

werk-material

Objektyp: **Group**

Zeitschrift: **Werk, Bauen + Wohnen**

Band (Jahr): **94 (2007)**

Heft 1-2: **Märkli et cetera**

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Pädagogische Hochschule Zentralschweiz Schwyz, Goldau SZ

Standort: Zaystrasse 42, 6410 Goldau

Bauherrschaft: Kanton Schwyz/vertreten durch das Hochbauamt des Kt. Schwyz

Architekt: Meletta Strebler Zangger, Zürich und Luzern

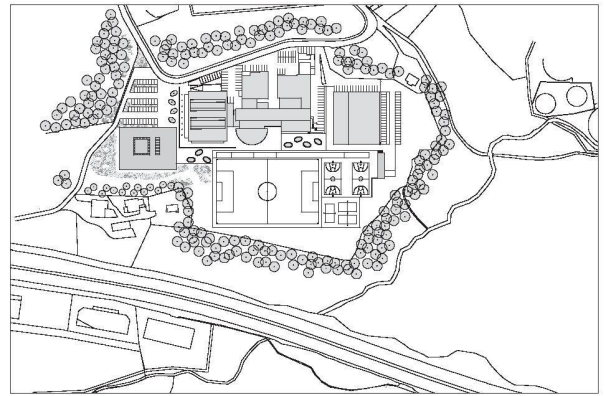
Mitarbeit: Peter Henggeler, Armin Vonwil, Philipp Braendlin, Birgit Hattenkofer, Thomas Leder, Rolf Mettauert, Gerardo Casciano, Benjamin Zundel, Barbara Brechbühler, Nilufar Kahnemouyi, Anna-Lisa Kälin, Ernst Märki, Nina Bühlmann

Generalunternehmer: Allreal Generalunternehmung AG, Zürich (Bauleitung/Kosten)

Spezialisten: Dové Plan AG, Zürich (Landschaftsarchitektur); ACS Partner AG, Zürich (Bauingenieur); Gode AG, Zürich (Elektroingenieur); Energa GmbH, Stäfa (HLKK-Ingenieur); Energa GmbH, Zürich (Sanitäringenieur); PP Engineering Petignat, Riehen (Fassadenplaner); Ragonesi, Strobel und Partner AG, Luzern (Bauphysiker); EE-Design, Erwin Egli, Basel (Beleuchtungsplaner); GKP R. Lüscher, Oftringen (Küchenplaner); Nehrlich, Uetliberg (Bühnenplaner); Toni Trottmann, Cham (Berater Schulinfrastruktur); Atelier Markus Bruggisser, Zürich (Visuelle Orientierung)

Projektinformation

Ein gedrungener und kompakter Baukörper besetzt die Mitte des dreiarmligen Freiraums. Mit der Nähe und mit Bezug zur orthogonalen Raumordnung der direkt benachbarten Berufsschule wird die pädagogische Hochschule Teil eines gewachsenen Ensembles. Ihre Situation generiert und thematisiert drei unterschiedliche Aussenräume: die «Adresse» im Nordwesten, die «brockige» Landschaft des Goldauer Bergsturzes im Süden und die neue, künstliche Landschaft mit den Sportanlagen im Osten. Innerhalb des flachen Quaders entwickelt sich eine windmühlenartige, hierarchisch gegliederte Erschliessungsordnung. Ein schmaler Lichthof verschränkt die Geschosse in der Vertikalen, verbindet diese räumlich. Die verschie-



Situation



den grossen Foyer- und Arbeitsbereiche öffnen sich gegen Aussenräume mit unterschiedlichen Gestaltungsmerkmalen und Nutzungen. Die Fassaden thematisieren mit ihren rhythmisch gegliederten Vertikalen die feste und flexible innere Trag- und Nutzungsstruktur. Die Erschliessungsbereiche ermöglichen betriebliche Verknüpfungen mit dem im Kern zwei Geschosse durchdringenden Mehrzweckraum. Die karge Materialisierung der Unterrichtsbereiche unterstreicht einerseits deren Charakter als Lernwerkstatt. Die Materialwahl steht aber auch im Dienste eines energetischen Konzeptes, das die Speicherkapazitäten im Kreislauf von Tag und Nacht ausgleichend einsetzt. In Kontrast zur Werkstattstimmung steht die «Wohnlichkeit» der inneren Erschliessung. Die Gestaltung des Landschaftsraumes arbeitet mit den Nagelfluh-Findlingen aus der Baugrube. In ausgesuchten Bereichen ist der natürlichen, herben Bergsturlandschaft eine künstliche, bewusst gestaltete gegenübergestellt. Diese steht weiter im Dialog mit den glatten, naturfarbenen Sichtbetonelementen der Fassade. Dasselbe gilt für die kleinräumig definierten Orte für Zweiräder, die Sitzovale oder Pflanzenbereiche, die sich in einer Repetition eines Ovalmoduls in verschiedenen räumlichen Dimensionen und Ausrichtungen artikuliert.

Bilder: Heinrich Helfenstein



Raumprogramm: UG: Seminarräume, Werkstatt, Nasswerkraum, Arbeitszimmer Dozierende, Musikzimmer, Büro Hausdienst, Lager- und Technik- Nebenräume – EG: Auditorium, Foyer, Cafeteria, Informationszentrum, Büros, Arbeitsräume und Sitzungszimmer für Lehrende und Verwaltung – 1.OG: Mehrzweckraum, Foyer, Seminar- und Gruppenräume, Aufenthalt Dozierende, Erschliessungsbereich mit Arbeitsnischen – 2.OG: Seminar- und Gruppenräume, Musikzimmer, Büros, Erschliessungsbereich mit Arbeitsnischen

Konstruktion: Tragstruktur Stahlbeton, Fassadenelemente in naturfarbenem Sichtbeton, Holzmetallfenster innen gestrichen. Einbauten und Trennwände in Leichtbauweise

Gebäudetechnik: Komfortlüftung für Informationszentrum, Musikzimmer, Auditorium, Mehrzwecksaal, Cafeteria. Heizung mit Fernleitung an best. Heizzentrale der Berufsschule angeschlossen. Räumlichkeiten für eine optionale Holzschnittelheizung sind neu vorgesehen.

Organisation: Auftragsart für Architekt: 2-stufiger Wettbewerb (1. Preis), Generalplanervertrag mit Projekt- und Ausführungsplanung für den Architekten. Ausführung mit Generalunternehmer. Auftraggeber: Kanton Schwyz

Grundmengen nach SIA 416 (2003) SN 504 416

Grundstück:

| | | |
|-----|-------------------------------|-----------------------|
| GSF | Grundstücksfläche | 37 700 m ² |
| GGF | Gebäudegrundfläche | 2 100 m ² |
| UF | Umgebungsfläche | 35 600 m ² |
| BUF | Bearbeitete Umgebungsfläche | 27 200 m ² |
| UUF | Unbearbeitete Umgebungsfläche | 8 400 m ² |

Gebäude:

| | | |
|-----|---|------------------------------|
| GV | Gebäudevolumen SIA 416 GV | 3 100 m ³ |
| | Untergeschoss beheizt | 1 470 m ² |
| | Untergeschoss unbeheizt | 490 m ² |
| EG | | 1 790 m ² |
| | 1.OG | 1 850 m ² |
| | 2.OG | 1 640 m ² |
| GF | Geschossfläche total, beheizt und unbeheizt | 7 240 m ² |
| | Geschossfläche total beheizt | 6 750 m ² 100.0 % |
| NGF | Nettogeschossfläche | 6 420 m ² 95.1 % |
| KF | Konstruktionsfläche | 330 m ² 4.9 % |
| NF | Nutzfläche total | 4 410 m ² 65.3 % |
| | Unterricht | 2 690 m ² |
| | Schulleitung | 490 m ² |
| | Spezialräume | 870 m ² |
| | Nebenräume | 360 m ² |
| VF | Verkehrsfläche | 1 710 m ² 25.3 % |
| FF | Funktionsfläche | 300 m ² 4.4 % |
| HNF | Hauptnutzfläche | 3 950 m ² 58.5 % |
| NNF | Nebennutzfläche | 460 m ² 6.8 % |

Erstellungskosten nach BKP (1997) SN 506 500

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

BKP

| | | | |
|-----|--|--------------|---------|
| 1 | Vorbereitungsarbeiten | 650 000.- | 2.20 % |
| 2 | Gebäude | 17 620 000.- | 59.73 % |
| 3 | Betriebseinrichtungen (Komfortlüftung) | 1 800 000.- | 6.10 % |
| | | 450 000.- | 1.53 % |
| 4 | Umgebung | 1 400 000.- | 4.75 % |
| 5 | Baunebenkosten | 2 850 000.- | 9.66 % |
| 6 | Aussensportanlagen | | |
| | Heiz- und Geräteraum | 2 720 000.- | 9.22 % |
| 9 | Ausstattung | 2 010 000.- | 6.81 % |
| 1-9 | Erstellungskosten total | 29 500 000.- | 100 % |

| | | | |
|----|---------------------------------------|--------------|---------|
| 2 | Gebäude | 17 620 000.- | 100 % |
| 20 | Baugrube | 850 000.- | 4.82 % |
| 21 | Rohbau 1 | 4 190 000.- | 23.78 % |
| 22 | Rohbau 2 | 2 690 000.- | 15.27 % |
| 23 | Elektroanlagen | 1 600 000.- | 9.08 % |
| 24 | Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlagen | 645 000.- | 3.66 % |
| 25 | Sanitäranlagen | 323 000.- | 1.83 % |
| 26 | Transportanlagen | 50 000.- | 0.28 % |
| 27 | Ausbau 1 | 2 360 000.- | 13.39 % |
| 28 | Ausbau 2 | 1 452 000.- | 8.24 % |
| 29 | Honorare | 3 460 000.- | 19.64 % |

Kostenkennwerte in CHF

| | | |
|---|--|---------|
| 1 | Gebäudekosten BKP 2/m ³ GV SIA 416 | 568.- |
| 2 | Gebäudekosten BKP 2/m ² GF SIA 416 | 2 430.- |
| 3 | Kosten Umgebung BKP 4 + 6/m ² BUF SIA 416 | 130.- |
| 4 | Zürcher Baukostenindex (04/1998 =100) 04/2006 | 111.9 |

Energiekennwerte SIA 380/1 SN 520 380/1

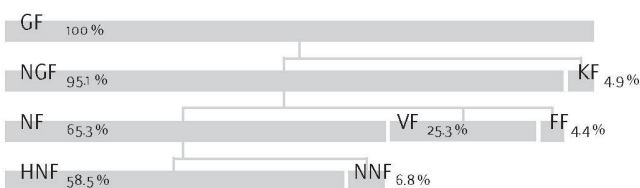
Gebäudekategorie und Standardnutzung:

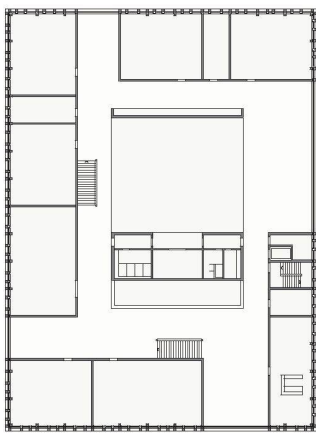
| | | |
|--|-----------------|-------------------------|
| Energiebezugsfläche | EBF | 6 327 m ² |
| Gebäudehüllzahl | A/EBF | 0.93 |
| Heizwärmebedarf | Q _n | 136 MJ/m ² a |
| Wärmerückgewinnungskoeffizient Lüftung | | 80% |
| Wärmebedarf Warmwasser | Q _{ww} | 25 MJ/m ² a |
| Vorlauftemperatur Heizung, gemessen bei -8°C | | 35° |

Bautermine

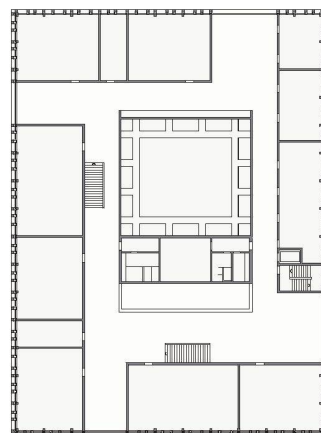
Wettbewerb: 2002
Planungsbeginn: 2003
Baubeginn: Februar 2005
Bezug: August 2006
Bauzeit: 17 Monate

Siehe auch Beitrag in wbw 1-2 | 2007, S. 60

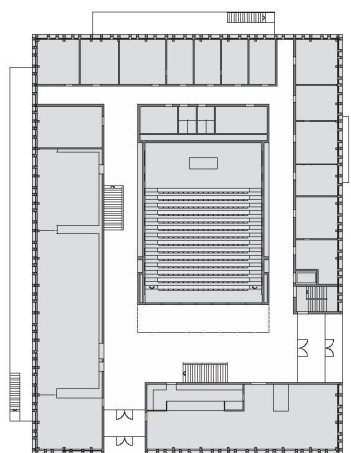




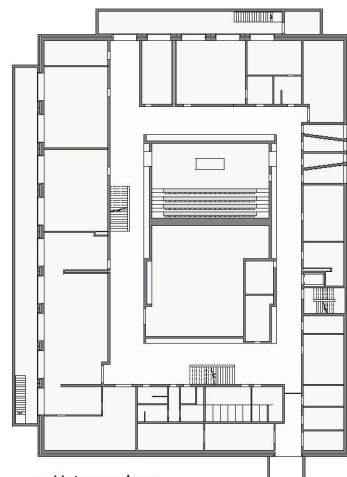
1. Obergeschoss



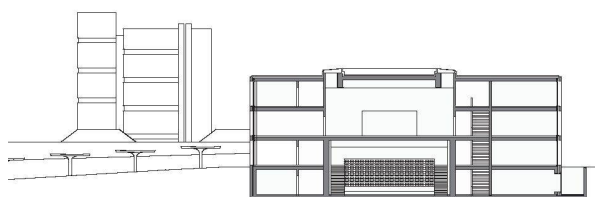
2. Obergeschoss



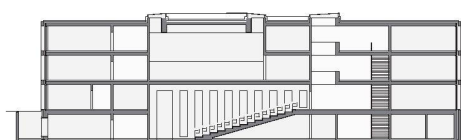
Erdgeschoss



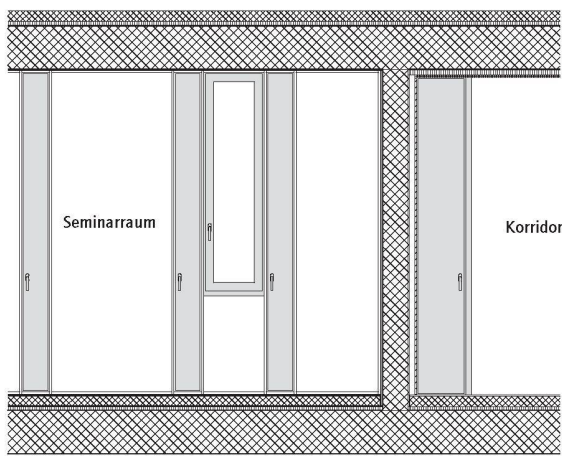
1. Untergeschoss



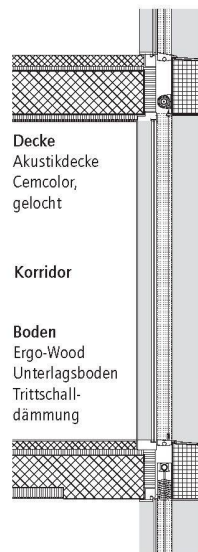
Querschnitt



Längsschnitt



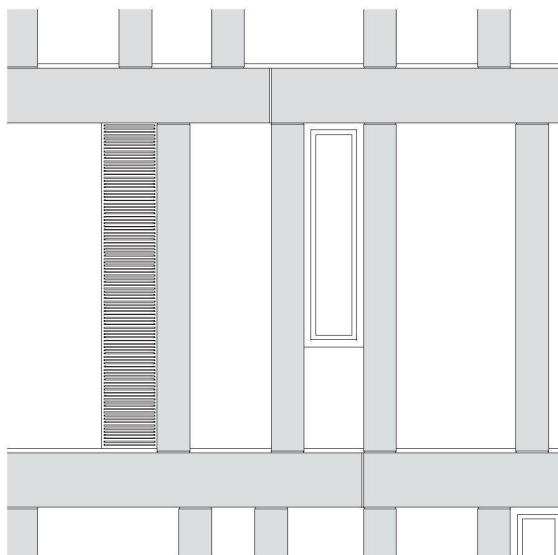
Innenansicht



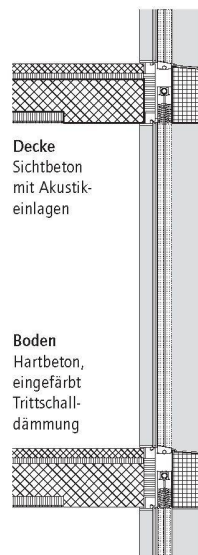
Decke
Akustikdecke
Cemcolor,
geloht

Korridor

Boden
Ergo-Wood
Unterlagsboden
Trittschall-
dämmung

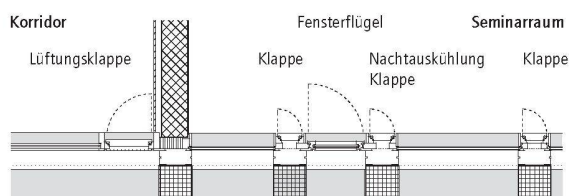


Aussenansicht



Decke
Sichtbeton
mit Akustik-
einlagen

Boden
Hartbeton,
eingefärbt
Trittschall-
dämmung



Grundriss



Erweiterung Primarschulhaus Steinmürli Dietikon, ZH

Standort: Römerstrasse 15, Dietikon

Bauherrschaft: Stadt Dietikon

Architekt: Enzmann + Fischer AG Architekt/innen BSA SIA, Zürich

Projektleiter: Philipp Fischer, Andi Zimmermann

Bauleitung: Bosshard + Partner Architekturbüro, Zürich

Hermann Jäggi, Marcel Mathe

Landschaftsarchitekt: Stefan Koepfli Partner GmbH

Landschaftsarchitekt BSLA, Luzern

Projektleiter: Stefan Koepfli/Jeannette Rinderknecht

Bauingenieur: HMK Kuhn AG, Dietikon

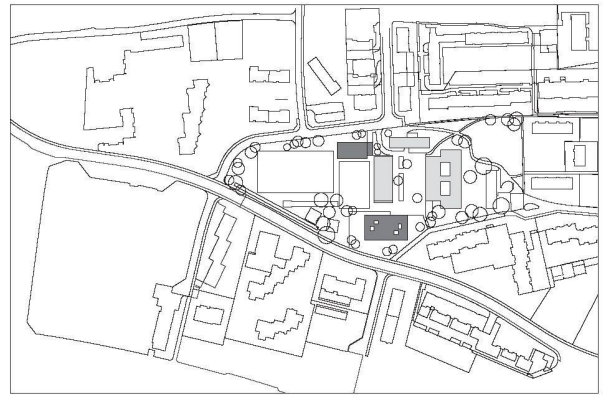
HLKS-Planung: 3-Plan Haustechnik AG, Winterthur

Elektro-Planung: Elektro-Design + Partner AG, Winterthur

Bauphysiker: Martinelli + Menti, Meggen

Projektinformation zum Schulhaus

Die bestehende Schulanlage ist gekennzeichnet durch ein heterogenes Äusseres und eine disperse Anordnung. Mit den vorgeschlagenen zwei Erweiterungsetappen werden an der Peripherie des Areals Neubauvolumen so in Bezug zu den bestehenden Bauten platziert, dass die Schulanlage als Einheit erfahrbar wird. Die neuen Bauten legen gleichsam einen konzentrischen Ring um die bestehende Hofanlage und verankern die Schulanlage im bestehenden Quartier. Der Eingang des neuen Schulhauses ist dem Hof, dem Zentrum der Anlage, zugewandt. Die drei Geschosse des Schulhauses werden jeweils um einen zentralen, mit vier Lichthöfen natürlich belichteten Hallenraum angeordnet. Dieser Raum ist einerseits vielseitig nutzbar (Miniaula, gemeinsame Projekte, innere Pausenhalle, etc.), andererseits vernetzt er die Geschosse über Durchblicke räumlich miteinander. Die Lichthöfe sind aus geschosshohen Glaselementen gefügt und erlauben Einblicke in die dahinter liegenden Räume. Auskleidungen aus Glas finden sich als wiederkehrendes und verbindendes Motiv in den zentralen Innenräumen des bestehenden und neuen



Situation



Schulhauses. Mit den grossformatigen Schiebewänden kann die Einsicht reguliert werden. Dank ihrer magnetischen Kunstharzoberfläche dienen sie als Beschriftungs- und Aufhängetafeln. Im Hochparterre und Obergeschoss gruppieren sich ringförmig um eine grosse Foyerhalle die Klassenzimmer mit dazwischen liegenden Gruppenräumen sowie zwei Lehrerzimmer mit Teeküche. Im Souterrain befinden sich gut belichtete Handarbeits- und Werkräume und der Mittagstisch mit Küche. Die Anordnung gewährleistet eine grosse Flexibilität, auch für spätere Umnutzungen. Die weissen Betonelemente der Fassade nehmen Bezug zum Bestand. Ihre genoppten Oberflächen und die Lochelemente vor den Lüftungsflügeln geben dem Gebäude einen verspielten, kindgerechten und Identität stiftenden Ausdruck.

Projektinformation zur Turnhalle

Entlang der Keltenstrasse ist in betrieblich vorteilhafter Nähe zur bestehenden Turnhalle die neue Halle angeordnet, wobei das Untergeschoss des Altbaus mit dem neuen Hallenniveau verbunden ist.

Bilder: Roger Frei



Raumprogramm Schulhaus

9 Klassenzimmer, 4 Kleingruppenräume, 2 Grossgruppenräume, Musikzimmer, Mittagstisch, Schulküche, Schulleiterbüro, 2 Werkräume, Bibliothek, 2 Lehrerzimmer, Zahnputzraum, WC-Anlagen, Technikraum, Abstellraum.

Konstruktion

Massivbauweise mit vorgehängten, strukturierten Betonelementen, Holzmetallfenster, begrüntes Flachdach mit Oblichtern, Schreinerarbeiten mit Kunstharz und Magnetfolie glanzbeschichtet, Deckenverkleidungen mit Akustikgipsdecken, Bodenbeläge: geschliffener Terrazzo, Sika-Floor Giessbelag.

Organisation

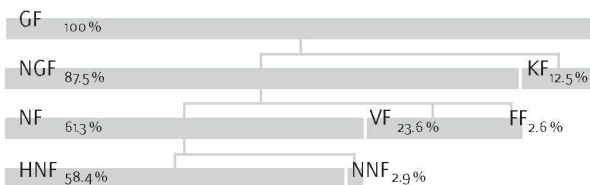
Öffentlicher Wettbewerb, Ausführung mit Einzelunternehmen.
Auftraggeberin: Stadt Dietikon

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

| | | |
|-----|-------------------------------|-----------------------|
| GSF | Grundstücksfläche | 10 125 m ² |
| GGF | Gebäudegrundfläche | 925 m ² |
| UF | Umgebungsfläche | 9 200 m ² |
| BUF | Bearbeitete Umgebungsfläche | 5 200 m ² |
| UUF | Unbearbeitete Umgebungsfläche | 4 000 m ² |

Gebäude:

| | | | |
|-----|---------------------------|-----------------------|---------|
| GV | Gebäudevolumen SIA 416 GV | 11 562 m ³ | |
| | Sockelgeschoss | 925 m ³ | |
| | EG | 863 m ³ | |
| | OG | 918 m ³ | |
| GF | Geschossfläche total | 2 706 m ² | 100.0 % |
| NGF | Nettogeschossfläche | 2 367 m ² | 87.5 % |
| KF | Konstruktionsfläche | 339 m ² | 12.5 % |
| NF | Nutzfläche total | 1 658 m ² | 61.3 % |
| VF | Verkehrsfläche | 639 m ² | 23.6 % |
| FF | Funktionsfläche | 70 m ² | 2.6 % |
| HNF | Hauptnutzfläche | 1 580 m ² | 58.4 % |
| NNF | Nebennutzfläche | 78 m ² | 2.9 % |

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

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

BKP

| | | | |
|-----|--|-------------|---------|
| 1 | Vorbereitungsarbeiten | 74 000.- | 0.8 % |
| 2 | Gebäude | 7 714 700.- | 79.7 % |
| 3 | Betriebseinrichtungen (kont. Lüftung) | 121 000.- | 1.3 % |
| 4 | Umgebung | 656 000.- | 6.8 % |
| 5 | Baunebenkosten | 255 000.- | 2.6 % |
| 9 | Ausstattung | 666 000.- | 6.9 % |
| 1-9 | Erstellungskosten total | 9 676 700.- | 100.0 % |

| | | | |
|----|---|-------------|---------|
| 2 | Gebäude | 7 714 700.- | 100.0 % |
| 20 | Baugrube | 130 000.- | 1.7 % |
| 21 | Rohbau 1 | 1 705 000.- | 22.1 % |
| 22 | Rohbau 2 | 1 260 000.- | 16.3 % |
| 23 | Elektroanlagen | 415 000.- | 5.4 % |
| 24 | Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage | 130 000.- | 1.7 % |
| 25 | Sanitäranlagen | 160 000.- | 2.1 % |
| 27 | Ausbau 1 | 1 840 000.- | 23.9 % |
| 28 | Ausbau 2 | 1 017 000.- | 13.2 % |
| 29 | Honorare | 1 057 700.- | 13.7 % |

Kostenkennwerte in CHF

| | | |
|---|---|---------|
| 1 | Gebäudekosten BKP 2/m ³ GV SIA 416 | 667.- |
| 2 | Gebäudekosten BKP 2/m ² GF SIA 416 | 2 850.- |
| 3 | Kosten Umgebung BKP 4/m ² BUF SIA 416 | 126.- |
| 4 | Zürcher Baukostenindex (04/1998 = 100) 04/2005 | 110.2 |

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

| | | |
|--|-----------------|-------------------------|
| Energiebezugsfläche | EBF | 3 127 m ² |
| Gebäudehüllzahl | A/EBF | 0.96 |
| Heizwärmebedarf | Q _H | 130 MJ/m ² a |
| Wärmerückgewinnungskoeffizient Lüftung | | 78 % |
| Wärmebedarf Warmwasser | Q _{WW} | 20 MJ/m ² a |
| Vorlauftemperatur Heizung, gemessen bei -8°C | | 40° |

Bautermine

Wettbewerb: August 2002

Planungsbeginn: Februar 2003

Baubeginn: März 2005

Bezug: August 2006

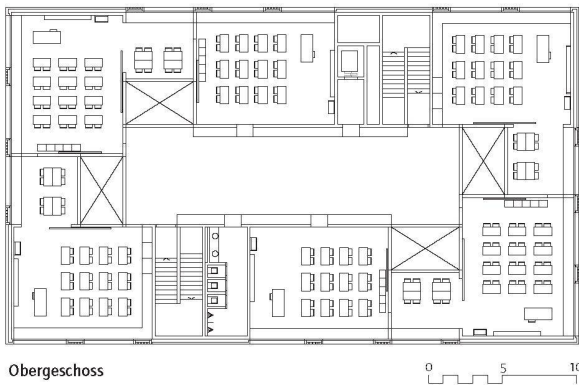
Bauzeit: 17 Monate

Siehe auch Beitrag in bwv 1-2 | 2007, S. 62

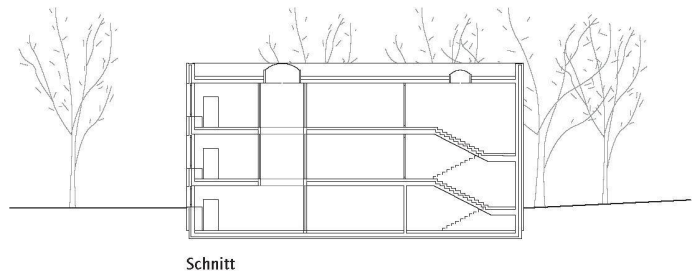
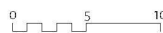




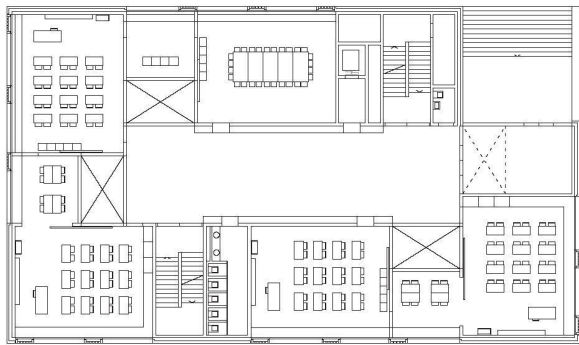
Bild: Enzmann + Fischer Architekten



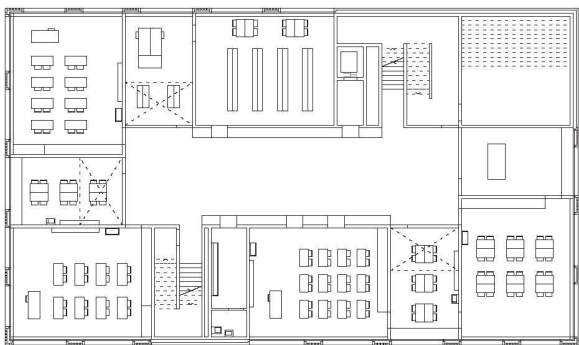
Obergeschoss



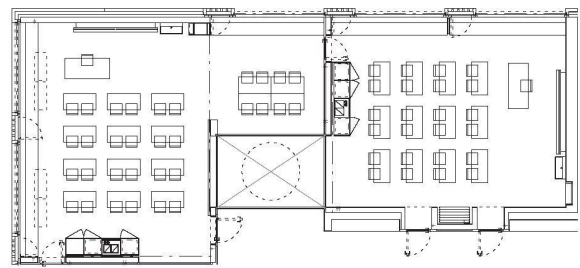
Schnitt



Erdgeschoss



Sockelgeschoss



2er Cluster

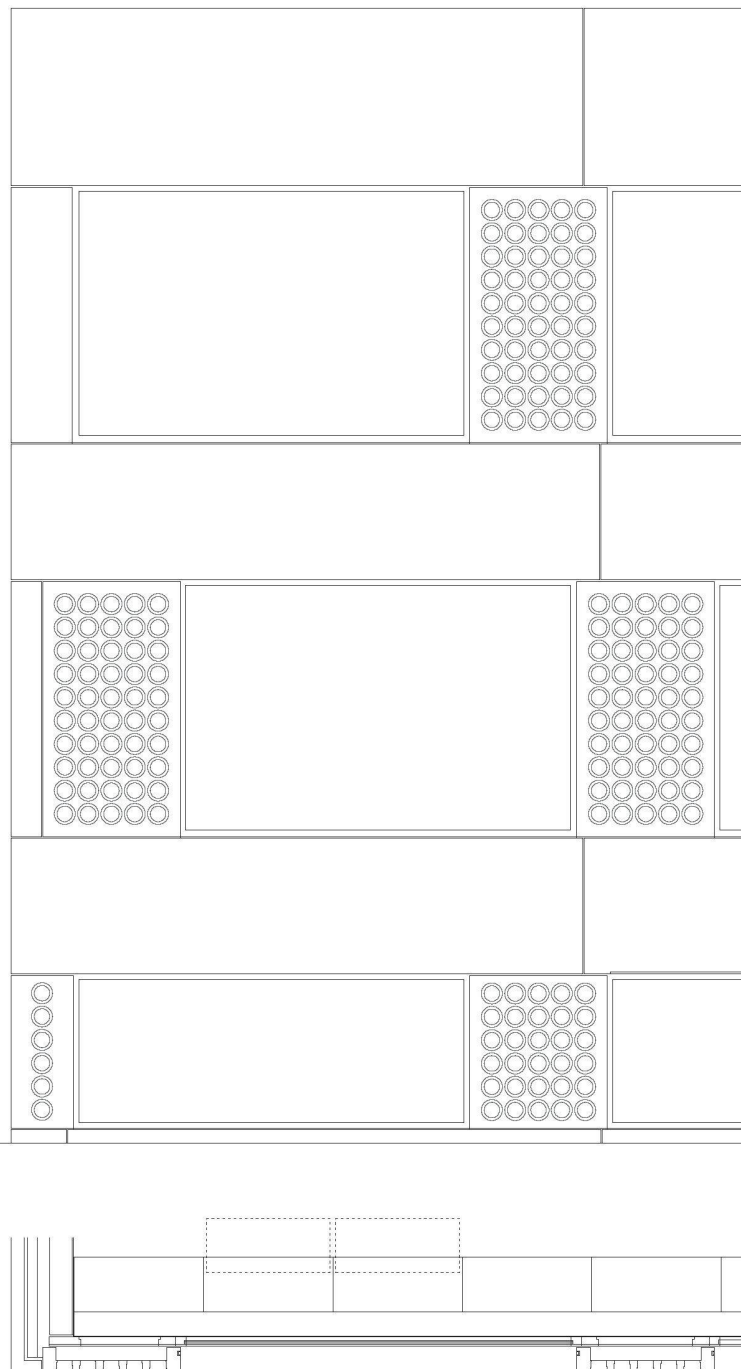
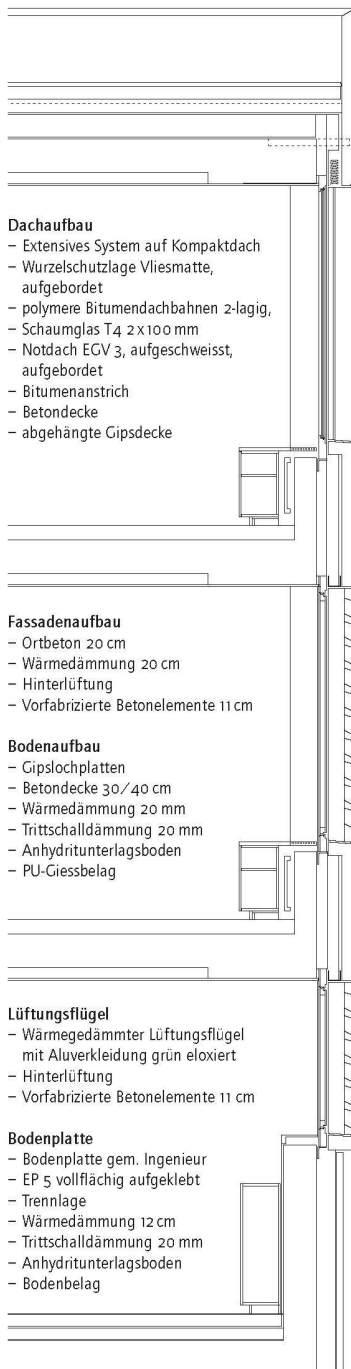




Bild: Enzmann + Fischer Architekten



Bild: Sabine von Fischer



Detail Fassade