Zeitschrift: Werk, Bauen + Wohnen

Herausgeber: Bund Schweizer Architekten

Band: 86 (1999)

Heft: 10: Bildungswege

Rubrik: Werk-Material

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

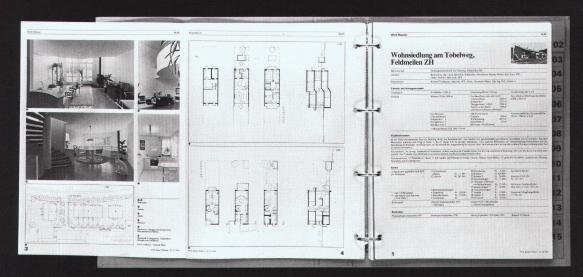
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

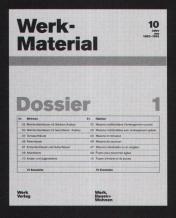
Download PDF: 30.11.2025

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

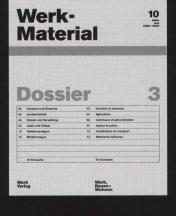
Werk-Material





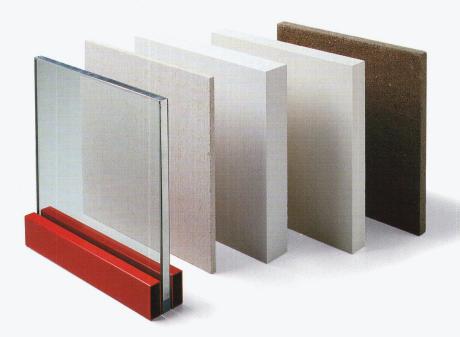


1	Verk- ⁄later	ia	100	10
62. ,01	Dossid	02. 01	Enseignament et rachercha Ecoles manendies	2
60. ,01	Bildung und Forschung Kindergitzen Prenan und Sekundarschalen	02. 01	Ecoles maternaties Ecoles primates et secondores	2
69. .01 .09	Bildung und Forschung Kindergitten	02. 01 02 03	Cooles maternelles	2
62. .01 .02 .00	Bildung und Forsithung Kindergitzen Pvesse und Sekundarschaken Beschachslen	02. 01 //2 03 .04	Ecoles matematies Ecoles primaries et accondorns Econes professionnelles	2
02. .01 .09 .00 .24	Bildung und Forschung Nindergitzen Person- und Sekundarschulen Beschaschulen Mitselschulen, Gysmanien	62. 01 .02 .03 .04	Coles primales et accordone Ecoles primales et accordone Ecoles professorinales Ecoles primales appricane, Jydés	2
02. .01 .02 .00 .04 .06	Bildeng und Forschung Kindergitzen Forsen und Debundsschalen Bendsschulen Mitseln/Lier, Gysnusien Fachtsschulen	62. 01 02 03 04 06	Ecoles maternalies Ecoles protaines et secondaires Ecoles professories(es) Ecoles primaies augatinome, Jydina Ecoles schniques augatinome	2
602 .01 .00 .04 .06 .07	Bildung und Forschung Kindingstran Prens und Sekundenschalen Bendrachulen Mittalchulen, Gymnasten Fachhodinschalen Hochschulen, Grownisten	02. 01 02 03 04 04 06	Ecoles maternalies Ecoles prinsien et econdome Ecoles prinsierrelles Ecoles prinsierrelles Ecoles prinsiers applicante, Jydine Ecoles socialistes espainante Faciles acciles, universales	2



	Mater	Ia		
	Dossie	۵r		4
68. 69. 10. 11.	Filrsorge, Gesundhell Haltas Kaltas, Goselligkeit Gestpresste, Fressdanvelkehr Freszeit, Sport, Erkolany	08. 09. 10. 11.	Assistance noclain et sambi Cuttes Cutters et locaux publics Hôtelberie et locaisme Loisir, sport, détente	

Im Brandfall stehen sie auf ihren Posten.



Promaglas® und Promatect®

Diese Brandschützer von Promat verrichten ihre Aufgaben ganz unauffällig. Normalerweise nimmt man kaum zur Kenntnis, dass sie Räume feuerfest trennen und wichtige Bauteile schützen.

Doch im Ernstfall kommen ihre Qualitäten voll zur Geltung.

Dann leisten sie Feuer und Hitze anhaltend Widerstand. Als brandfeste Trennwände und Decken, als Verkleidung von Stahlstützen und -trägern, als Lüftungs- und Kabelkanäle. Von F 30 bis F 180.

Wem Brandschutz ein Anliegen ist, der sollte sich zweimal mit diesen Promat-Produkten und ihren Eigenschaften befassen. Zuerst beim Planen, dann beim Bauen. Nach dem Einbau hingegen benötigen Promaglas und Promatect keine besondere Aufmerksamkeit mehr. Sie dienen dann



ausschliesslich der Sicherheit des Gebäudes – und tun dies diskret und beruhigend.

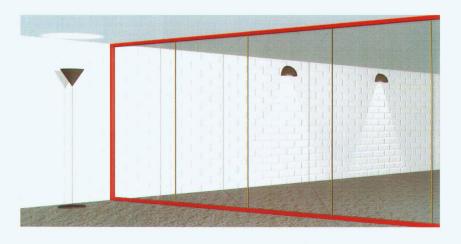
PROMAGLAS

ist das wichtigste Teil der Promaglas-Systemkonstruktionen. Dazu gehören auch Türen.

Das ganze patentierte Wandsystem bietet Brandschutz bis 1000 Grad Celsius - und einen gefälligen Anblick. Denn die Halterungsprofile aus Stahl für Wand- und Deckenanschlüsse sind schmal, können bei Bedarf sogar in die Massivbauteile integriert werden. Und die mit Silikonkitt gefüllten Fugen zwischen den Scheiben sind bei bloss 2 mm Breite kaum sichtbar!

Die Sicherheit dieser Ganzglaswand wird durch viele Brandversuche bestätigt. Auch ihre Standfestigkeit ist nach DIN 4103 nachgewiesen.

Die Wand besitzt, wie alle Promat-Konstruktionen, die behördliche Zulassung.





PROMATECT-H

kann für eine Vielzahl von Brandschutzkonstruktionen eingesetzt werden.

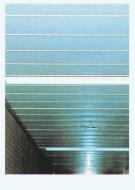
Neben der hohen thermischen Widerstandsfähigkeit sind die mechanische Festigkeit und die Unempfindlichkeit gegen Feuchtigkeit die wesentlichsten Einsatzkriterien. Standarddicken von 6 bis 25 mm.

Zementgebundene Fibersilikatplatte.

Brandkennziffer: 6 q.3 (BZ Nr.1687).

Rohdichte: ca. 900 kg/m³.

Wärmeleitfähigkeit: ca. 0,175 W/mK.



PROMATECT-L

unterscheidet sich von PROMATECT-H vorallem durch ein wesentlich geringeres Gewicht und Dicken von 20 bis 50 mm. Hauptanwendungsgebiete sind daher Konstruktionen, bei denen hohe Feuerwiderstandswerte oder geringeres Gewicht gefordert werden, z.B. Decken, demontierbare Trennwände, Stahlträgerverkleidungen.

Fibersilikatplatte.

Brandkennziffer: 6.3 (BZ Nr.1688).

Rohdichte: ca. 500 kg/m³.

Wärmeleitfähigkeit: ca. 0,083 W/mK.



PROMATECT-L500

ist eine für Lüftungs- und Kabelkanäle entwickelte Brandschutzplatte, die sich besonders durch geringes Gewicht und leichte Bearbeitbarkeit auszeichnet. Plattendicken von 35 und 40 mm.

Zementgebundene Silikatplatte.

Brandkennziffer: 6.3 (BZ Nr.5383).

Rohdichte: ca. 500 kg/m³.

Wärmeleitfähigkeit: ca. 0,09 W/mK.



Promat AG Rümikerstr. 45, Postfach 8409 Winterthur-Hegi Tel. 052 242 41 27 Fax 052 242 53 97

für ein Abonnement von Werk, Bauen+Wohnen 1999	pour un abonnement de Werk, Bauen+Wohnen			
Werk, Bauen+ Die Zeitschrift für Architektur, Städtebau, Umweltgestaltung (inkl. Bautendokumentation Werk-Material)	Werk, Bauen+ Revue d'architecture, d'urbanisme et d'environnement Wohnen (Werk-Material, la documentation sur le bâtiment compris)			
Ich bestelle ab Heft Nr ein Jahresabonnement von Werk, Bauen+Wohnen (10 Ausgaben) zum Abonnementspreis von Fr. 180.– (Ausland Fr. 190.–) zum Abonnementspreis für Student(inn)en von Fr. 125.– (Ausland Fr. 135.–) inkl. Mehrwertsteuer / inkl. Versandkosten	Je commande à partir du no un abonnement annuel de Werk, Bauen+Wohnen (10 éditions) au prix d'abonnement de Fr. 180.– (Fr. 190.– pour l'étranger) au prix d'abonnement pour étudiant(e)s de Fr. 125.– (Fr. 135.– pour l'étranger) TVA et frais d'envoi y compris			
Adresse der Bestellerin / des Bestellers:	Adresse du donateur:			
Name, Vorname:	Nom, prénom:			
Beruf:	Profession:			
Strasse, Nr.:	Rue, no:			
PLZ, Ort:	Code postal, localité:			
Student(inn)en: Studienzeit bis ca. Ausbildungsort:	Pour les étudiant(e)s: Fin des études vers le: Lieu de formation:			
Adresse der Beschenkten / des Beschenkten:	Adresse du bénéficiaire:			
Name, Vorname:	Nom, prénom:			
Beruf:	Profession:			
Strasse, Nr.:	Rue, no:			
PLZ, Ort:	Code postal, localité:			
Student(inn)en: Studienzeit bis ca. Ausbildungsort:	Pour les étudiant(e)s: Fin des études vers le: Lieu de formation:			

Bestellkarte für Werk-Material Abonnenten von Werk, Bauen+Wohnen können bestellen:	1999	Bulletin de commande pour Werk-Material Les abonnés à Werk, Bauen+Wohnen peuvent commander:		1999
Werk-Material-Zusatzabonnement	Fr. 80	Abonnement supplémentaire Werk-Material Abonnement annuel pour la livraison supplémentaire de toutes les documenta tions Werk-Material publiées, incl. registre annuel, en deux livraisons		80
Werk-Material-SonderdruckeNachlieferung aller 1982 bis Dez. 1998 erschienenen Werk-Material-Dokumentati (ca. 320 Objekte)	onen Fr. 600.–	Werk-Material, tirés à partEnvoi de toutes les documentations Werk-Material parues dès 1982 jusqu'en décembre 1998 (env. 320 objets)	Fr.	600
Nachlieferung vollständiger Werk-Material-Jahrgänge (ca. 25 Objekte) Expl. Jahre / / /	Fr. 120	Envoi de toutes les documentations parues pendant une année (env. 25 obje		120
Einzelne Werk-Material-Dokumentationen Expl. Werk-Material, Nr, WBW-Nr Objekt Fr	. 10/Expl.	Documentations Werk-Material séparées Expl. Werk-Material no , WBW no objet	Fr. 10.	-/Expl.
Werk-Material-SammelordnerSammelordner Werk-Material mit Register und JahresverzeichnissenSammelordner Werk-Material ohne RegisterRegister separat	Fr. 50.– Fr. 35.– Fr. 25.–	Classeur Werk-Material Classeur Werk-Material avec registre et répertoires annuels Classeur Werk-Material sans registre Registre séparé	Fr.	50 35 25
	wertsteuer, sandkosten	frais d'enve		ncluse, ompris
Verlag Werk AG, Keltenstrasse 45, CH–8044 Zürich, Tel. 01/252 28 52, Fax 01/261 93	37	Editions Œuvre SA, Keltenstrasse 45, CH-8044 Zurich, tél. 01/252 28 52, fax 01/26	51 93 3	7

Bestellkarte für Bücher aus dem Werk Verlag	1999	Bulletin de commande pour des livres de Editions Œuvre SA		1999
Schweizer Architekturführer 1920 – 1990/95 Band 1 Nordost- und Zentralschweiz (Fr. 69 Band 2 Nordwestschweiz, Jura, Mittelland (Fr. 69 Band 3 Westschweiz, Wallis, Tessin (Fr. 69 Gesamtausgabe: 3 Bände in Schuber (Fr. 210 Schuber leer für 3 Bände * (Vorzugspreis für Mitglieder der Fachverbände BSA, SIA, F.))* Fr. 78)* Fr. 78)* Fr. 230 Fr. 10	Guide d'architecture suisse 1920 – 1990/95 Volume 1 Centre et nord-est de la Suisse (Fr. 69.– Volume 2 Nord-ouest de la Suisse, Plateau et Jura (Fr. 69.– Volume 3 Suisse romande, Valais, Tessin (Fr. 69.– Edition complète: 3 volumes sous coffret (Fr. 210.– Coffret vide pour 3 volumes * (Prix spécial pour membres des associations FAS, SIA, FSA)* Fr.)* Fr.)* Fr. Fr.	78 78 78 230
H. Ineichen, T. Zanoni: Luzerner Architekten Architektur und Städtebau im Kanton Luzern 1920–1960	Fr. 78	H. Ineichen, T. Zanoni:Luzerner Architekten Architektur und Städtebau im Kanton Luzern 1920–1960	Fr.	. 78.–
R. Obrist, S. Semadeni, D. Giovanoli ———— Construir / Bauen / Costruire 1830 – 1980 Val Müstair, Engiadina bassa, Oberengadin, Val Bregaglia, Valle di Poschiav	Fr. 64.–	R. Obrist, S. Semadeni, D. Giovanoli Construir / Bauen / Costruire 1830–1980 Val Müstair, Engiadina bassa, Oberengadin, Val Bregaglia, Valle di Poschiavo	Fr.	. 64.–
Bauforum ZugZuger Bautenführer 70 Jahre Bauen im Kanton Zug 1920–1990	Fr. 30	Bauforum ZugZuger Bautenführer 70 Jahre Bauen im Kanton Zug 1920–1990	Fr.	. 30.–
Construire la ville sur la ville Europan 4 Die Stadt über der Stadt bauen Projekte für Basel, Biasca, Dietikon, Lausanne, Neuchâtel, Sofia inkl	Fr. 48.– . Mehrwertsteuer,	Construire la ville sur la ville Europan 4 Die Stadt über der Stadt bauen Projekte für Basel, Biasca, Dietikon, Lausanne, Neuchâtel, Sofia		. 48.–
	kl. Versandkosten	frais d'en Editions Œuvre SA, Keltenstrasse 45, CH-8044 Zurich, tél. 01/252 28 52, fax 01/2	oi non	compris

Bitte
frankieren
Affranchir
s.v.p.

Name, Vorname / Nom, prénom	Werk, Bauen+Wohnen	
Strasse, Nr. / Rue, no	Abonnentendienst	
PLZ, Ort / Code postal, localité	Zollikofer AG Fürstenlandstrasse 122	
Datum / Date	9001 St.Gallen	
Unterschrift / Signature		
Mitglied / membre		
		Bitte frankieren Affranchir s.v.p.
Name, Vorname / Nom, prénom	Verlag Werk AG	
Strasse, Nr. / Rue, no	Sekretariat	
PLZ, Ort / Code postal, localité	Keltenstrasse 45 8044 Zürich	
Datum / Date	-	
Unterschrift / Signature		
		Bitte frankieren Affranchir s.v.p.
Name, Vorname / Nom, prénom	_ Verlag Werk AG Sekretariat	
Strasse, Nr. / Rue, no	Keltenstrasse 45	
PLZ, Ort / Code postal, localité	8044 Zürich	
Datum / Date	_	
Unterschrift / Signature Mitglied / membre		

Höhere Fachschule für Tourismus, Samedan GR



Standort	7503 Samedan GR		
Bauherrschaft	Academia Engiadina		
Architekten	Lorenzo Giuliani & Christian Hönger, dipl. Architekten ETH/SIA, Zürich und St. Moritz		
	Mitarbeit: Jaques Hamers, Michele Gaggini		
Bauingenieur	E. Toscano AG, St. Moritz, M. Giudicetti		
Spezialisten	Elektro: K. Buchegger AG, Samedan; Heizung: M. Battaglia, Chur; Sanitär: C. Gini, Bivio;		
•	Bauphysik: Kuster + Partner AG, S. Kuster, Chur		

Projektinformation

Die Aufgabe bestand darin, die bestehende Anlage mit einem eigenen Gebäude für die Höhere Fachschule für Tourismus zu erweitern. Der Neubau wird als kubischer, einfacher Baukörper in der Nähe der bestehenden Schulen so angeordnet, dass ein Ensemble um den neu gebildeten, orthogonalen Schulplatz entsteht. Im Innern wird ein schlangenartiger Raum aus dem Gebäudekörper wie herausgeschnitten. Da sich der fortlaufende Raum in jedem Geschoss in Form und Ausrichtung unterscheidet, werden unterschiedliche Ausblicke in die Berglandschaft eröffnet. Die Arbeitsräume der Schule sind um den Bewegungsraum

herum angeordnet. In einer zweiten Etappe kann ein weiteres Geschoss mit Klassenzimmern anstelle der Dachterrasse ergänzt werden. Die beiden Raumtypen haben auch unterschiedlich ausgebildete Öffnungstypen. In den Arbeitsräumen sind lange Bandfenster angeordnet. Diese sind bei allen Eckräumen um die Ecke geführt und dienen vor allem der Belichtung und Belüftung. Der Bewegungsraum hingegen ist mit einer grossflächigen Glashaut nach aussen vollständig geöffnet, sodass beinahe der Eindruck entsteht, als fehle ihm die Aussenseite.

Grundmenger Grundstück:	n nach SIA 416 (1993) SN 504 410 Grundstücksfläche	GSF	1 060 m ²	Gebäude:	Geschosszahl	1 EG, 2 OG, 1 DG	549 2
	Gebäudegrundfläche Umgebungsfläche	GGF UF	548 m ² 512 m ²		Geschossflächen GF	EG OG DG	548 m ² 1 090 m ² 46 m ²
	Bruttogeschossfläche Ausnützungsziffer (BGF:GSF)	BGF AZ	1 691 m ² 1.6		GF Total		1 679 m ²
	Rauminhalt SIA 116 Gebäudevolumen	GV	7 080 m ³ 6 307 m ³		Aussengeschossfläche	AGF	502 m ²

Raumprogramm

EG: Cafeteria mit Bar, Garderobe mit WC-Anlagen, Getränke-Automaten-Raum, Putzraum, Technikraum, Informatikraum, Serverraum, Liftmaschinenraum, Mehrzweckraum, Abstellraum. 1. OG: Eingangsraum Schulplatz, Administration, Dozentenraum,

Bibliothek/Mediathek. 2. OG: Aufenthaltsbereich, 4 Klassenzimmer, 2 Gruppenräume, Materialraum. DG: Aufenthaltsbereich, Dachterrasse.

Konstruktion

Die geschlossenen Fassadenteile sind mit bruchrohen, anthrazitfarbenen Schieferplatten verkleidet. Sie sind flächenbündig zueinander angeordnet und können dadurch die aussenbündigen Bandfenster in die Fassadenfläche einbinden. Die körperhafte Wirkung des Gebäudes wird dadurch erhalten und die im Körper zurückversetzte Verglasung mit dem Einblick in den Bewegungsraum betont. Der Bewegungs- und Aussichtsraum ist durch den

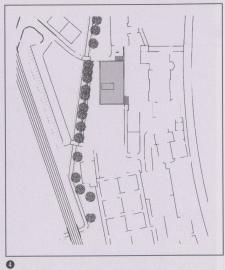
hellgrauen Verputz an Wand und Decke und den Hartbetonboden bewusst zurückhaltend und fast immateriell gestaltet. Die Arbeitsräume demgegenüber sind durch Fenster, Türen und Einbauschränke in Eichenholz, durch den weicheren, gelblichen Holzzementboden und die weiss verputzten Wände und Decken materieller und gewöhnlicher ausgebildet.

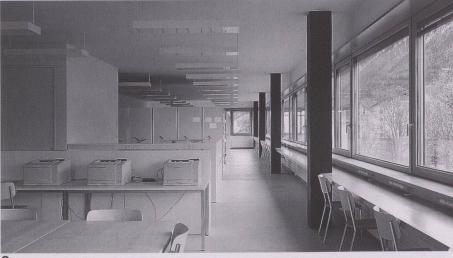
Anl	agekosten nach BKP (1989) SN 506 500			(Baukosten ab 1995: 6,5% MwSt. inkl.) 2 Gebäude		
1 2 3 4 5 6	Vorbereitungsarbeiten Gebäude Betriebseinrichtungen Umgebung Baunebenkosten	Fr. Fr. Fr. Fr. Fr.	416 565 4 692 198 255 233 660 345 521 084	20 Baugrube 21 Rohbau 1 22 Rohbau 2 23 Elektroanlagen 24 Heizungs-, Lüftungs-, Klimaanlagen 25 Sanitäranlagen 26 Transportanlagen	Fr. Fr. Fr. Fr. Fr. Fr.	1 722 066 747 653 374 309 156 635 110 477 43 233
7 8 9 1–9	Lehrmittel, EDV-Netzwerk Ausstattung Anlagekosten total	Fr. Fr. Fr. Fr.	572 261 604 225 7 721 911	27 Ausbau 1 28 Ausbau 2 29 Honorare	Fr. Fr. Fr.	574 418.– 272 063.– 691 344.–
Ken 1 2 3 4 5	nwerte Gebäudekosten Gebäudekosten BKP 2/m³ SIA 116 Gebäudekosten BKP 2/m³ GV SIA 416 Gebäudekosten BKP 2/m² GF SIA 416 Kosten BKP 4/m² BUF SIA 416 Kostenstand nach Zürcher Baukosteninde		662.75 743.95 2 794.65	Bautermine Wettbewerb Planungsbeginn Baubeginn Bezug	Dez Mai Aug	tober 1994 zember 1994 i 1997 gust 1997
	(10/1988 = 100)	4/97	112 P.	Bauzeit	15 1	Monate

Höhere Fachschulen 02.06/345









1 Ansicht von Westen

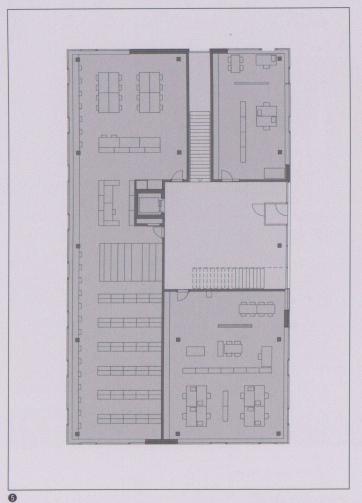
2 Ansicht Schulplatz

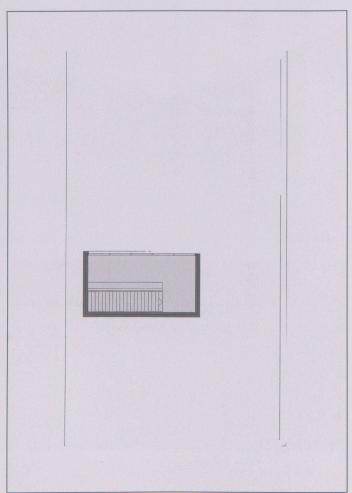
3 Mediathek

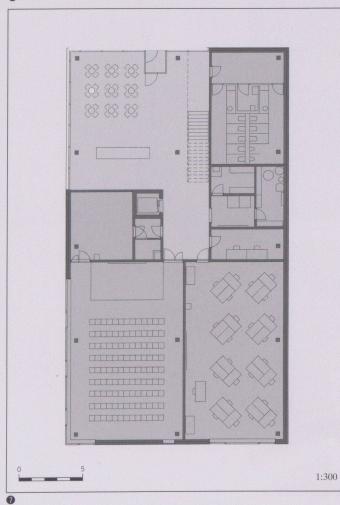
4 Situation

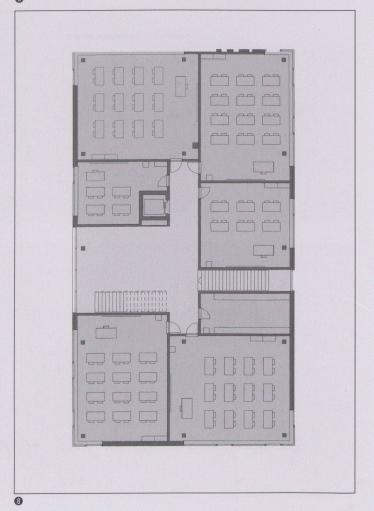
Fotos: Heinrich Helfenstein, Adliswil

Höhere Fachschulen 02.06/345

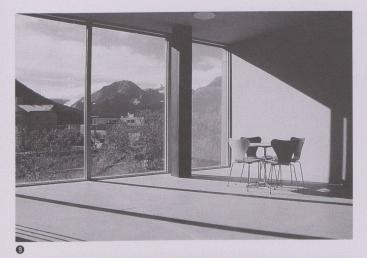








02.06/345 Höhere Fachschulen











Erdgeschoss

8 2. Obergeschoss

Blick nach aussen, 2. Obergeschoss

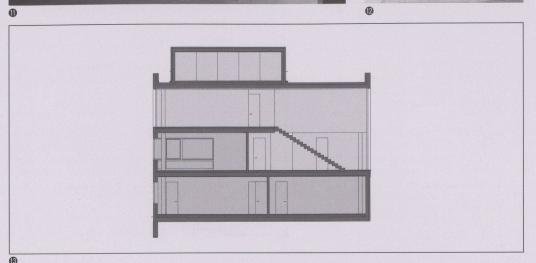
(D) Blick Treppenraum, 2. Obergeschoss

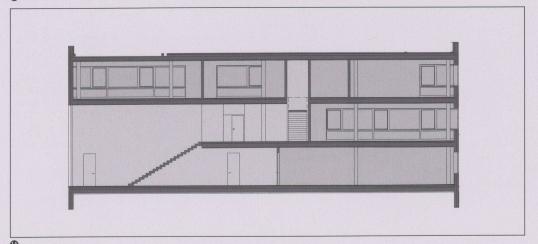
①Cafeteria

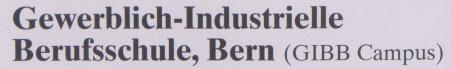
10Blick Treppenraum Erdgeschoss

Querschnitt

• Längsschnitt









Standort	3013 Bern, Lorrainestrasse 5	
Bauherrschaft	Planungs- und Baudirektion Stadt Bern, Hochbauamt	
Architekt	Frank Geiser, Architekten + Planer AG, Bern	
	Bearbeitung: Frank Geiser, Architekt BSA, Adrian Hagen, Heinz Briner, Architekten HTL	
Bauingenieur	Stocker + Partner AG, Bern; Bearbeitung: Hans-Peter Stocker, Bauingenieur ETH/SIA	
Spezialisten	Elektro: Bering AG, Bern; HLK: Strahm AG, Ittigen; Sanitär: Anton Riesen, Bern	

Projektinformation

Das aus dem Jahr 1939 stammende Hauptgebäude der Gewerblich-Industriellen Berufsschule Bern (Architekt Hans Brechbühler) ist durch Neubauten der Abteilung für Informations- und Energietechnik (IET) und der Berufsmaturitätsschule (BMS) erweitert worden. Zugehörend sind eine Bibliothekszentrale sowie die in einem Rundbau angeordnete Mensa mit Saal. Das vorhan-

dene Quartierwegnetz wurde weitergeführt, der Baumbestand erhalten und der verbindende Grünbereich beim Lorrainepark ergänzt. Die Neubauten beschränken sich auf wenige, in konsequenter Montagebauweise eingesetzte Materialien. Entstanden ist Raum für 1500 Unterrichtsplätze mit zugehörigen Neben- und Gemeinschaftsanlagen.

Grundmengen	nach SIA 416 (1993) SN 504 416	5	
Grundstück:		GSF	7 980 m ²
	Gebäudegrundfläche	GGF	3 030 m ²
	Umgebungsfläche	UF	4 950 m ²
	bearbeitete Umgebungsfläche	BUF	3 580 m ²
	Bruttogeschossfläche Ausnützungsziffer (BGF:GSF)	BGF AZ	14 330 m ² 1.8
	Rauminhalt SIA 116 Gebäudevolumen	GV	67 150 m ³ 54 580 m ³

Gebäude: Geschosszahl 1 UG, 1 EG, 3 OG, 1 DG 4 565 m² Geschossflächen GF UG 3 000 m² FG 8 125 m² OG 285 m² DG 16 035 m² **GF** Total 2 535 m² Aussengeschossfläche AGF

Raumprogramm

UG: Anlieferung und PW-Parking. IET: Haustechnik, Labor, Kommunikationszentrale, 8 Unterrichts- und Vorbereitungsräume. BMS: Haustechnik, Hauswirtschaft, 2 Unterrichtsräume, Nebenräume Bibliothek und Mensa/Saal.

EG: IET: Verwaltung, Projektarbeit/Lehrer, 9 Unterrichts- und Vorbereitungsräume. BMS: Verwaltung, Projektarbeit/Lehrer, Mehrzweckraum, Bibliothek, Mensa.

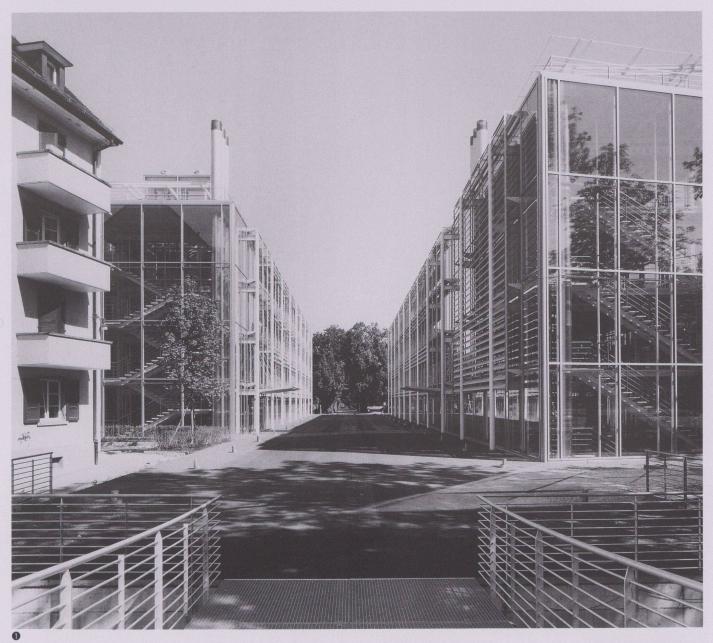
1. OG: IET: 15 Unterrichts- und Vorbereitungsräume. BMS: 8 Unterrichts- und Vorbereitungsräume, Bibliothek, Saal. 2.+3. OG: IET: Je 15 Unterrichts- und Vorbereitungsräume. BMS: Je 9 Unterrichts- und Vorbereitungsräume, Bibliothek. Attikageschoss: IET: Haustechnik, Demo- und Unterrichtsplätze. BMS: Haustechnik, Wohnung Hauswart, Dachterrasse.

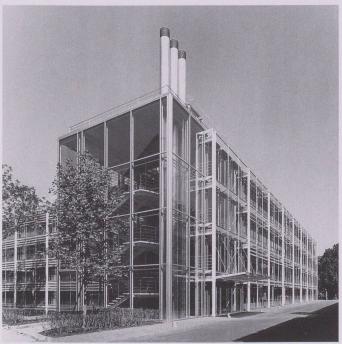
Konstruktion

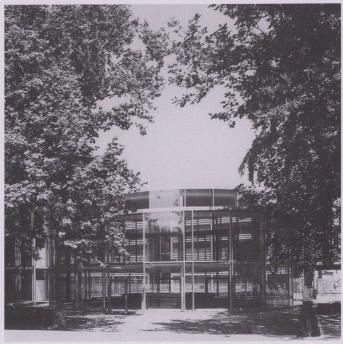
Fundamentplatte, Umfassungswände und Parkhaus aus Ortbeton. Vorfabrizierte Stahljoche mit Betonverbunddecken in den Unterrichts- und Arbeitszonen, gekantete Blechdecken in den öffentlichen Zonen. Vorgehängte mehrschichtige Aussenhaut aus verzinktem Stahl, Chromstahl und Wärmedämm-Isolierglas. Begehbares Flachdach, teilweise begrünt. Offen geführte Haus-

technik – Installationen mit Lichtgassen, Quelllüftungsanlage und Radiatorenheizung. Umfassendes Sicherheitskonzept mit Sprinkler-Vollschutz. Raumunterteilung durch Elementwände mit verzinktem Stahlrahmensystem. Holzböden im Unterrichtsund Arbeitsbereich, Linolböden im Verkehrsbereich.

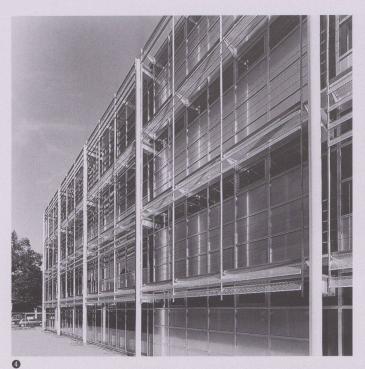
Anlagekosten nach BKP (1997) SN 506 500			(inkl. MwSt. ab 1995: 6,5%, ab 1999: 7,5%)		
(aktualisierte Budgetwerte)			2 Gebäude		
1 Vorbereitungsarbeiten	Fr.	1 900 000	20 Baugrube	Fr. 351 000.–	
2 Gebäude	Fr.	36 940 000	21 Rohbau 1	Fr. 16 900 000	
3 Betriebseinrichtungen	Fr.	3 230 000	22 Rohbau 2	Fr. 1 100 000	
4 Umgebung	Fr.	1 400 000	23 Elektroanlagen	Fr. 2 880 000	
5 Baunebenkosten	Fr.	3 500 000	24 Heizungs-, Lüftungs-, Klimaanlagen	Fr. 3 380 000	
6 Diverse (Bauökologie)	Fr.	190 000	25 Sanitäranlagen	Fr. 1 385 000	
7	Fr.		26 Transportanlagen	Fr. 380 000	
8	Fr.		27 Ausbau 1	Fr. 3 800 000	
9 Ausstattung	Fr.	7 350 000	28 Ausbau 2	Fr. 2 070 000	
1–9 Anlagekosten total	Fr.	54 510 000	29 Honorare	Fr. 4 694 000.–	
Kennwerte Gebäudekosten			Bautermine		
1 Gebäudekosten BKP 2/m³ SIA 116	Fr.	550	Wettbewerb	1984–1985 / 1989	
2 Gebäudekosten BKP 2/m³ GV SIA 416	Fr.	677	Planungsbeginn	1991	
3 Gebäudekosten BKP 2/m² GF SIA 416		2 304	Baubeginn	1996	
4 Kosten BKP 4/m ² BUF SIA 416	Fr.	103	Bezug in Etappen	1998-1999	
5 Kostenstand nach Zürcher Baukostenin	ndex				
(10/1988 = 100)	4/91	120.4 P.	Bauzeit	3,5 Jahre	

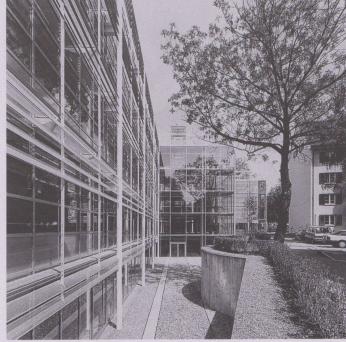


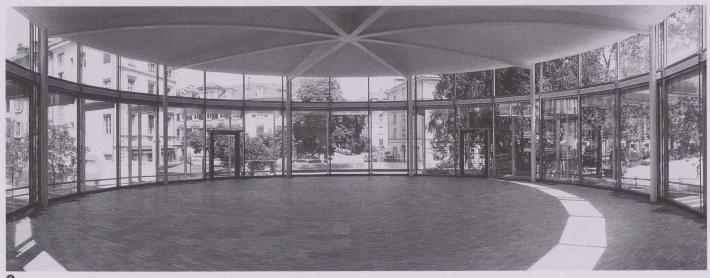


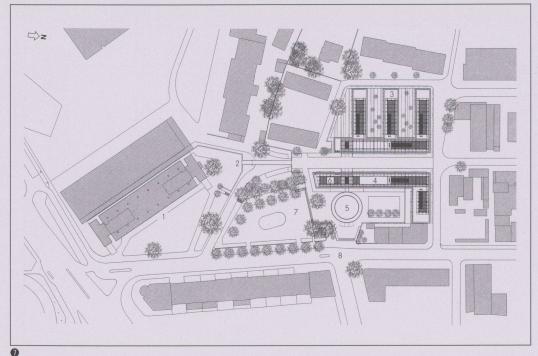


02.03/346 Berufsschulen









Hauptzugang

Gebäudetrakt IET

Mensa/Aula (Pavillon)

4 Fassade Unterrichtsbereich

Aussenhof

6 Innenraum Aula

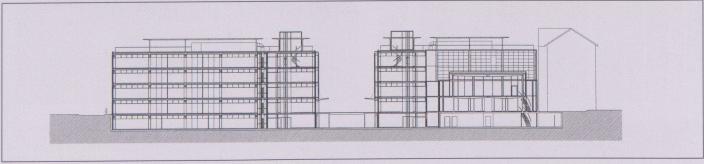
Situation: 1 GIBB Hauptgebäude, 2 Verbindungsbrücke, 3 Informatik und Energietechnik IET, 4 Berufs-maturitäts-Schule BMS, 5 Mensa/ Aula, 6 Bibliothek, 7 Lorrainepark, 8 Lorrainestrasse

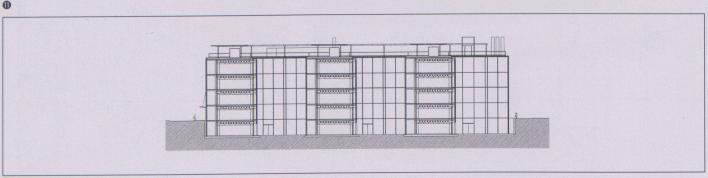
Fotos: Sacha Geiser, Liebefeld

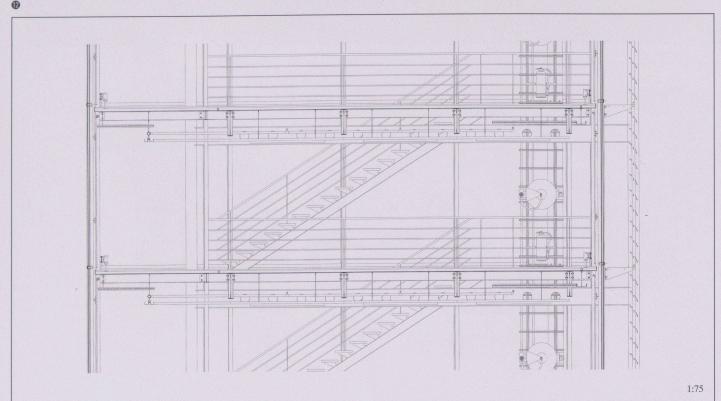


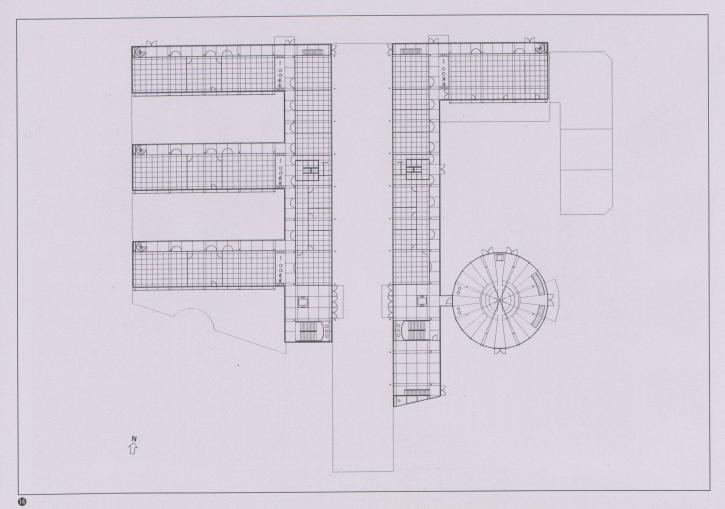


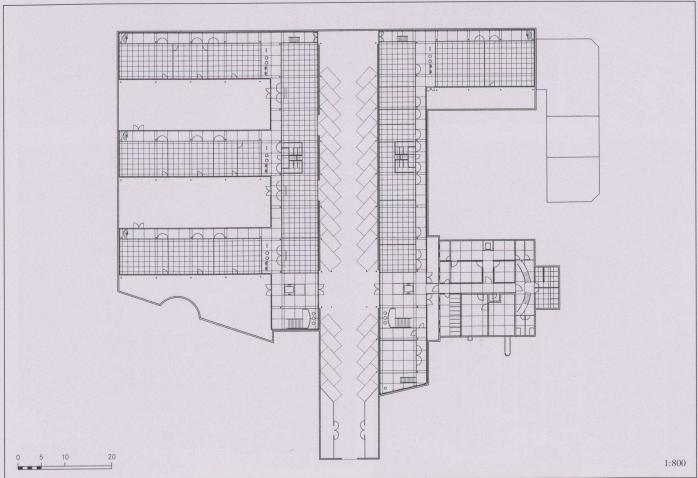














Laubengang BMS

Unterrichtsraum/Bildschirmplätze

Unterrichtsraum

Schnitt Ost-West

-

Schnitt Nord-Süd

Querschnitt Hallentrakt (Bibliothek)

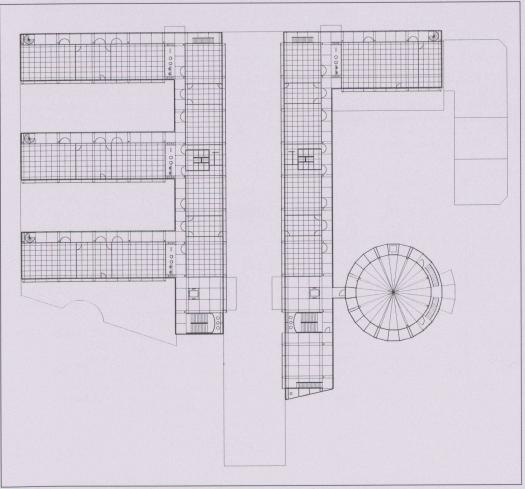
10 Erdgeschoss

(5) Untergeschoss

@

2.+3. Obergeschoss

1. Obergeschoss



Centre d'enseignement professionnel, Yverdon-les-Bains VD



Lieu	1400 Yverdon-les-Bains, rue Roger-de-Guimps 41
Maître de l'ouvrage	Etat de Vaud, Service de bâtiments
Architectes	Ueli Brauen & Doris Wälchli, architectes EPFL/FAS/SIA, Lausanne
	Collaborateurs: Laurent Bertuchoz, Marc-Laurent Naef
Direction des travaux	Bernard Flach, Regtec SA, Lausanne
Ingénieur civil	Jesus Sancha, Sancha SA, Yverdon-les Bains
Spécialistes	Electricité: Perrin & Spaeth; Chauffage/Ventilation: Energies Rationnelles SA, Morges
•	Sanitaires: SCV techniques du bâtiment SA, Romanel; Acoustique: Lanfranchi Ingénierie, Assens

Informations sur le projet

Le bâtiment des ateliers du CEPNV est un volume de trois étages regroupant l'ensemble du programme des anciens ateliers, complété par une salle de gymnastique et 8 salles de cours. Le bâtiment est divisé en trois parties: le bloc des services, le hall et les ateliers. Le corps des services s'adosse au couloir de liaison existant. Il contient les sanitaires, vestiaires et locaux annexes des ateliers. Le hall s'étend sur trois niveaux et sépare les ateliers des locaux annexes. La lumière, amenée zénithalement sur toute la longueur du bâtiment, permet d'éclairer latéralement les ateliers.

La construction en escalier des services ménage, au premier étage, une coursive et, au niveau supérieur, une sorte de belvédère sur la plaine de l'Orbe. Les passerelles lient fonctionnellement et statiquement les ateliers à la masse de béton du bloc des services. Le choix d'une façade économique à caractère industriel (Profilit) pour les deux étages inférieurs se réfère à l'activité industrielle des ateliers et contraste avec les vitrages standards des salles de classe du deuxième étage.

Quantités de base selon SIA 416 (1993) SN	504 416					
Parcelle: Surface de terrain	ST	15 441 m ²	Bâtiment:	Nombre d'étages	1 rez-de-ch., 2 étages	3
Surface bâtie	SB	6 177 m ²		Surface de plancher SP	rez-de-ch.	2 895 m ²
	SA	9 093 m ²			1er étage	2 286 m ²
Surface des abords	SA	9 093 111-			2e étage	1 555 m ²
Cubage SIA 116		40 130 m ³			SP totale	6 736 m ²
				Surface utile SU	ateliers et annexes	2 900 m ²
					salle de gymnastique	655 m^2
					salle de cours	706 m ²
					aula	150 m ²

Programme d'unité

Rez: ateliers électrotechnique 1+2, tournage, fraisage, montage, magasin, locaux annexes, vestiaires. 1er: salle de gymnastique, ateliers électricité 1+2, formation de base, locaux annexes, vestiaires, WC. 2e: 1 aula, 8 salles de cours, 3 salles de préparation.

Les ateliers dont l'équipement est lourd, prennent place au rezde-chaussée, avec des accès directs de l'extérieur. Au premier étage se trouvent les ateliers dont l'équipement est plus léger et moins bruyant, ainsi que la salle de gymnastique, dont l'accès peut être indépendant du reste du bâtiment. L'étage des salles de cours se démarque par l'importance que lui confère la relation avec l'extérieur. De cet étage on découvre une vue généreuse sur la plaine de l'Orbe.

Construction

Fondation: sur pieux, étanchéité verre cellulaire, radier. Ateliers: sol Euböolith, cadre de structure en acier, dalle mixte Holorib 5,7 cm et béton armé 12 cm, façade en verre Profilit/Reglit, fenêtre et cadre en aluminium brut. Bâtiment des locaux annexes: sol Euböolith et carrelage, structure béton armé, facade ventilée

béton armé 20 cm/laine minérale 12 cm/vide 4 cm/tôle aluminium Ambasciata sur cadre 2,5 cm. 2e étage: parquet frêne, paroi plâtre, plafond plaquage frêne. Toiture plate: tôle 8 cm, isolation verre cellulaire 14 cm, étanchéité et gravier. Protection solaire des ateliers et avant-toit: tôle Ambasciata.

sol Euboolith et carrelage, structure beton arme, facade venthee		des ateners et avant tote tere i inicaserata.			
Frais d'immobilisation selon CFC (1989) SN 500	5 500	(Frais de construction dès 1995: 6,5% TVA	ncl.)		
1 Travaux préparatoires 2 Bâtiment 3 Equipement d'exploitation 4 Aménagements extérieurs 5 Frais secondaires 6 7 8 9 Mobilier 1–9 Total CFC	Fr. 1 644 148.– Fr. 17 248 043.– Fr. 622 095.– Fr. 363 668.– Fr. 1 201 693.– Fr. Fr. Fr. Fr. Fr. Fr. Fr. Fr. 22 200 000.–	20 Excavation 21 Gros œuvre 1 22 Gros œuvre 2 23 Installations électriques 24 Chauffage, ventilation, cond. d'air 25 Installations sanitaires 26 Installations de transport 27 Aménagements intérieurs 1 28 Aménagements intérieurs 2 29 Honoraires	Fr. Fr. 5 878 567. Fr. 1 286 235. Fr. 1 291 957. Fr. 1 066 271. Fr. 881 596. Fr. 72 253. Fr. 2 136 009. Fr. 1 990 716. Fr. 2 644 439.		
Valeurs spécifiques Coûts de bâtiment CFC 2/m³ SIA 116 Coûts de bâtiment CFC 2/m³ VB SIA 416 Coûts de bâtiment CFC 2/m² SP SIA 416 Coûts d'aménagement ext. CFC 4/m² SA SIA 416 Indice de Zurich (10/1988 = 100)	Fr. 429.80 Fr. 2 560.50 Fr. 4/98 111.5 P.	Délais de construction Compétition d'architecture Début de l'étude Début des travaux Achèvement Durée des travaux	novembre 1996 mars 1995 octobre 1996 novembre 1996 25 mois		

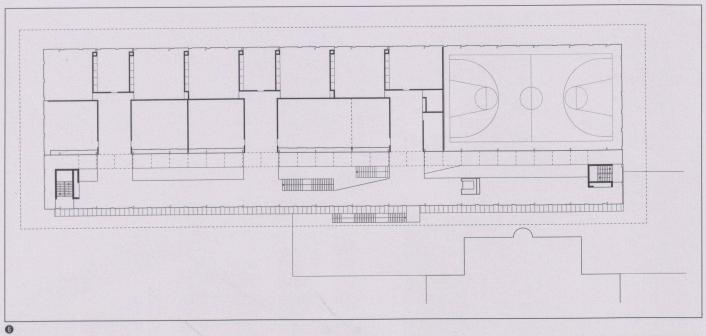


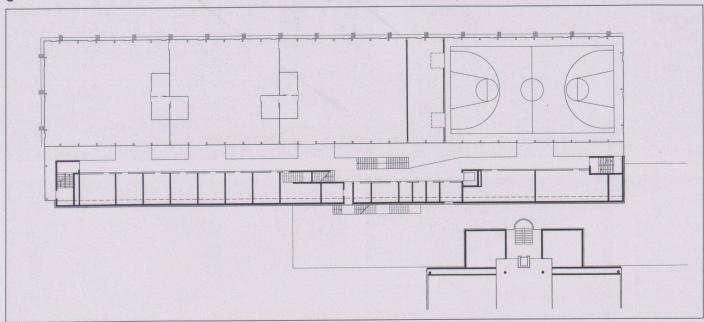


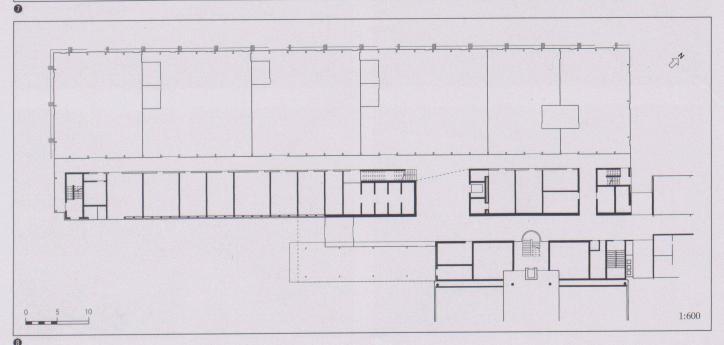




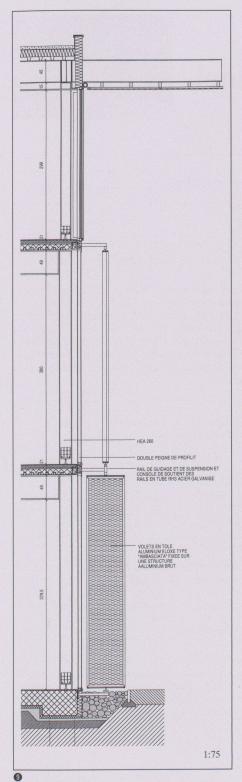


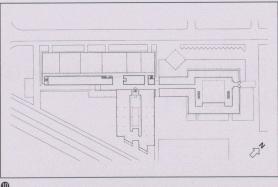






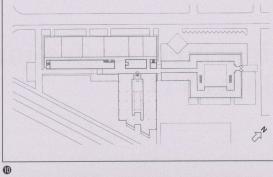
02.03/347 **Ecoles professionnelles**











Hall central, 1er étage Deuxième étage, salles de cours et aula

Façade nord-ouest

Vue de la plaine depuis le préau couvert

Hall central, 2e étage

Façade sud-est depuis le canal

Premier étage, ateliers de première année et d'électricité, salle de gymnastique

Rez-de-chaussée, ateliers mécaniques et électrotechniques

Coupe façade nord-ouest avec volets de protection solaire

Plan de situation

Atelier des élèves de première année

Salle de gymnastique Coupe transversale

Coupe longitudinale

Photos: Jean-Philippe Daulte, Lausanne

