

# SCHWEIZERISCHE HOCHSCHULE FÜR DIE HOLZWIRTSCHAFT BIEL

Die Schweizerische Hochschule für die Holzwirtschaft beabsichtigte für ihre Weiterentwicklung eine intensivere Nutzung des vorhandenen Grundstückes unter weitestgehender Berücksichtigung der bestehenden Bausubstanz. Der Bauplatz war wichtig für dieses Projekt und die Benutzer: Wie eine Insel liegt das Areal zwischen den Wohnsiedlungen am Stadtrand und den sich am Jurasüdfuss ausdehnenden Industriegebieten; die offene Stellung der eingeschossigen Werkhallen und Lagerschuppen, die flach geneigten Giebeldächer und die direkte Beziehung zu Teich und Park sind allesamt Insignien der nationalromantischen Tradition.

Das neue Lehrgebäude stellten wir als viergeschossigen Holzbau in schroffe Nähe zu den Hallen, sodass es die Welt der niedrigen Giebeldächer weit überragt. Die flachen Silhouetten der traditionellen Holzbauten im Vordergrund treten durch die fast dissonanten Proportionen und Massenverhältnisse in Spannung zum neuen Körper, der aus einer Serie von Holzkästen besteht, konstruiert aus Skelettrahmen. Aufgrund der Erfahrungen mit grossen Spannweiten im Holzskelettbau überlagerten wir die konstruktiven Grundelemente mit der Einheit eines Schulzimmers, sodass sich die modularen Ordnungen auf die räumliche Unterteilung der Klassenzimmer beziehen. Die Körper der Schulräume sind als Einzelstücke behandelt und in eine Struktur eingefügt, in der offene und umschlossene Raumeile einen ganzen Gebäudekörper bilden. Sie sind derart aneinandergereiht, dass durch die offenen Raumeile das notwendige Licht in die innere Erschliessung fällt.

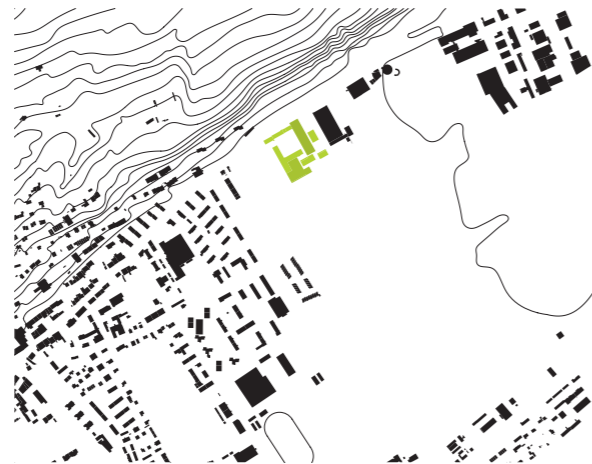
Unser Interesse an diesem riesigen Holzkörper galt nicht mehr dem Fragmentarischen und Ephemeren der Kartenhauskonstruktion von Altishofen (S. 68), sondern dem plastischen Ausdruck und der physischen Wucht eines Körpers, an dem die taktilen Linien in der Fläche der Fassadenelemente und der Blick in die Tiefe im gesteigerten Hell-Dunkel-Kontrast hervortreten. Die Regeln des Fügens und Verbindens, welche im traditionellen Holzbau die Trennung zwischen Verkleidung und Struktur organisieren, werden aufgehoben, indem einerseits die Struktur selbst überproportional in Erscheinung tritt, andererseits das Tragwerk als Form in der Verkleidung abgebildet wird. Diese entwerferisch-konstruktiven Untersuchungen über die tektonische und physische Expressivität grosser Holzgebäude bewegen sich nicht nur in einem fremden Terrain, sondern brechen auch mit der Tradition konstruktiver Kontinuität im Holzbau.

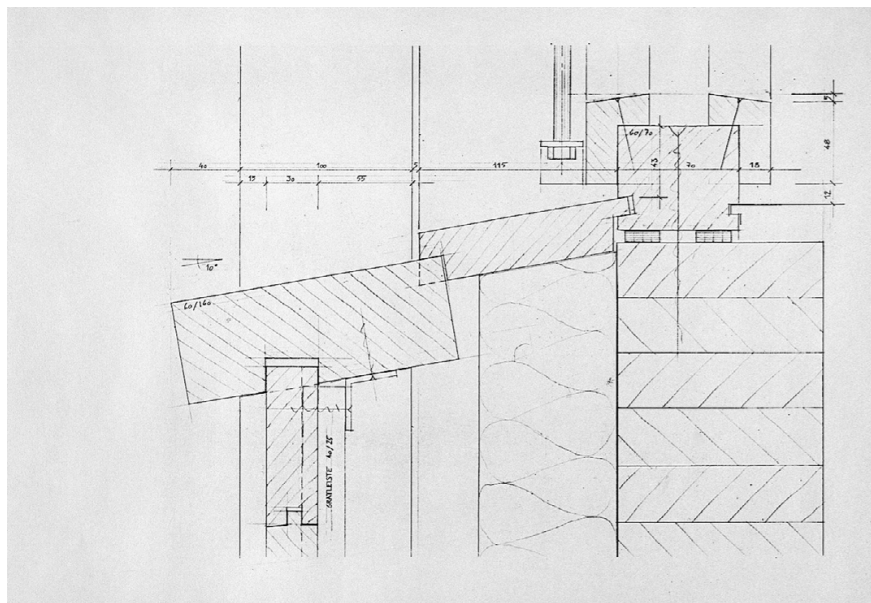
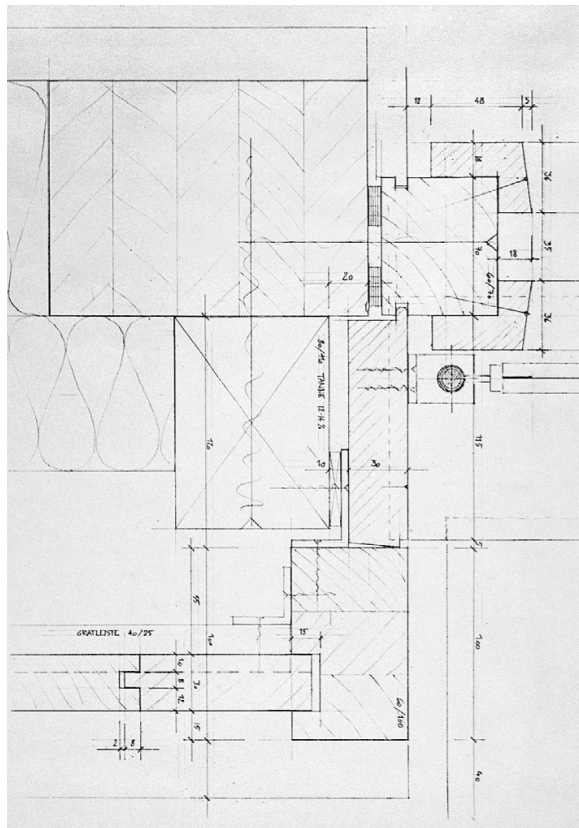
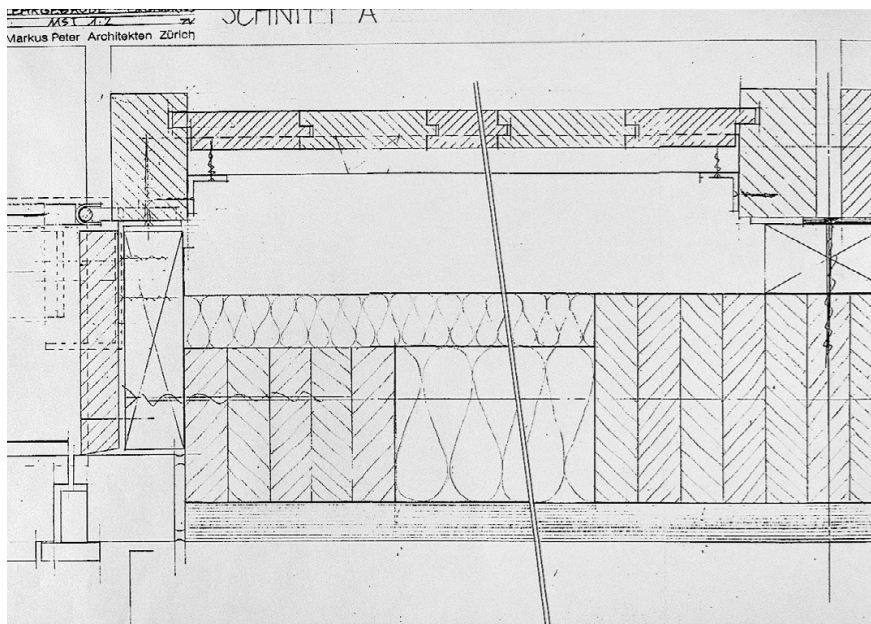
For its further development, the Swiss School of Engineering for the Wood Industry intended a more intense use of the available property with the greatest possible consideration given to the existing structures. The construction site was important for this project and for the user: the property lies like an island between the housing estates on the outskirts of the city and the industrial areas expanding to the southern foot of the Jura mountains; the open placement of the single-story factory building and storage shed, the level, inclined gable roof and the direct relationship to the pond and the park are all insignia of a romantic national tradition.

We placed the new teaching building as a four-story wood structure right next to the factories, so that it protruded far over the world of the lower gable roofs. Through the nearly dissonant proportions and mass ratio, the flat silhouettes of the traditional wooden structures in the foreground enter into a tension with the new body, which is composed of a series of wooden boxes constructed from rigid frames. Based on experiences with large free spans in wood skeleton structures, we superimposed the unity of a school room on the the basic constructed element so that the modular arrangement refers to the spatial subdivision of the class room. The bodies of the school rooms are treated as individual pieces and are integrated into a structure in which open and enclosed spaces form the whole shell of a building. They are strung together in such a way that the required light falls into the inner structure through the open parts.

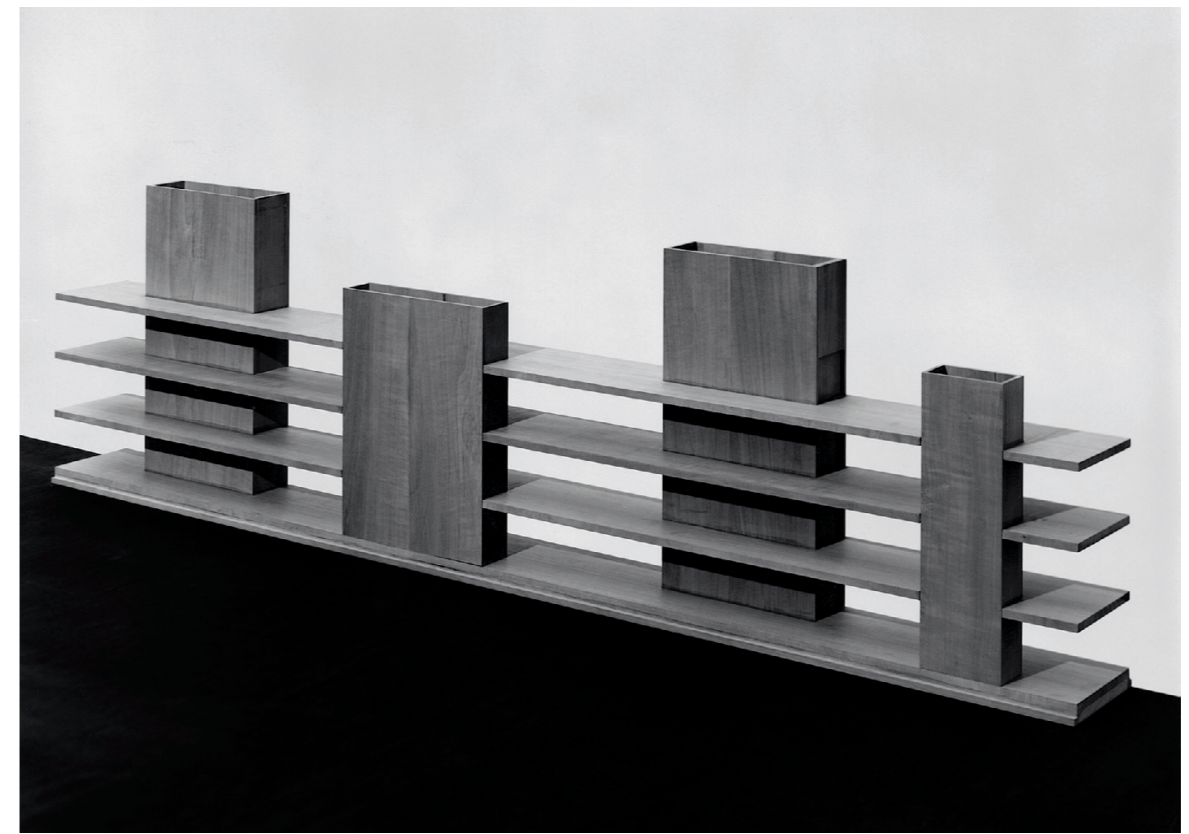
Our interest in this huge wooden body was no longer focused on the fragmentary and ephemeral elements of the construction of a house of cards as in Altishofen (p. XXX), but instead, the sculptural expression and physical force of a body in which the tactile lines in the surface of the façade elements and the gaze into the depths stand out in an intense light-dark contrast. The rules of joining and connecting, which in traditional wood construction organize the separation of cladding and structure, are lifted: for one, the structure itself appears disproportionate, and for another, the load-bearing structure is reproduced as a form in the cladding. These design-based, structural examinations of the tectonic and physical expressivity of large wooden buildings not only move in a foreign terrain, but also break with the tradition of structural continuity in timber construction.

ORT: BIEL  
WETTBEMERB: 1990–1991  
PROJEKT: 1994–1999  
BAUHERRSCHAFT: KANTONALES HOCHBAUAMT BERN  
INGENIEURE: CONZETT, BRONZINI, GARTMANN  
INGENIEURE, CHUR  
KUNST AM BAU: JEAN PFAFF, VILJA ROBAU (E);  
TASHI LINDEGGER (AUSFÜHRUNG)





Konstruktionsstudien für Fenster und Fassadenpaneele

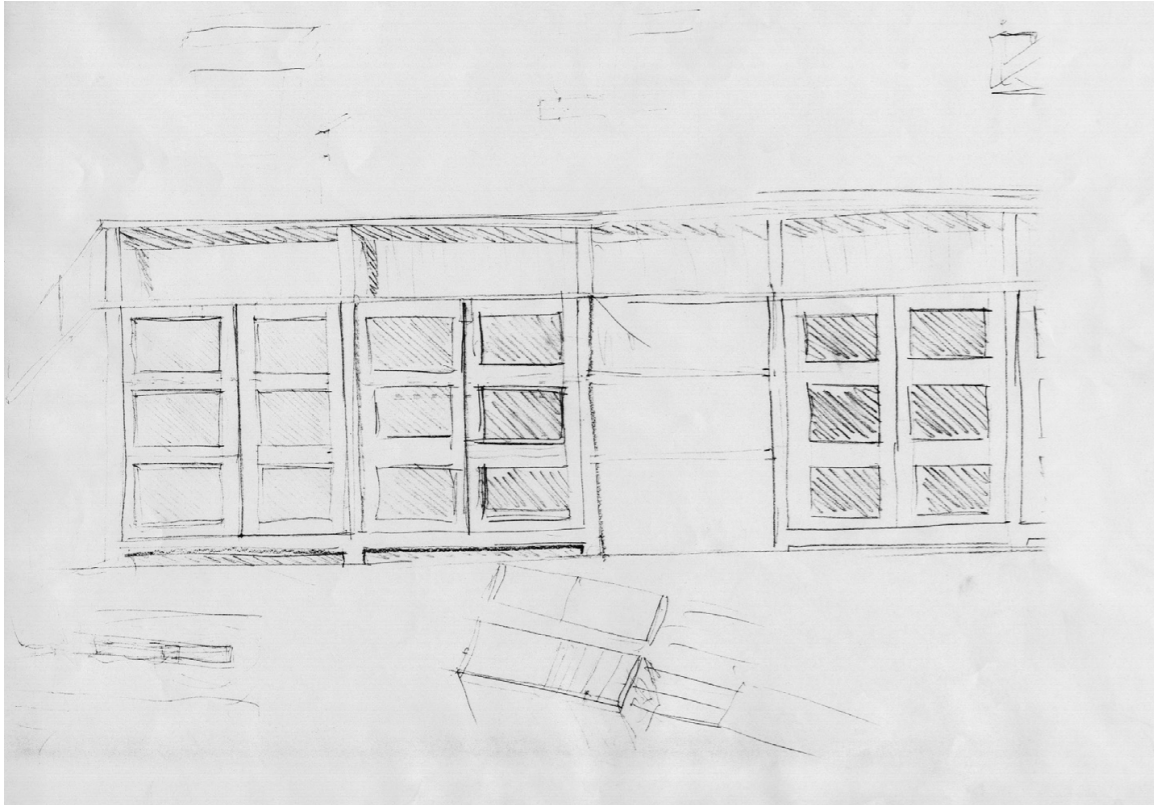


Strukturmodell des Betonkerns

Die monolithische, vorgespannte Eisenbetonkonstruktion mit den vertikalen Türmen bildet sowohl Fundament als auch feuersichere Erschliessung der Holzkonstruktion.



Romanische Kirche Santa Giusta in Bazzano in den Abruzzen (13. Jh.)



Fassadenskizze (Wettbewerb)

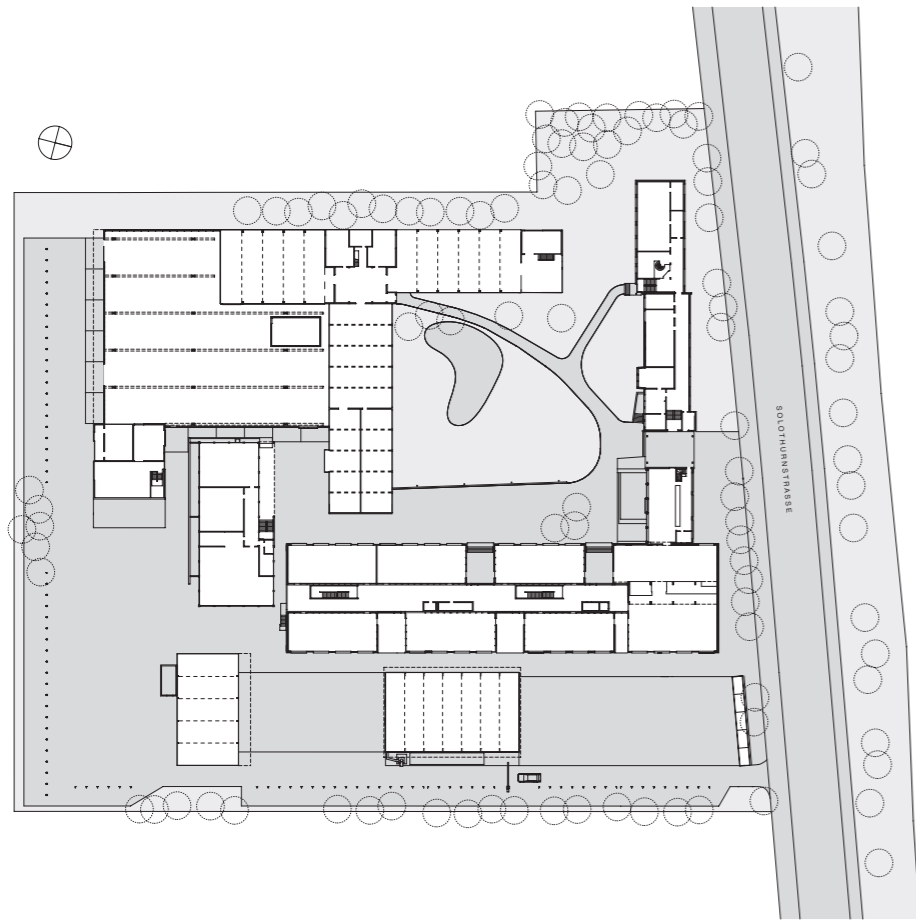




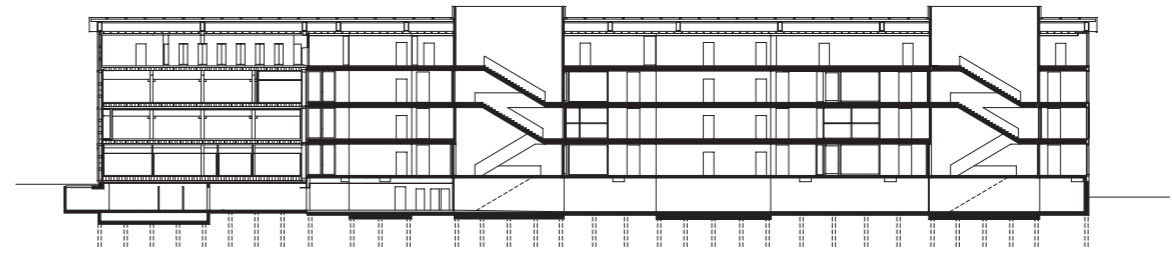
Bauphase des Betonkerns mit Treppentürmen und vorgespannten Geschossplatten



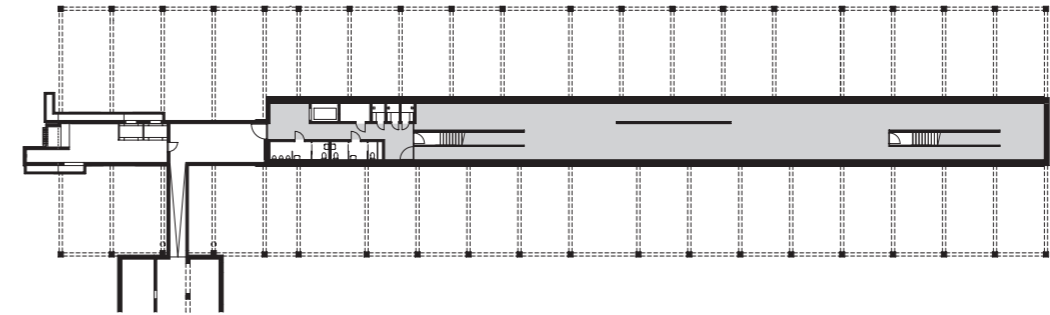
Ostfassade



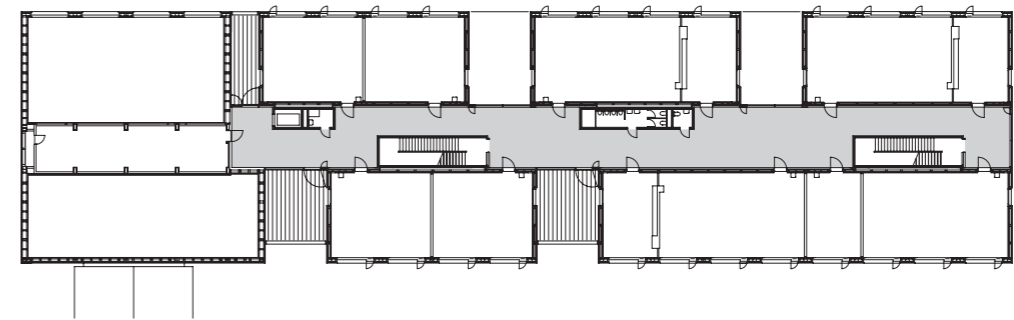
GRUNDRISS ERDGESCHOSS DER ALTEN UND NEUEN GEBÄUDE



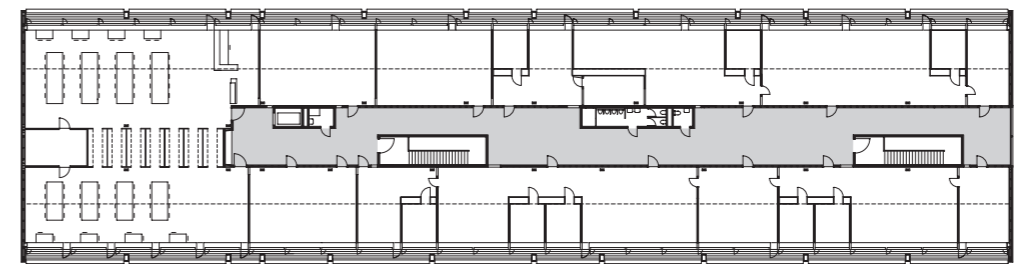
LÄNGSSCHNITT



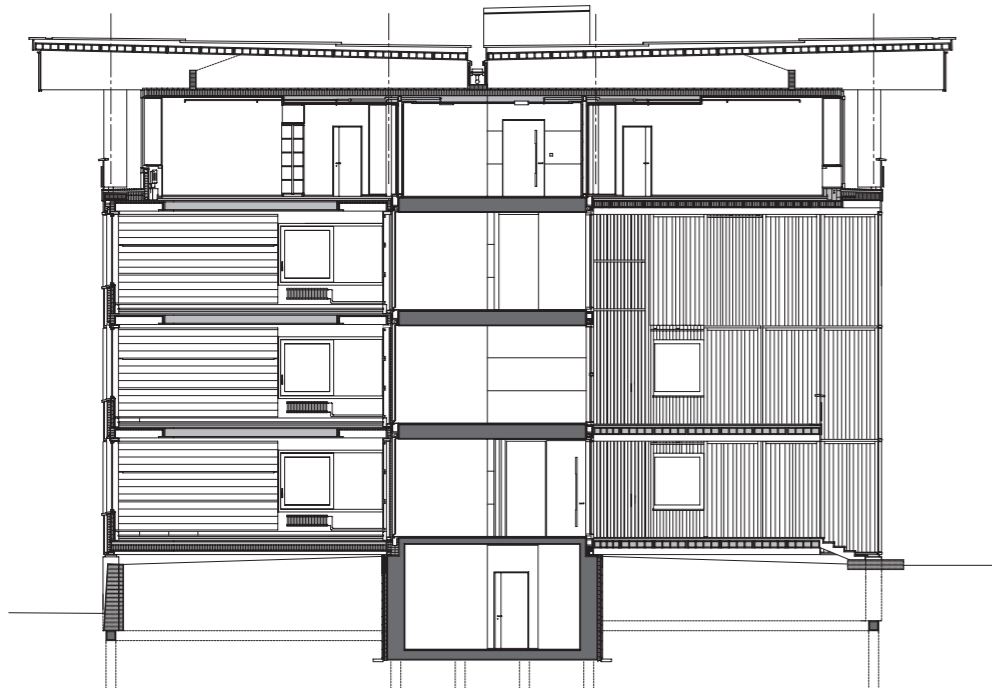
GRUNDRISS UNTERGESCHOSS MIT FUNDAMENTSTRUKTUR



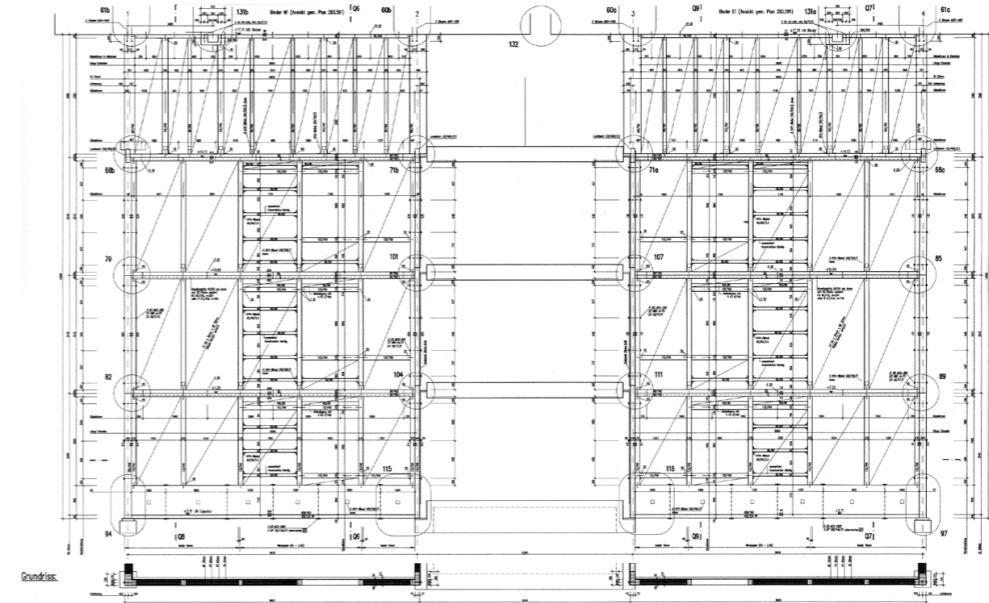
GRUNDRISS 1. OBERGESCHOSS UNTERRICHT



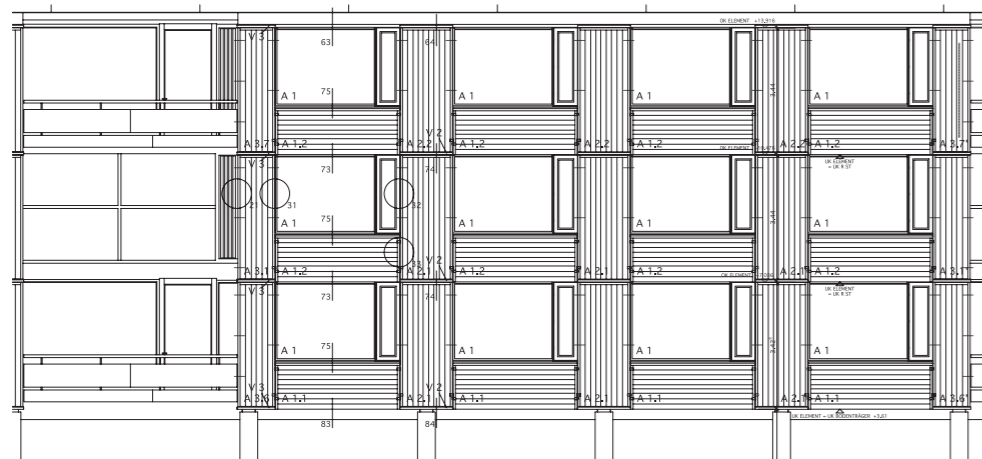
GRUNDRISS 3. OBERGESCHOSS MIT BUROS UND BIBLIOTHEK



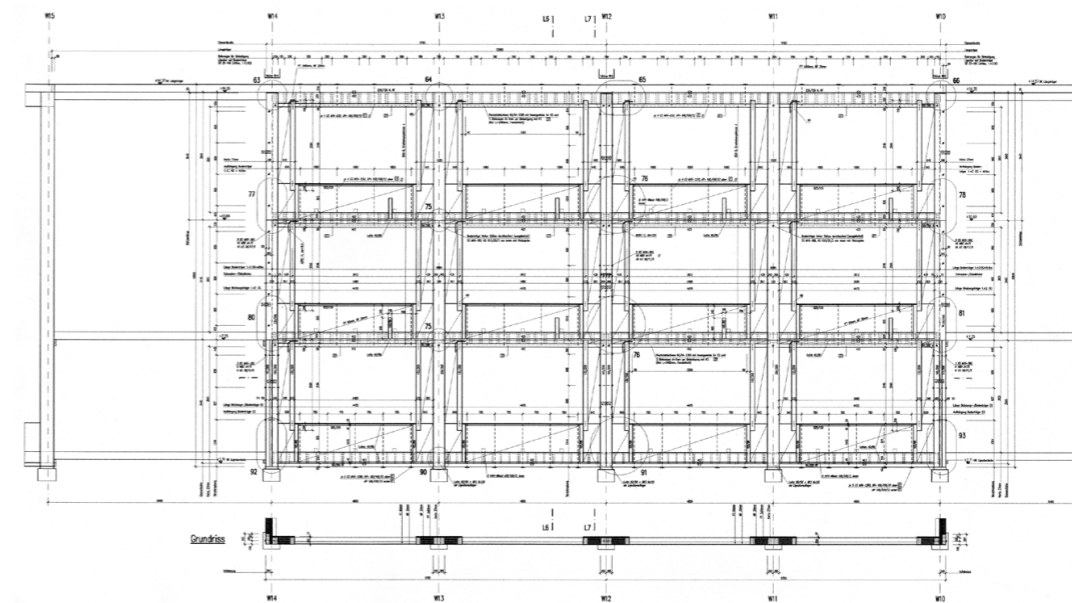
QUERSCHNITT DURCH KLASSENZIMMER UND EINGANG



INGENIEURPLAN SÜDFASSADE



STRUKTUR DER FASSADENPANELEE



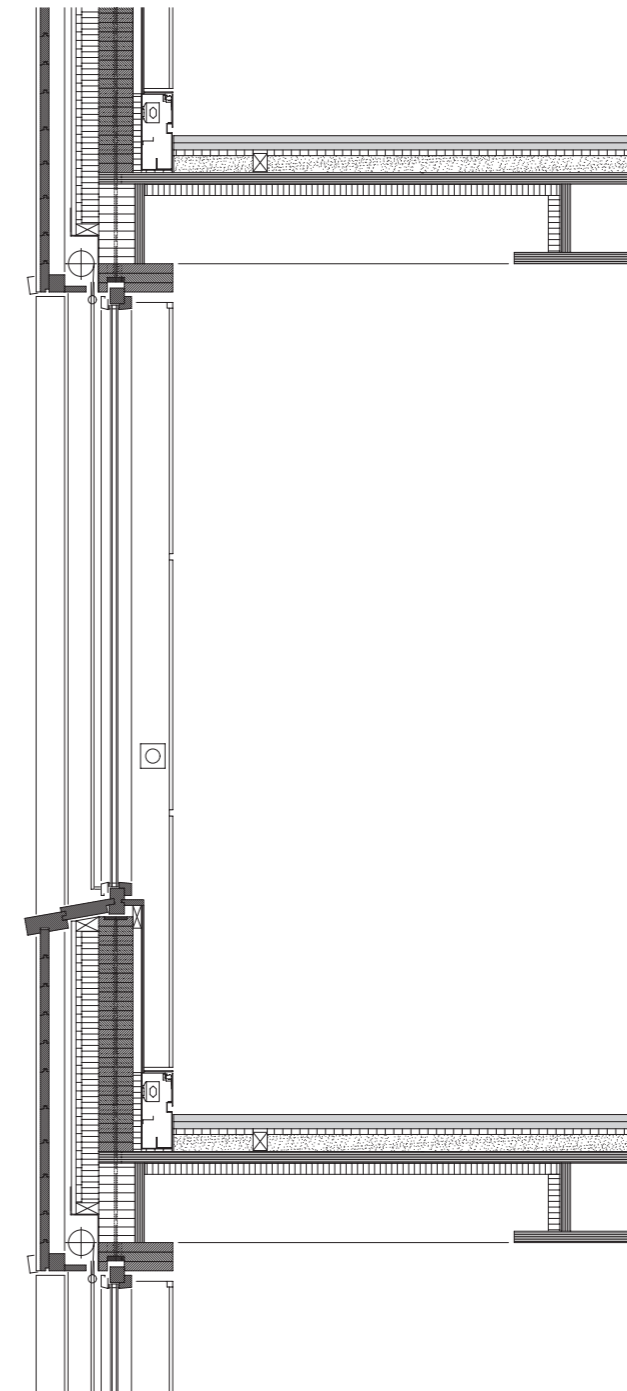
INGENIEURPLAN LANGSFASSADE



Blick von Süden Richtung Jurakante



Musterfassade Edelkastanie



KONSTRUKTIONSSCHNITT FASSADE

Die Hohlkastenelemente der Decken werden am Brettschichtträger aufgehängt, der in der Fassade die Brüstung bildet. Diese Konstruktion ermöglicht die grossen Fenster und die optimale Belichtung der Klassenzimmer.



Nordfassade





Westfassade



Treppenräume mit Hauptkorridor



Innenansicht Schulraum, Terrassenraum

Die Hohlkastenkonstruktion ist zu den Wänden hin geöffnet und übernimmt in ihren inneren Flächen die Schalabsorption.



Modellstudie des grossen Foyers vor dem Saal



Innenansicht des grossen Foyers vor dem Saal

Die innere Auskleidung des Foyers erfolgt durch das astige, derbe Föhrenholz, dessen starke Kern-Splint-Unterschiede eine Art Ornament erzeugen.



#### 046 Bild- und Plannachweis

- s.1 Meili & Peter Architekten AG (MMMP)
- s.2 Georg Aerni
- s.3 MMMP
- s.4 Heinrich Helfenstein
- s.5 Otto Lehmann-Brockhaus, «Abruzzen und Molise: Kunst und Geschichte», Prestel, München 1983, Tafel 48 (oben); MMMP (unten)
- s.6 Georg Aerni
- s.7 Zeno Vogel, MMMP
- s.8 Georg Aerni
- s.9 MMMP
- s.10 MMMP
- s.11 MMMP
- s.12 MMMP
- s.13 Georg Aerni (oben), MMMP (unten)
- s.14 MMMP
- s.15 Georg Aerni
- s.17 Georg Aerni
- s.18 Georg Aerni
- s.19 Heinrich Helfenstein
- s.20 Georg Aerni
- s.21 Lignatur AG, Waldstatt