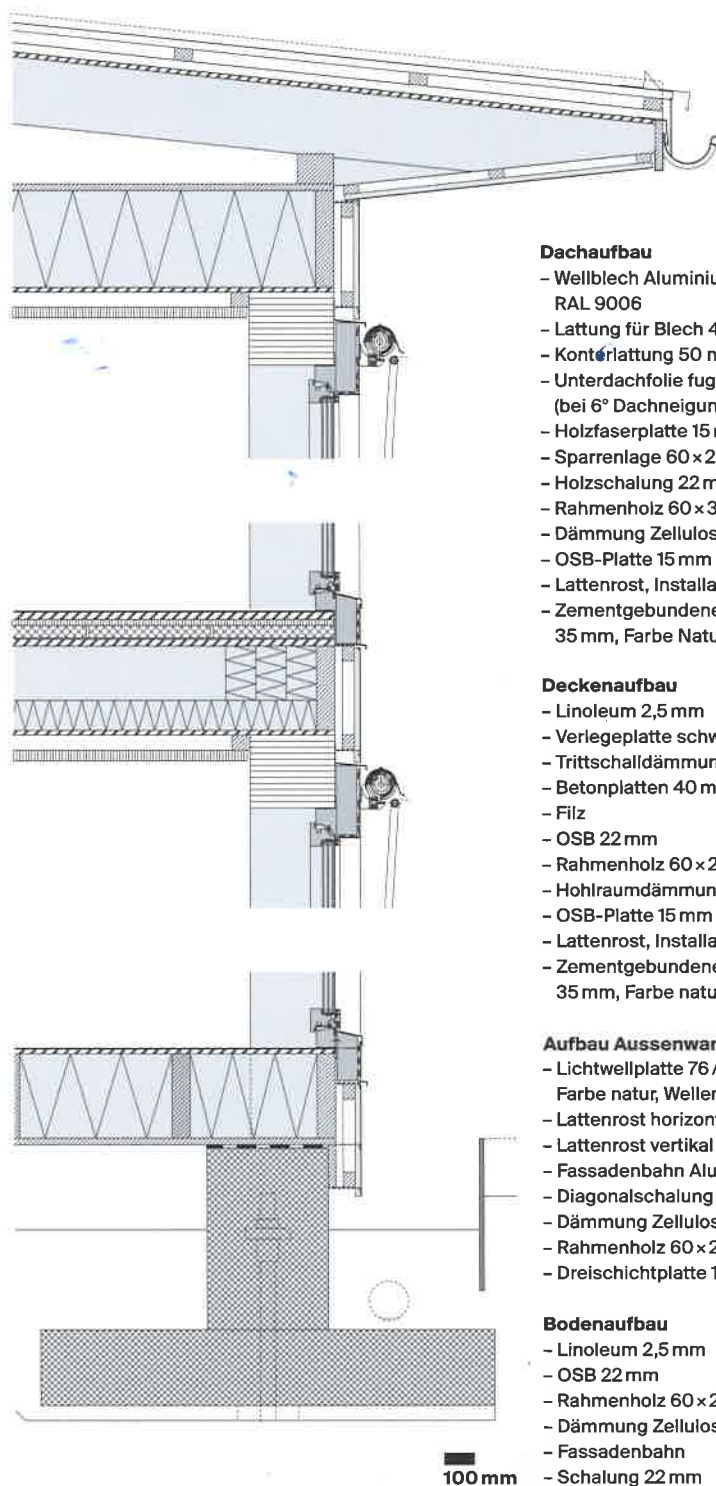
«Mit einem Unternehmerwettbewerb baten wir Holzbauer um Vorschläge, wie man unseren Entwurf am rationellsten umsetzen kann. Zwei Firmen haben vorgefertigte 3-D-Module vorgeschlagen, zwei andere Wand- und Bodenelemente, die man vor Ort montiert. Schaerholzbau bot als Generalunternehmer das beste Preis-Leistungs-Verhältnis, einen Elementbau. Wir haben die Entwicklung eng begleitet. Damit so etwas klappt, muss die Zusammenarbeit in der Ausführungsplanung früh beginnen, und man muss sich auf Prioritäten einigen.

Der grosse Vorteil eines Provisoriums ist die Schnelligkeit des Baus. Zwei Monate dauern die Vorarbeiten vor Ort, zwei weitere der Holzbau. Und: Ein Pavillon hat einen kleinen Fussabdruck. Bäume, Stützmauern, Asphalt – alles kann so bleiben, wie es ist. Wenn man den Bau nicht mehr braucht, demontiert man ihn und stellt ihn anderswo wieder auf. Man kann auch seine Bauteile wiederverwenden, sicher neunzig Prozent davon. Jedes Modul hat zwei offene und zwei geschlossene Seiten, einen Eingangsbereich mit Sanitärzone und Garderobe. Den quadratischen Raum von hundert Quadratmetern kann man gestalten, wie man will. Manchmal ist er unterteilt, meistens nicht. Die beiden verglasten Seiten sorgen für viel Licht. Es gibt weder Korridore noch Nebenräume, ausser den WCs. Beim Material wurde nicht gespart: Vor den dreifach verglasten Holz-Metall-Fenstern sind robuste Fallarmstoren angebracht, die vor der Sonne schützen. Alles ist gut ausgeführt. Trotzdem kostet ein Klassenraum komplett nur 400 000 Franken, mit Möblierung. Beim Neubau eines Schulhauses rechnet man mindestens mit dem Doppelten. Und: Die Klassenzimmer entsprechen den heutigen Normen, was bei vielen alten Schulhäusern nicht der Fall ist.

Das Gebäude ist eine massive Holzkonstruktion: Dreischichtplatten mit Lasur, eine Akustikdecke und Doppelwände zwischen den Klassenzimmern. Es war eine Herausforderung, die zehn Meter Tiefe mit einer möglichst günstigen Konstruktion zu überspannen. Bei den unteren Etagen folgt ein Unterzug der Mittelachse parallel zu den Fenstern, bei der obersten Etage braucht es diesen Unterzug nicht. Mit einem Pfosten in der Mitte hätte man ihn auch unten weglassen können, aber das hätte die Nutzung eingeschränkt. Die akustischen Werte sind besser als die vieler Massivbauten. An den Innenwänden sieht man eine Besonderheit von Schaerholzbau: Die Nagelköpfe sind nicht abgedeckt. Man sieht, wie es gemacht ist.»

Temporäre Schulerweiterungen «Frimodule»

2012 brauchte Freiburg schnell und günstig neuen Schulraum. Mazzapokora und Mullerarchitecte bekamen den Auftrag, eine effiziente Lösung zu finden. Von ihrem «Frimodule» stehen mittlerweile dreissig Einheiten auf vier verschiedenen Schulhausarealen der Stadt. Das System passt sich jeder Situation leicht an. Die Pavillons haben zwei oder drei Geschosse; manche wurden bereits aufgestockt oder durch einen zweiten Bau erweitert. Die Fassade der Holzbauten ist nicht aus Holz, auch, um sich den jeweiligen Standorten anzupassen: Mal sind die Nachbarn altherwürdig und repräsentativ, mal sind es schicke Häuser aus den Fünfzigerjahren, mal kräftige Betonbauten aus den Sechzigern. Die Aussenhülle der Pavillons besteht aus Wellplatten aus glasfaserverstärktem Polycarbonat, farblos und semitransparent. Die Latten der Unterkonstruktion und die abdichtende Folie scheinen durch. Die Fassade ist neutral genug, um sich einzupassen. Prägnant, aber nicht auffällig. Fragil, aber robust. Text: Axel Simon, Fotos: Johannes Marburg, Roland Bernath ●



Dachaufbau

- Wellblech Aluminium Typ AL 27/111, RAL 9006
- Lattung für Blech 40×60 mm
- Konturlattung 50 mm
- Unterdachfolie fugenlos (bei 6° Dachneigung)
- Holzfaserplatte 15 mm
- Sparrenlage 60×220, a = 0,5 m
- Holzschalung 22 mm
- Rahmenholz 60×320 mm
- Dämmung Zellulose 320 mm
- OSB-Platte 15 mm
- Lattenrost, Installationsebene 50 mm
- Zementgebundene Holzwoolplatte 35 mm, Farbe Naturton 13

Deckenaufbau

- Linoleum 2,5 mm
- Verlegeplatte schwimmend 25 mm
- Trittschalldämmung 30 mm
- Betonplatten 40 mm
- Filz
- OSB 22 mm
- Rahmenholz 60×280 mm
- Hohlraumdämmung Mineralwolle 100 mm
- OSB-Platte 15 mm
- Lattenrost, Installationsebene 50 mm
- Zementgebundene Holzwoolplatte 35 mm, Farbe natur

Aufbau Aussenwand

- Lichtwellplatte 76/18, BKZ 5,3, 1,5 mm, Farbe natur, Wellen vertikal
- Lattenrost horizontal 40×60 mm, grau
- Lattenrost vertikal 10×60 mm, grau
- Fassadenbahn Aluminium
- Diagonalschalung 22 mm
- Dämmung Zellulose 280 mm
- Rahmenholz 60×280 mm
- Dreischichtplatte 19 mm

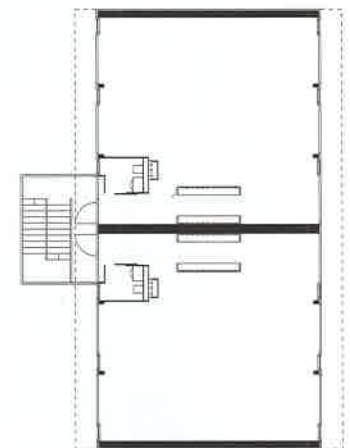
Bodenaufbau

- Linoleum 2,5 mm
- OSB 22 mm
- Rahmenholz 60×280 mm
- Dämmung Zellulose 280 mm
- Fassadenbahn
- Schalung 22 mm

100 mm



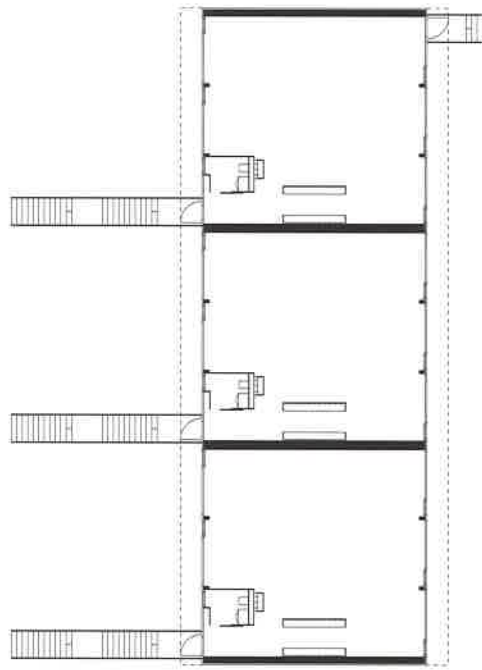
Die Innenräume sind hell, freundlich und flexibel.



Obergeschoss



Durch die Wellplatten hindurch sieht man die Unterkonstruktion.



Obergeschoss

Temporäre Schulerweiterungen «Frimodule», 2013–18
 Insgesamt dreissig Module für Kindergarten- und Schulklassen sowie ausser-schulische Betreuung
 Bauherrschaft: Stadt Freiburg
 Architektur und Projektmanagement: Mullerarchitecte, Freiburg; Mazzapokora, Zürich
 Gesamtkosten (BKP 1–9): Fr. 11,86 Mio.
 Kosten (BKP 2 / m³) im Schnitt: Fr. 657.–
 Bauingenieur: AF Toscano, Villars-sur-Glâne
 Schaerholzbau: Generalunternehmer mit Werkgruppe

Erster Standort, 2014 / 17
 École de la Vignettaz, Route de la Gruyère 7a, Freiburg
 Fünf Kindergartenklassen auf zwei Geschossen, aufgestockt mit drei Kindergartenklassen

Zweiter Standort, 2015
 École du Jura, Avenue du Général Guisan 53c, Freiburg
 Ausserschulische Betreuung auf zwei Geschossen

Dritter Standort, 2015 / 18
 École de la Heitera, Route de la Heitera 15, Freiburg
 Sechs Primarklassen auf drei Geschossen; zweite Etappe: sechs Primarklassen auf drei Geschossen
 Landschaftsarchitektur: VWA, Vevey

Vierter Standort, 2016
 École du Bourg, Varis 3b, Freiburg
 Sechs Primar- und Oberstufenklassen auf drei Geschossen

Jean-Jacques Muller (1964)
 Autodidakt, selbstständiger Architekt seit 1997.
 2008 gründete er die Firma Mullerarchitecte mit Sitz in Freiburg.

Gabriela Mazza (1973)
 Studierte Architektur an der École polytechnique fédérale in Lausanne. Nach Mitarbeit bei :mlzd und Herzog & de Meuron gründete sie mit Daniel Pokora das Büro Mazzapokora mit Sitz in Zürich.



Die Fenstereinteilung erlaubt unterschiedliche Füllungen.



Die Schulpavillons in Freiburg passen sich ein-, zwei- oder dreigeschossig dem Bedarf und der Umgebung an.