

Erweiterung und Aufstockung der Schulanlage Margeläcker, Wettingen
Frimodule, Freiburg
«Tegia da vaut», Domat/Ems
«House of Natural Resources» der ETH Zürich
Jazz Campus, Basel



Die «Tegia da vaut» in Domat/Ems ist eine Schule im Wald. Ein einziges Material, das Tannenholz, unterschiedlich strukturiert und bearbeitet, bildet den Raum.
Architektur: Gion A. Caminada, Vrin

Erweiterung und Aufstockung der Schulanlage Margeläcker, Wettingen

Aufgrund des Strukturwandels der Schule und der damit verbundenen erhöhten Raum- anforderungen entschloss sich die Gemeinde Wettingen zu einer Erweiterung der Schulanlage Margeläcker. Um die begrenzte Umgebungsfläche nicht zu verkleinern, wurden die bestehenden Schulhäuser aufgestockt.

Die Schulanlage Margeläcker, bestehend aus dem Schulhaus I von 1965 mit der Sekundarstufe sowie den Schulhäusern II von 1970 und III von 2000 für die Primarstufe, weist sowohl architektonisch als auch räumlich hohe Qualitäten auf. Die Aufstockung führt diese Qualitäten weiter und wird als selbstverständliche Erweiterung der bestehenden Bauten wahrgenommen. Die vorgenommenen Interventionen stärken so die Gesamtanlage als Ganzes. Durch die Differenzierung der äusseren Materialisierung bleibt die ursprüngliche Volumetrie der Schulbauten I und II ablesbar. Das neuere Schulhaus III wird durch seine architektonische Annäherung an die anderen Schulbauten in das Gesamtensemble integriert. Durch die Erweiterung und Aufstockung der Schulanlage Margeläcker entstanden 14 zusätzliche Schulzimmer sowie 18 neue Gruppenräume, eine neue Küche für die Hauswirtschaft und ein neuer Mehrzweckraum. Bei den bestehenden Geschossen der Schulhäuser I und II erfolgten nur gezielte Eingriffe, um die brandschutztechnischen Anforderungen zu erfüllen und die Erschliessungszone aufzuwerten. Die Treppenhäuser wurden mit Glas und mit im Brandfall schliessenden Brandschutztüren abgetrennt. Die Lichthöfe zwischen den Geschossen beim Schulhaus I wurden geschlossen; die dadurch gewonnene Fläche wird besser genutzt. Raumhaltige Möblierungen,

welche die Garderoben beinhalten und die Gruppenräume abtrennen, strukturieren die grossen Erschliessungsflächen in verschiedene Zonen, wodurch diese vielfältiger nutz- und bespielbar werden.

Das Schulhaus III wurde im Unter- und Erdgeschoss um einen Unterrichtsraum verlängert, mit einer Treppe und einem Lift ergänzt und um ein Geschoss aufgestockt. Dieses Konzept nimmt zwar etwas Umgebungsfläche in Anspruch, besticht jedoch im Vergleich zu einer zweistöckigen Aufstockung: Volumetrisch integriert sich das Schulhaus besser in die Gesamtanlage, der Schulbetrieb wird durch das zweite Treppenhaus vereinfacht, und die Unterrichtsräume sind besser belichtet, sowohl in der Aufstockung als auch im Schulhaus II. Die äussere Metallbekleidung der Holzbau- elemente bildet die schützende Hülle des Gebäudes. Sie lehnt sich an die Aluminium- lamellen der bestehenden Schulhäuser an und wurde in gebürstetem Aluminium ausgeführt. Die vorhandenen Fassadenelemente wurden weitergeführt und im Brüstungsbereich in Sichtbeton gestaltet. Im Inneren verleiht der Holzbau den Räumen eine warme und angenehme Atmosphäre. In den Unterrichtsräumen ist die Holzbekleidung an den Wänden und Decken sichtbar. In den Erschliessungs- und Nebenraumzonen sind zementgebundene Holzwerkstoffplatten eingesetzt. Diese differenzierte Materialisierung unterstützt die Grundrisstruktur zusätzlich.

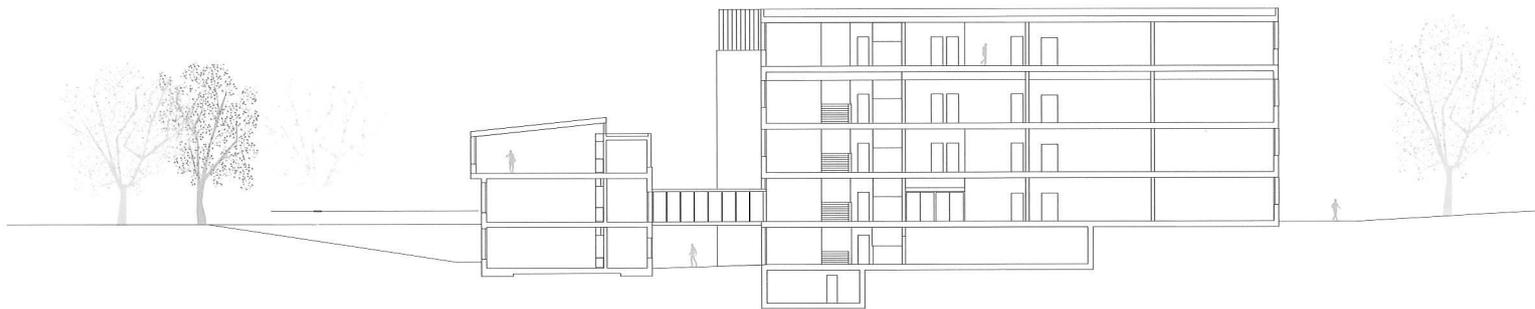
Die Aufstockungen entstanden in vorfabrizierter Holzelement- und Trockenbauweise, auch um Gewicht und Zeit im Bauablauf zu sparen. Mit Rücksicht auf die Raumluftqualität kamen bei den Holzwerkstoffen nur formaldehydfrei verklebte Produkte zum Einsatz. Aussen- und

Innenwände werden als ausgedämmte Holz- rahmenelemente ausgebildet. Die grosszügig gewählte Hinterlüftungsebene zwischen Blech- fassade und Fassadenbahn wirkt einem Hitze- stau entgegen. Die Aussenwände verfügen zudem über eine Vorsatzschale zur Platzierung der elektrischen Installationen. In den Schul- zimmern besteht die innere Wandoberfläche aus einer 30 mm starken Holzschalung. Die Akustikdecken des Daches sind mit einer Akustikbretterschalung von 112 mm breiten Brettern und 13 mm Fuge ausgeführt. Das extensiv begrünte Flachdach baut auf Kasten- elementen mit darüberliegender Gefälledäm- mung auf.

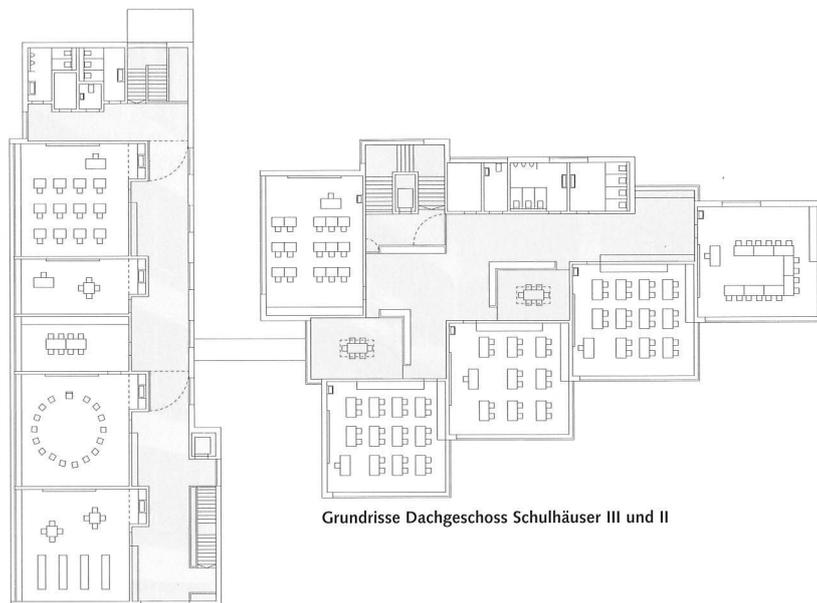


Situation

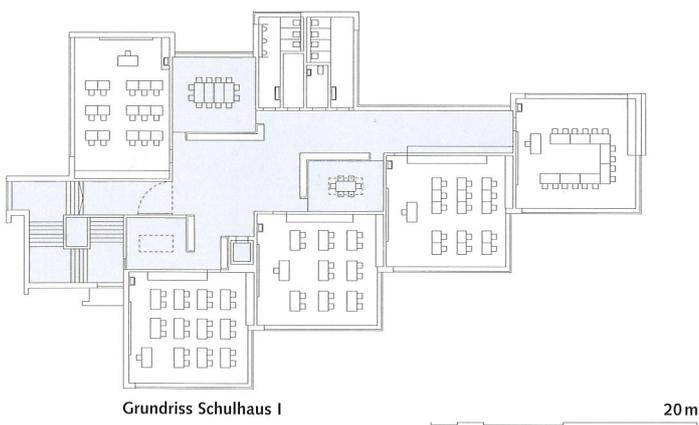




Querschnitt Schulhaus III und Längsschnitt Schulhaus II



Grundrisse Dachgeschoss Schulhäuser III und II



Grundriss Schulhaus I

20m

Ort Margelstrasse 8, 5430 Wettingen

Bauherrschaft Gemeinde Wettingen

Architektur Eglin Schweizer Architekten, Baden

Bauingenieur Preisig AG, Teufen

Holzbauingenieur Makiol Wiederkehr AG, Ingenieure Holzbau

Brandschutz, Beinwil am See

Holzbau Fleischmann Holzbau AG, Wettingen (Innenausbau), und

Implenia Schweiz AG, Rümlang (Rohbau)

Materialien Brettschichtholz und schichtverleimtes Vollholz 265 m³,

Holzwerkstoffplatten 320 m², zementgebundene Flachpressplatten

1125 m², Täfer und Wandschalungen 2800 m², Lattungen 5000 m

Baukosten BKP 1-9 CHF 13,8 Mio.

BKP 214 CHF 1,6 Mio.

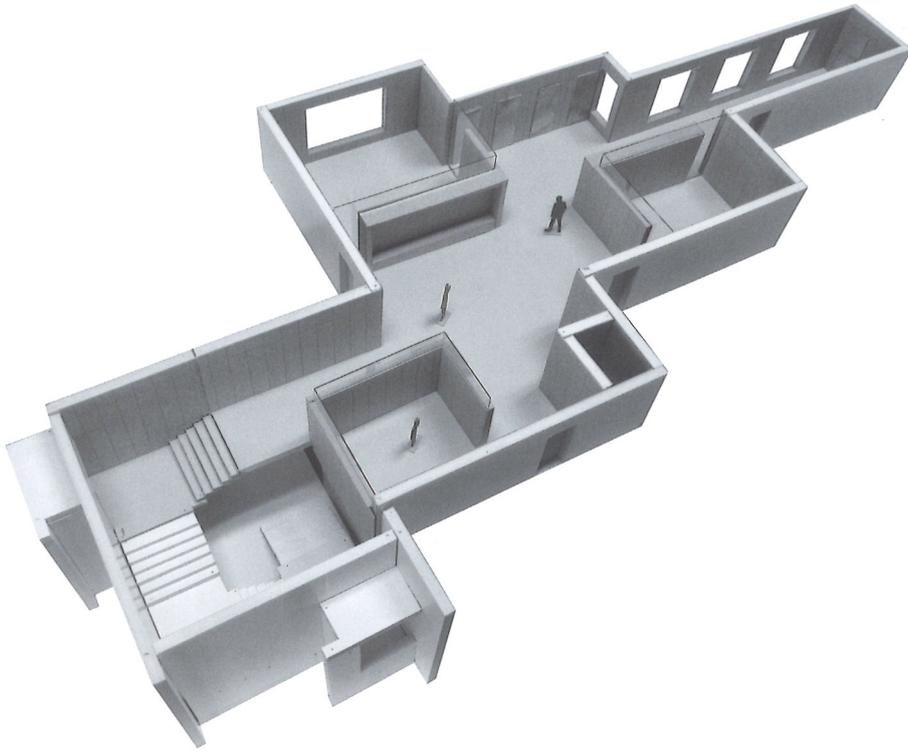
Geschossfläche 2420 m²

Gebäudevolumen 9690 m³

Bauzeit August 2013 - Februar 2015

Fotograf Thomas Aus der Au, Winterthur







SCHULHAUS 3

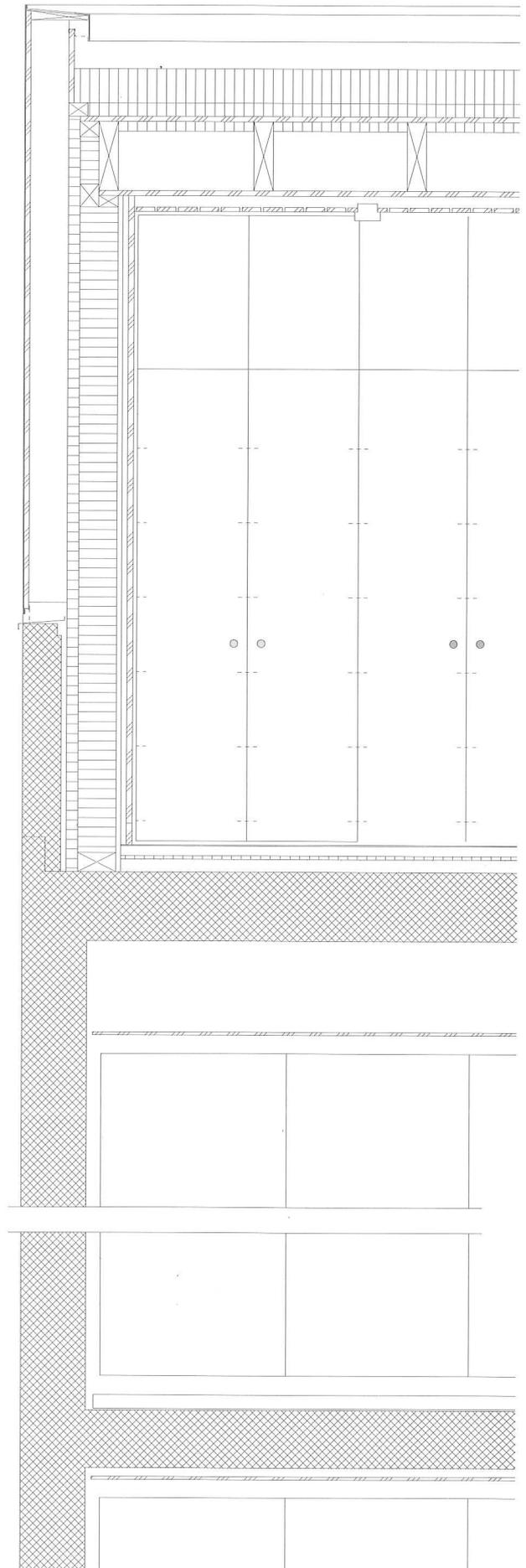
SCHULHAUS 3

Dachaufbau von aussen:
 Extensive Begrünung
 Schutzschicht
 Wasserdichtung
 Gefälledämmung
 Dämmung 140 mm
 Dampfbremse
Kastenelement:
 Dreischichtplatte 27 mm
 Rippen 360 mm/Dämmung 50 mm
 Dreischichtplatte 27 mm
 Lattung 60 mm/Akustikdämmung
 Akustikvlies
 Akustikschalung 22 mm

Aufbau Aussenwand von innen:
 Schalung 30 mm
 Lattung 30 mm
 Dampfsperre
 OSB 25 mm
 Ständer 200 mm/Dämmung
 Holzfaserdämmplatte 60 mm
 Windpapier
 Lattung 200 mm
 Schalung 27 mm
 Blech

Aufbau Brüstungsbereich von innen:
 Schalung 30 mm
 Lattung 30 mm
 Dampfsperre
 OSB 25 mm
 Ständer 200 mm/Dämmung
 Holzfaserdämmplatte 60 mm
 Windpapier
 Schüttung 30 mm
 Sichtbeton 200 mm

Deckenaufbau von oben:
 Polyurethanüberzug 5 mm
 Anhydritunterlagsboden 50 mm
 Trittschalldämmplatte 20 mm
 Ausgleichsschicht 65–170 mm
 Bauzeitabdichtung
 Betondecke bestehend



Fassadenschnitt