

Zeitschrift: Werk, Bauen + Wohnen
Herausgeber: Bund Schweizer Architekten
Band: 95 (2008)
Heft: 12: Gut und günstig = Bon et bon marché = Good and cheap

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: 06.03.2026

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

Ecole, salle polyvalente et place du village, La Rippe, GE

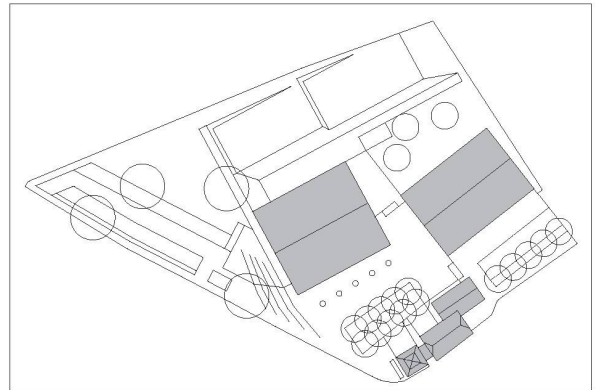
Lieu: Ecole le Bruel, Route de la Scie 5, 1278 La Rippe

Maître de l'ouvrage: Commune de la Rippe

Architectes: NB.ARCH Nedir | Bovard | Macherel | architectes epfl, 1006 Lausanne. Sarah Nedir, Luc Bovard, Yves Macherel, Stéphane Schers, Anna Beck, Xavier Apotheker

Direction des travaux: Regtec SA, 1010 Lausanne. Bernard Flach, Marc Aubry, Philippe Munari

Spécialistes: Architecte-paysagiste: Hüsler architectes-paysagistes Sàrl Lausanne. Christoph Hüsler, Tristan Bonani; Ingénieur civil: Bureau d'ingénieurs Nicolas Fehlmann SA Morges; Ingénieur CV: Chammartin & Spicher SA Lausanne; Ingénieur S: Schumacher ingénierie SA Genève; Ingénieur E: Perrin & Spaeth ingénieurs conseils SA Renens. Christian Anzile; Acousticien: Bernard Braune Binz; Graphiste: Atelier Cocchi Lausanne



situation

Insertion dans le site

En son centre le village de La Rippe est comme distendu, laissant place à un grand vide, un lieu dit Le Bruel; une sorte de flaque verte bordée de rives bâties dont l'élément marquant est la Tour de l'horloge. Cette dernière constitue l'amarre du projet, le point central de la composition autour duquel deux masses distinctes sont disposées. Le projet consiste en deux volumes autonomes groupés autour des bâtiments de la Tour de l'Horloge. Ils abritent chacun une partie du programme, la salle polyvalente et l'école. Cette implantation permet une densification du site tout en offrant de nouvelles relations spatiales. Ensemble, ces différents éléments forment un centre scolaire et communal. Les masses sont comme mises en rotation autour de la Tour de l'Horloge. Les volumes ainsi glissés mettent en tension l'ensemble de la composition et permettent de tisser des

relations avec le bâti existant et les voies d'accès. Cette composition ouverte offre des vues cadrées sur le paysage proche et lointain et préserve des échappées entre les volumes décalés, la Tour de l'Horloge restant le repère vertical majeur du village.

Morphologie

De masse presque égale, les deux volumes partagent quelques traits communs: une grande toiture et un faîte central, une même peau, de grands percements. Leur morphologie trouve ses références dans un archétype architectural, celui de la ferme et des bâtiments agricoles actuels qu'il réinterprète d'une manière contemporaine. Les volumes sont élémentaires, la toiture de l'école est sans débord, celle de la salle polyvalente étirée pour en faire un large avant-toit qui sert d'entrée.



Images: Thomas Jantscher

Interprétation du programme

Le programme a été divisé en deux parties, la salle polyvalente et l'école. Le premier volume, qui définit d'un côté la place du village avec sa longue façade ouverte et son avant-toit, contient le programme public, la salle polyvalente, utilisé à la fois par l'école, les sociétés locales et pour tout autre manifestation. Le foyer et un bar s'ouvrent sur la place, côté sud, au nord de grands percements cadrent la partie haute du village et le Jura. L'école se développe sur deux niveaux: au rez-de-chaussée les classes enfantines et spéciales, à l'étage les classes primaires. Chacun de ces étages et donc de ces groupes d'âges a son entrée indépendante, ses préaux couverts et ouverts séparés. Les salles de classes sont disposées de part et d'autre d'un large espace central, rythmés par un jeu de volumes soustraits ou ajoutés. Dans les espaces ajoutés sont placés les vestiaires des petits ainsi que les sanitaires, dans les espaces soustraits sont disposés les vestiaires et une grande fenêtre ouverte sur la classe. L'intérieur de ces espaces est peint en couleurs vives. Les classes s'ouvrent sur un paysage extérieur et sur un paysage intérieur. L'espace rectangulaire de la classe s'inscrit dans une relation élargie des espaces. Deux salles de classe et un espace de dégagement destiné au travail en commun ou à l'enseignement inter-classes forment des entités perméables où les élèves peuvent travailler en groupe. L'école est pensée comme une grande unité plutôt qu'une addition de classes individuelles.

Quantités de base selon SIA 416 (1993) SN 504 416

Parcelle:

ST	Surface de terrain	15 660 m²
SB	Surface bâtie	2 082 m²
SA	Surface des abords	13 578 m²
SAA	Surface des abords aménagés	8 827 m²
SAN	Surfaces des abords non aménagés	4 751 m²

Bâtiment:

VB	Volume bâti SIA 416	18 314 m³	
SP	rez-de-chaussée non chauffé	143 m²	
	rez-de-chaussée chauffé	1 794 m²	
	1er étage	1 439 m²	
	combles	218 m²	
SP	Surface de plancher totale	3 594 m²	
	Surface de plancher chauffé totale	3 451 m²	100.0 %
SPN	Surface de plancher nette	3 078 m²	89.2 %
SC	Surface de construction	373 m²	10.8 %
SU	Surface utile	2 547 m²	73.8 %
	Services	2 439 m²	
	Habitation	108 m²	
SD	Surface de dégagement	308 m²	8.9 %
SI	Surface d'installations	223 m²	6.5 %
SUP	Surface utile principale	2 351 m²	68.1 %
SUS	Surface utile secondaire	196 m²	5.7 %

Frais d'immobilisation selon CFC (1997) SN 506 500

(TVA inclus dès 2001: 7.6%) en Frs.
(Volume chauffé et non chauffé)
CFC

1	Travaux préparatoires	716 000.-	5.1 %
2	Bâtiment	10 627 000.-	75.1 %
3	Equipement d'exploitation (ventilation cont.)	278 000.-	2.0 %
4	Aménagements extérieurs	1 771 000.-	12.5 %
5	Frais secondaires	406 000.-	2.9 %
9	Ameublement et décorations	351 000.-	2.5 %
1-9	Total	14 149 000.-	100.0 %
2	Bâtiment	10 627 000.-	100.0 %
21	Gros œuvre 1	3 196 000.-	30.1 %
22	Gros œuvre 2	116 000.-	10.9 %
23	Installations électriques	393 000.-	3.7 %
24	Chauffage, ventilation, cond. d'air	722 000.-	6.8 %
25	Installations sanitaires	459 000.-	4.3 %
26	Installations de transport	103 000.-	1.0 %
27	Aménagements intérieur 1	1 408 000.-	13.3 %
28	Aménagements intérieur 2	1 471 000.-	13.8 %
29	Honoraires	1 715 000.-	16.1 %

Valeurs spécifiques en Frs.

1	Coûts de bâtiment CFC 2/m³ VB SIA 416	580.-
2	Coûts de bâtiment CFC 2/m³ SP SIA 416	2 957.-
3	Coûts des abords aménagés CFC 4/m² SAA SIA 416	201.-
4	Indice de l'OFS (1998 = 100) 10/2006	123.7

Valeurs énergétiques SIA 380/1 SN 520 380/1

Catégorie de bâtiment et utilisation standard:

Surface de référence énergétique	SRE	3 026 m²
Rapport de forme	A/SRE	0.97
Besoins de chaleur pour le chauffage	Q _h	129 MJ/m² a
Besoins de chaleur pour l'eau chaude	Q _{ww}	212 MJ/m² a
Température de l'eau du chauffage, mesurée à -8°C		40 et 50 °

Délais de construction

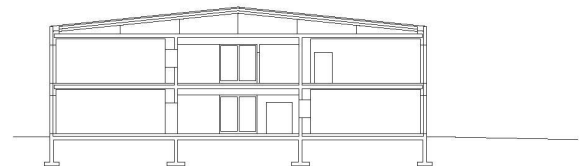
Début des études: novembre 2004 à février 2005
Début des travaux: mars 2005
Achèvement: octobre août 2007
Durée des travaux: 17 mois

Voir aussi wbw 12 | 2008, p. 56

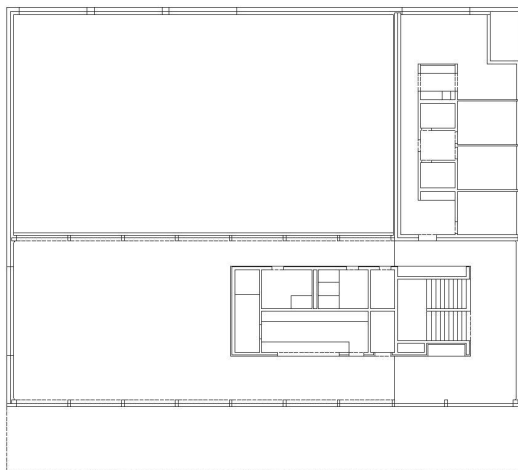




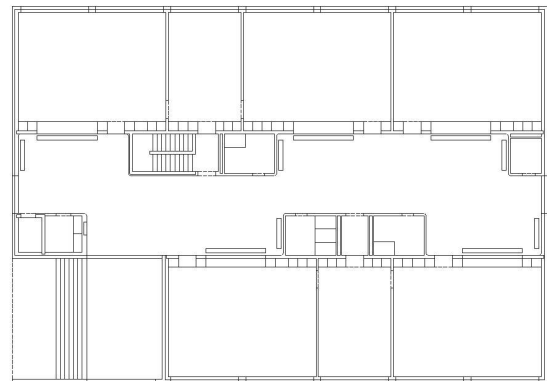
salle polyvalente, coupe transversale



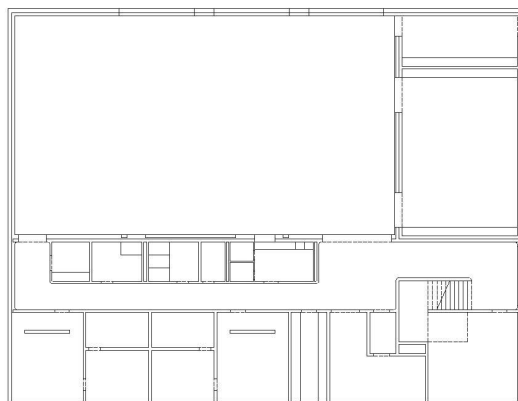
école, coupe transversale



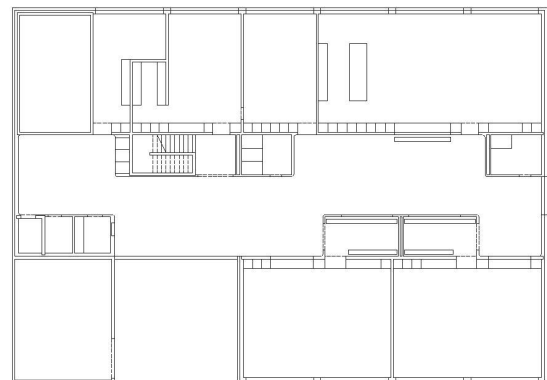
salle polyvalente, rez-de-chaussée supérieur



école, rez-de-chaussée supérieur

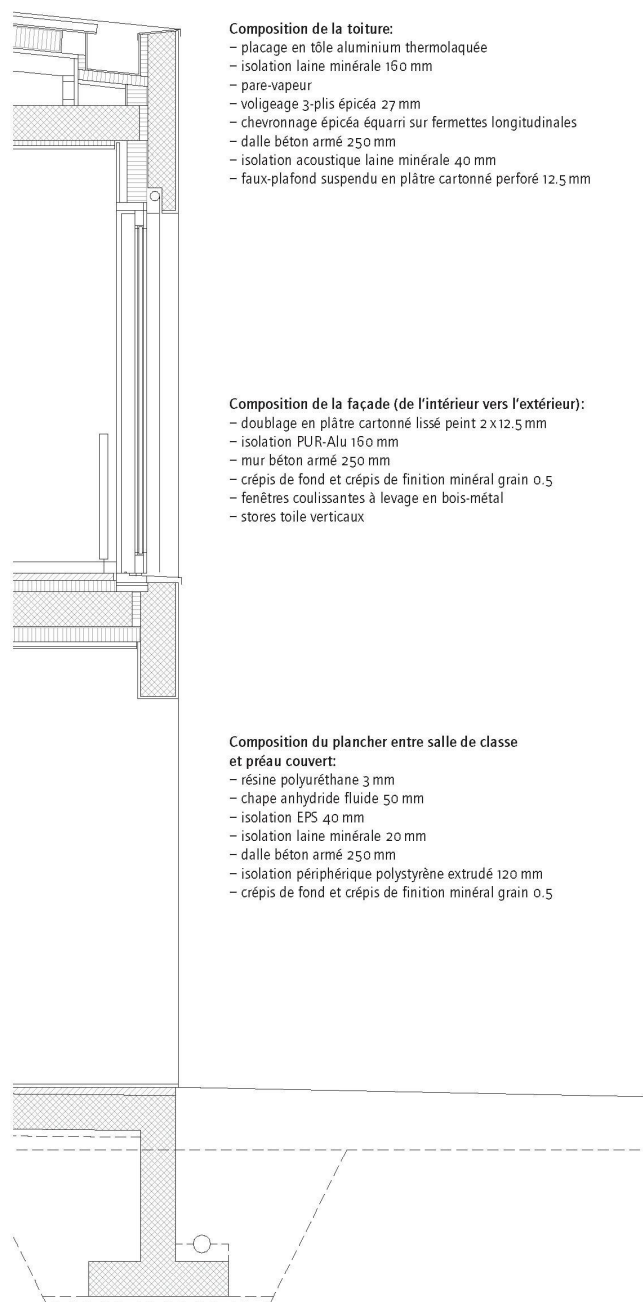


salle polyvalente, rez-de-chaussée inférieur



école, rez-de-chaussée inférieur

0 5 10



Heilpädagogische Schule, Liestal, BL

Standort: Standweg 9, 4410 Liestal

Bauherrschaft: Insieme, Verein zur Förderung von Menschen mit einer geistigen und/oder anderen Behinderung, Liestal

Architekt: sabarchitekten, Basel

Bauleitung: Fedele Baurealisation, Basel

Landschaftsarchitekt: Dipol Landschaftsarchitekten, Basel

Kunst am Bau: Arno Hassler, Zürich

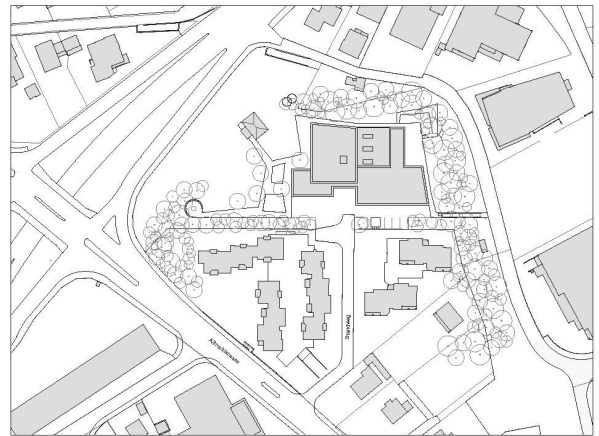
HKLS-Ingenieur: Bures Voith Klima Planing AG, Basel

Elektroingenieur: edeco, Aesch

Bauingenieur: WGG Schnetzer Puskas Ingenieure, Basel

Fassadenplanung: PPEngineering, Basel

Bauphysik: Bakus, Zürich



Situation



Projektbeschreibung

Der Neubau interpretiert die städtebaulich und landschaftlich exponierte Situation, indem er der geographischen Lektüre folgend das Plateau und die Hügelkante im Sinne einer «architektonischen Topographie» besetzt. Die Disposition und morphologische Struktur des skulpturalen Körpers klärt und befestigt die Situation. Das Gebäude folgt im Osten und Norden der Hügelkante und formuliert im Zusammenspiel mit Vegetation und Topographie individuell nutzbare Aussenräume. Im Westen öffnen sich die Räume und geben den Blick frei auf Pulverturm und Landschaft.

Konzept und Topologie

Die innere Konzeption des Gebäudes erinnert an Bilder von Häusern in einem Dorf oder von Wohnungen in einem Haus. Die unterschiedlichen Nutzungsfamilien wie Klassenzimmer, Werkräume, Therapie-räume und allgemeine Räume sind zu Raumgruppen zusammengefasst und in den spezifischen Bereichen des Gebäudes angeordnet. Diese Raumgruppen bilden das strukturell massgebende Element. Den einzelnen Raumgruppen ist jeweils ein gemeinsamer Vorplatz

zugeordnet, welcher wiederum an die Haupteinschliessung angegliedert ist. Somit entstehen Bereiche unterschiedlicher Privatheit. Dies ermöglicht den Kindern gesellschaftliche Einbindung wie auch verschiedene Rückzugsmöglichkeiten. Im Erdgeschoss befindet sich der grosse Mehrzwecksaal, welcher mit dem daneben liegenden Esssaal zusammenschaltbar ist. Im nordwestlichen Bereich liegt der Kindergarten mit direkten Ausgängen in den Garten. Die Administration neben dem Haupteingang und der Bereich für das Werken bilden die restlichen Nutzungsgruppen im Erdgeschoss. Die eigentlichen Klassenzimmereinheiten befinden sich in den Obergeschossen. Sie bilden Gruppen von jeweils drei bis vier Zimmern um einen gemeinsamen Vorbereich mit den Garderoben für die Schüler. Im ersten Obergeschoss liegen zudem die notwendigen Therapieräume für Physiotherapie, Logopädie und Ergotherapie. Der grosszügige Pausenhof im 1. OG mit dem gedeckten Bereich ergänzt die vielfältigen Aussenbereiche auf dem Areal. Hier befindet sich auch die Arbeit von Arno Hassler, der den Wettbewerb für Kunst am Bau gewonnen hatte.



Bilder: Georg Aerni, Zürich

Materialisierung

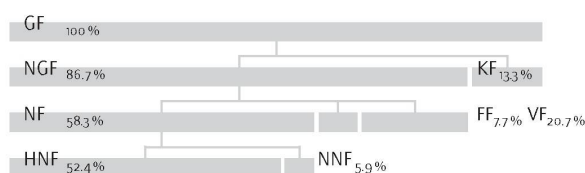
Die Fassade ist aus Aluminium und Glas konzipiert. Verschiedenartige eloxierte Aluminiumpaneele verleihen dem Gebäude ein vielfältiges Erscheinungsbild. Je nach Lichtverhältnissen verändert sich die Farbigkeit des Gebäudes. Die bandartigen Öffnungen umgreifen den Bau, öffnen die Ecken, und lassen ihn trotz seiner grossen Volumetrie offen und einladend erscheinen. Im Innern des Gebäudes wurde bewusst eine einfache und funktionale Materialisierung gewählt. Weisse Wände und Decken werden ergänzt durch eine Vielzahl von unterschiedlichen Bodenbelägen. Diese verleihen den Räumen ihren jeweils spezifischen Charakter und vermitteln den Schülern unterschiedliche visuelle wie auch akustische Erlebnisse. Dabei steht der rohe Hartbeton in den Erschliessungsflächen im Kontrast zu den «weichen» Belägen in den einzelnen Räumen, was wiederum an das Bild von Gassen und Häusern erinnert. Der Neubau ist entsprechend der Norm für behindertengerechtes Bauen (SN 521 500) geplant. Eine grosszügige Erschliessungsfläche ermöglicht eine hohe Bewegungsfreiheit im Innern des Hauses.

Grundmengen nach SIA 416 (2003) SN 504 416*Grundstück:*

GSF	Grundstücksfläche	8 781 m ²
GGF	Gebäudegrundfläche	1 643 m ²
UF	Umgebungsfläche	7 138 m ²
BUF	Bearbeitete Umgebungsfläche	4 211 m ²
UUF	Unbearbeitete Umgebungsfläche	2 927 m ²

Gebäude:

GV	Gebäudevolumen SIA 416	18 085 m ³
GF	UG	1 130 m ²
	EG	1 411 m ²
	1. OG	1 244 m ²
	2. OG	527 m ²
GF	Grundfläche total	4 312 m ² 100.0 %
NGF	Nettogeschossfläche	3 740 m ² 86.7 %
KF	Konstruktionsfläche	572 m ² 13.3 %
NF	Nutzfläche total	2 514 m ² 58.3 %
	Schule	2 514 m ²
VF	Verkehrsfläche	896 m ² 20.7 %
FF	Funktionsfläche	330 m ² 7.7 %
HNF	Hauptnutzfläche	2 259 m ² 52.4 %
NNF	Nebennutzfläche	255 m ² 5.9 %

**Erstellungskosten nach BKP (1997) SN 506 500**

(inkl. MwSt. ab 2001: 7.6 %) in CHF

BKP			
1	Vorbereitungsarbeiten	187 000.-	1.0 %
2	Gebäude	12 016 000.-	66.3 %
3	Betriebseinrichtungen (kont. Lüftung)	526 000.-	2.9 %
4	Umgebung	1 157 000.-	6.4 %
5	Baunebenkosten	2 127 000.-	11.7 %
6	Reserve	800 000.-	4.4 %

7	Ausstattung	132 100.-	7.3 %
1-6	Erstellungskosten total	18 134 000.-	100.0 %
2	Gebäude	12 016 000.-	100.0 %
20	Baugrube	153 000.-	1.3 %
21	Rohbau 1	4 365 000.-	36.3 %
22	Rohbau 2	473 000.-	3.9 %
23	Elektroanlagen	781 000.-	6.5 %
24	Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage	561 000.-	4.7 %
25	Sanitäranlagen	477 000.-	4.0 %
26	Transportanlagen	120 000.-	1.0 %
27	Ausbau 1	2 145 000.-	17.9 %
28	Ausbau 2	1 071 000.-	8.9 %
29	Honorare	1 870 000.-	15.6 %

Kostenkennwerte in CHF

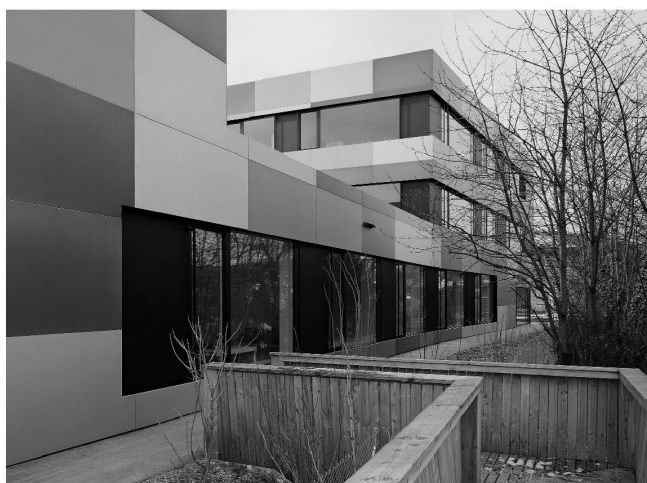
1	Gebäudekosten BKP 2/m ³ GV SIA 416	664.-
2	Gebäudekosten BKP 2/m ² GF SIA 416	2 787.-
3	Kosten Umgebung BKP 4/m ² BUF SIA 416	275.-
4	Zürcher Baukostenindex (4/2005 = 100) 3/2006	101.6

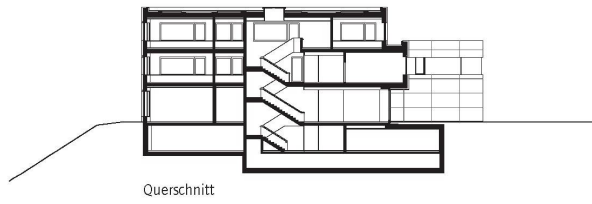
Energiekennwerte SIA 380/1 SN 520 380/1*Gebäudekategorie und Standardnutzung:*

Energiebezugsfläche	EBF	4 863 m ²
Gebäudehüllzahl	A/EBF	1.08
Heizwärmebedarf	Q _h	103 MJ/m ² a
Wärmerückgewinnungskoeffizient Lüftung		62 %
Wärmebedarf Warmwasser	Q _{ww}	25 MJ/m ² a
Vorlauftemperatur Heizung, bei -8 °C		35 °
Stromkennzahl gemäss SIA 380/4: total	Q	5.7 kWh/m ² a

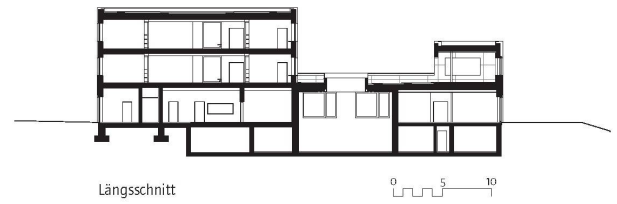
Bautermine*Wettbewerb:* Herbst 2003*Planungsbeginn:* März 2004*Baubeginn:* April 2006*Bezug:* Dezember 2007*Bauzeit:* 19 Monate

Siehe auch Beitrag in wbw 12 | 2008, S. 58





Querschnitt



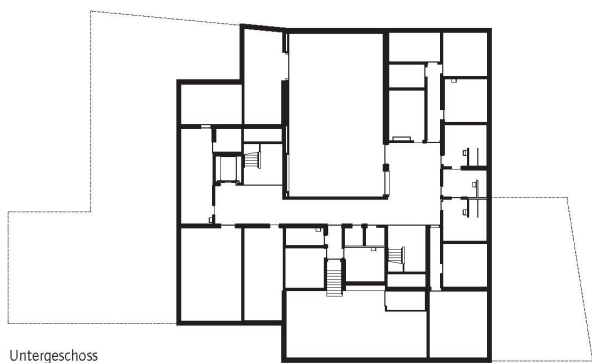
Längsschnitt



Erdgeschoss



2. Obergeschoss



Untergeschoss



1. Obergeschoss

**Dachaufbau**

- extensive Begrünung
- Gummischrotmatte
- bituminöse Abdichtung, wurzelfest
- Wärmedämmung 200 mm
- Dampfsperre
- Gefällsbeton
- Betondecke 260 mm
- abgehängte Akustikdecke

Fassadenaufbau

- Aluminiumblech gebürstet und eloxiert, d = 3,0 mm
- Unterkonstruktionsprofile in Metall feuerverzinkt
- Hinterlüftung
- Isolation 200 mm
- Beton 200 mm
- Gips

Fensterkonstruktion

- Holz-Metallfenster
- Aluminium eloxiert
- Holzrahmen und Futter gestrichen
- Wärmeschutzglas
- U-Wert-Fenster gesamt: 1,3 W/m²K
- Senkrechtmarkise, elektrisch gesteuert
- textiler Sonnenschutz, zweiseitig alubedampft

Bodenaufbau Schulküche

- Steinzeugfliesen geklebt
- Unterlagsboden mit Bodenheizung
- Trennschicht
- Wärmedämmung 20 mm
- Trittschalldämmung 20 mm
- Stahlbetondecke 260 mm
- abgehängte Akustikdecke

Bodenaufbau Logopädie

- Linoleum
- Unterlagsboden mit Bodenheizung
- Trennschicht
- Wärmedämmung 20 mm
- Trittschalldämmung 20 mm
- Stahlbetondecke 260 / 360 mm
- abgehängte Akustikdecke

Bodenaufbau Eingangshalle

- Hartbeton 100 mm, eingefärbt und imprägniert
- stahlfaserarmiert, Fussbodenheizung
- Trennschicht
- Wärmedämmung 20 mm
- Trittschalldämmung 20 mm
- Stahlbetondecke 260 / 280 mm
- Weissputz

Bodenaufbau Ludothek – siehe Bodenaufbauten F12

- Linoleum, 2,5 mm
- Unterlagsboden 97,5 mm, mit Bodenheizung
- Trennschicht
- Wärmedämmung 20 mm
- Trittschalldämmung 20 mm
- Beton 180 mm + Peterplatten 60 mm

0 100 200