Zeitschrift: Werk, Bauen + Wohnen

Herausgeber: Bund Schweizer Architekten

Band: 94 (2007)

Heft: 1-2: Märkli et cetera

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: 25.11.2025

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

werk-material Hochschulen, Universitäten 02.07/488

Overlag Werk AG / Œuvre SA werk, bauen+wohnen 1-2 | 2007

Pädagogische Hochschule Zentralschweiz Schwyz, Goldau SZ

Standort: Zaystrasse 42, 6410 Goldau

Bauherrschaft: Kanton Schwyz/vertreten durch das Hochbauamt

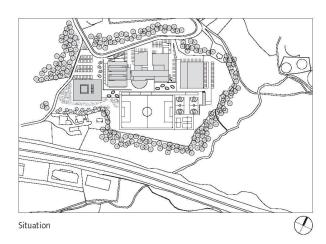
des Kt. Schwyz

Architekt: Meletta Strebel Zangger, Zürich und Luzern Mitarbeit: Peter Henggeler, Armin Vonwil, Philipp Braendlin, Birgit Hattenkofer, Thomas Leder, Rolf Mettauer, 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 dreiarmigen 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-



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 Traq- 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 Bergsturzlandschaft 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.



Raumprogramm: UG: Seminarräume, Werkstatt, Nasswerkraum, Arbeitszimmer Dozierende, Musikzimmer, Büro Hausdienst, Lagerund Technik- Nebenräume – EG: Auditorium, Foyer, Cafeteria, Informationszentrum, Büros, Arbeitsräume und Sitzungszimmer für Lehrende und Verwaltung – 1.0G: Mehrzweckraum, Foyer, Seminarund Gruppenräume, Aufenthalt Dozierende, Erschliessungsbereich mit Arbeitsnischen – 2.0G: 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 Holzschnitzelheizung 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 1 000 m ³	
	Untergeschoss beheizt	1470 m²	
	Untergeschoss unbeheizt	490 m²	
	EG	1 790 m²	
	1. OG	1 850 m²	
	2.06	1 640 m²	
GF	Geschossfläche total,		
	beheizt und unbeheizt	7 2 4 0 m ²	
	Geschossfläche total beheizt	6 750 m²	100.0 %
NGF	Nettogeschossfläche	6 420 m²	95.1%
KF	Konstruktionsfläche	330 m²	4.9%
NF	Nutzfläche total	4410 m ²	65.3%
	Unterricht	2690 m²	
	Schulleitung	490 m²	
	Spezialräume	870 m ²	
	Nebenräume	360 m²	
VF	Verkehrsfläche	1 710 m²	25.3%
FF	Funktionsfläche	300 m²	4.4%
HNF	Hauptnutzfläche	3 950 m²	58.5%
NNF	Nebennutzfläche	460 m²	6.8%

GF 100% NGF 951% NF 653% FF 4.4% HNF 58.5% NNF 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	17620000	59.73%
3	Betriebseinrichtungen	1800000	6.10 %
	(Komfortlüftung)	450 000	1.53%
4	Umgebung	1400 000	4.75%
5	Baunebenkosten	2 850 000	9.66%
6	Aussensportanlagen		
	Heiz- und Geräteraum	2 720 000	9.22%
9	Ausstattung	2 0 10 0 00	6.81%
1-9	Erstellungskosten total	29 500 000	100%
2	Gebäude	17620000	100 %
20	Baugrube	850 000	4.82 %
21	Rohbau 1	4190000	23.78%
22	Rohbau 2	2690000	15.27 %
23	Elektroanlagen	1600 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	2360000	13.39%
28	Ausbau 2	1452000	8.24%
29	Honorare	3460000	19.64%

Kostenkennwerte in CHF

1	Gebäudekosten BKP 2/m³ GV SIA 416	568
2	Gebäudekosten BKP 2/m² GF SIA 416	2 430
3	Kosten Umgebung BKP 4+6/m² 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 m²
Gebäudehüllzahl	A/EBF	0.93
Heizwärmebedarf	Q_h	136 MJ/m²a
Wärmerückgewinnungskoeffizient Lüftung		80%
Wärmebedarf Warmwasser	Q_{ww}	25 MJ/m²a
Vorlauftemperatur Heizung, gemessen bei −8°	С	35°

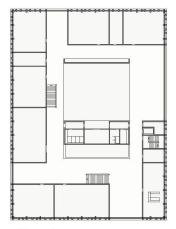
Bautermine

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

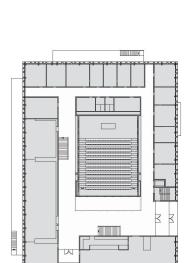
Siehe auch Beitrag in wbw 1-2 | 2007, S. 60



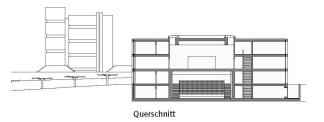




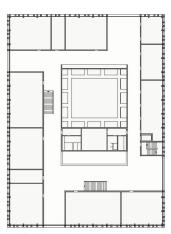
1. Obergeschoss



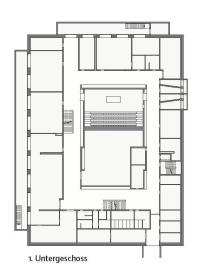
0 5 10

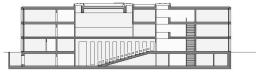


Erdgeschoss



2. Obergeschoss

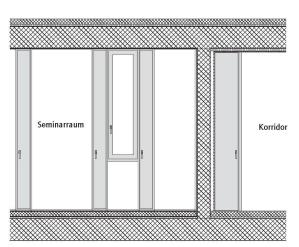




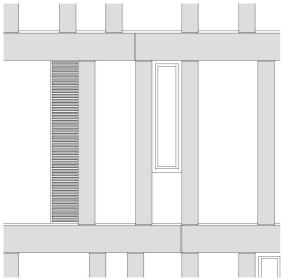
Längsschnitt



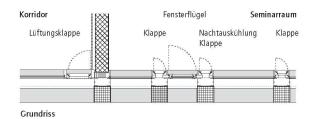




Innenansicht



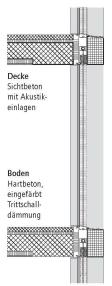
Aussenansicht



Decke
Akustikdecke
Cemcolor,
gelocht

Korridor

Boden
Ergo-Wood
Unterlagsboden
Trittschalldämmung



Fassadenschnitt



werk-material Schulen, 02.02/489 ©Verlag Werk AG / Œuvre SA werk, bauen + wohnen 1-2 | 2007

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 Jäggli, Marcel Mathe

Landschaftsarchitekt: Stefan Koepfli Partner GmbH

Landschaftsarchitekt BSLA, Luzern

Projektleiter Stefan Koepfli/Jeannette Rinderknecht

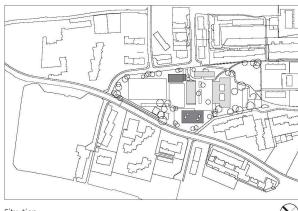
Bauingenieur: HMK Kuhn AG, Dietikon

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.), andrerseits 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.



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

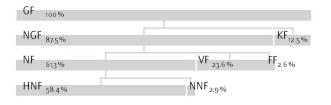
Grundmengen nach SIA 416 (2003) SN 504 416

Grundstück:

GSF	Grundstücksfläche	10 12 5 m ²
GGF	Gebäudegrundfläche	925 m²
UF	Umgebungsfläche	9 200 m²
BUF	Bearbeitete Umgebungsfläche	5 200 m ²
UUF	Unbearbeitete Umgebungsfläche	4 000 m ²

Gebäude:

GV	Gebäudevolumen SIA 416 GV	11 562 m³	
	Sockelgeschoss	925 m²	
	EG	863 m²	
	OG	918 m²	
GF	Geschossfläche total	2 706 m²	100.0%
NGF	Nettogeschossfläche	2 367 m²	87.5%
KF	Konstruktionsfläche	339 m²	12.5%
NF	Nutzfläche total	1658 m²	61.3%
VF	Verkehrsfläche	639 m²	23.6 %
FF	Funktionsfläche	70 m²	2.6 %
HNF	Hauptnutzfläche	1580 m²	58.4%
NNF	Nebennutzfläche	78 m²	2.9%



Erstellungskosten nach BKP (1997) SN 506 500 (inkl. MwSt. ab 2001: 7.6%) in CHF

BKP

1000			
1	Vorbereitungsarbeiten	74 000	0.8%
2	Gebäude	7714700	79.7%
3	Betriebseinrichtungen	121000	1.3 %
	(kont. Lüftung)	190 000	1.7 %
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	7714700	100.0%
20	Baugrube	130 000	1.7%
21	Rohbau 1	1705 000	22.1%
22	Rohbau 2	1260 000	16.3%
23	Elektroanlagen	415000	5.4%
24	Heizungs-, Lüftungs-		
	und Klimaanlagen	130 000	1.7%
25	Sanitäranlagen	160 000	2.1 %
27	Ausbau 1	1840 000	23.9%
28	Ausbau 2	1017000	13.2 %
29	Honorare	1057700	13.7%

Kostenkennwerte in CHF

1	Gebäudekosten BKP 2/m³ GV SIA 416	667
2	Gebäudekosten BKP 2/m² GF SIA 416	2 850
3	Kosten Umgebung BKP 4/m² 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/m² a
Wärmerückgewinnungskoeffizient Lüftung		78%
Wärmebedarf Warmwasser	Q_{ww}	20 MJ/m² a
Vorlauftemperatur Heizung, gemessen bei -	-8°C	40°

Bautermine

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

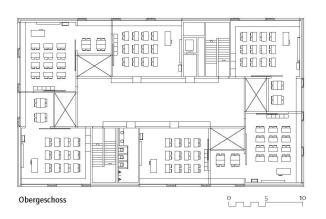
Siehe auch Beitrag in wbw 1-2 | 2007, S. 62

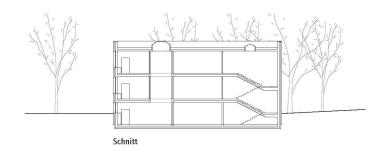


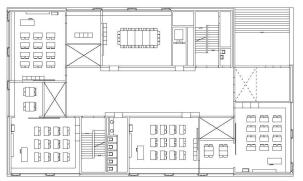




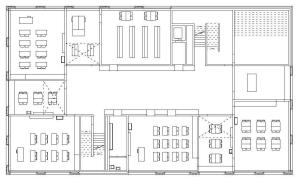








Erdgeschoss



Sockelgeschoss

