



# SEMINAR THUN

 BAUDIREKTION DES KANTONS BERN  
KANTONALES HOCHBAUAMT **6/88**

S E M I N A R   T H U N

Erweiterung: Neubau und Umbau

Bern, Juni 1988

Herausgeber:

Kantonales Hochbauamt  
Kasthoferstrasse 21, 3006 Bern

Bezug:

Kantonales Hochbauamt, Bern  
Seminar Thun

Bauherrschaft:

Baudirektion des Kantons Bern  
vertreten durch Herren Vogel und Graber

Architekt:

Atelier 5, Bern

Bauingenieur:

H. Finger, dipl. Ing. ETH/SIA, Bern

Elektroingenieur:

Boess + Jenk AG, Bern/Thun

Installationsingenieur:

Luco AG, Bern

Lichttechnischer Ingenieur:

Ch. Bartenbach, Innsbruck

Bauphysik/Akustik:

Gartenmann AG, Bern

Künstlerische Gestaltung:

Balthasar Burkhard, Bern  
Niele Toroni, Paris

Wandbild: Gottfried Tritten, Wallis

Fotos:

Terence du Fresne, Bern

## BETONQUALITÄT - QUALITÄTSBETON

Unser Streben nach qualitativer und quantitativer Verbesserung löst eine grosse Bautätigkeit aus. Unsere Generation investiert viel, zu viel. Die Schüler, für welche wir das Seminar ausgebaut haben, werden später einmal an den Folgen unseres Investitionsverhaltens leiden. Qualitatives Wachstum gilt es zu fördern, auf quantitatives Wachstum müssen wir verzichten. Neubauen ist daher an sich schlecht; schlecht bauen wäre aber bei der gegebenen Ausgangslage unverantwortlich.

Die Verdichtung der bestehenden Schulanlage des Seminars Thun hat die Voraussetzungen für zeitgemässen Unterricht verbessert. Die Investitionen in ein bestehendes Quartier halten dieses lebendig, eine Aussiedlung hätte zur Ueberbauung von weiterem Kulturland geführt.

Die Eingliederung von Neubauten in eine gewachsene Bausubstanz stellt hohe Anforderungen: Mit einem Wettbewerb deckten wir städtebauliche und architektonische Möglichkeiten auf. Das Atelier 5 ging dabei nicht den billigen Weg einer oberflächlichen Anpassung. Die Architekten übernahmen den Massstab des Quartiers, teilten die Funktionen auf Einzelgebäude auf. Damit gelang es ihnen auch, die für das Seminar Thun charakteristischen Bewegungsabläufe weiterzuführen: Zwar findet nun der Klavierunterricht nicht mehr im ehemaligen Badezimmer, die Handarbeitsstunde nicht mehr in der Dachkammer statt; auch in Zukunft aber wird man von Unterrichtsstunde zu Unterrichtsstunde immer wieder durch einen für das Seefeldquartier typischen Park von Gebäude zu Gebäude gehen.

Die Bauten sind nüchtern, fast spartanisch. Einfache Formen, Beton, bald auch viele Pflanzen. Wir mussten das Projekt im Baubewilligungsverfahren bis vor Bundesgericht, welches ihm hohe Qualität bestätigte, verteidigen.

Beton ist ein Material, welches auch zum Verbetonieren der Landschaft missbraucht werden kann: Sprayfarben verkünden ironisch "Beton isch heimelig". Beton ist aber auch ein Material, welches ausführungstechnisch hohe Ansprüche stellt, wenn es den Einflüssen unserer zunehmend übernutzten Umwelt widerstehen soll. Konzept und Ausführungsqualität müssen stimmen, wenn man es verantworten will, mit Beton zu bauen. Wer sich an den Neubauten des Seminars Thun stösst, soll sie als Denkanstoss benützen.



Urs Hettich  
Kantonsbaumeister



*Aufgang Werkhaus*

## DAS KONZEPT

Das Seminar Thun war, so wie es 1977 dastand, eine Schule, die sich über das Hauptgebäude hinaus in die beiden in der Nähe liegenden alten Villen ausgedehnt hatte. Frühere Privaträume wurden seit langem für den Unterricht genutzt. Die notwendigen Mittel hatten gefehlt, um die alten Villen der neuen Nutzung anzupassen. Der Klavierunterricht im ehemaligen Badezimmer, die Handarbeitsstunde in der Dachkammer waren die Folge. Eine eigenartig sympathische Folge, die zusammen mit der Tatsache, dass von Unterrichtsstunde zu Unterrichtsstunde immer wieder durch einen Park von Gebäude zu Gebäude gelaufen werden musste, der Schule einen ausgesprochen lockeren Anstrich gab, wie er sonst in staatlichen Instituten dieser Art kaum zu finden ist.

Aufgefordert, ein Konzept für die Erweiterung dieses Seminars zu erarbeiten, sahen wir in eben dieser Aufteilung der Schulräume in verschiedene kleinere und grössere Gebäude ein Rezept, das es beizubehalten und zu erweitern galt. Das gegebene Raumprogramm kam in seiner Vielfalt unserer Absicht geradezu entgegen. Dabei verstand es sich allerdings von selbst, dass damit das Mass der Integration in die bestehende Anlage erfüllt war. Eine formale Anlehnung an die Gebäude aus der Zeit der Jahrhundertwende oder der Zeit um 1920 bis 1930 stand nie zur Debatte. Vielmehr sollte gerade im Rahmen dieser grundsätzlichen Einordnung in das Bestehende mit exemplarischer Einfachheit klargestellt werden, dass es sich bei den neuen Gebäuden um solche aus der Zeit um 1980 handelt, moderne Gebäude aus der Zeit 1980 muss heute wohl noch beigefügt werden. Gebäude von exemplarischer Einfachheit in Form, Material und Farbe, innen wie aussen, sozusagen Gegenstücke zu einer Architektur des Luxus und der Moden, wie sie im Moment immer wieder praktiziert wird, eine Art Verweigerung, auf jede sich scheinbar stellende Frage eine passende Antwort zu geben.

Diese Grundhaltung brachte uns wohl schliesslich auf den Gedanken an eine Zusammenarbeit mit Balthasar Burkhard und Niele Toroni für den Bereich der künstlerischen Ausgestaltung. Ihr Beitrag - wir bestanden darauf, dass nur die beiden für diese Arbeit in Frage kamen - sollte, wenn immer möglich, in prononcierter Form verdeutlichen, was wir mit unserer Architektur ausdrücken wollten, nämlich Integration im Gesamten - in diesem Fall der Struktur von Anlage und Quartier - wohlverstanden in eigenwilliger Interpretation, Widerstand im Einzelnen - hier den Gebäuden. Aufforderung zur differenzierten Wahrnehmung durch Beschränkung der Ausdrucksmittel bis hin zur äussersten Einfachheit.



*Mehrzweckhaus*



*Aufenthaltsraum*

## ZUM PROJEKT

Die bauliche Erweiterung des Seminars Thun besteht aus den umgebauten und renovierten bestehenden Gebäuden und den vier Neubauten. Wichtiger Bestandteil ist aber auch der Park und die Umgebung der beiden Villen, die unverändert die Gesamtanlage mitprägen.

### Die Neubauten

Mit Rücksicht auf die bestehende Anlage wurden die Neubauten bewusst kleinmassstäblich gehalten. Sie begrenzen zusammen mit dem Hauptgebäude und der Villa Lüthi eine neue Fussgängerachse. Durch die bewusste Zuordnung verschiedener Unterrichtsräume wurde der Charakter der einzelnen Gebäude auf einfache Art unterstrichen. Es entstand ein Werkhaus, ein Turnhaus, ein Mehrzweckgebäude und eine Verwaltung. Im Seefeldquartier gibt es jetzt das Seminarquartier mit seinen eigenen Plätzen, Strassen und Häusern.



*Fussgängerachse*

Im Haus selber finden wir wieder ein Haus: das in sich geschlossene Klassenzimmer, den Werkraum, das Büro. Die Aussenwand der Gebäude bildet auch die Hülle der Zimmer. Dazwischen liegen luftige, verglaste, oft zentralbeleuchtete Innenräume: die Hallen, Korridore und Aufenthaltsbereiche. Ganz drin ändert die Stimmung. Die Wände sind weiss, die Fenster kleiner, die Atmosphäre geschlossener und intimer.

Das gilt für die bescheidene Verwaltung, für das plastisch modulierte Werkhaus mit seiner vertikal verzahnten Pausenhalle, für die Turnhalle, durch die man hindurch und in die man hinunterschauen kann und auch für das Mehrzweckgebäude mit dem kleinen Studiosaal, der zusammen mit den angrenzenden Hallen auf die verschiedenste Art für Theater, Musik und Film gebraucht wird.



*Werkhaus*





*Verwaltung*



*Aufenthaltsraum  
Mehrzweckhaus*

## Die Altbauten

Die bereits im Rahmen des Wettbewerbes geäußerte Absicht, die bestehende Anlage vollumfänglich zu erhalten und durch Umbauten, Sanierung und Renovation die optimale Nutzung des Vorhandenen zu ermöglichen, hat sich als brauchbarer Ansatz erwiesen.

Eingriffe in die Struktur der bestehenden Gebäude wurden nur dort vorgenommen, wo es die Grösse der neu zu schaffenden Räume unbedingt verlangte. Durch eine Zuordnung der Funktionen, welche den Gebäudeaufbau des jeweiligen Hauses berücksichtigte, konnte jeder unnötige Eingriff vermieden werden.



*Biologieunterricht*



*Neue Uebungsschule*

Die als Schulhäuser konzipierten Hauptgebäude und alte Uebungsschule übernehmen die eigentlichen Schulzimmer. Die Naturwissenschaften und die Informatik kommen in die alte Uebungsschule, die Geisteswissenschaften und die Klassen des Arbeitslehrerinnenseminars ins Hauptgebäude. Für die Musiker steht die Villa Séquin zur Verfügung, für die Didaktik und die Uebungsschule die Villa Lüthi.

Auf diesem Weg wurde erreicht, dass die bis anhin in die bestehenden Bauten investierten Mittel nur unwesentlich verloren gingen.

Als Beispiel für den sorgfältigen Umgang mit der bestehenden Bausubstanz und vorgegebenen Baustruktur mag der Umbau und die Renovation der Villa Séquin dienen, als Beispiel für die Nutzungsanpassung die neue Uebungsschule in der Villa Lüthi.



## DIE KUNST AM BAU IM SEMINAR THUN

Manche Architekten sind der Ansicht, der Künstler wirke am besten vom ersten Moment an bei der Planung mit und beteiligen ihn daher schon bei der architektonischen Konzeption. Das ist nicht unser Fall. Wir haben lieber von der Architektur - das heisst von unserer eigenen Arbeit als Planer - ganz klare Vorstellungen, um diese dann dem Künstler weiterzugeben. Erst zu diesem Zeitpunkt kann das Gespräch mit ihm beginnen.

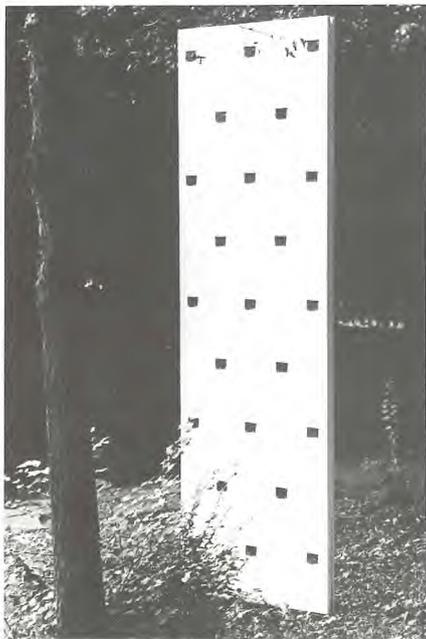
Im Lauf dieses Gesprächs erklären wir ihm die Probleme, die sich uns gestellt und was wir mit unserem Projekt gewollt haben. Es geht darum, ein Einvernehmen mit dem Künstler zu finden, ein Einvernehmen, das die Grundlage für sein Mitwirken bilden soll, in dem er dann vollkommen selbständig und frei ist.

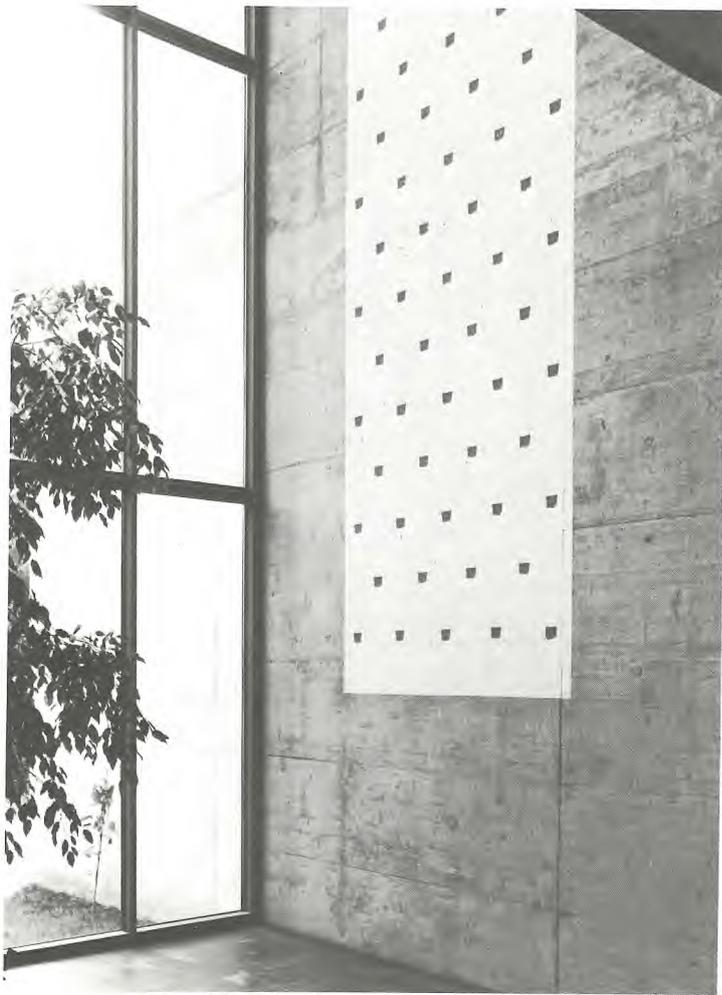
Allerdings haben wir nie ein Kunstwerk nur so genommen, um es irgendwo im Gebäude aufzustellen und auch nie eine Wand freigelassen, damit ein Künstler sie dann gestalte. Seine Arbeit soll nicht einfach ein Beiwerk, soll nicht bloss schmückende Zutat zur Architektur sein. Er soll mit seiner Arbeit danach trachten, die dem Architekten und dem Künstler gemeinsame Vorstellung zu kräftigen und zu intensivieren.

Weshalb die Einladung gerade an Balhasar Burkhard und an Niele Toroni, am staatlichen Seminar Thun mitzuarbeiten? Es gab da mehrere Gründe: Wir sind den Entwurf für das Seminar mit einer sehr einfachen, strengen Architektur angegangen. Das hat uns bewogen, die Mitwirkung von Künstlern zu suchen, die ebenfalls mit sehr einfachen Elementen arbeiten.

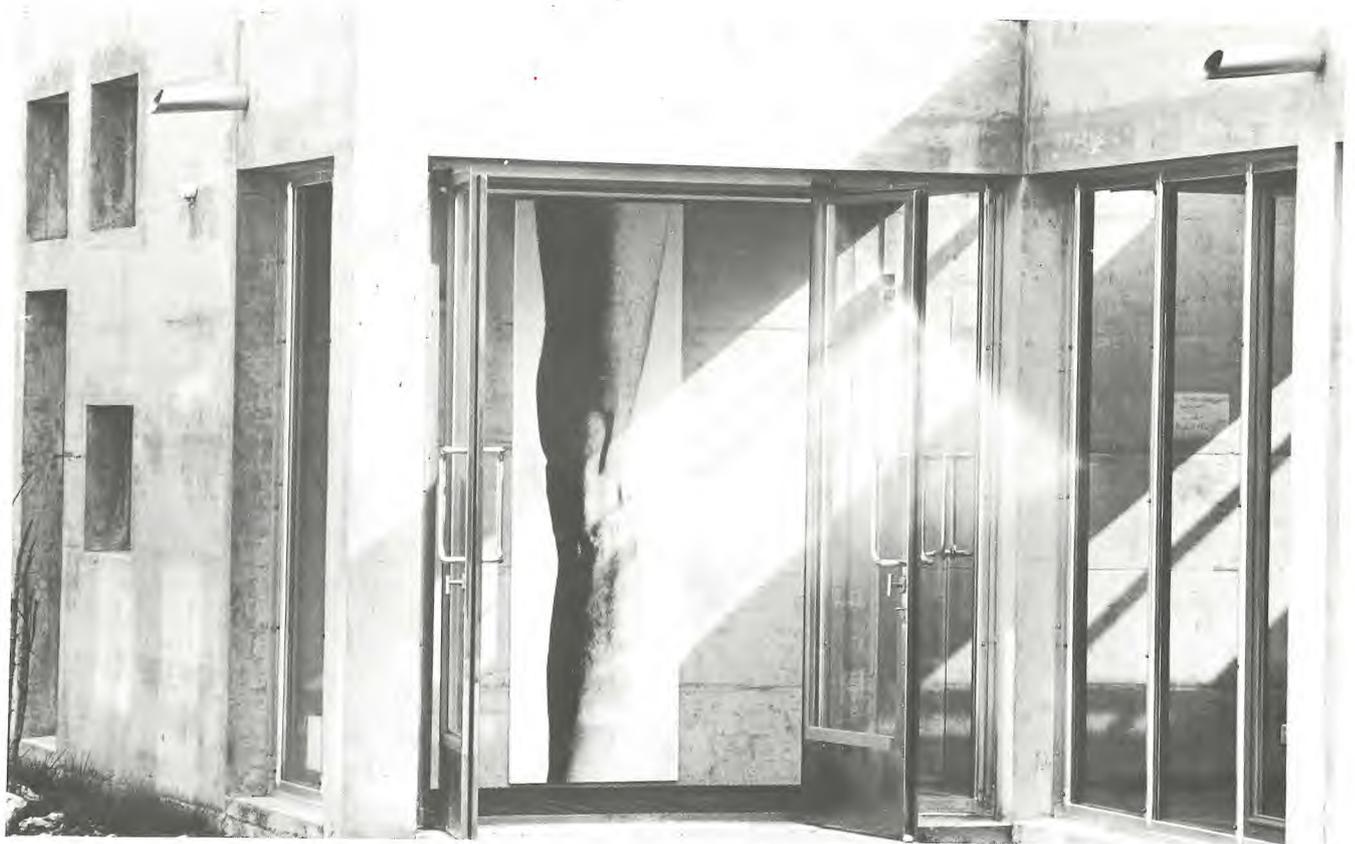
Was Niele Toroni betrifft, waren wir von seiner Ausstellung "Travail/Peinture" 1978 in der Kunsthalle Bern sehr beeindruckt gewesen. Nach unserer Auffassung ist Niele ein Künstler, dessen Denken in räumlicher Hinsicht viel architektonisches hat. Durch seine Arbeit verwandelt er Räume, indem er sie verdeutlicht, nicht im Sinne einer Verdeutlichung von etwas, das unklar wäre, sondern vielmehr einer Klärung, die einen anderen Blick auf den Raum zulässt.

Balhasar Burkhard hat alle unsere Bauten seit Anfang der sechziger Jahre fotografiert, ist also jemand, den wir sehr gut kennen. Wenn man die Aufnahmen Balhasars betrachtet, hat man das Gefühl, das darauf Abgebildete zum ersten Mal zu sehen. Ein Bein - das kennt man doch: und trotzdem, gesehen hat man es noch nie so. Ebenso die Achselhaare, die in starker Vergrößerung, mit höchster Genauigkeit in den Details abgebildet, zu etwas anderem werden. Das ist die Stärke von Balhasars Blick, der uns mitten im Bilderüberfluss, der unsere Zeit kennzeichnet, klar sehen lässt.





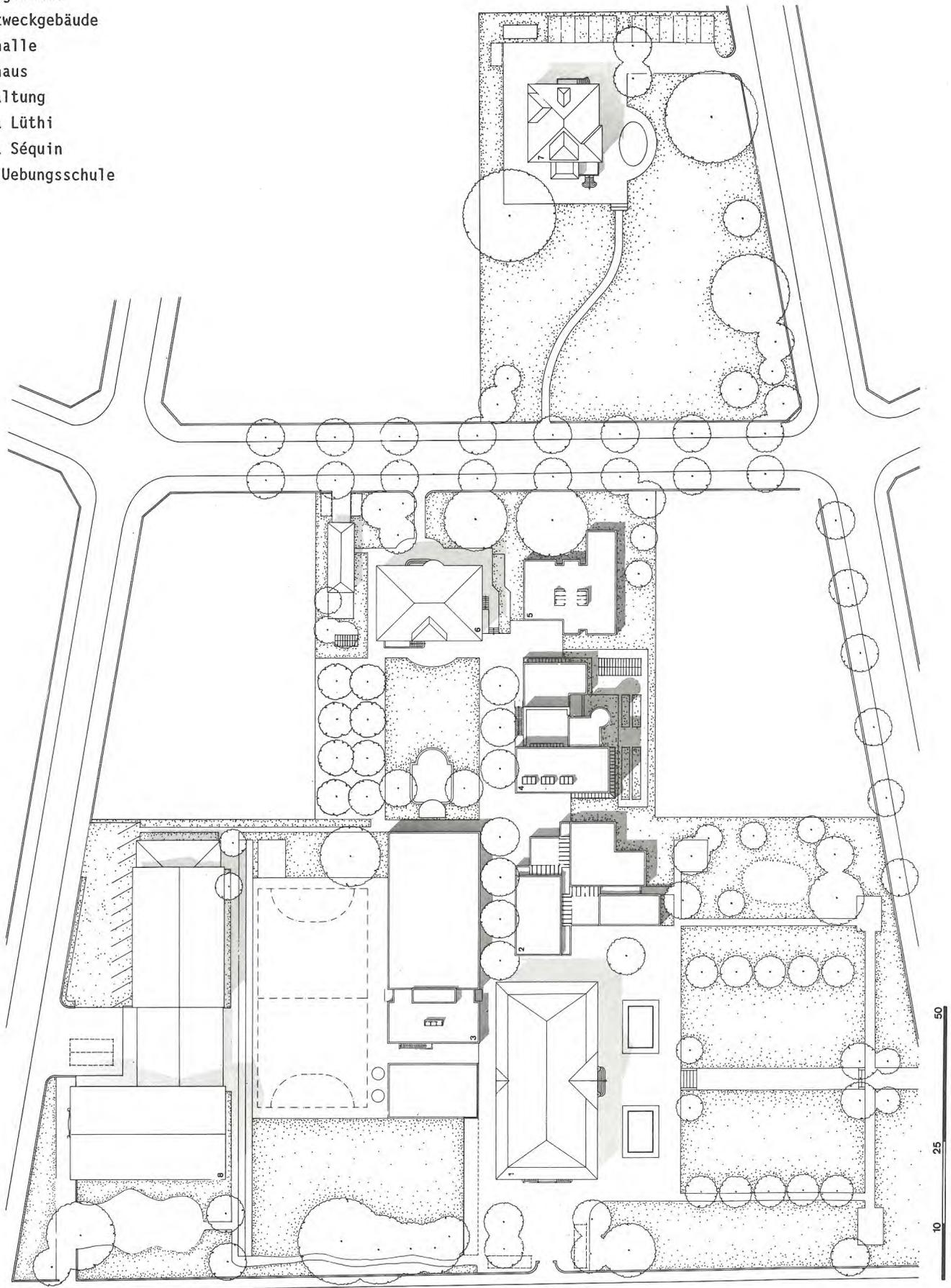
*Niele Toroni - Werkhaus*

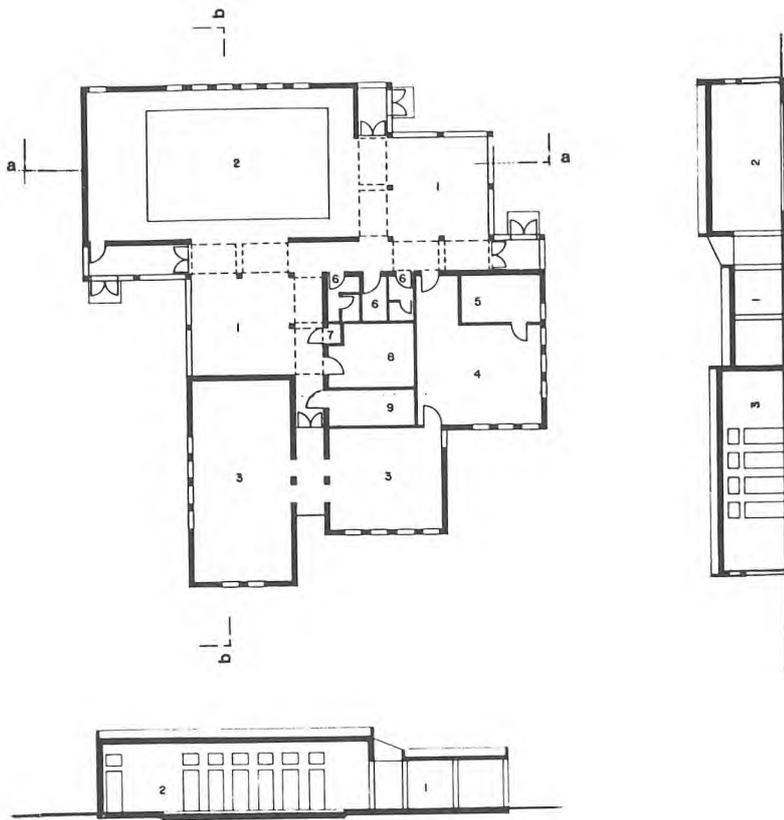


*Balthasar Burkhard - Mehrzweckhaus*

## Situation

- 1 Hauptgebäude
- 2 Mehrzweckgebäude
- 3 Turnhalle
- 4 Werkhaus
- 5 Verwaltung
- 6 Villa Lüthi
- 7 Villa Séquin
- 8 Alte Uebungsschule

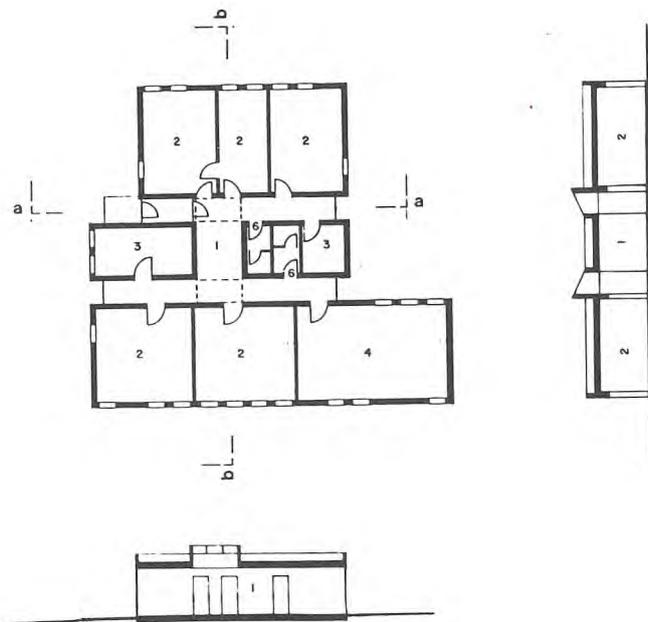




1:400

### Mehrzweckgebäude

- 1 Aufenthalt
- 2 Mehrzwecksaal
- 3 Bibliothek
- 4 Mediothek
- 5 Medienarbeitsplätze
- 6 WC
- 7 Telefonkabine
- 8 Abstellraum
- 9 Installationsraum



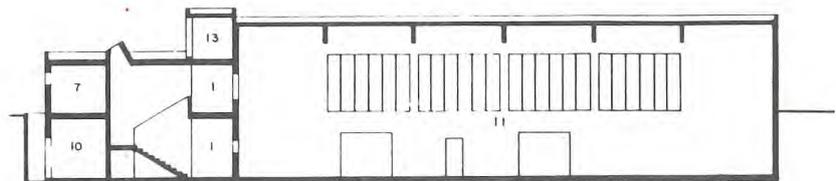
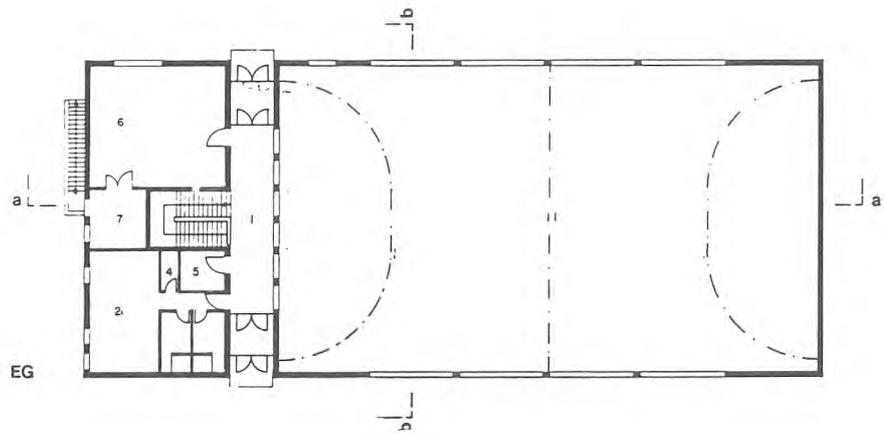
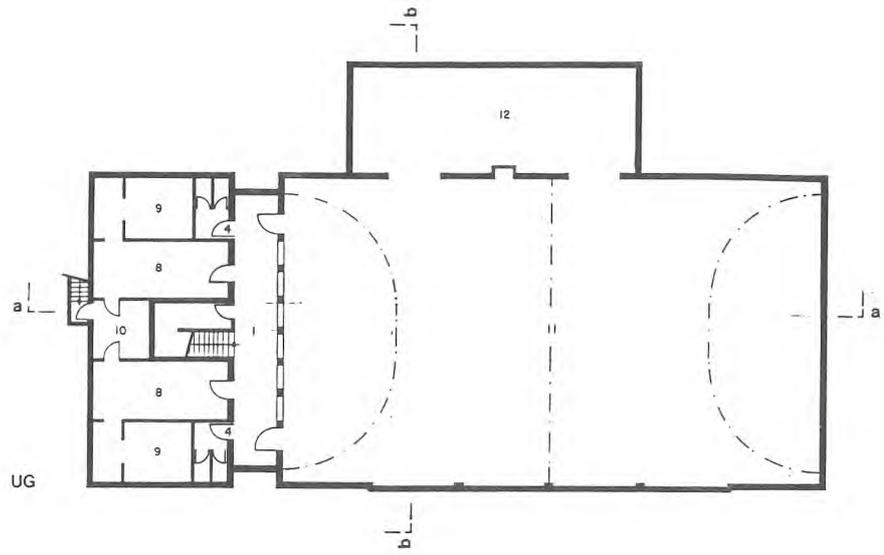
1:400

### Verwaltung

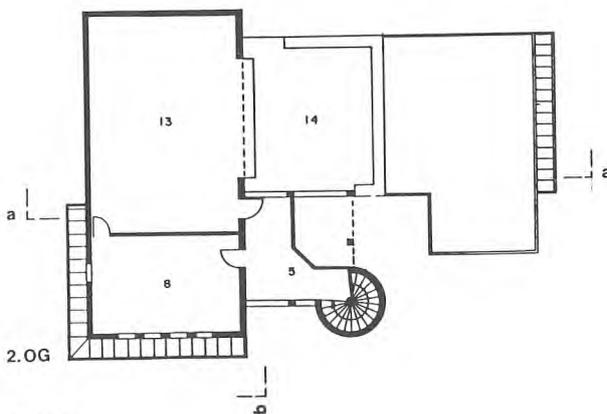
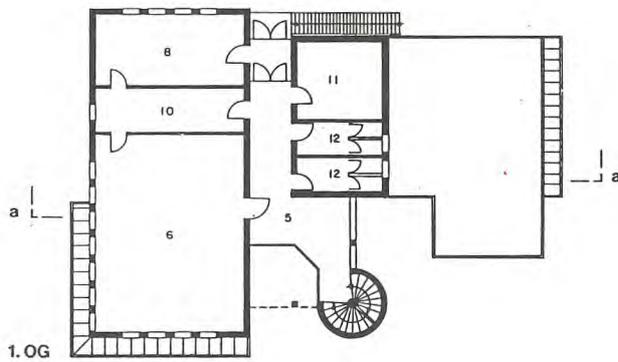
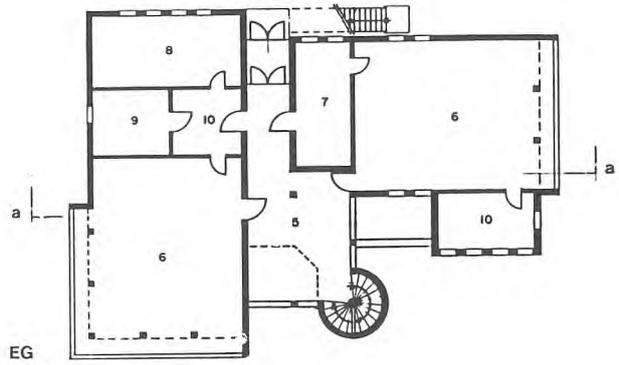
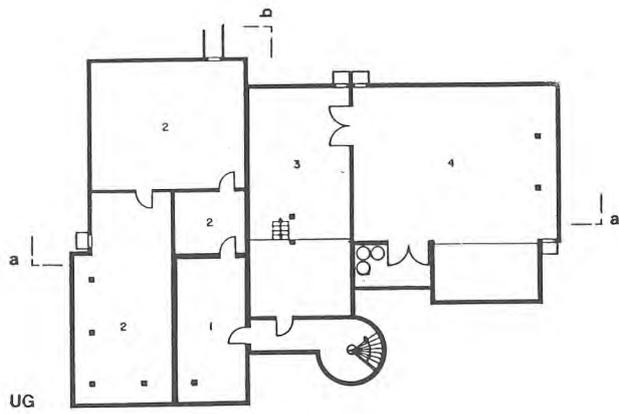
- 1 Korridor
- 2 Büros
- 3 Archiv
- 4 Lehrerzimmer
- 5 Unterstation / Putzraum
- 6 WC

# Turnhalle

- 1 Korridor
- 2 Lehrerzimmer
- 3 Garderobe / Dusche
- 4 WC
- 5 Sanitätszimmer
- 6 Aussengeräteraum
- 7 Unterstation
- 8 Garderobe
- 9 Dusche
- 10 Putzraum
- 11 Turnhalle
- 12 Geräteraum
- 13 Lüftungszentrale



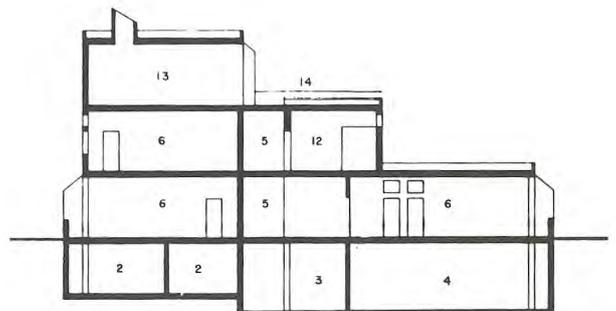
1:400



1:400

### Werkhaus

- 1 Material- + Putzraum
- 2 Schutzraum
- 3 Vorraum Zentrale
- 4 Sanitär- + Heizungszentrale
- 5 Halle
- 6 Werkraum
- 7 Maschinenraum
- 8 Vorbereitung
- 9 Brennraum
- 10 Materialraum
- 11 Fotolabor
- 12 WC
- 13 Zeichnungssaal
- 14 Terrasse



## Technischer Beschrieb

### Neubauten insgesamt

#### Turnhalle / Werkhaus / Mehrzweckgebäude / Verwaltungsgebäude

Bauzeit	Juli 1984 bis April 1986, 22 Monate																																																																									
Brutto Geschossflächen	Turnhalle 930 m <sup>2</sup> , Werkhaus 1'140 m <sup>2</sup> , Mehrzweckgebäude 451 m <sup>2</sup> , Verwaltungsgebäude 237 m <sup>2</sup> .																																																																									
Kubikmeterinhalt SIA	Neubauten insgesamt: 14'706 m <sup>3</sup> .																																																																									
Kubikmeterpreis	Fr. 391.45, Neubauten insgesamt BKP 2.																																																																									
Kosten	Baukosten Neubauten insgesamt BKP 2, Fr. 5'756'623.--.																																																																									
Anzahl Räume	<table border="0"> <tr> <td><u>Turnhalle</u></td> <td></td> <td><u>Werkhaus</u></td> <td></td> </tr> <tr> <td>28.00 m x 16.00 m x 7.00 i.L.</td> <td></td> <td>Halle</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Garderoben</td> <td>2</td> <td>Werkraum</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Duschenanlagen</td> <td>2</td> <td>Werkvorbereitungsraum</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Geräteraum innen</td> <td></td> <td>Maschinenraum</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Geräteraum aussen</td> <td></td> <td>Brennraum</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Sanitätszimmer</td> <td></td> <td>Materialraum</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Lehrerzimmer</td> <td></td> <td>Fotolabor</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Zeichnungssaal</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Zeichnen Vorbereitungsraum</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Terrasse</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td><u>Verwaltungsgebäude</u></td> <td></td> </tr> <tr> <td><u>Mehrzweckgebäude</u></td> <td></td> <td>Direktor</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Bibliothek</td> <td>2</td> <td>Sekretariat</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Mediothek</td> <td></td> <td>Lehrerzimmer</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Medienarbeitsplätze</td> <td></td> <td>Archiv</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Mehrzwecksaal</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Aufenthalt</td> <td>2</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	<u>Turnhalle</u>		<u>Werkhaus</u>		28.00 m x 16.00 m x 7.00 i.L.		Halle		Garderoben	2	Werkraum	3	Duschenanlagen	2	Werkvorbereitungsraum	3	Geräteraum innen		Maschinenraum		Geräteraum aussen		Brennraum		Sanitätszimmer		Materialraum	2	Lehrerzimmer		Fotolabor				Zeichnungssaal				Zeichnen Vorbereitungsraum				Terrasse				<u>Verwaltungsgebäude</u>		<u>Mehrzweckgebäude</u>		Direktor	2	Bibliothek	2	Sekretariat	2	Mediothek		Lehrerzimmer		Medienarbeitsplätze		Archiv		Mehrzwecksaal				Aufenthalt	2			
<u>Turnhalle</u>		<u>Werkhaus</u>																																																																								
28.00 m x 16.00 m x 7.00 i.L.		Halle																																																																								
Garderoben	2	Werkraum	3																																																																							
Duschenanlagen	2	Werkvorbereitungsraum	3																																																																							
Geräteraum innen		Maschinenraum																																																																								
Geräteraum aussen		Brennraum																																																																								
Sanitätszimmer		Materialraum	2																																																																							
Lehrerzimmer		Fotolabor																																																																								
		Zeichnungssaal																																																																								
		Zeichnen Vorbereitungsraum																																																																								
		Terrasse																																																																								
		<u>Verwaltungsgebäude</u>																																																																								
<u>Mehrzweckgebäude</u>		Direktor	2																																																																							
Bibliothek	2	Sekretariat	2																																																																							
Mediothek		Lehrerzimmer																																																																								
Medienarbeitsplätze		Archiv																																																																								
Mehrzwecksaal																																																																										
Aufenthalt	2																																																																									
Konstruktion, Statik	<p>Tragende Beton Innen- und Aussenwände, Betonstützen. CRET-Dorn-System (CrNiMo Stahl) als Verbindung der Decke mit aufgehenden Aussenbetonwänden. Decken auf tragenden Innenwänden aufliegend. Beton an Ort in Schalung gegossen.</p> <p>Turnhallendecke: Unterzüge in vorgespannter Konstruktion.</p> <p>Foundation der eingeschossigen Bauten, Mehrzweckgebäude und Verwaltungsgebäude mit Ramppfählen (vorfabrizierte Betonpfähle).</p>																																																																									
Dachaufbau	<p>Humus 2 cm als Grundlage für Magerwiesengras. Beschwerungs- und Schutzschicht Rundkies 15 - 32 mm, Dichtungsbahn Sarnafil 1.8 mm. Wärmedämmung Polyuretanplatten Roxon 80 mm. Dampfbremse Sarnarap 1000. Gefällslose Betondecke. Holzlatenrost 24 mm. Holzwoollplatten zementgebunden, 25 mm, weiss gespritzt. Isolationsstreifen Foamglas 20 mm, zwischen Decke und aufgehenden Aussenwänden. Sämtliche Spenglerarbeiten in Aluman 1.0 mm.</p>																																																																									
Aussenwände	<p>Aussenliegende Tragwände in Sichtbeton, glatte Tafelschalung horizontal. Innenliegende Isolation Styrofoam 60 mm extrudiert. Gipskartonplatten 2-lagig, je 12.5 mm. PVC-Wandbelag auf Gewebe, weiss eingefärbt.</p> <p>Turnhalle Aussenwand: U- + C-Metall Profile 30 mm als Unterkonstruktion auf Betonwände. Isolation Vetroflex 50 mm. Beplankung Gipsfaserplatte 16 mm, Dispersion seidenglanz strukturiert.</p>																																																																									
Innenwände	<p>Leichtbauwände Knauf-Richter nichttragend (F90, dB 52). Knauf-Trockenputz Bauplatten auf tragende Beton Innenwände. Sanitäräume, WC's, Duschen: Wandbeläge in Steingutplatten, glasiert, Laufen Nr. 1910 weiss, 150 x 150 mm.</p>																																																																									
Sonnenschutz	<p>Vertikal-Sonnenstoren, Suntime Futura mit Motor, Abdeckschale halbrund in Alu eloxiert, Bespannung mit Screen Farbe grau/weiss Nr. 108/101. Vertikal Sonnenschutz mit Perlenketten-Antrieb selbstroller Bespannung spezial Screen Design tonisilal 5247 weiss/grau. Horizontal-Storen mit Motor. Bespannung Reflex-Roll-Folie G 1900.</p> <p>Verdunkelung: Horizontal/Vertikal-storen mit Motor Doppelstoff Columbus, Doppelstoff, flammhemmende Qualität schwarz/schwarz.</p>																																																																									

Werkhaus: Spindeltreppe in Kunststein (porenloser Sichtbeton, BS 0 - 4 mm, mit Normalzement). Auftrittsfläche geschliffen. Handlauf Chromstahlrohr, Durchmesser 35 mm. Aeussere Metalltreppe und Geländer vollbadverzinkt. Turnhalle: gerade Treppenläufe und Podeste in Kunststein, Winkeltritte, geschliffen.	Treppen	
Dampfsperre V60 (MZG, Verw.) auf Betondecke oder Betonbodenplatte. Trittschall und Isolationsplatte Gopor-T/SE. Fussbodenheizung. 1 Lage Polyäthylenfolie 0.2 mm. Zementbezug PC 350 Stahldrahtarmierung K 126. Vollflächig geklebter Industrieparkett Eiche, englisch verlegt 10 mm, 3-fach Beizung, 2-fache Versiegelung mit Säurehärtelack. Stampfasphaltplatten DASAG Nr. 2020 25/25 cm Schukogrund. Steinzeugbodenplatten AWS grau 100 x 100 mm. Turnhalle: Betonboden. Starre Wasserisolation, seitlich hochgezogen Barralastic 2.3 - 3 mm. (Vorgängiges Verlegen der Wasserisolation und Feuchtigkeitssperre unter den Tragwänden.) 1 Lage Foamglas 80 mm. Trennlagen Rohglasvlies/Wellkarton/Rohglasvlies. Hartgussasphaltbelag 27.3 mm. Taraflex 1.6 mm, homogen und reissfest verschweisst, fugenlos von Wand zu Wand verspannt, auf Spannleisten befestigt. Pronouvo-Mooskorkunterlage Platten 100 x 50 cm. Sockel aus Massivholz Buche konisch 60 mm.	Böden	
IV-Fenster in Holz, Verglasung Isolierglas 2-fach. Fensterelemente und Oberlichter in kittloser Verglasung.	Fenster	
Spiegelraster-Aufbauleuchte. Ballwurfsichere Turnhallenleuchten mit Fresnelraster inkl. Hochglanz-Gegenspiegel. Spritzwassersichere Schutzacrylrohr-Reflektorleuchte für Duschenträume. Lichtleisten inkl. Spezial-RLS-Reflektor. Niedervolthalogen Glühlampenleuchten: CD-Leuchten Junior 4-Aufbau.	Kunstlicht	
Elektro-Brauchwarmwasseraufbereiter (Mehrzweckgebäude/Werkhaus/Verwaltung). Gasdurchlauferhitzer inkl. Speicher (Turnhalle). Leitungen in Sanipex-VPE-Rohr mit Schutzrohr.	Sanitäranlagen	
Eine Wasser/Wasser-Gasmotor -Wärmepumpenanlage (350 kW). Zwei Gas-Heizkessel (je 300 kW). Abgasanlage: Abgas-Wärmetauscher, Rauchgaskondensatabscheider und Abgaskatalysator.	Wärmeerzeugung	
Bodenheizung. Bei zu kleiner Bodenfläche zusätzlich Heizkörper. Die Beheizung der Turnhalle erfolgt durch eine Lüftungsanlage.	Wärmeverteilung	
Diese verbinden die Heizzentrale mit den Unterstationen der diversen Gebäude. System Flexwell.	Heizungs-Fernleitungen	
Diese verbindet den Fassungs-, resp. Sickerbrunnen mit der Wärmepumpe. System Flexwell.	Grundwasser-Fernleitungen	
Luftheiz-Lüftungsanlage Turnhalle. ZL-/RL-Wärmerückgewinnungsanlage.	Lüftung	
Altbauten einzeln		
Villa Séquin, Baujahr 1907		
Mai 1986 bis Dezember 1986, 8 Monate	Umbauzeit	
611 m <sup>2</sup> , 3 Geschosse und Untergeschoss	Brutto Geschossfläche	
BKP 2 Fr. 435'000.-- (noch nicht abgerechnet)	Kosten	
Waschen Weben Halle Musik Unterricht	Musik Ueben Orgelraum Singen Aufenthalt	Anzahl Räume
6 2 5	Musik Material Terrasse	3
Die neue Nutzung verlangte hohe Anforderungen im Bereich Akustik/Schalldämmung.	Spezielle Anforderungen	
Luftschallisolationsindex (Ia) Wände 52 dB, Decken 50 - 55 dB, Türen 35 dB. Trittschallschallisolationsindex (Ii) 60 dB.		
Die Räume sind mit "harten" Materialien ausgekleidet, so bleibt es dem Benutzer frei, die Nachhallzeit auf seine individuelle Ansprüche zu reduzieren.		
Deckenkonstruktion/Boden: Die bestehende Holzbalkendecke mit Schiebboden und Schlackenfüllung wurde teilweise statisch verstärkt. Auf den vorhandenen Mas-		

sivparkett wurde ein schwimmender Hartunterlagsboden, insgesamt 60 mm Stärke, eingebracht, System Knauf.  
 Bodenbelag: Linoleum DLW Uni Walton grau 58.  
 Wände: Bestehende Backsteinwände teilweise mit Leichtbauvorsatzschalen schallgedämmt. Neue Trennwände mit Gipskarton Leichtbausystem.  
 Heizung: Ersatz der Oel-Heizanlage durch Anschluss an zentrale Wärmeerzeugung. Bestehende Gussradiatoren wurden weiter verwendet.  
 Beleuchtung: Spiegelrasterleuchten Typ Lanini, Bartenbach, Lichtfarbe 31. Halogenniedervoltleuchten Typ 1er und 4er Junior, Einbau.

#### Hauptgebäude, Baujahr 1921

Umbauzeit Mai 1986 bis September 1986, 5 Monate  
 Oktober 1987 bis Januar 1988, 4 Monate

Brutto Geschossfläche 2'184 m<sup>2</sup>, 4 Geschosse und Untergeschoss

Kosten BKP 2 Fr. 769'000.-- (noch nicht abgerechnet)

Anzahl Räume

Elektro Zentrale	Geschichte	Geografie
Schulküche	Gruppenraum	Aula
Fotolabor	Arb.lehrerinnen	5 Zeichnen
Unterricht	6 Vorbereiten/Mat.	4 Abwartwohnung

Spezielle Anforderungen

2. Obergeschoss: Der Bau des Geografiezimmers erforderte grössere Abbrucharbeiten und diverse statische Verstärkungen.  
 Im Untergeschoss wurden in den Unterrichtsräumen die Böden wärmegeklämt.  
 Foamglas 30 mm stark und Gussasphaltunterlagsboden 30 mm.  
 Bodenbeläge: Linoleum DLW Uni Walton grau 58 oder vorhandener Massivparkett mit Wasserlack versiegelt.  
 Elektro: Zentrale Ueberwachung sämtlicher technischer Anlagen und Licht.  
 Heizung: Ersatz der Oelheizanlage durch Anschluss an zentrale Wärmeerzeugung.  
 Beleuchtung: Spiegelrasterleuchten Typ A16, Aufbau, Lichtfarbe 21.  
 In Nebenräumen und Korridor wurden vorhandene Leuchten wiederverwendet.

#### Uebungsschule, alte Turnhalle, Baujahr 1949

Umbauzeit November 1986 bis September 1987, 11 Monate

Brutto Geschossfläche 1'163 m<sup>2</sup>, 2 Geschosse und Untergeschoss

Kosten BKP 2 Fr. 1'505'000.-- (noch nicht abgerechnet)

Anzahl Räume

Physik Praktikum	Giftraum	Turnhalle	
Physik Unterricht	Chemie	Geräteraum	
Unterricht	4 Biologie Praktikum	Duschen	2
Vorbereiten	5 Biologie Unterricht	Garderoben	2
Informatik	Material	Sanität	

Spezielle Anforderungen

Turnhalle Garderobe:  
 Einbau Garderobenanlage in bestehende gedeckte Pausenhalle.  
 Bodenkonstruktion Betonplatte mit belüftetem Hohlraum 70 cm. Wärmedämmung Foamglas 60 mm, Fertigbelag Hartgussasphaltbelag 30 mm.  
 Aussenwand: Gipskartonleichtbauwand Typ II 100 mm, mit imprägnierten Platten.  
 Beleuchtung: Spiegelrasterleuchten Typ A 16, Aufbau, Lichtfarbe 21.  
 Halogenniedervoltleuchten Typ 1er Junior, Einbau,  
 Ballwurfsichere Spiegelrasterleuchte, Aufbau, Lichtfarbe 21.

Uebungsschule:  
 Bodenbeläge: Fliessboden Stucacamp Efg matt, Stärke 5 mm.  
 Informatikraum: Leitfähiger Fliessbodenbelag EFlf matt, Stärke 5 mm oder bestehendes Massivparkett mit Wasserlack versiegelt.  
 Heizung: Ersatz der Oelheizanlage durch Anschluss an zentrale Wärmeerzeugung.  
 Lüftung: Wärmerückgewinnungsanlage zu Duschenanlage. Im Chemiezimmer wurde eine Raumlüftung, gekoppelt mit Kapellenfortluftanlage, installiert.  
 Sanitär: Neue Gas-Warwasseraufbereitung für Duschenanlage. Gesamte Installation neu ausgeführt. Anschluss sämtlicher Spezialraumeinrichtungen.  
 Beleuchtung: Spiegelrasterleuchten Typ A16 Aufbau, teilweise dimmbar, Lichtfarbe 21. Spiegelrasterleuchten für Bildschirmarbeit, Einbau, dimmbar.

## Villa Lüthi, Baujahr 1912

Januar 1987 bis August 1987, 8 Monate

753 m<sup>2</sup>, 3 Geschosse und Untergeschoss

BKP 2 Fr. 802'000.--

Vögel		Home Room		Bibliothek
Archiv	2	Unterricht		Vorbereiten
Material		Uebungsschule	2	Terrasse
Halle		Didaktik		Balkon
Küche		Gruppenraum		

Deckenkonstruktion/Boden: Best. Betondecken und Holzbalkendecke verstärkt.  
Auf bestehendem Massivparkett PS Glasfaserplatte 10 mm und Hartunterlagsboden  
Estrolith, Stärke 35 mm. Bodenbelag: Linoleum DLW Uni Walton 58.  
Wände: Gipskartonleichtbausystem auf bestehendem Boden und rohe Decke.  
Dach: Neu eingedeckt, Biberschwanzziegel, Doppeldach, Konterlattung 50/55 mm.  
Fugenloses Unterdach aus Kunststoffbahnen, Sarnatex. Wärmedämmung Mineral-  
faserplatte 100 mm. Dampfsperre Sarnavap 2000, Stösse luftdicht verklebt.  
Lattung und Gipskartonplatten 12.5 mm gestrichen.  
Ersatz der Oel-Heizanlage durch Anschluss an zentrale Wärmeerzeugung.  
Beleuchtung: Spiegelrasterleuchten Typ A16, Aufbau, Lichtfarbe 21.  
Halogenniedervoltleuchten Typ 1er und 4er Junior, Einbau, 4er Aufbau.

Seminar insgesamt

BKP 3, Kosten: Fr. 523'000.-- (noch nicht abgerechnet)

Spezialraumeinrichtungen: Chemie, Biologie, Physik  
Schulraumeinrichtungen: Arbeitslehrerinnen, allgemein

BKP 9, Kredit insgesamt Fr. 938'000.--

Möbel: Klappstühle in Sperrholz Buche, schwarz gebeizt und lackiert, Modell  
1901, Dietiker AG. Klappstühle Typ Expo, Modell Eichenberger, schwarz  
lackierter Buchenrahmen, Stoff schwarzer Zwilch.  
Garderobenständer Heto 2, Ring verchromt, Durchmesser 500 mm, Fuss Durchmesser  
440 mm, Standrohr schwarz.  
Tische: Blatt Spanplatte 24 mm, belegt mit KHZ, Argolith Nr. 301, Kanten  
Halbrundprofil in Buche, Dicke 35 mm, schwarz gebeizt. Fuss Heto schwarz.  
Bibliothekseinrichtung: Wandschienenregale Serie 100, Stahl, weiss, A. Murri.  
Schülerstühle: Sitz und Rücken Buche Sperrholz, drehbar, Embru Rüti.  
Schülertische: Kunstharzbelag Argolith 301, Kanten Buche naturlackiert, Embru  
Verwaltungseinrichtung: USM Haller  
Werkhauseinrichtung: Stahlkorpuse und Werkbänke, Lista; Schranksystem mit  
Rako-Schubladen, Strasser. Fotolaboreinrichtung: 6 Arbeitsplätze.  
Bühnenbeleuchtung, Tischleuchte Typ TIZIO, Ständerleuchte Typ Twin.  
Vorhänge: Verdunkelung, Stoff Oscura Farbe 21, flammhemmend, weiss, teilweise  
einseitig schwarz.  
Gartenmobilen: Stühle Typ Gacela, Alu, Modell Steel Mobil Typ Platero, Alu,  
Modell Steel Mobil. Tische Typ Layf/75, Blatt Formica weiss  
Velounterstand: Typ KUM, Rohrrahmenkonstruktion feuerverzinkt, Dacheindeckung  
Aluman-100 Wellband, Wellu-z 150 x 150 mm, Giroud Olma.

Baumpflanzung von 14 Tilaeuchlora (Krimlinden) und 2 Faguo Silvatica Pendula  
(Hängebuchen).

Teich-Sanierung. Hauswand und Anlagebepflanzungen.

Sportplatz Kunststoffbelag, 20 x 40 m, wasserdurchlässig, Stupren GGF, 14  
mm, rot. Weitsprung- und Kugelstossgruben. Hoch- und Stabhochsprung. 60 m-  
Lauf. Rasenplatz. Trockengras-Schotterparkplatz.

Gewächshaus, Aluminiumprofile einfach trockenverglast, und Treibbeete, beides  
beheizt.

Umbauzeit

Brutto Geschossfläche

Kosten

Anzahl Räume, Bezeichnung

Spezielle Anforderungen

Betriebseinrichtungen

Ausstattung

Umgebung



