

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: 26.07.2025

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

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 flaqué 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

situation

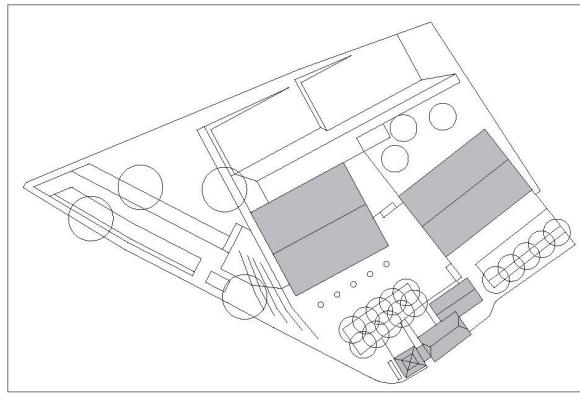
relations avec le bâti existant et les voies d'accès. Cette composition ouverte offre des vues cadrées sur le paysage proche et lointain et préserve des échappées entre les volumes décalés, la Tour de l'Horloge restant le repère vertical majeur du village.

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 m ²
SB	Surface bâtie	2 082 m ²
SA	Surface des abords	13 578 m ²
SAA	Surface des abords aménagés	8 827 m ²
SAN	Surfaces des abords non aménagés	4 751 m ²

Bâtiment:

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

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	1 160 000.-	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/m ² VB SIA 416	580.-
2	Coûts de bâtiment CFC 2/m ² SP SIA 416	2 957.-
3	Coûts des abords aménagés CFC 4/m ² 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 m ²
Rapport de forme	A/SRE	0.97
Besoins de chaleur pour le chauffage	Q _h	129 MJ/m ² a
Besoins de chaleur pour l'eau chaude	Q _{ww}	212 MJ/m ² 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

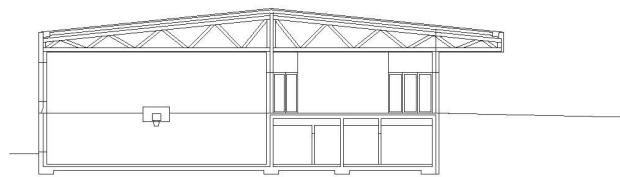
Début des travaux: mars 2005

Achèvement: octobre août 2007

Durée des travaux: 17 mois

Voir aussi wbw 12 | 2008, p. 56

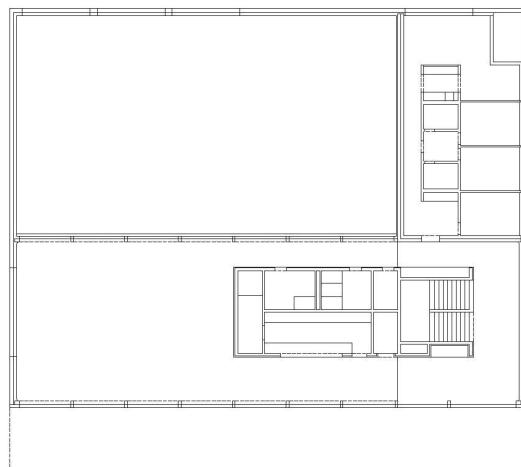




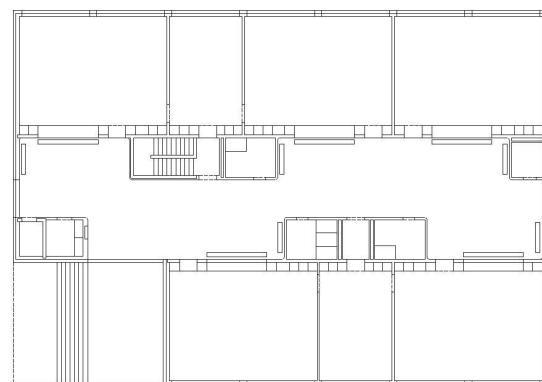
salle polyvalente, coupe transversale



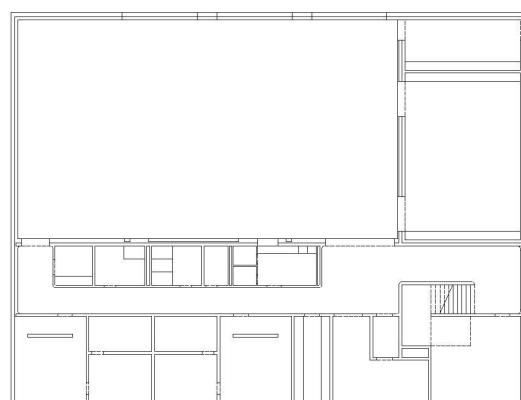
école, coupe transversale



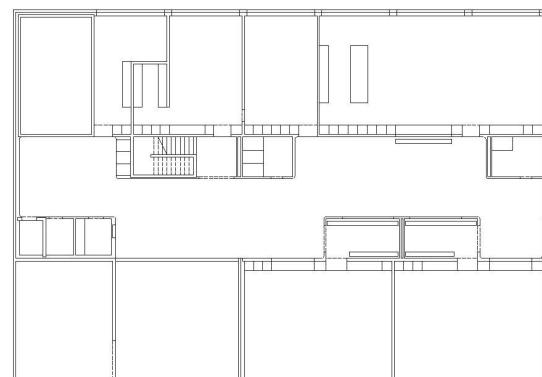
salle polyvalente, rez-de-chaussée supérieur



école, rez-de-chaussée supérieur

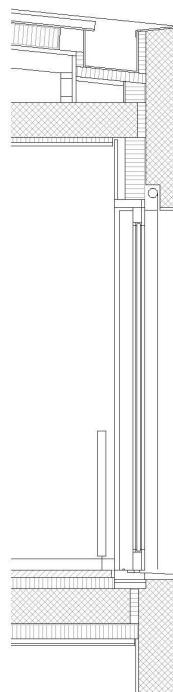


salle polyvalente, rez-de-chaussée inférieur



école, rez-de-chaussée inférieur

0 5 10

**Composition de la toiture:**

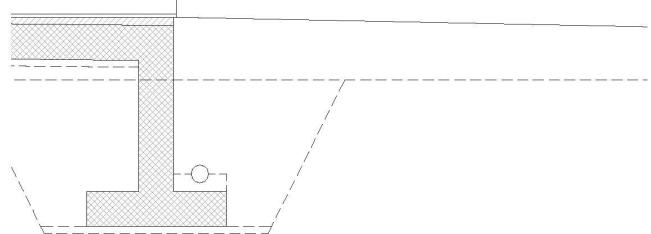
- placage en tôle aluminium thermolaquée
- isolation laine minérale 160 mm
- pare-vapeur
- voligeage 3-plis épicea 27 mm
- chevronnage épicea équarri sur fermettes longitudinales
- dalle béton armé 250 mm
- isolation acoustique laine minérale 40 mm
- faux-plafond suspendu en plâtre cartonné perforé 12.5 mm

Composition de la façade (de l'intérieur vers l'extérieur):

- doublage en plâtre cartonné lissé peint 2x12.5 mm
- isolation PUR-Alu 160 mm
- mur béton armé 250 mm
- crépis de fond et crépis de finition minéral grain 0.5
- fenêtres coulissantes à levage en bois-métal
- stores toile verticaux

Composition du plancher entre salle de classe et préau couvert:

- résine polyuréthane 3 mm
- chape anhydride fluide 50 mm
- isolation EPS 40 mm
- isolation laine minérale 20 mm
- dalle béton armé 250 mm
- isolation périphérique polystyrène extrudé 120 mm
- crépis de fond et crépis de finition minéral grain 0.5



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

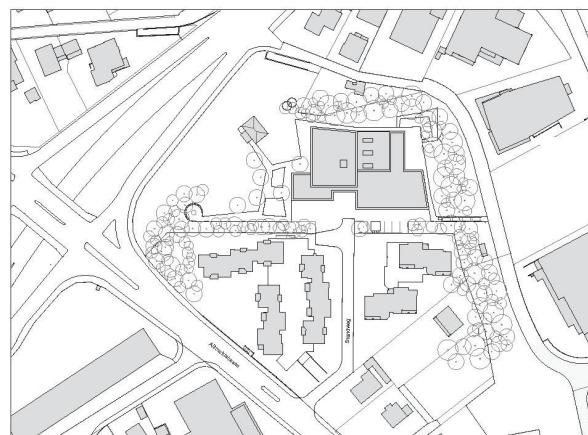
HKLS-Ingenieur: Bures Voith Klima Planing AG, Basel

Elektroingenieur: edeco, Aesch

Bauingenieur: WGG Schnetzer Puskas Ingenieure, Basel

Fassadenplanung: PPEngineering, Basel

Bauphysik: Bakus, Zürich



Situation



Projektbeschrieb

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 Nutzungsdimensionen wie Klassenzimmer, Werkräume, Therapierräume 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 Hauptschlüsselung 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 Therapierräume 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 Aemri, Zürich

Materialisierung

Die Fassade ist aus Aluminium und Glas konzipiert. Verschiedenartig eloxierte Aluminiumpaneelle 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:

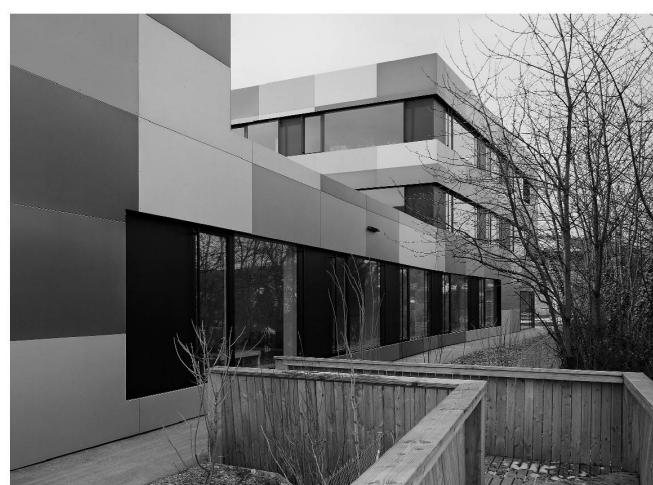
GV	Gebäudevolumen SIA 416	18 085 m ³
GF	UG	1 130 m ²
	EG	1 411 m ²
	1. OG	1 244 m ²
	2. OG	527 m ²
GF	Grundfläche total	4 312 m ²
NGF	Nettogeneschossfläche	3 740 m ²
KF	Konstruktionsfläche	572 m ²
NF	Nutzfläche total	2 514 m ²
	Schule	2 514 m ²
VF	Verkehrsfläche	896 m ²
FF	Funktionsfläche	330 m ²
HNF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

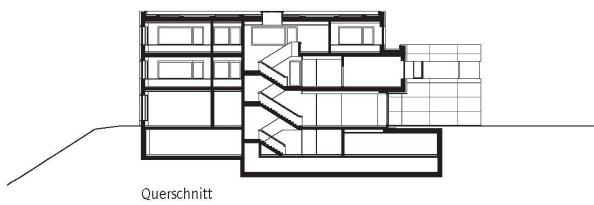
**Erstellungskosten nach BKP (1997) SN 506 500**

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

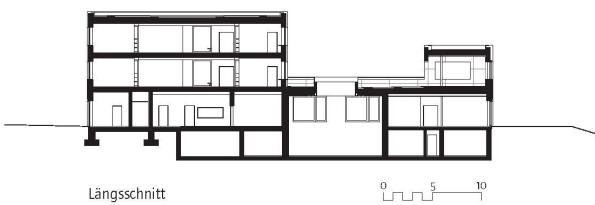
BKP

1	Vorbereitungsarbeiten	187 000.–	1.0 %
2	Gebäude	12 016 000.–	66.3 %
3	Betriebseinrichtungen (kont. Lüftung)	526 000.–	2.9 %
4	Umgebung	1157 000.–	6.4 %
5	Baunebenkosten	2 127 000.–	11.7 %
6	Reserve	800 000.–	4.4 %





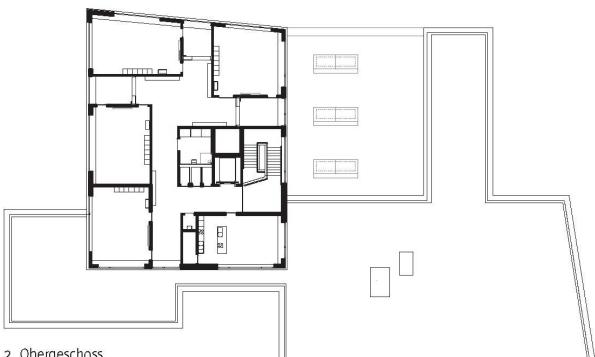
Querschnitt



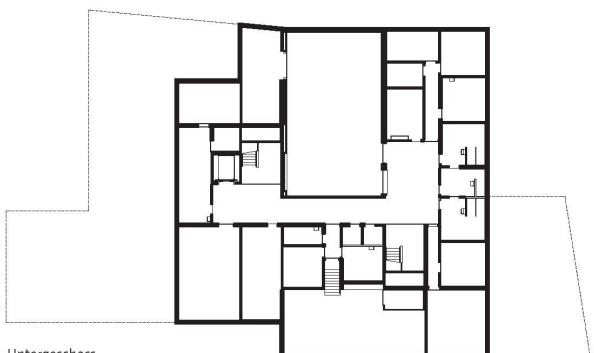
Längsschnitt



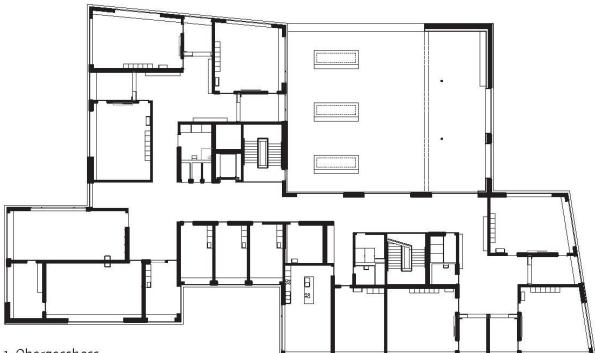
Erdgeschoss



2. Obergeschoss



Untergeschoss



1. Obergeschoss

**Dachaufbau**

- extensive Begrünung
- Gummischotmatte
- bituminöse Abdichtung, wurzelfest
- Wärmedämmung 200 mm
- Dampfsperre
- Gefälßbeton
- Betondecke 260 mm
- abgehängte Akustikdecke

Fassadenbau

- Aluminiumblech gebürstet und eloxiert, d = 3,0 mm
- Unterstruktionsprofile 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: 1,3W/m²K
- Senkrechtmarkise, elektrisch gesteuert
- textiler Sonnenschutz, zweiseitig alubedampft

