

die fast quadratischen Räume im Raster des Holzelementbaus und bilden mit den ebenso grossen Vorräumen Lernlandschaften, sogenannte Cluster, die unterschiedlich bespielt werden können.

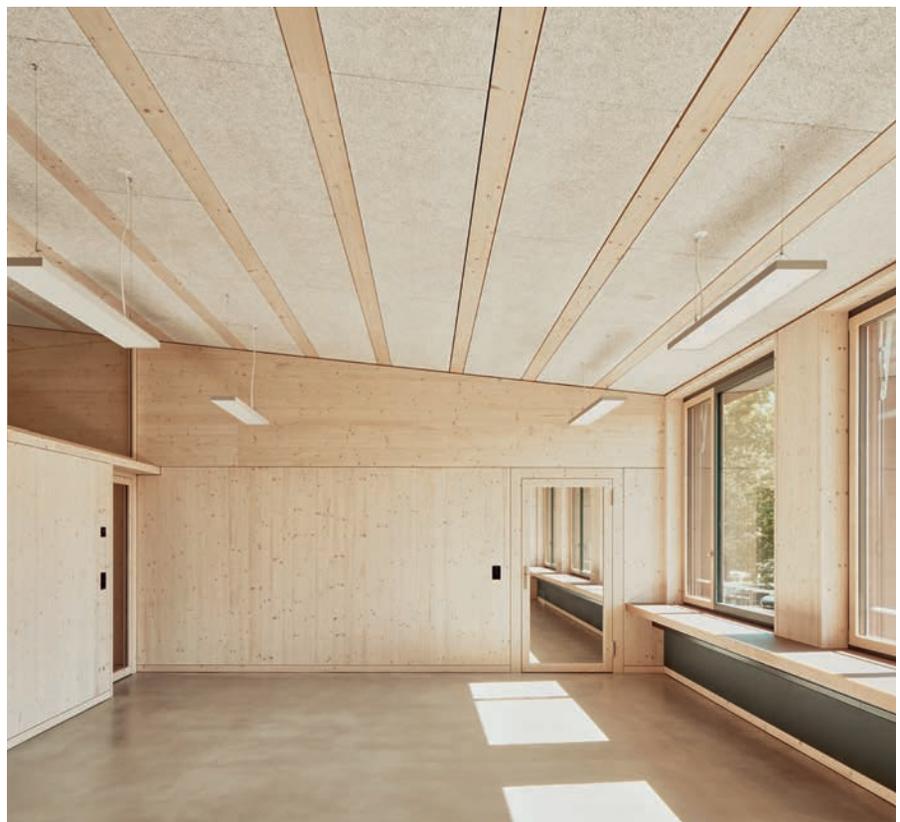
Gehobenes Raumklima

Die Oberflächen der Dreischichtplatten aus Fichte sind nur mit einem UV-Schutz gegen das Vergilben behandelt. Die längs gerichteten Deckenrippen (240×400 mm) tragen eine 80 Millimeter starke Dreischichtplatte, auf dieser liegen die Trittschalldämmung und ein geschliffener Hartbetonbelag. Die Rippen sind raumseitig sichtbar und zeigen dazwischen helle Akustikplatten, bündig eingelassen. Kein Echo hallt, Stimmen sind gedämpft und doch klar und zu hören. Kinder, die von massivem Holz umgeben sind, hätten eine deutlich niedrigere Herzfrequenz als jene zwischen konventionellen Wänden. Das ist kein Appenzeller Witz, sondern das Ergebnis einer Studie, die ein Forscher ein Jahr lang mit Schulklassen in entsprechender Umgebung durchgeführt hat.

Mit dem Beschreiten des Hauses beruhigt sich auch der Puls der Planenden, denn die stimmige Form folgt der Funktion. Das Achsraster von rund 8,50 Metern ergibt die Raumgrössen und bindet in den rechteckigen Baukörper von 70 Metern Länge und 28 Metern Breite zwei betonierete Treppenhaukerne ein. Um den Baufortschritt optimal gestalten zu können, legte Matthias Fraefel vier vertikale Bauetappen vor. Auf den Betonsockel montierten die Zimmerleute insgesamt 545 Elemente mit einem Holzvolumen von 1600 Kubikmetern. Diese hatte das Unternehmen an drei Standorten vorgefertigt. Transport und Logistik seien eine grosse Herausforderung gewesen, sagt der Projektleiter, der bereits zum zweiten Mal ein Schulhaus dieser Grösse realisierte. Die Deckenelemente mit der integrierten Schüttung wogen über fünf Tonnen, die Wandelemente sind oft neun Schichten stark und 4,45 Meter hoch. Beim Versetzen und Montieren war viel Vorsicht geboten, da die Oberflächen fixfertig auf die Baustelle kamen. Nach dem Aufrichten der vierten Vertikaletappe gingen die Arbeiten im Gebäude von oben nach unten weiter. Bei den Verbindungen und insbesondere den Anschlüssen der



Die Holzfassade in roter Farbe ist in Appenzell seit jeher ein bewährtes Element, die Dachlandschaft mit sechs Lukarnen und integrierten Photovoltaikpaneelen jedoch von neuester Technik. Sie ist mit Zinkblech eingekleidet.



In den fast quadratischen Unterrichtsräumen schützt ein aussenliegender Sonnenschutz vor sommerlicher Überhitzung und allfälliger Blendung. Die Holzfenster sind mit Isolierverglasung und die Fensterfronten mit mehreren Lüftungsfügeln pro Zimmer bestückt.



Das sind die Stationen des Teufner Holzes vom Wald bis zur Montage an der Fassade.

- 1 Teufen AR: Holzschnitt**
Forstamt Teufen
- 2 Wiezikon TG: Säge- und Hobelwerk**
Brühwiler AG (SU Forstamt Teufen)
- 3 Gossau SG: Behandlung**
Gebr. Eisenring AG (SU Kaufmann O. AG)
- 4 Roggwil TG: Fassadenelemente**
Kaufmann Oberholzer AG
- 5 Teufen AR: Montage**
Kaufmann Oberholzer AG



Projektleiter
Matthias Fraefel

KAUFMANN OBERHOLZER AG

Die Kaufmann Oberholzer AG deckt mit fünf Werken und rund 150 Mitarbeitenden das gesamte Spektrum der Holzverarbeitung ab. Die treibende Kraft ist Inhaber Rico Kaufmann (51), der 2001 den Schreinerei- und Zimmermannsbetrieb von seinem Vater Walter Kaufmann übernommen hatte. Sieben Jahre später kam die L. Oberholzer AG aus Schönenberg dazu und bald wurde in eine neue Abbundanlage investiert. Kaufmann übernahm 2016 die Rutishauser Holzleimbau AG, 2018 die Menghin AG und 2022 die Lanter Holzbau AG. Die Firma hat Standorte in Roggwil/Arbon (TG), Schönenberg (TG), Rorschach (SG) und St. Gallen. Das Unternehmen bietet sämtliche Dienstleistungen aus einer Hand an. Ein besonderes Augenmerk legt die Firma auf das Thema Bauleitung. Die Projektleitung der Sekundarschule in Teufen führte Matthias Fraefel. Der 38-jährige Holzbautechniker aus St. Gallen ist seit bald elf Jahren im Betrieb beschäftigt und hat schon mehrere Schulhäuser realisiert, die Sekundarschule in Teufen ist das zweite in dieser Dimension. kaufmann-oberholzer.ch

Anzeige

KaufmannEngineering
Bauen mit Holz, einzigartig clever.

Unser Weg
in eine neue
Zukunft.

Ihr Partner für Optiholz,
Brettschichtholz, Hohlholz
und ressourcenschonende
Holzbauteile.

Sek Landhaus, Teufen

**KAUF
MANN**
OBERHOLZER

Leben, wohnen und
bauen mit Holz.

Kaufmann Oberholzer AG
Schönenberg TG, St. Gallen,
Roggwil / Arbon TG,
kaufmann-oberholzer.ch

Elektroröhre, die bereits im Werk in die Elemente eingelegt wurden, waren die Holzbauer zusätzlich gefordert. Das Lüftungskonzept wurde situativ verschieden ausgeführt. Die Unterrichtszimmer in den Obergeschossen werden über eine mittige Technikschiene im Bereich der Wandschränke erschlossen und dezentral mit Frischluft versorgt. Die Fluchtwege sind über die beiden vertikalen Treppenhäuser gewährleistet. Dadurch können die Vorzonen ohne Auflagen möbliert und bespielt werden.

Fassadenholz aus lokalem Wald

Die Fassade war ebenfalls in Elementen vorfabriziert worden, inklusive der Behandlung mit der diffusionsoffenen Schlammeinmalbe. Die Fassadenelemente bildeten einen eigenen Arbeitsabschnitt. Als identitätsstiftende Massnahme und zur Stärkung des gemeindeeigenen Forstbetriebs wurde die Fassadenschalung aus Fichte der lokalen Wälder errichtet. Da es sich um ein öffentliches Bauvorhaben handelte, galt die Verordnung über das öffentliche Beschaffungswesen. Aus diesem Grund wurden die Fassadenelemente zweistufig ausgeschrieben. Die Stufe 1 (Beschaffung, Säge- und Hobelarbeiten sowie die Weiterverarbeitung zu Halbfabrikaten) konnte direkt an die Forstbetriebe Teufen vergeben werden. Die Stufe 2 (Behandlung, Elementbau und Montage) war Teil des regulären Holzbauauftrags.

raumfindung.ch



SEKUNDARSCHULE TEUFEN

Projekt: Neubau Sekundarschule Teufen (AR)

Realisierung: 2023

Bauherrschaft: Gemeinde Teufen

Architektur: Raumfindung Architekten, Rapperswil (SG)

Holzbauingenieur: Pirmin Jung Schweiz AG, Sursee (LU)

Holzbauunternehmen: Kaufmann Oberholzer AG, Schönenberg (TG);

Projektleitung Matthias Fraefel

Fassadenbehandlung: Falu Vapen

Gebäudevolumen: 24 890 m³

Gesamtkosten (BKP 1-9): CHF 24,38 Mio.

Kosten Holzbau: CHF 5,48 Mio.

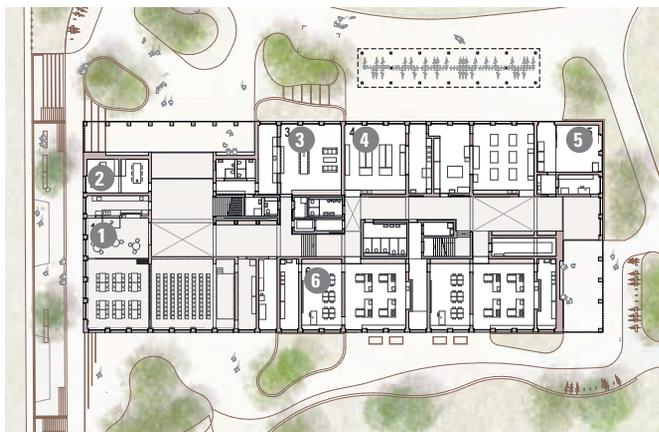


Querschnitt durch den Eingangsbereich, rechts die Aula. Bis zum Giebel misst das Gebäude eine Höhe von 16 Metern. Die schweren Deckenelemente bringen Masse und Schalldämmung.

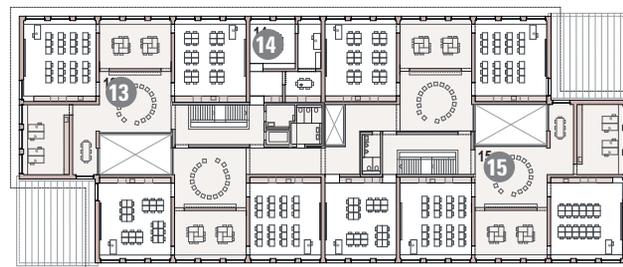


Eine atemberaubende Eingangshalle aus Fichtenholz ist Dreh- und Angelpunkt der Schule. Die Aula weist eine lichte Raumhöhe von über 3,80 Metern auf und ist für unterschiedliche Anlässe nutzbar.

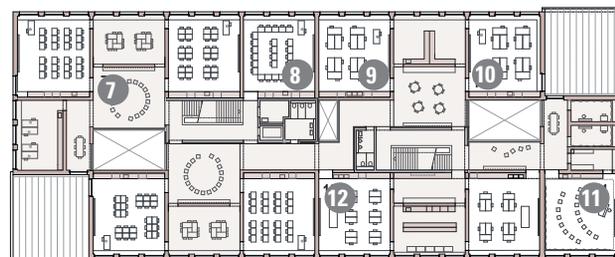
- | | |
|------------------------------|---------------------------|
| 1 Aula / Aufenthalt / Office | 9 Bildnerisches Gestalten |
| 2 Schulleitung | 10 Textiles Werken |
| 3 Teamzimmer | 11 Musikunterricht |
| 4 Werkunterricht | 12 Naturlehre / Labor |
| 5 Hauswart | 13 Jahrgangskuster B |
| 6 Schulküche | 14 Soziale Arbeit |
| 7 Jahrgangskuster A | 15 Jahrgangskuster C |
| 8 Medien / Multifunktion | |



Im Erdgeschoss ist eine Aula bis zu 220 Quadratmetern definier- und vielseitig nutzbar. Mit den Treppenstufen im Korridor folgt das Geschoss dem Terrain.



Grundriss 2. Obergeschoss



Grundriss 1. Obergeschoss

Anzeige

Rot ist nicht gleich schwedenrot

- Von Holz für Holz
- 300 Jahre Tradition in Schweden

FALU VAPEN

SCHWEDENFARBEN

Die moderne Schlammfarbe



- Diffusionsoffen
- Ein Produkt - Zwei Anstriche
- Ökologisch
- Einfacher Unterhalt
- Über 200 Farbtöne nach NCS

schwedenfarben.ch

FALU VAPEN Schweiz GmbH Rüt mattstrasse 3a 6017 Ruswil