

Zeitschrift: Werk, Bauen + Wohnen
Herausgeber: Bund Schweizer Architekten
Band: 87 (2000)
Heft: 6: FreizeitRaum : inszeniertes Schauen = Le regard mis en scène = Staging the gaze

Rubrik: Werk-Material

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 29.03.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Neubau Armee-Ausbildungs- zentrum, Luzern



Standort	6005 Luzern Allmend, Murmattweg
Bauherrschaft	Baudepartement des Kantons Luzern, vertreten durch kant. Hochbauamt
Architekt	Enzmann & Fischer Architekt/innen, ETH/HTL/SIA, Zürich Mitarbeit: Jürg Schmid, Patrick Ackermann
Bauingenieur	Desserich + Partner AG, Luzern
Spezialisten	Elektro: A. Bühlmann, Luzern; HLK: Amstein + Walthert, Luzern; Sanitär: A. Wyss, Luzern; Energiekonzept: Dr. Eicher + Pauli AG, Luzern; Umgebung: S. Koepfli, Luzern; Akustik/Bauphysik: Martinelli + Meuli AG, Meggen

Projektinformation

Der Neubau steht in der Verlängerung der Kaserne von Armin Meili gegen die Bahnlinie. Durch die Konzentration der Gebäude konnte die Parkanlage der Allmend erhalten bleiben. Dem gegliederten Gebäudevolumen der Kaserne steht ein einfacher Kubus gegenüber. Er ist als fünfgeschossiger, ökonomischer Baukörper konzipiert, in dem ein übergeordnetes räumliches System eingeschrieben ist. Dieses System ist eine dreidimensio-

nale Raumfolge von verschiedenen Funktionsbereichen. Es bildet mit seinem Innenhof und den grossen Panoramafenstern an jeder Fassade ein lichtdurchflutetes Gebilde, das den Bezug zur Landschaft aufnimmt. Gleichzeitig ist es die Haupterschliessung der verschiedenen Nutzungen, das durch seine offene Bauweise zum zentralen Begegnungsort des gesamten Gebäudes wird.

Grundmengen nach SIA 416 (1993) SN 504 416

Grundstück:	Gebäudegrundfläche	GGF	1 393 m ²
	bearbeitete Umgebungsfläche	BUF	12 570 m ²
	Geschossfläche	GF	8 015 m ²
	Rauminhalt SIA 116		32 930 m ³
	Gebäudevolumen	GV	31 400 m ³

Gebäude:	Geschosszahl	1 UG, 1 EG, 4 OG	
	Geschossflächen GF	UG	1 393 m ²
		EG	1 393 m ²
		OG	5 229 m ²
GF Total		8 015 m ²	
Aussengeschossfläche AGF		1 393 m ²	

Raumprogramm

Der Neubau, als Ergänzungsbau zur umgebauten Kaserne, steht mit dem Eingang im Osten in direktem Bezug. Im Erdgeschoss befinden sich die Verpflegungsbereiche der Schule mit dem Speisesaal und der Küche mit Selbstbedienung. Nach Süden orientiert mit Aussenterrasse ist das Restaurant, welches auch der Zivilbevölkerung offen steht. Von der Eingangshalle gelangt man über die grosse Haupttreppe ins Foyer im ersten Obergeschoss. Daran angegliedert sind die drei Theoriesäle und die Aula für ca. 270

Personen, die entsprechend dem hohen Ausbildungsstandard mit den nötigen audiovisuellen Medien ausgerüstet sind. Im 2. Obergeschoss befinden sich für das Betriebspersonal 15 Fünfbett- und 6 Zweibett-Zimmer sowie gemeinsame Duschen. Im 3. Obergeschoss sind für Instruktoressen 36 Büros und im 4. Obergeschoss 38 Zimmer mit Nasszellen eingerichtet. Als Teil des Erschliessungssystems liegt zentral der Lichthof mit Aufenthaltsbereichen im 2. und 3. Obergeschoss.

Konstruktion

Der Neubau steht aufgrund der Grundwasservorkommen auf Bohrpfehlen und ist im Untergeschoss mit wasserdichtem Beton ausgeführt. Die Aussenwände sind massiv, nicht tragende Trennwände in Leichtbau. Das eingeschriebene Erschliessungssystem bildet statisch das Rückgrat des Gebäudes, die Scheibenkonstruktion des Innenhofs dient als Tragwerk zur Abnahme der Kräfte und ist in Sichtbeton. Die Fassade besteht aus einer semitransparenten, vorgehängten Fassade aus Strukturglas und

Baubronzeprofilen. Die Fenster zu den Nutzräumen wurden als Kastenfenster konzipiert. Sämtliche Räume können natürlich belüftet werden. Die Schulungsräume und das Restaurant werden zusätzlich mechanisch belüftet. Die Nutzräume sind generell verputzt, die grossen Säle in den unteren Geschossen sind zwecks Akustik mit Wand- und Deckenverkleidungen in Holz ausgestattet. Der Bodenbelag in Hartbeton zieht sich durchs ganze Gebäude.

Anlagekosten nach BKP (1997) SN 506 500

1	Vorbereitungsarbeiten	Fr.	1 390 000.-
2	Gebäude	Fr.	19 490 000.-
3	Betriebseinrichtungen	Fr.	1 870 000.-
4	Umgebung	Fr.	1 745 000.-
5	Baunebenkosten	Fr.	1 305 000.-
6		Fr.	
7		Fr.	
8		Fr.	
9	Ausstattung	Fr.	1 470 000.-
1-9	Anlagekosten total	Fr.	27 270 000.-

(inkl. MwSt. ab 1995: 6,5%; ab 1999: 7,5%)

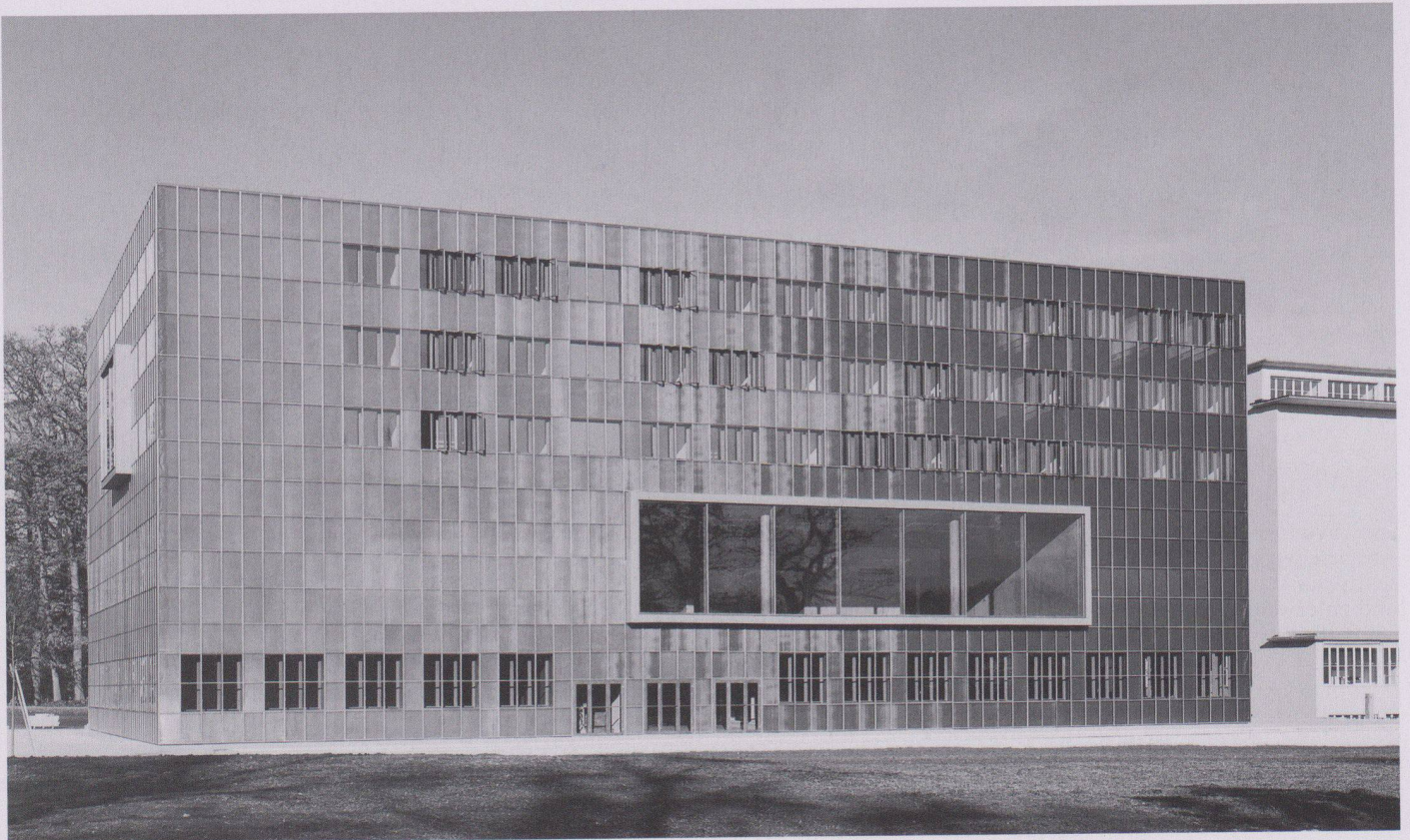
2	Gebäude	Fr.	233 000.-
20	Baugrube	Fr.	6 479 000.-
21	Rohbau 1	Fr.	878 000.-
22	Rohbau 2	Fr.	2 108 000.-
23	Elektroanlagen	Fr.	1 425 000.-
24	Heizungs-, Lüftungs-, Klimaanlage	Fr.	1 132 000.-
25	Sanitäranlagen	Fr.	156 000.-
26	Transportanlagen	Fr.	2 062 000.-
27	Ausbau 1	Fr.	2 159 000.-
28	Ausbau 2	Fr.	2 854 000.-
29	Honorare	Fr.	

Kennwerte Gebäudekosten

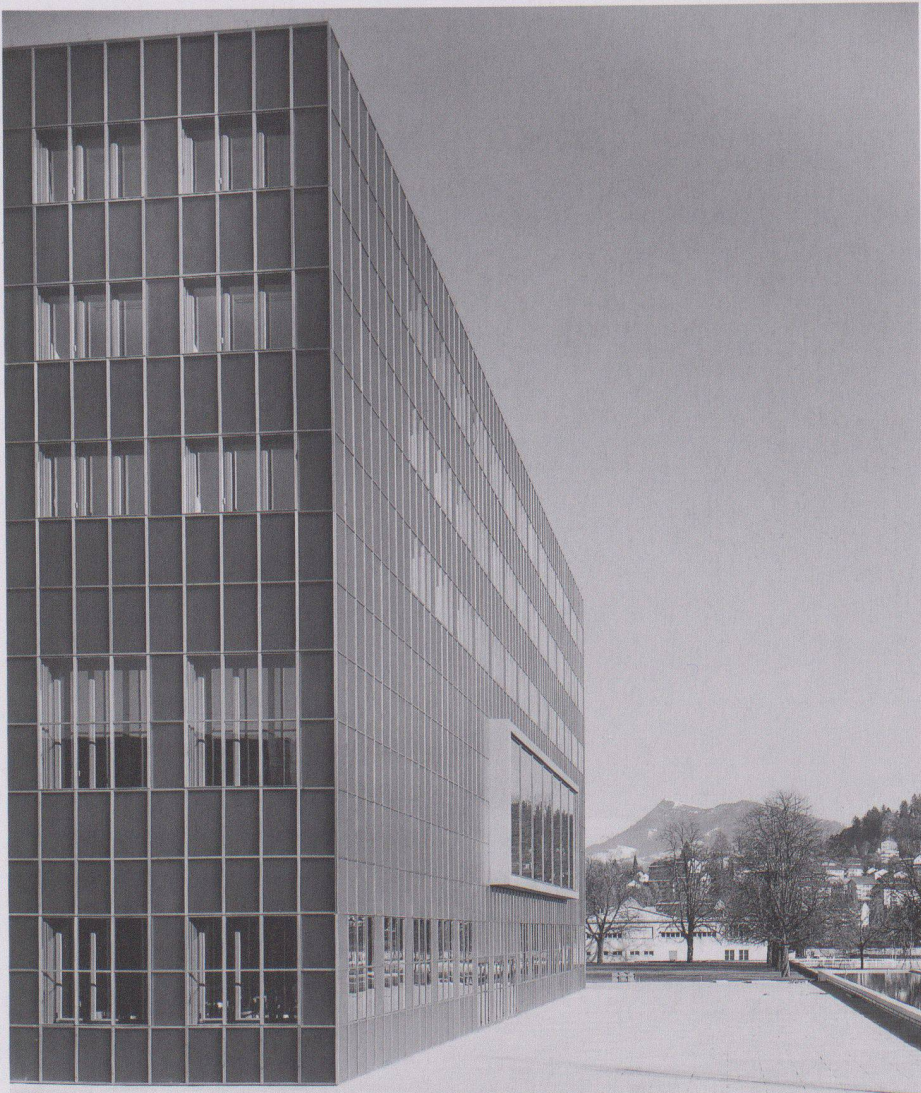
1	Gebäudekosten BKP 2/m ³ SIA 116	Fr.	592.-
2	Gebäudekosten BKP 2/m ³ GV SIA 416	Fr.	620.-
3	Gebäudekosten BKP 2/m ² GF SIA 416	Fr.	2 432.-
4	Kosten BKP 4/m ² BUF SIA 416	Fr.	139.-
5	Kostenstand nach Zürcher Baukostenindex (10/1988 = 100)	10/98	111.4 P.

Bautermine

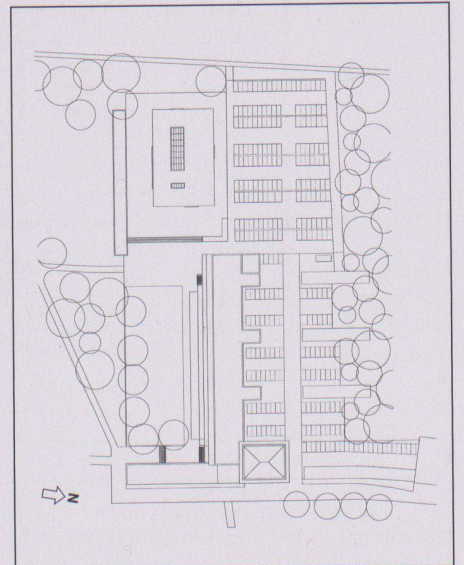
Wettbewerb	1994
Planungsbeginn	1995
Baubeginn	1997
Bezug	1999
Bauzeit	2 Jahre



1

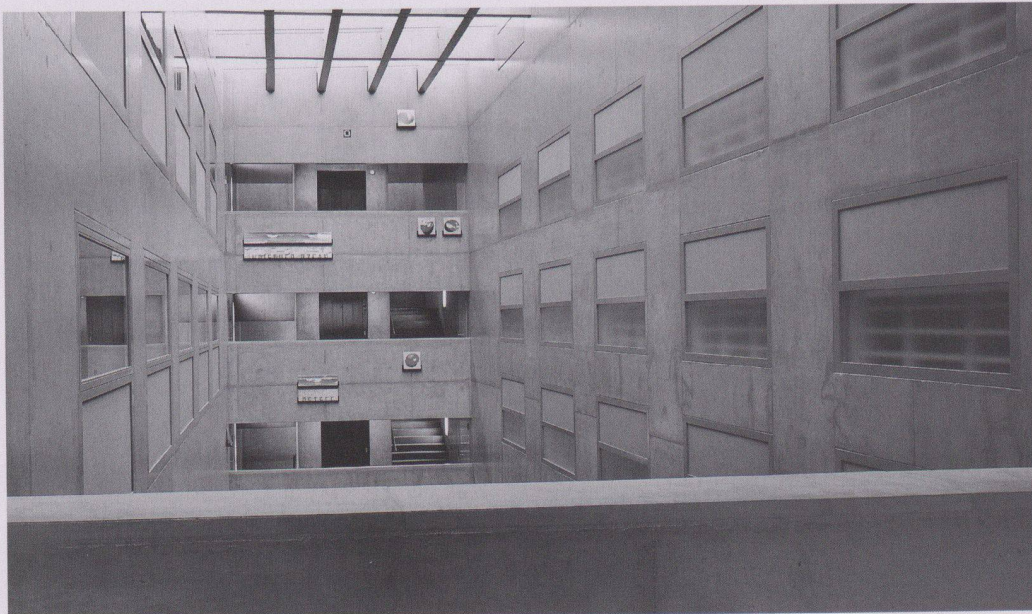


2



3

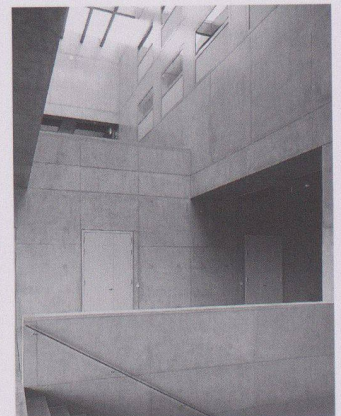
- 1 Blick von Süden
- 2 Blick von Westen
- 3 Situation
- 4 Lichthof mit Treppenhaus
- 5 Foyer im 1. Obergeschoss
- 6 Treppenanlage 1. Obergeschoss mit Lichthof
- 7 Treppenhaus



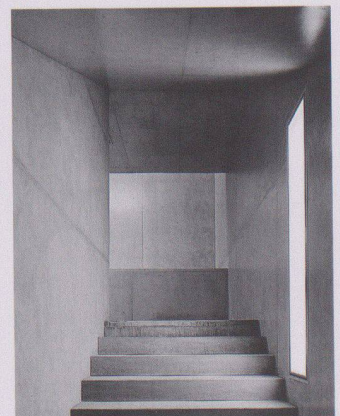
4



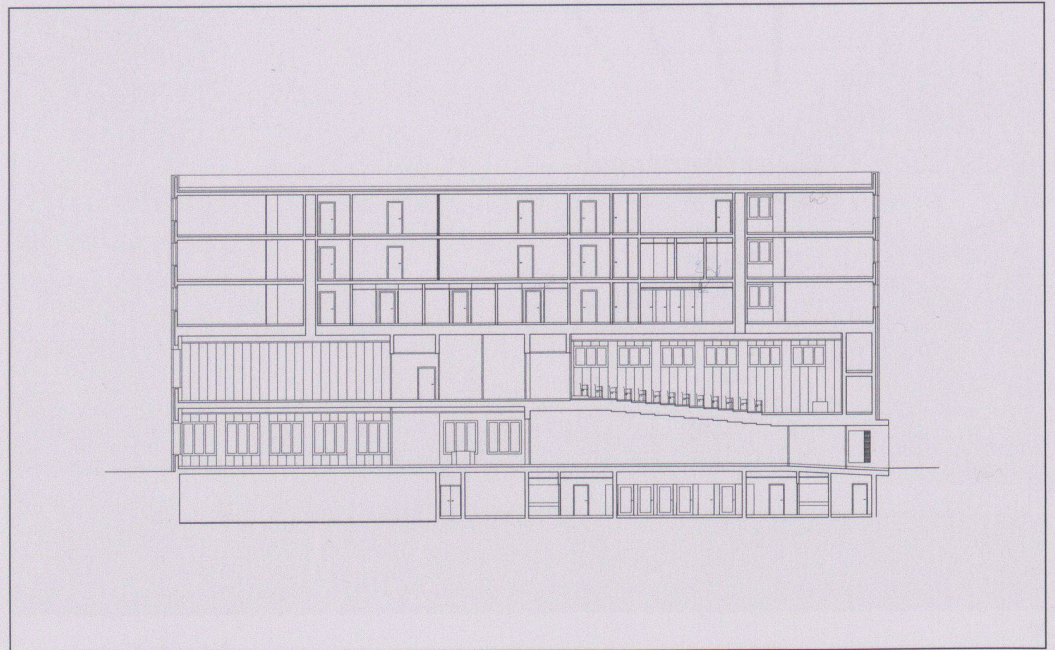
5



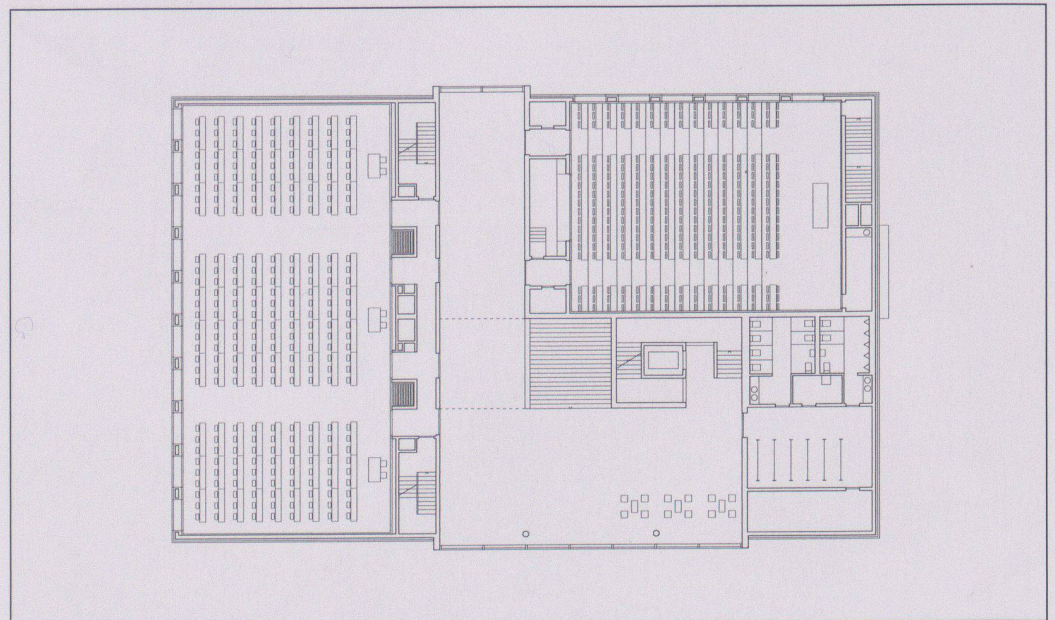
6



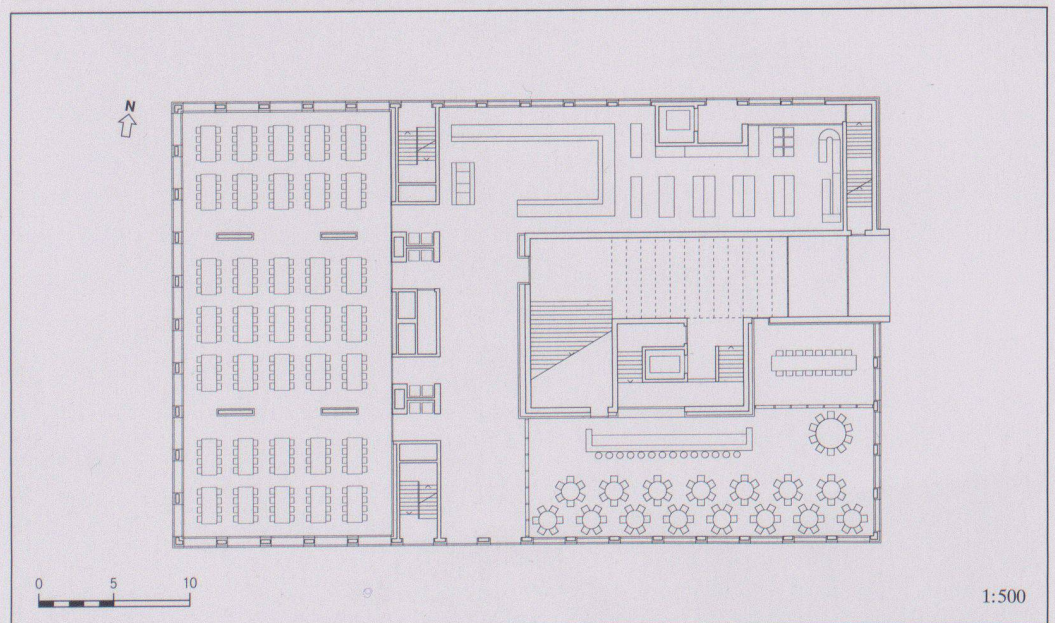
7



8

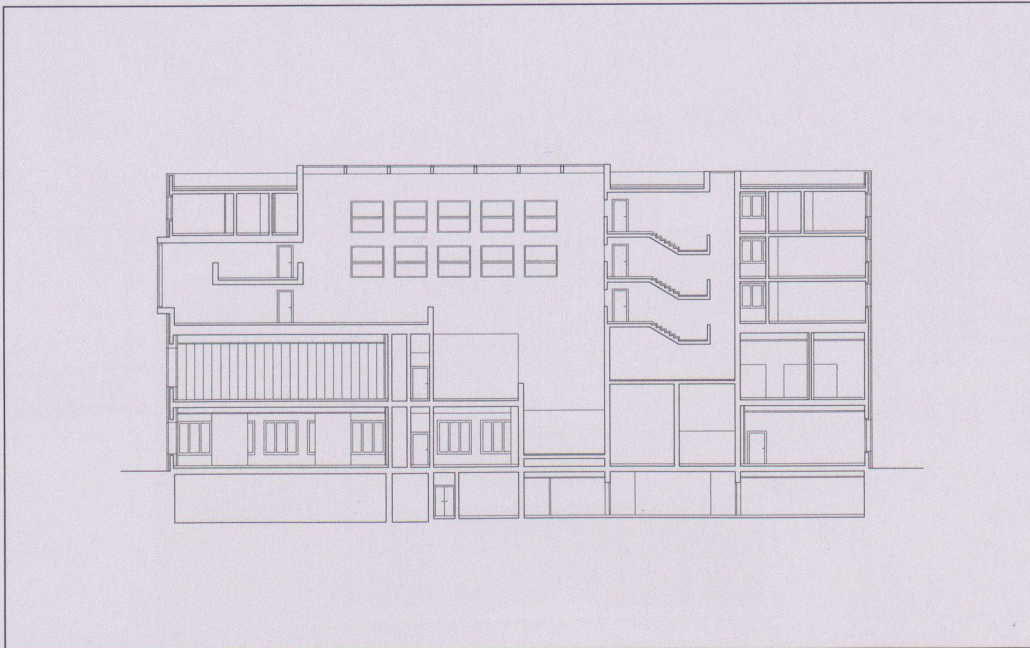


9



10

1:500



8 Längsschnitt West-Ost

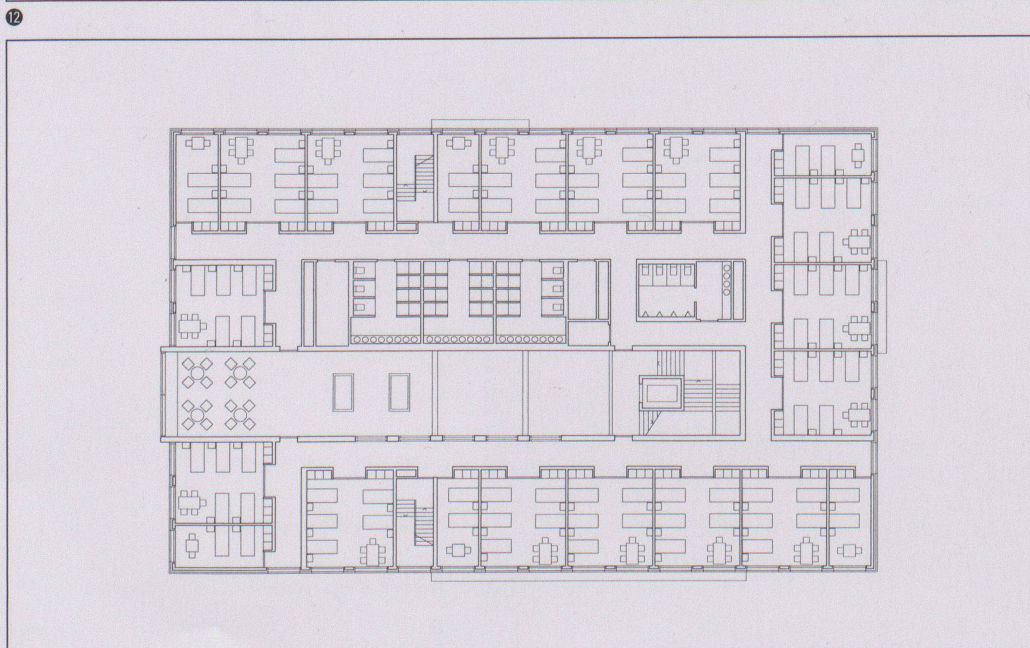
9 Grundriss 1. Obergeschoss

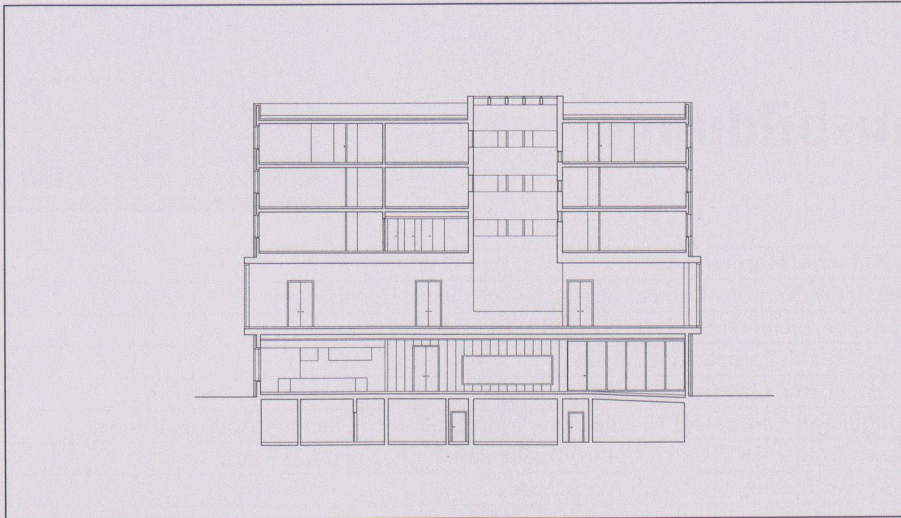
10 Grundriss Erdgeschoss

11 Längsschnitt West-Ost

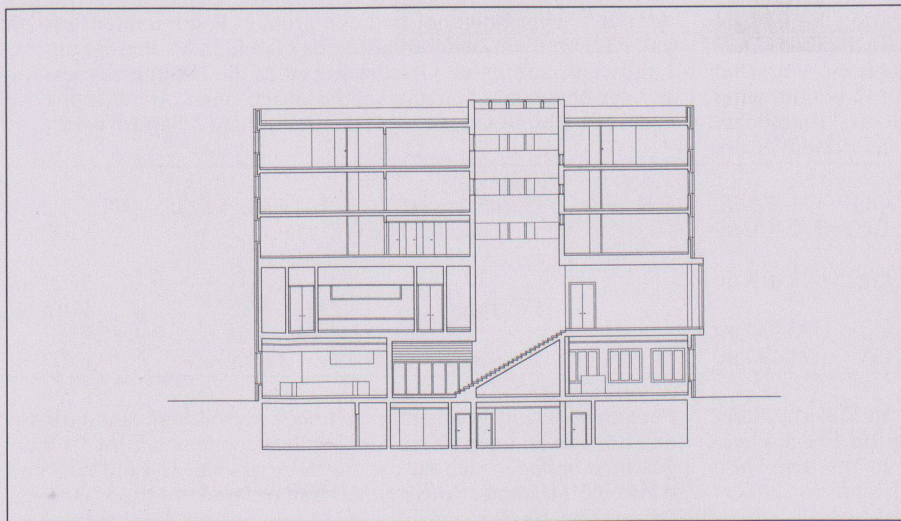
12 Grundriss 4. Obergeschoss

13 Grundriss 2. Obergeschoss

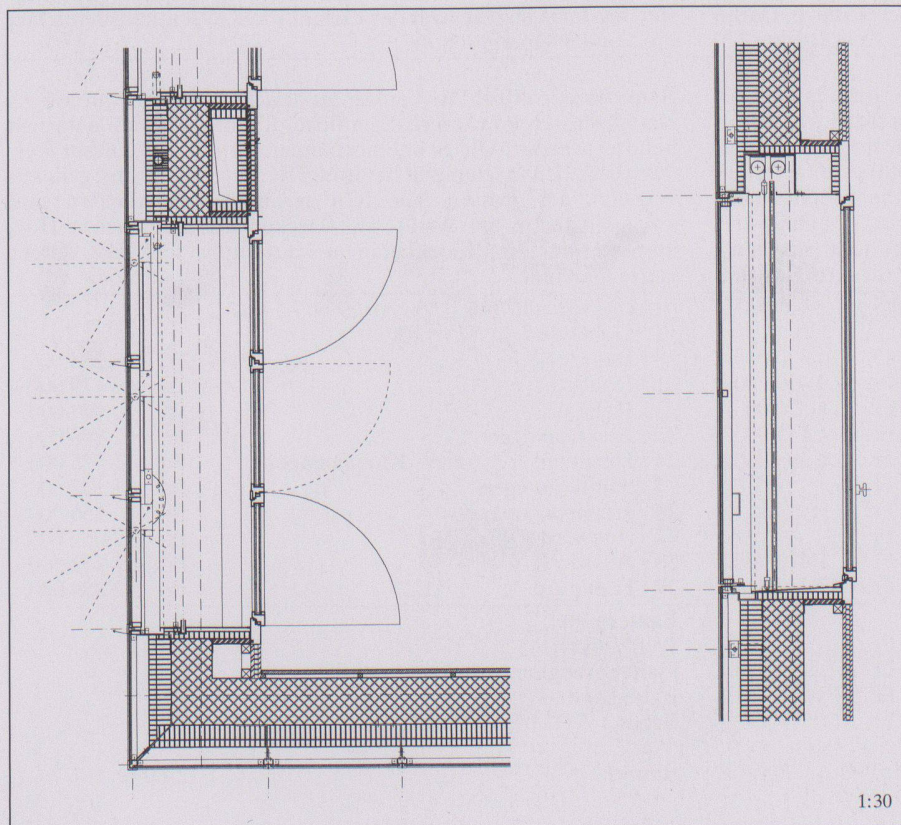




14

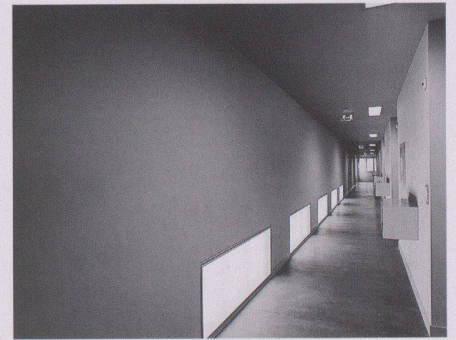


15



16

1:30



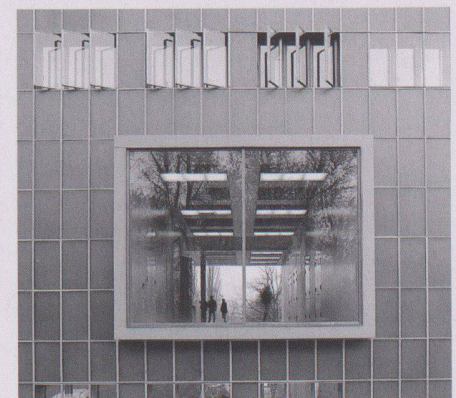
17



18



19



20

14–15
Querschnitte Nord-Süd

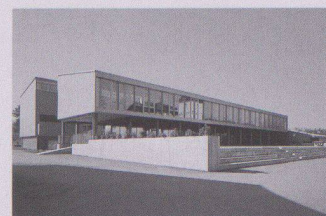
16
Detail Fenster: Horizontal- und Vertikalschnitt

17–19
Korridore längs des Lichthofes
4., 3. und 2. Obergeschoss

20
Detail Westfassade

Fotos: Heinrich Helfenstein (1, 2, 4–6)
Nique Nager (7, 17–20)

Renovation und Erweiterung Oberstufenschulhaus, Willisau-Stadt LU



Standort	6130 Willisau
Bauherrschaft	Einwohnergemeinde Willisau-Stadt
Architekten	Max Bosshard & Christoph Luchsinger, Dipl. Architekten ETH/BSA/SIA, Luzern Mitarbeit: Sabine Meier (Projektleiterin), Raphaël Nussbaumer Bauleitung: Bucher & Spiller & Wüest AG, Willisau
Bauingenieur	Schumacher + Wyss AG, Rothenburg
Spezialisten	Kosten: Büro für Bauökonomie, Luzern; Elektro: Georg Mathys, Kriens/Obernau; HLK- und Sanitär: Troxler und Partner AG, Ruswil

Projektinformation

Aufgabe war es, das in den Fünfzigerjahren erbaute Oberstufenschulhaus von Architekt Hermann Frey bautechnisch zu sanieren und zu erweitern. Der Altbau weist eine Split-Level-Lösung als Verbindung von Nord- und Südtrakt und einem zwischen diesen liegenden Hof im Aussenklima auf. Mit der Erweiterung entstand ein zweiter Hof. Um die Sanierungsmassnahmen zu reduzieren, wurden der bestehende und der neu entstandene Lichthof im Dachbereich verglast, sodass die inneren Fassadenabwicklungen nicht aufwendig wärmedämmend werden mussten. Die beiden Höfe nehmen die Bibliotheken auf und dienen als lichtdurch-

flutete, zentrale «Kerne» der Schulanlage. Der Singsaal mit dem seitlich angeordneten Haupteingang hingegen entwickelt sich als Ausstülpung aus der bewegten Dachlandschaft der Mittelzone zwischen Nord- und Südtrakt heraus. Räumlich gesehen entstand damit eine Addition von Gebäudeabschnitten in Längsrichtung und eine durchlässige Schichtung in Querrichtung. Die Querbezüge wurden mittels verglaster Innen- und Aussenfassaden gewährleistet, die Längsbezüge mittels durchgehender Korridore, bzw. der neuen Pausenhalle unter dem Nordtrakt. Im Innern wurde das ursprüngliche Farbkonzept neu interpretiert.

Grundmengen nach SIA 416 (1993) SN 504 416

Grundstück:	Grundstücksfläche	GSF	6 763 m ²	Gebäude:	Geschosszahl	1 UG, 1 EG, 1 OG	
	Gebäudegrundfläche	GGF	2 012 m ²		Geschossflächen GF	UG	1 398 m ²
	Umgebungsfläche	UF	4 751 m ²			EG	1 653 m ²
	bearbeitete Umgebungsfläche	BUF	4 751 m ²			OG	1 568 m ²
	Bruttogeschossfläche	BGF	3 929 m ²		GF Total		4 619 m ²
	Rauminhalt SIA 116		20 629 m ³				
	Gebäudevolumen	GV	16 920 m ³				

Raumprogramm

UG: 2 Bibliotheksräume, Musikraum, 2 Werkräume mit Nass- und Maschinenräumen, Archiv, Kulturgüterschutzraum, Technik.
EG: Haupteingang und Pausenhalle, 6 Klassenzimmer mit Vorbereitungsräumen, Gruppenraum, Singsaal, Musikraum.

1. OG: 6 Klassenzimmer mit Vorbereitungsräumen, Gruppenraum, 2 Handarbeitszimmer mit Vorbereitungs- und Materialraum, 2 Räume Deutsch für Fremdsprachige, Rektorat, Arbeits- und Aufenthaltsraum Lehrer.

Konstruktion

Wände aus Beton/Backstein, Decken aus Beton, Stahlstützen im Deckenrandbereich, z.T. Klebarmierungen (Sanierung Altbau), Dach: Holzsparren auf Längsunterzügen (Klassenzimmer), Brettstapeldecke (Mittelzone), Brettschichtträger (Singsaal), Dacheindeckung Uginox FTE. Fassadenverkleidung in Eternit Pelicolor, verputzte Aussendämmung im UG. Fenster in Holz bzw. Holzmetall (Klassenzimmer), Hallenverglasung als Pfosten-Riegel-Konstruktion in Stahl, Glasdächer aus Metall. Metallverbund-

Raffstoren (Klassenzimmer), Senkrechtmarkisen (Werkräume im UG), Storenanlage MHZ Typ H zur Innenbeschattung der Bibliothek. Innenwände verputzt und gestrichen. Decken aus Lochplatten, fugenlos verspachtelt, bzw. aus Holz (Singsaal). Böden Linoleum (Klassenzimmer), Eichenparkett geölt (Bibliothek, Singsaal) und Kunststein, vollflächig verschliffen (Korridore). Fensterarbeitsflächen, Einbauschränke und Türen aus Holz, gestrichen.

Anlagekosten nach BKP (1997) SN 506 500

1	Vorbereitungsarbeiten	Fr.	337 285.-	20	Baugrube	Fr.	84 120.-
2	Gebäude	Fr.	7 674 826.-	21	Rohbau 1	Fr.	1 665 370.-
3	Betriebseinrichtungen	Fr.	298 190.-	22	Rohbau 2	Fr.	1 693 213.-
4	Umgebung	Fr.	750 128.-	23	Elektroanlagen	Fr.	602 833.-
5	Baunebenkosten	Fr.	302 456.-	24	Heizungs-, Lüftungs-, Klimaanlage	Fr.	255 822.-
6		Fr.		25	Sanitäranlagen	Fr.	233 404.-
7		Fr.		26	Transportanlagen	Fr.	49 120.-
8		Fr.		27	Ausbau 1	Fr.	908 965.-
9	Ausstattung	Fr.	489 613.-	28	Ausbau 2	Fr.	1 087 465.-
1-9	Anlagekosten total	Fr.	9 852 498.-	29	Honorare	Fr.	1 094 514.-

Kennwerte Gebäudekosten

1	Gebäudekosten BKP 2/m ³ SIA 116	Fr.	372.-
2	Gebäudekosten BKP 2/m ³ GV SIA 416	Fr.	454.-
3	Gebäudekosten BKP 2/m ² GF SIA 416	Fr.	1 662.-
4	Kosten BKP 4/m ² BUF SIA 416	Fr.	158.-
5	Kostenstand nach Zürcher Baukostenindex (10/1988 = 100)	10/96	113.3 P.

Bautermine

Wettbewerb	1994
Planungsbeginn	Nov. 1994
Baubeginn	April 1996
Bezug	August 1997
Bauzeit	16 Monate

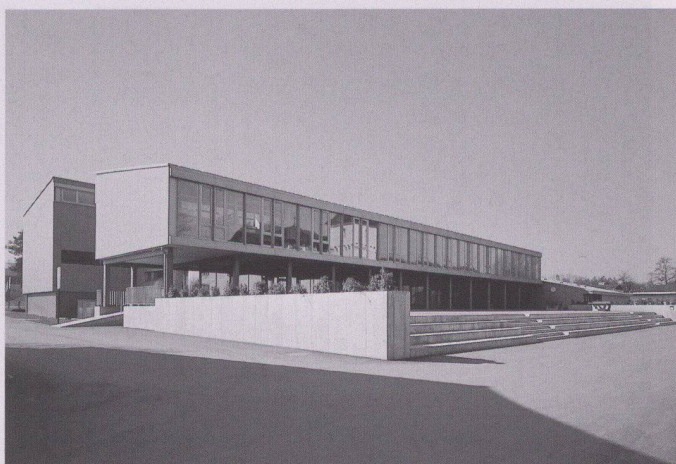


1



2

2



3

1
Ganze Schulanlage: Ansicht von Süden
auf den vereinheitlichten Alt-/Neubau

2
Westfassade

3
Ansicht von Nordosten

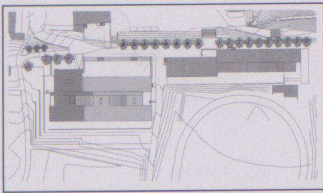
- 4 Situation
 Altbau
 Erweiterung

- 5 Schulzimmer

- 6 Obergeschoss

- 7 Erdgeschoss

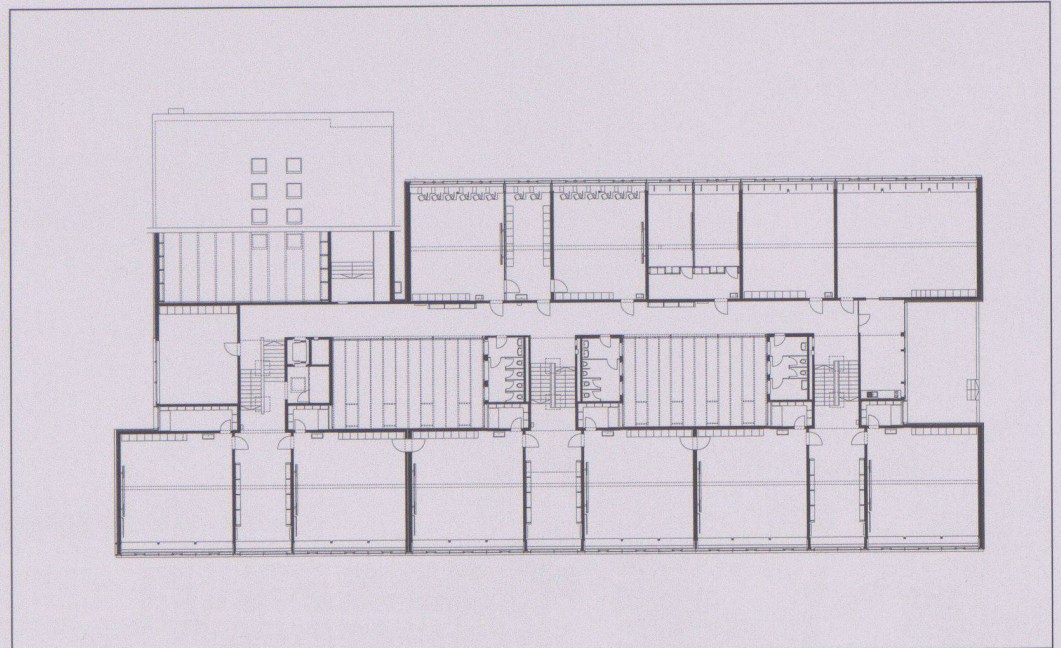
- 8 Längsschnitt



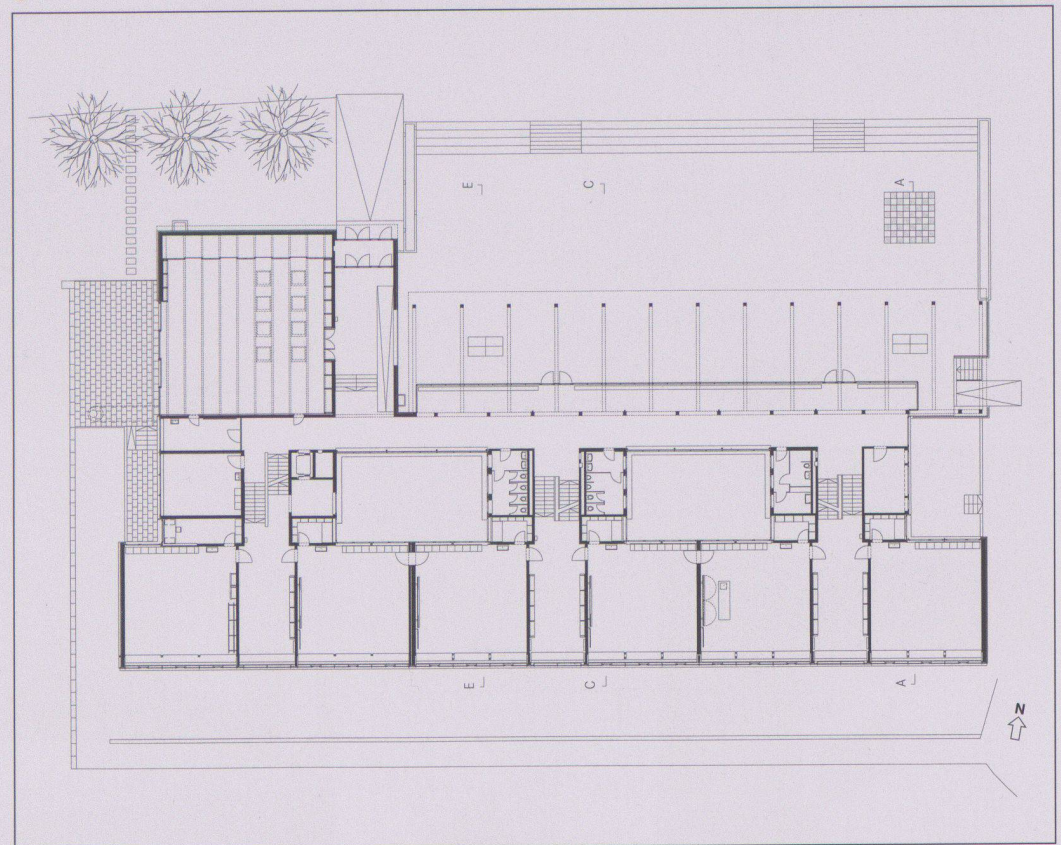
4



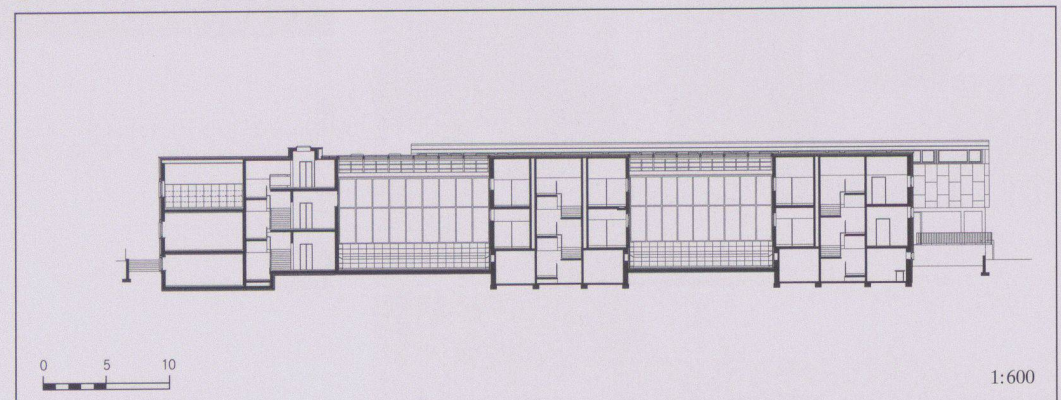
5



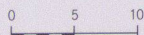
6



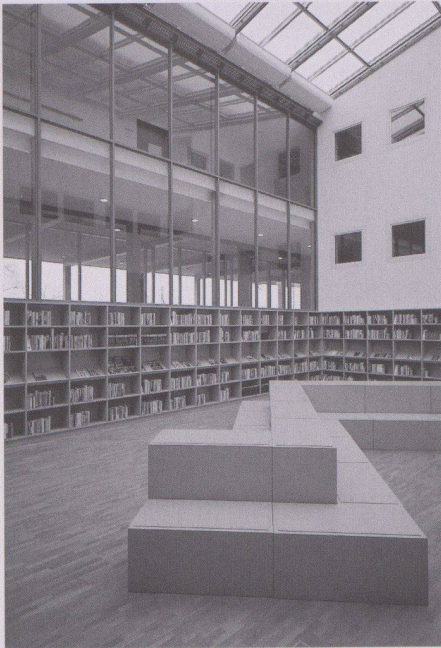
7



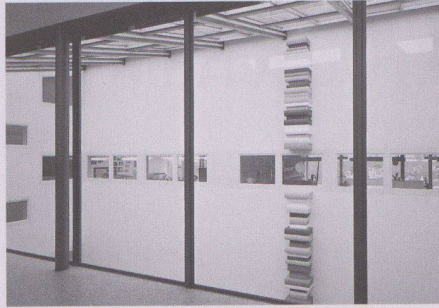
8



1:600



9



10



11

9 Lichthof mit Bibliothek

10 Detail Bibliothek
(Gestaltung Irène Naef, Luzern)

11 Blick in einen Lichthof mit Bibliothek

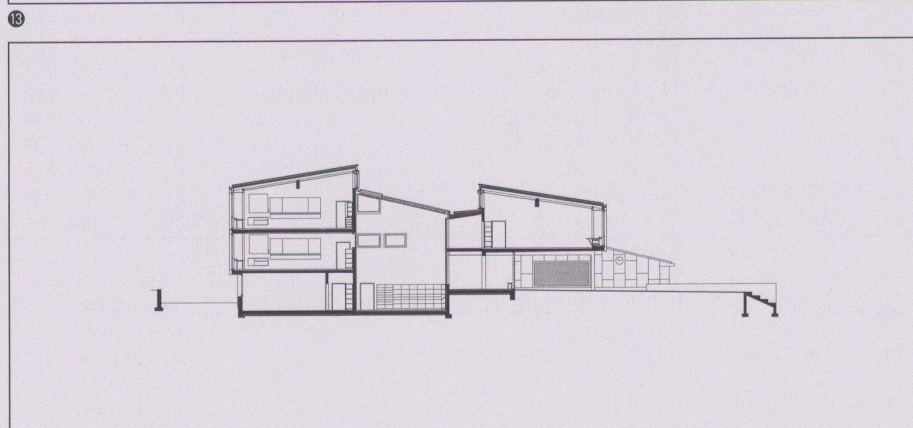
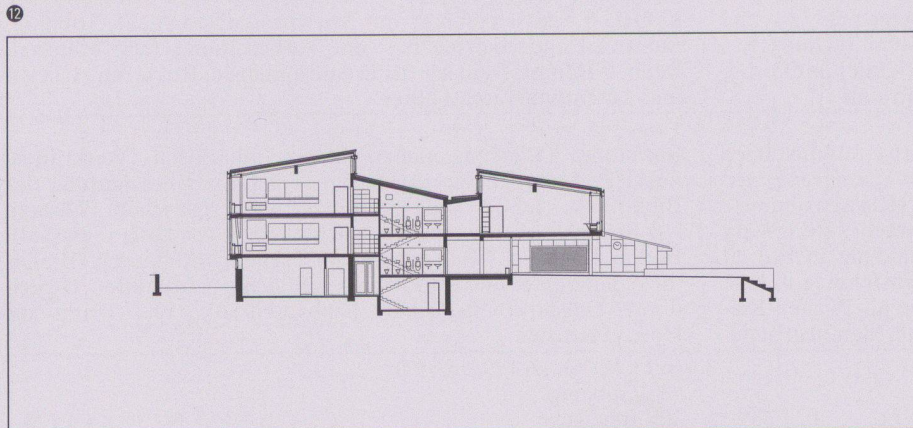
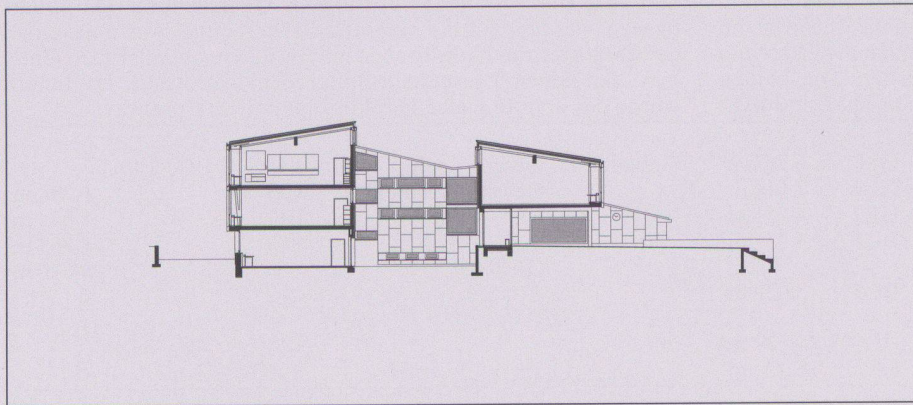
12 Querschnitt A-A

13 Querschnitt C-C

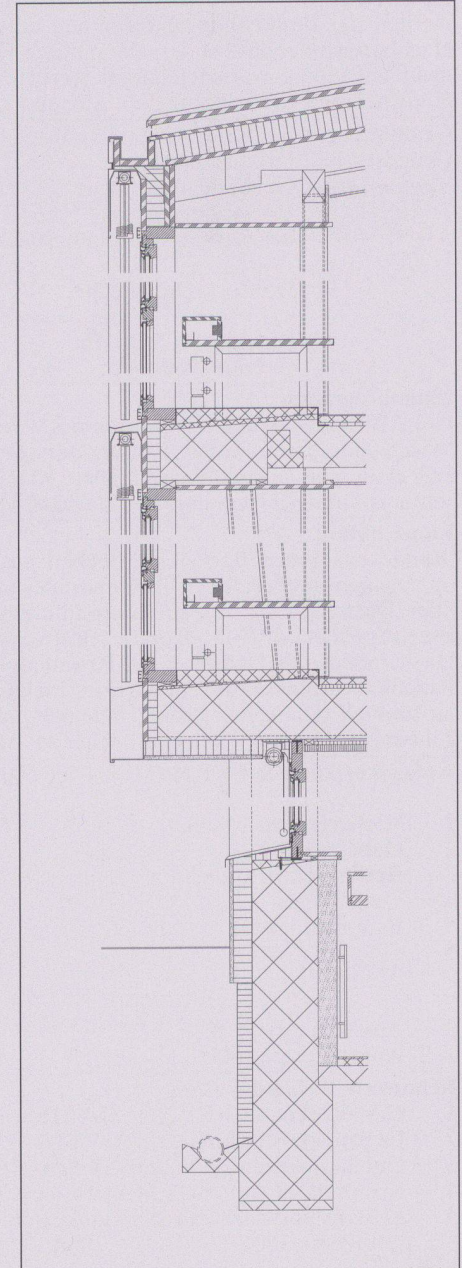
14 Querschnitt E-E

15 Details: Dachaufbau/Klassenzimmer;
Bodenaufbau/Klassenzimmer Altbau;
Wandaufbau/Werkräume UG;
Bodenaufbau/Werkraum UG Altbau

Fotos: Jean-Pierre Grüter, Luzern



14



15