

Zeitschrift: Werk, Bauen + Wohnen
Herausgeber: Bund Schweizer Architekten
Band: 101 (2014)
Heft: 1-2: Kulturräume = Des espaces culturels = Spaces for culture

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: 12.01.2026

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



**Primarschulhaus Buttisholz von
Elmiger Tschuppert Architekten & Mai
Architektur**

**Primarschulhaus Dietlikon von
Baumberger & Stegmeier**

Zwei neue Bildungsbauten im Luzerner Rottal und im Zürcher Glattal ergänzen jeweils bestehende Schulensembles. An beiden Orten sind die Neubauten dem Kontext des Dorfs verpflichtet und transportieren je ein eigenes Bild des ländlichen Bauens.

Das Schulhaus mit Bibliothek in Dietlikon erinnert mit seinem additiven Aufbau an ein Ökonomiegebäude. Zwischen den beiden dort bestehenden Bauten und dem neuen Gebäude rücken Fachwerkhäuser und Scheunen ins Blickfeld. Die räum-

liche Logik alter Bauerngehöfte mit ihren Konstellationen einzelner Baukörper rund um einen Vorplatz und die Verbindlichkeit einer Traufbildung zur Strasse sind für den Neubau die Massgabe. Solche Situationen trifft man in der mit Bauten der Hochkonjunktur durchsetzten Agglomerationsgemeinde Dietlikon nur noch selten an, wenn überhaupt, dann im Dorfzentrum rund um das Schulhaus.

Im Schatten des Autobahnkreuzes östlich des Bahnhofs hat sich eine «offene Konstellation» ganz anderer Prägung ausgebildet. Eine Mischung von quietschenden Autoreifen, kolossalen Blechboxen und weiten Asphaltwüsten liegt dem Dietliker Kern nicht fern und verhilft zumindest zu Steuereinnahmen: Bei Investitionen in die öffentliche Infrastruktur, wie etwa einem Schulhaus, ist diese unheimliche Allianz von Alt und Neu ein Segen. Die jungen Zürcher Architekten Karin

Zum alten Schulhaus in Buttisholz gesellt sich der neue Ergänzungsbau, der in vielen Motiven den Vorgänger zitiert und mit seiner Breitseite einen Schulhof aufspannt. Bild: Springrolls/Renato Regli

Der bestehende Schulhof in Dietlikon (rechts) wird durch das neue Primarschulhaus geschlossen, das im Ausdruck ein Ökonomiegebäude evoziert. Bild: Roland Bernath



Stegmeier und Peter Baumberger knüpfen mit ihrem Neubau auf der Dorfseite an. Sie verweisen mit dem Gebäude auf Hans Hofmann und damit auf den Landstil, die Rezeption eines Bildes vom ländlichen Bauen, wie es im Rahmen der Landesausstellung 1939 präsentiert worden ist. Im bestehenden Schulhaus, dem 1959 errichteten Bau von Adolf Kellermüller – dem einstigen Partner von Hofmann – findet sich dazu eine direkte Referenz.

Im Gegensatz zu dem bildhaften Bezug auf das Dörfliche in Dietlikon existiert in Buttisholz noch ein wirklich ländlich geprägtes Umfeld. Die Gemeinde mit ihren 3000 Einwohnern wahrt ihre Identität immer noch über die fruchtbaren Furchen der Landschaft des Rottales. Die Eigenwilligkeit des Orts klingt sogar im lokalen Sprachkolorit nach: Buttisholzer sprechen das Doppel-T im Dorfnamen als weiches D. Und noch vermag sich das

Dorf – ganz im Gegensatz zu Dietlikon und seinem «Wilden Osten» – der Zudringlichkeit der Dienstleistungsboxen zu erwehren. Die Dorfanlage prägt ein städtebauliches Rückgrat: Nach einem Dorfbrand von 1861 angelegt, wird der Dorfbach beidseitig von je einer Reihe Ahorn gesäumt, hinter die sich regelmässig angeordnete klassizistische Häuser ducken. Südöstlich dieses Zentrums liegt das Hinterdorf, aus dem die beiden Söhne des Dorfs Urs Rölly und Daniel Tschuppert stammen. Zusammen mit Roman Brunner und Pasquale Zarriello gewannen sie hier 2001 einen Studienauftrag zur Erweiterung der Schulanlage. Tschuppert, Brunner und Zarriello realisierten 2005 eine erste Schulerweiterung mit Doppelturnhalle. 2009 entschloss sich die Gemeinde, direkt neben der denkmalgeschützten Schule von 1910 ein Primarschulhaus zu erstellen, das die Büros von

Rölly und Tschuppert nun realisieren konnten.

Ortsbildung

In Dietlikon stehen das erwähnte Schulhaus von 1959 und ein weiteres von 1980 in einem offenen rechten Winkel zum überschaubaren Dorfkern hin. Östlich dahinter begrenzt der längliche Neubau den Schulhof, ohne ihn abzuschliessen. Er greift mit seinem ausladenden Vordach weit in den Hof hinein, bildet Raum, wirkt luftig und einladend: Ein Traktor fände gut darunter Platz. Einzig der Schriftzug der Bibliothek im Obergeschoss markiert die öffentliche Nutzung zur südlichen Seite an der Dorfstrasse hin. Diese Auszeichnung und das stirnseitige Fenster schaffen so etwas wie einen Kopf, ohne ihn volumetrisch auszubilden. Der Aufgang zur Bibliothek hinter diesem Fenster ist der additiven Struktur des



In Buttisholz sind die Schulzimmercluster rund um einen zweigeschossigen Luftraum halbgesschossig versetzt über kleine Vorplätze erschlossen. Bild: Stefan Vonwil

Einen feierlichen Höhepunkt in Dietlikon (rechts) bilden die Schulräume und die Bibliothek unter dem ausladenden Dach. Bild: Roland Bernath



Baus untergeordnet. Die städtebauliche Ambivalenz zwischen Kopfbau und Hofbildung setzt den länglichen Baukörper in ein Spannungsverhältnis zum Umfeld.

Als klar ausgebildeter Kopf trohnte in Buttisholz bis anhin der Altbau der Schule im ländlichen Jugendstil alleine auf einer Anhöhe über dem Dorf, direkt hinter der Pfarrkirche St. Verena. Dort hinauf schlängelt sich heute der Weg über mehrere Treppen. Als ob sich die zwei Buttisholzer Architekten ihres Schulwegs erinnerten, kam nun der neue Zugang mit einer neuen Treppenanlage zwischen Neubau und Altbau zu liegen. Unteres und oberes Niveau dienen als Pausenflächen und Eingangsbereiche zu den Schulräumen. Die Erschließungskaskade setzt sich über Treppen und Terrassen sowohl zu den drei älteren Baustufen als auch im Inneren des jüngsten Neubaus fort und bindet die Schule an das Dorf an.

Neben den weiten Bezügen, die in Dietlikon und Buttisholz zum Umfeld aufgespannt werden, sind die engen Beziehungen zum jeweiligen Schulhausbestand wichtig. In Dietlikon schaffen die Stellung und Ausformulierung des Ergänzungsbaus eine klare Hierarchie zum Bestand, die durch die öffentliche Bibliothek im «Stall» konterkariert wird. Die Materialwirkung des Holzbaus wird durch die einheitlich grau gewählte Farbe ebenso ambivalent. Mit diesem Kniff – die Architekten verweisen auf die barocke Praxis der Simulation von Steinoberflächen – schaffen sie eine Nähe zu den verputzten Altbauten.

Gleichfalls grau ist das Schulhaus in Buttisholz. In Sichtbeton gegossen und aussen durch eine Lasur aufgehellte, trägt es seinen Aufbau in der sandgestrahlten Oberfläche zur Schau. Betoniert wurden bereits die Häuser der 1970er und 1980er

Jahre sowie dasjenige von 2005. Warum also einen Materialwechsel anstreben, wenn doch der bäuerliche Pragmatismus mit dem robusten Beton keine Probleme bekundet? Motivisch nimmt der Neubau in Buttisholz zudem beim hundertjährigen Altbau Mass: Der Eingangsportico mit zwei Öffnungen scheint auf sein altes zweibogiges Pendant zu antworten, und das Bogenmotiv taucht auch in der neuen Arkadenzone wieder auf. In der engen Fensterteilung des Neubaus bleibt der Altbau präsent und selbst in der Ausbildung der neuen Fensterleibungen und der gelben Fensterrahmen im Inneren ist ein Widerhall des Alten zu vernehmen.

Kleinteiligkeit

Eine gemeinsame Ambition beider Schulen galt der Verkleinerung des gefühlten Massstabs der Neubauten, was insbesondere für die Primarschülerinnen

und -schüler von Bedeutung ist. Beide Schulbauten operieren mit geknickten Baukörpern, um die Gebäudelänge optisch zu verkürzen und ihre städtebauliche Raumbildung zu verbessern. In Buttisholz ist der Neubau zweifach geknickt, dadurch scheint er sich vom Altbau wegbewegen und gibt eine Schlucht für die Haupteinschliessung frei. In Dietlikon halbiert ein Knick die Gebäudelänge zur Gartenseite und schafft dort beim Zugang eine empfangende Geste, wie wenn sich ausgebreitete Arme zum Hof hinwenden. Aber auch die Gruppierung der Zimmer innerhalb des Gebäudes, die um zwei Erschliessungshallen angeordnet sind, schafft in Dietlikon einen kleinräumigen Eindruck. Die Hallen durchmessen die gesamte Gebäudetiefe und dienen als Garderobe. Dieser Raum in der Typologie eines Tennis wirkt jedoch nur grosszügig ohne die feine Stahlblechtrappe, die die obere Etage erschliesst. So vermag er nur in der südlichen Gebäudehälfte sein Potenzial als Schwellenzone zwischen Schulzimmer und Garten zu entfalten.

Die Treppen auf dem Weg zur Schule in Buttisholz setzen ihren Lauf auch im Gebäudeinneren fort. Die hofseitig längs liegende Erschliessung lässt den Besucher die gesamte Gebäudelänge erfahren, die durch die Anordnung zweier besonderer Räume an deren beiden Enden, mit dem Musiksaal auf dem unteren und dem Singsaal auf dem oberen Niveau markiert wird. Von der zweigeschossigen Halle im Geschoss darüber verläuft die Treppe quer im Haus und erreicht die Zimmer jeweils auf einem halben Geschoss über «Vorplätze». Die Analogie des Wiener Architekten Josef Frank von Stadt- und Wohnraum, ausformuliert in seinem Text vom «Haus als Weg und Platz» (1931) scheint hier vom Wohn- auf den Schulbau übertragen worden zu sein.

Solche Massnahmen zur Gliederung schaffen einen angenehmen Massstab, der in Dietlikon ebenfalls grosszügig zu Tage tritt: Lücken in den schottenartigen Quer-

wänden eröffnen dort Blicke in die Tiefe entlang der gartenseitigen Fassaden und erweitern die Räume optisch. Die höheren Fenster zu dieser Seite unterstreichen die Wichtigkeit des Aussenraums. Auch in Buttisholz sind es innere Fenster, die neue Bezüge zwischen den Räumen herstellen und die strenge Trennung der zwei Klassenzimmer auf der Etage vergessen machen. Massgeschneidert auf das Jahrgangsstufenmodell stärkt dies die Nachbarschaft der Klassen. Die Gruppenräume zwischen den Zimmern dienen unter anderem dem integrativen Förderunterricht, für den Buttisholz vorbildlich ist.

Gewand

Als Massanzug für das Schulmodell in Buttisholz war zuerst eine monolithische Bauweise mit Fassaden in Dämmbeton im Gespräch. Sie ist einer zweischaligen Wand in konventionellem Beton gewichen. Geblieben ist eine körperbetonte Hülle, deren Faltungen selbst die Dachflächen mit einbeziehen. Die Anordnung von drei Fenstertypen; im Schulzimmer gegliederte Bandfenster, das Aussichts-fenster in 1960er-Jahre-Teilung sowie ein einflügeliges Kleinformat erzeugen auf der Fassade die Anmut eines Gewebes, wie es Elmiger Tschuppert bereits bei ihren Alterswohnungen in Adliswil (vgl. wbw 9–2012) erprobt hatten.

Das Fassadengewand in Dietlikon hingegen ist nicht durch das Muster der Fenster, sondern durch die Addition der Füllungselemente bestimmt. Holzlamellen mal enger, mal weiter angeordnet, prägen die Erscheinung des Hauses. Das vertikale Relief spielt mit der perspektivischen Verkürzung, die von der Strasse bereits ins Auge fällt. Raumbildend wirken Sockel und Dach. Augenfällig wird dies paradoxerweise durch eine einzelne Stütze an der Hofseite. Sie kennzeichnet nicht nur die Raumkante, sondern auch den Knick des Dachs. Geschickt einen Dachablauf verbergend wirkt die Stütze optisch, als müsste sie sofort unter der schieren Last

des Überstands ausscheren. Augenscheinlich ist die Stütze statisch entbehrlich, die Empfindung des Lastabtrags eine Zumutung: eine Provokation der Sinne. Wäre sie nicht da, würde sie niemand vermissen – wir aber wären um die Erfahrung räumlicher Spannung ärmer. Das Betonplateau unterstützt die Bildung dieses dergestalt aufgeladenen Raums, indem es als Sitzstufe genutzt wird und das Haus als Sockelstreifen umgürtet. Aus dieser Platte wächst im Inneren eine Pfeilerstruktur, die sich in den Zimmern didaktisch vor den Wandflächen aufrichtet und einen Unterzugbalken trägt. In den Obergeschossen weiten sich die Pfeiler astartig in Viererbündeln aus, die zwei Längsbalken tragen und darüber die Dachflächen wie einen Schirm aufspannen.

Gebrauch

Beide Schulhäuser wirken im Gebrauch und als städtebauliche Passstücke fern autistischer Attitüde. Sie rechnen mit den Spuren der Macher und Benutzer. Das Buttisholzer Betonkleid ist im Rhythmus der Betonieretappen mit einem Versatz von vier Zentimetern versehen. So liegen die Bewegungsfugen im Schatten, und selbst die Regenrohre finden in einer Falte Platz. Auch andere Nischen, wie etwa die Fenster in der Arkade, dienen erweiterten Funktionen, zum Beispiel als Sitzflächen.

Das Lichtgrau am Haus in Dietlikon übertüncht nicht nur das Rustikale seiner hölzernen Herkunft. Es stellt einen zusammenhängenden Hintergrund für die Aneignung der Schulräume dar, die offensichtlich leichter als bei weissen Wänden in Beschlag genommen werden. Pragmatisch ist die Technik integriert: die Motorschlösser der Fenster, die für gute Raumluft sorgen, sind unauffällig in die Fensterrahmen eingelassen. Auch hier war glücklicherweise die Orientierung am Gebrauch wichtiger als das Konzept.

— Roland Züger

Impressum

101. / 68. Jahrgang
ISSN 0257-9332
werk, bauen + wohnen
erscheint zehnmal jährlich
im Verlag Werk AG, Zürich

Verlag und Redaktion

Talstrasse 39
CH-8001 Zürich
T +41 44 218 14 30
F +41 44 218 14 34
redaktion@wbw.ch
www.wbw.ch

Verband

BSA / FAS
Bund Schweizer Architekten /
Fédération des Architectes Suisses
www.architekten-bsa.ch

Redaktion

Daniel Kurz (dk) Chefredaktor
Tibor Joanelly (tj)
Caspar Schärer (cs)
Roland Züger (rz)

Geschäftsleitung

Katrin Zbinden (zb)

Anzeigenkoordination

Cécile Knüsel (ck)

Grafische Gestaltung**Art Direction**

Elektrosmog, Zürich
Marco Walser, Selina Bütler
Mitarbeit: Marina Brugger

Redaktionskommission

Astrid Stauffer (Präsidentin)
Barbara Basting
Stephanie Bender
Felix Wettstein
Dorothee Huber
Jakob Steib

Druckvorstufe / Druck

galledia ag, Zürich
galledia ag, Flawil

Korrespondenten

Matthias Ackermann, Basel
Silvio Ammann, Verscio
Olaf Bartels, Istanbul, Berlin
Markus Bogensberger, Graz
Anneke Bokern, Amsterdam
Francesco Collotti, Milano
Rosamund Diamond, London
Yves Dreier, Lausanne
Mathias Frey, Basel
Paolo Fumagalli, Lugano
Tadej Glažar, Ljubljana
Markus Jakob, Barcelona
Dr. Gert Kähler, Hamburg
Momoyo Kaijima, Tokyo
Otto Kapfinger, Wien
Sylvain Malfroy, Neuchâtel
Raphaël Nussbaumer, Genf
Andreas Ruby, Berlin
Susanne Schindler, New York
Christoph Schläppi, Bern
Thomas Stadelmann, Luzern
Paul Vermeulen, Gent
Klaus Dieter Weiss, Hannover
Anne Wermeille, Porto

Regelmässig Mitarbeitende

Recht: Dominik Bachmann, Rechtsanwalt
Isabelle Vogt, Rechtsanwältin
Markt: Marcel Scherrer, Wüest & Partner
Zeitzichen: Bernadette Fülischer
Wettbewerbe: Kornel Ringli

Übersetzungen

J. Roderick O'Donovan
Eva Gerber

Anzeigenverwaltung

print-ad kretz GmbH
Tramstrasse 11
Postfach
8708 Männedorf
T +41 (0)44 924 20 70
F +41 (0)44 924 20 79
inserate@wbw.ch

Abonnementsverwaltung

Swissprinters AG
Zürcherstrasse 505
CH-9001 St. Gallen
T +41 71 274 36 15
F +41 71 274 36 19
wbw@swissprinters.ch

Bezugsbedingungen Inland (inkl. Versand)

Jahresabonnement
CHF 215.–
Studentenabonnement
CHF 140.–
Einzelhefte (zzgl. Versand)
CHF 27.–

Bezugsbedingungen Ausland (inkl. Versand)

Jahresabonnement
CHF 235.– / EUR 155.–
Studentenabonnement
CHF 150.– / EUR 105.–
Einzelhefte (zzgl. Versand)
CHF 27.– / EUR 19.–

Kündigungen können nur berücksichtigt werden, wenn sie mindestens 6 Wochen vor Abonnementschluss eintreffen, andernfalls gilt das Abonnement als erneuert. Vielfältigung, Nachdruck oder elektronische Weiterverarbeitung, auch mit Quellenangabe, nur mit Bewilligung des Verlags.

Der Beitrag in der Serie «Zeitzichen» wurde unterstützt von Pensimo Management AG, Zürich – wir danken.

Pensimo

**Wald und Holz**

Wir blicken hinter das Material Holz auf den Ort, wo es herkommt: den Wald, der in der Schweiz absoluten Schutz genießt. Wald ist jedoch nicht einfach Natur, sondern gestalteter Teil der Kulturlandschaft, geformt von historischen und aktuellen wirtschaftlichen Zwängen. Die Schweizer Wald- und Holzwirtschaft steht unter dem Konkurrenzdruck importierter Holzprodukte. Und mit dem wachsenden Anteil an Laubholz weiss sie bislang noch wenig anzufangen. Innovation ist die Bedingung für das Überleben der regional ausgerichteten Betriebe. Wir leuchten im nächsten Heft ein wenig ins Dunkel technischer, politischer und ökonomischer Zusammenhänge und freuen uns darüber hinaus über gute Holzbauten, auch wenn sie konventionell aus Fichte oder Tanne gebaut sind.

La forêt et le bois

Derrière le matériau bois, nous regarderons l'endroit d'où il vient: la forêt, qui jouit en Suisse d'une protection absolue. Mais la forêt n'est pas simplement synonyme de nature, c'est une partie du paysage culturel, formée par les contraintes économiques historiques et actuelles. L'économie forestière et l'industrie du bois en Suisse se trouvent sous la pression de la concurrence de produits d'importation. Et jusqu'à présent, cette dernière ne sait pas encore trop que faire de la part croissante de bois de feuillus. Innover est une condition indispensable pour que les entreprises régionales puissent survivre. Dans le prochain cahier, nous mettrons en lumière les relations techniques et économiques, et nous nous réjouissons de présenter de bonnes réalisations en bois, même si elles sont construites de manière conventionnelle en épicéa ou en sapin.

Woods and Timber

Taking a look behind the material timber, we focus on where it comes from: the woods, which in Switzerland enjoy complete protection. However, forests are not just nature but a formed and formative part of the cultivated landscape, shaped by historic and current economic constraints. The Swiss forestry and timber industry is presently experiencing competitive pressure from cheaper imported timber products and, so far, has found little use for the growing proportion of wood from deciduous trees. Innovation is essential for the survival of regionally oriented businesses. In our next issue we cast some light into the murkiness of the technical, political and economic contexts and also show our delight in good timber buildings, even when they are built conventionally of spruce or pine.



Standort
6018 Buttisholz LU
Bauherrschaft
Einwohnergemeinde Buttisholz
Architekt
ARGE Elmiger Tschuppert Architek-
ten & MAI Architektur GmbH, Luzern
Mitarbeit: Daniel Tschuppert, Markus
Elmiger, Stefan Lüthi, Urs Röllli, André
Murer, Barbara Ott, Nadja Duss,
Gaspar Fernández Dominguez
Baumanagement
Korner & Fuchs AG, Buttisholz
Bauingenieur
Hertig Ingenieure AG, Langenthal
Landschaftsarchitektur
Appert Zwahlen Partner AG, Cham
HLKSE Ingenieure
T&P Troxler & Partner AG, Ruswil
Bauphysik
Ragonesi, Strobel & Partner AG,
Luzern
Signalistik
Robert Müller, Buttisholz

Wettbewerb
August 2002
Planungsbeginn
Januar 2010
Baubeginn
Mai 2011
Bezug
Juli 2012
Bauzeit
15 Monate

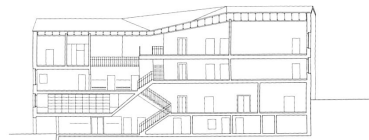


Der älteste und der jüngste Bau der Schulan-
lage Buttisholz thronen über dem Dorf. Das
Aussichtsfenster des schmunken Musiksaals,
direkt am untersten Zugang, lenkt den Blick
auf die Kirche St. Verena. Bild oben: Spring-
rolls / Renato Regli, unten: Stefan Vonwil

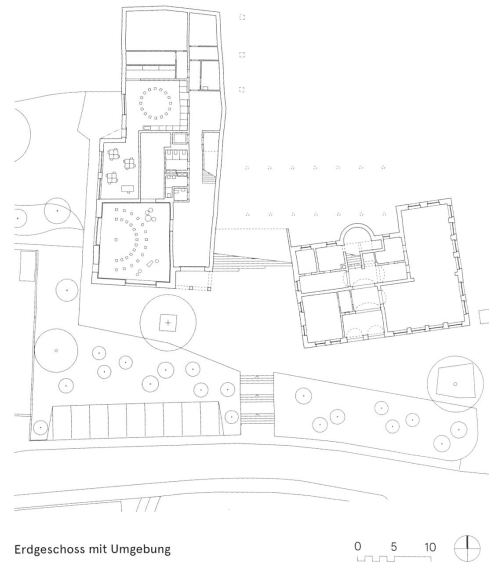


2. und 3. Halbgessch

4. und 5. Halbgessch



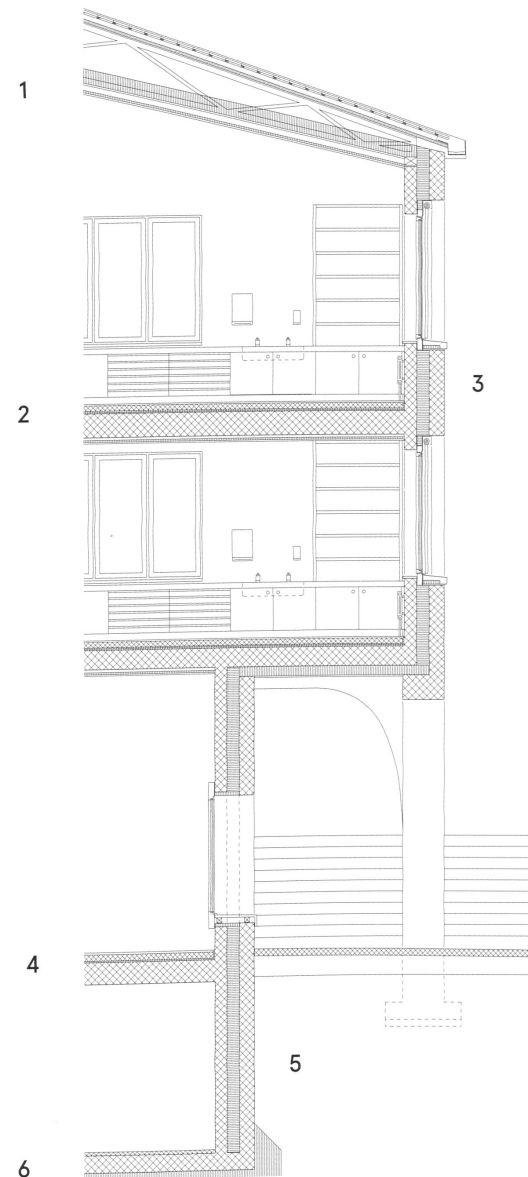
Schnitt



Erdgeschoss mit Umgebung



Die Betonhülle des Schulhauses ist auch im Inneren präsent. Zusammen mit dem Industrieparkett prägt dies den Werkstattcharakter der Schule, der mit Ausblicken durch spielerisch angeordnete Fenster ergänzt wird. Bilder: Stefan Vonwil



Detailschnitt



- 1 Dachaufbau**
 - Fural-Bedachung aus Aluminium
 - Systemlattung mit Halterung 30 x 50 mm
 - Konterlattung 60 x 60 mm
 - Fugenloses Unterdach
 - Unterdachschalung 42 mm
 - Schiftlattung 18 mm
 - Nagelbinder resp. Lattung (80 x 200 mm)
 - Wärmedämmung 200 mm
 - OSB-Platte dampfdicht 15 mm
 - Weichfaserplatte 60 mm
 - Direktabhängen, dazw. Metallprofil 50 mm
 - Metallprofil, Hohlraumdämmung 30 mm
 - Vlies
 - Gipslochdecke 12.5 mm
- 2 Bodenaufbau Klassenzimmer**
 - Industrieparkett Eiche 15 mm
 - Unterlagsboden mit Bodenheizung 85 mm
 - Trennlage, Trittschalldämmung 20 mm
 - Wärmedämmung 20 mm
 - Betondecke 340 mm
 - Direktabhängen, dazw. Metallprofil 50 mm
 - Metallprofil, Hohlraumdämmung 30 mm
 - Gipslochdecke 12.5 mm
- 3 Wandaufbau aussen**
 - Lasur, Tiefenhydrophobierung
 - Beton 180 mm
 - Wärmedämmung EPS Perimeter 180 mm
 - Beton 180 mm
 - Lasur
- 4 Bodenaufbau Erschliessung**
 - Gussasphalt geschliffen 30 mm
 - Unterlagsboden 90 mm
 - Trittschalldämmung 20 mm
 - Betondecke 320 mm
- 5 Wandaufbau im Erdbereich**
 - Dörkenmatte
 - Flüssigkunststoffabdichtung, gespritzt
 - Beton 180 mm
 - Wärmedämmung XPS 180 mm
 - Beton 180/250 mm
- 6 Bodenaufbau Keller**
 - Zementüberzug 50 mm
 - Betonbodenplatte 250 mm
 - PE-Folie
 - Misaporschlüttung 400 mm
 - Geovlies

Projektinformation

Zusammen mit dem denkmalgeschützten Schulhaus von 1910 bildet der Erweiterungsbau einen neuen Auftakt zur Schulanlage von Buttisholz. Der Neubau ist zum bestehenden Schulhaus leicht zurückversetzt und wahrt dessen Präsenz im Dorfbild. Zwischen den beiden Baukörpern entsteht eine räumlich spannende Verbindung zum oberen Pausenplatz.

Der Neubau setzt sich in seiner Erscheinung auf verschiedenen Ebenen mit dem Gründerschulhaus auseinander. Ein mittiger Gebäudeversatz bricht den Massstab des Baukörpers in der Wahrnehmung. Die regelmässige Fensteranordnung in den Schulzimmern kontrastiert mit den frei gesetzten Öffnungen in den öffentlichen Räumen. Das schräge Dach ergänzt den plastischen Baukörper in seiner fünften Fassade. Die pragmatische Materialwahl der Hülle berücksichtigt die Beständigkeit der Oberflächen und führt eine im Ort verwurzelte Tradition weiter.

Das Gebäude kann auf zwei unterschiedlichen Ebenen betreten werden. Der Weg und die Wahrnehmung bleiben auch im Innern ein zentrales Thema. Die Grundrisse sind kompakt organisiert. Das Erdgeschoss bietet Platz für den Musiksaal und den Kindergarten. Im 1. Obergeschoss befinden sich der Singsaal und der Aufenthaltsraum der Lehrer. Diese beiden Ebenen können für Abendanlässe auch unabhängig vom Schulbetrieb genutzt werden. Die schulischen Nutzungen sind in den Obergeschossen untergebracht. Die vier halbgesschossig versetzten Ebenen sind über das zentral positionierte Treppenhaus räumlich miteinander verbunden. Pro Ebene wird ein Schuljahrgang mit zwei Klasseneinheiten geführt. Diese arbeiten im praktischen Lehrbetrieb eng zusammen. Im Innenbereich kommt eine nutzungsgerechte Materialwahl und Detailsprache zur Anwendung. Die rohen Arbeitsspuren im Beton kontrastieren mit den fein ausgebauten Schreiner- und Gipserarbeiten. Farbige Zahlen des Künstlers Robert Müller verorten im plastischen Raumgefüge die Geschosse.

Raumprogramm

Erdgeschoss:
Musiksaal, Kindergarten, Lagerräume, Technik
1. Obergeschoss:
Singsaal, Arbeits- und Aufenthaltsbereich
Lehrpersonen, Hauswart, Sitzungszimmer
2. + 3. Obergeschoss:
4 Schulzimmer, 4 Halbklassenzimmer
4. + 5. Obergeschoss:
3 Schulzimmer, 4 Halbklassenzimmer

Konstruktion

Massivbau in Beton, Fassade in Sichtbeton sandgestrahlt und lasiert, Holzmetallfenster eloxiert, Holzbinder Dachkonstruktion, Furaldach in Aluminium blank

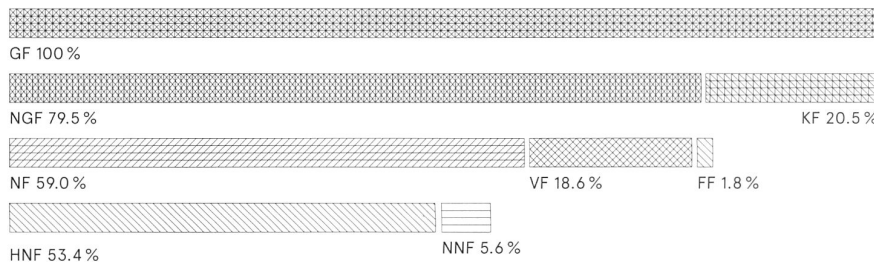
Gebäudetechnik

Wärmeerzeugung: Fernwärme ab bestehender Pelletsfeuerung
Wärmeverteilung: Radiatoren und Bodenheizung

Organisation

Auftragsart für Architekt: Studienauftrag nach Präqualifikation
Auftraggeberin: Einwohnergemeinde Buttisholz
Projektorganisation: Einzelunternehmen

Flächenklassen



Grundmengen

nach SIA 416 (2003) SN 504 416

Grundstück			
GSF	Grundstücksfläche	5112 m ²	
GGF	Gebäudegrundfläche	606 m ²	
UF	Umgebungsfläche	4506 m ²	
BUF	Bearbeitete Umgebungsfläche	4506 m ²	
Gebäude			
GV	Gebäudevolumen SIA 416	9583 m ³	
GF	EG	560 m ²	
	1.OG	574 m ²	
	2. + 3.OG	617 m ²	
	4. + 5.OG	617 m ²	
GF	Geschossfläche total	2369 m ²	
	Geschossfläche total	2369 m ²	100.0 %
NGF	Nettogeschossfläche	1883 m ²	79.5 %
KF	Konstruktionsfläche	486 m ²	20.5 %
NF	Nutzfläche total	1398 m ²	59.0 %
VF	Verkehrsfläche	441 m ²	18.6 %
FF	Funktionsfläche	44 m ²	1.8 %
HNF	Hauptnutzfläche	1265 m ²	53.4 %
NNF	Nebennutzfläche	133 m ²	5.6 %

Kostenkennwerte in CHF

1	Gebäudekosten BKP 2/m ³ GV SIA 416	568.–
2	Gebäudekosten BKP 2/m ² GF SIA 416	2299.–
3	Kosten Umgebung BKP 4/m ² BUF SIA 416	130.–
4	Zürcher Baukostenindex (4/2005=100) 4/2009	112.2

Energiekennwerte

SIA 380/1 SN 520 380/1

Energiebezugsfläche	EBF	2365.00 m ²
Gebäudehüllzahl	A/EBF	1.06
Heizwärmebedarf	Q _h	91 MJ/m ² a
Wärmebedarf Warmwasser	Q _{ww}	25 MJ/m ² a
Vorlauftemperatur Heizung, gemessen -8 °C		45 °C

Erstellungskosten

nach BKP (1997) SN 506 500
(inkl. MwSt. 8 %) in CHF

BKP			
1	Vorbereitungsarbeiten	368 000.–	5.1 %
2	Gebäude	5 445 300.–	75.6 %
3	Betriebseinrichtungen	0.–	0.0 %
4	Umgebung	586 000.–	8.1 %
5	Baunebenkosten	179 400.–	2.5 %
9	Ausstattung	622 700.–	8.6 %
1–9	Erstellungskosten total	7 201 400.–	100.0 %
2	Gebäude	5 445 300.–	100.0 %
20	Baugrube	0.–	0.0 %
21	Rohbau 1	1 691 800.–	31.1 %
22	Rohbau 2	678 700.–	12.5 %
23	Elektroanlagen	324 600.–	6.0 %
24	Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage	231 300.–	4.2 %
25	Sanitäranlagen	212 900.–	3.9 %
26	Transportanlagen	67 300.–	1.2 %
27	Ausbau 1	530 500.–	9.7 %
28	Ausbau 2	779 200.–	14.3 %
29	Honorare	929 000.–	17.1 %

werk-material
Primar- und
Sekundarschulen
02.02/629

Primarschulhaus Dietlikon, ZH

wbw
1/2-2014

Standort

8305 Dietlikon

Bauherrschaft

Schulgemeinde Dietlikon

Architekt

Baumberger & Stegmeier AG, Zürich

Mitarbeit: Peter Baumberger, Karin

Stegmeier, Stephanie Knerr (PL),

Donatella Cugini, Simon Staudacher,

Severin Marti

Bauingenieur

Timbatec GmbH, Zürich (Holzbau),

Haag + Partner, Küsnacht (Massivbau)

Bauleitung

Jauslin + Stebler Ingenieure AG,

Rheinfelden

Haustechnik

Helbling Beratung + Bauplanung AG,

Zürich

Bauphysik

Wichser Akustik & Bauphysik AG, Zürich

Wettbewerb

Dezember 2008

Planungsbeginn

Mai 2009

Baubeginn

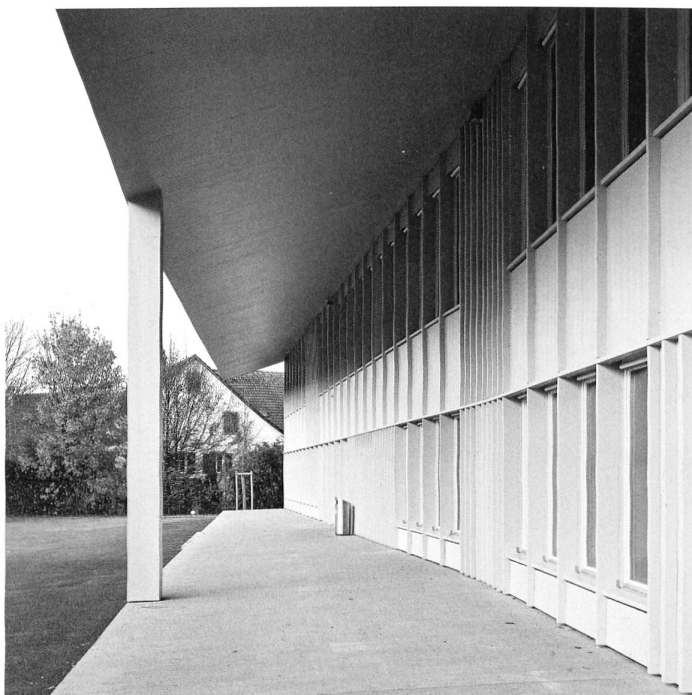
Juli 2011

Bezug

August 2012

Bauzeit

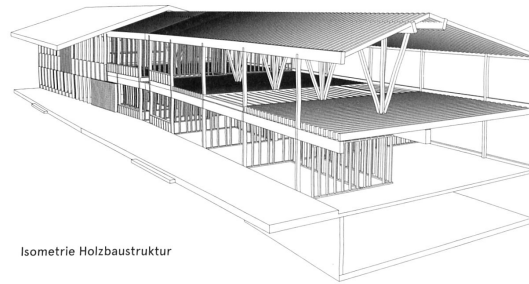
13 Monate



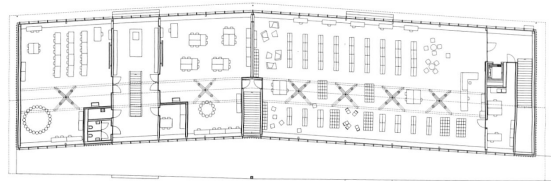
Das weit ausladende Vordach und die Stütze markieren die überdachte Vorzone zum Schulhof. Die klar ablesbare Struktur des Holzbaus zониert auch den Grundriss und hält Lernnischen bereit.
Bilder: Roland Bernath



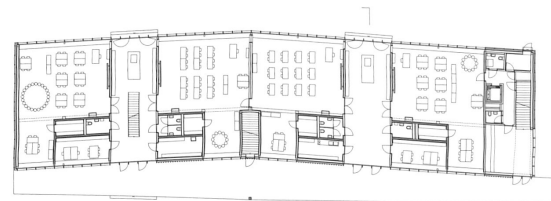
Fenster in den schottenartigen Querwänden eröffnen Blickbezüge längs der Fassade. Quer dazu durchstossen zwei Erschliessungshallen den Bau, gliedern ihn und verbinden die Hof- mit der Gartenseite.
Bilder: Roland Bernath



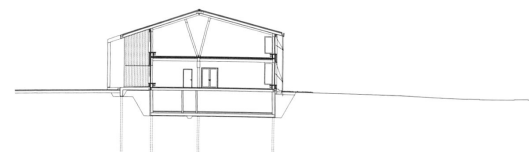
Isometrie Holzbaustruktur



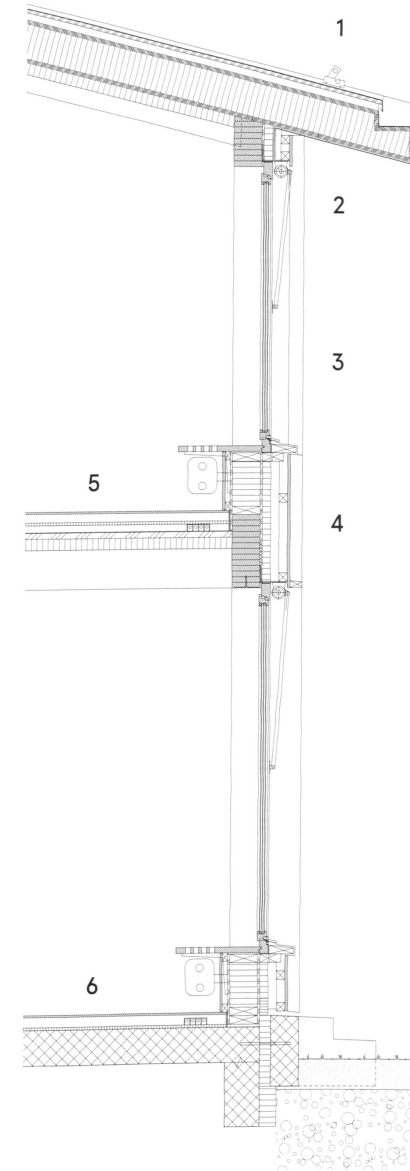
Obergeschoss



Erdgeschoss



Schnitt



Detaillschnitt



- 1 **Dach (Schulzimmer)**
 - Dachdeckung Uginox FTE, matt, Doppelfalz
 - Schalung 27 mm
 - Konterlattung 50/60, 50 mm
 - Unterdachfolie
 - 3-Schicht-Platte 27 mm
 - Sparrenbohlen 60/240, 240 mm
 - dazw. Mineralwolldämmung
 - Dampfbremse
 - 3-Schicht-Platte 27 mm
 - Sparrenbohlen 140/200 (Sprungmass ca. 370 mm)
 - dazw. Akustikdämmung 80 mm
- 2 **Sonnenschutz**
 - Ausstellmarkise
 - Motorantrieb, Stoff
- 3 **Fenster**
 - Kippflügel mit computergesteuertem Kettenantrieb (WindowMaster WMX 824-n) für kontrollierte Fensterlüftung
 - Fichte/Tanne gestrichen, scharfkantig
 - 3-fach IV
 - U-Wert Glas: 0.7 W/m²K, g-Wert 60%
 - Kettenhub 500 mm, Kettenantrieb im Fensterrahmen eingelassen
- 4 **Fassade**
 - Fassadensetzholzer Holz (konisch) hydrophobiert und gestrichen
 - 30-40 x 80 mm, bzw. 30-40 x 230 mm
 - Holzschalung vertikal hydrophobiert und gestrichen 22 mm
 - Kreuzrost 60/60, 60 mm
 - Lattung/Hinterlüftung 60 mm
 - Isoroof-Natur-KN 60 mm
 - OSB-Platten 15 mm
 - Ständerkonstruktion 60/200, 200 mm
 - dazw. Dämmung 200 mm
 - OSB-Platten, Stösse luftdicht 15 mm
 - Kreuzrost 35/60, a=550-650, 35 mm
 - Holzschalung vertikal, gestrichen 22 mm
- 5 **Boden Obergeschoss (Schulzimmer)**
 - Parkett Eiche 15 mm
 - Unterlagsboden Anhydrit 60 mm
 - Trennlage
 - Trittschalldämmung 20 mm
 - Unterlagsboden Anhydrit 50 mm
 - Trittschalvlies 3 mm
 - 3-Schicht-Platte 27 mm
 - Rippen 80/240, 240 mm
 - dazw. Dämmung 120 mm
 - 3-Schicht-Platte 27 mm
 - Lattenrost 90/60, 90 mm
 - Duripanel 18 mm
- 6 **Boden Erdgeschoss (unterkellert)**
 - Parkett Eiche 15 mm
 - Unterlagsboden Anhydrit 70 mm
 - Trittschalldämmung 20 mm
 - Trennlage
 - Deckenplatte Beton 250 mm

Projektinformation

Die beiden auf dem Grundstück bestehenden, rechtwinklig zueinander angeordneten Schulhäuser aus den 1950er bzw. 1960er Jahren wurden um einen langgestreckten Neubau ergänzt.

Dank dem leichten Knick des länglichen Baukörpers und der Zweigeschossigkeit wird die Massstäblichkeit des Orts gewahrt. Der Baukörper begrenzt im Osten den neu gestalteten Schulhof im Zentrum der Anlage und lässt im Süden Raum für einen städtischen Platz. Zusammen mit dem alten Dorfplatz im Norden werden nun öffentliche Räume mit unterschiedlichen Qualitäten angeboten und die Bedeutung des Schulareals als öffentlicher Raum gestärkt.

Raumprogramm

Von den sechs Grundstufenzimmern befinden sich vier im Erdgeschoss und zwei im Obergeschoss des Neubaus. Jeweils zwei Schulzimmer mit den dazugehörigen Gruppen- und Materialräumen sowie ein Lehrerzimmer und Sanitäranlagen bilden eine Einheit mit gemeinsamem Eingangsbereich. Über den zweigeschossig gedeckten Eingangsbereich gelangt man in die jeweiligen Eingangshallen. Diese sind zwischen die Schulzimmer geschaltet und dienen gleichzeitig als Erschliessung, Garderobe, Aufenthaltsraum und im Erdgeschoss als gedeckter Aussenbereich. Sie ermöglichen den direkten Zugang zum Garten und können grosszügig geöffnet werden. Die Bibliothek im Obergeschoss ergänzt das Raumangebot. Der repräsentative Zugang erfolgt über den öffentlichen Platz im Süden.

Konstruktion

Ein tragender Holzbau aus vorfabrizierten Holzelementen ist auf einem Betonsockel errichtet. Das Sparrendach bestehend aus Sandwichelementen liegt auf vier Pfetten auf. Die mittleren zwei Pfetten werden von V-Stützen getragen. Die Dacheindeckung ist mit doppelt gefalztem Titan-Zink-Blech gemacht. Die Wandbekleidungen aus Holz und Holzwerkstoff sind mit einem hellen, lichtgrau seidenglänzenden Anstrich versehen, der dem Holzbau eine abstrakte Qualität verleiht und ihn optisch mit den bestehenden Schulbauten zusammenbindet.

Gebäudetechnik

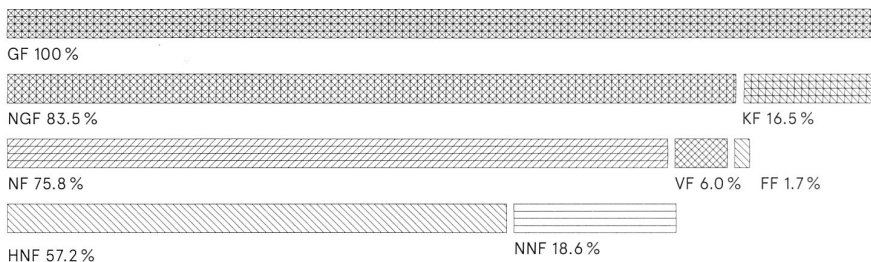
Das Gebäude ist im Minergiestandard ausgeführt. Es weist eine Wärmepumpenheizung auf, die über Erdsonden betrieben wird. Die Wärmeabgabe erfolgt über Radiatoren, die sich unter den Fenstern befinden.

Der Neubau verfügt zudem über eine kontrollierte mechanische Fensteröffnung (pro Klassenzimmereinheit mit Gruppenraum drei Stück).

Organisation

Auftraggeberin: Schulgemeinde Dietlikon
Auftragsart: Wettbewerb 2008, 1. Preis
Projektorganisation: konventionell

Flächenklassen



Grundmengen

nach SIA 416 (2003) SN 504 416

Grundstück		
GSF	Grundstücksfläche	4 141 m ²
GGF	Gebäudegrundfläche	1 122 m ²
UF	Umgebungsfläche	3 019 m ²
BUF	Bearbeitete Umgebungsfläche	3 019 m ²

Gebäude		
GV	Gebäudevolumen SIA 416	7 658 m ³
GF	UG	241 m ²
	EG	879 m ²
	1.OG	870 m ²
GF	Geschossfläche total	1 990 m ²
	Geschossfläche total	1 990 m ² 100.0 %
NGF	Nettogeschossfläche	1 661 m ² 83.5 %
KF	Konstruktionsfläche	329 m ² 16.5 %
NF	Nutzfläche total	1 509 m ² 75.8 %
VF	Verkehrsfläche	119 m ² 6.0 %
FF	Funktionsfläche	33 m ² 1.7 %
HNF	Hauptnutzfläche	1 138 m ² 57.2 %
NNF	Nebennutzfläche	371 m ² 18.6 %

Kostenkennwerte in CHF

1	Gebäudekosten	568.–
	BKP 2/m ³ GV SIA 416	
2	Gebäudekosten	3 358.–
	BKP 2/m ² GF SIA 416	
3	Kosten Umgebung	170.–
	BKP 4/m ² BUF SIA 416	
4	Zürcher Baukostenindex	101.8
	(4/2005=100) 4/2009	

Energiekennwerte

SIA 380 / 1 SN 520 380 / 1

Energiebezugsfläche	EBF	1 810.00 m ²
Gebäudehüllzahl	A/EBF	1.456
Heizwärmebedarf	Q _h	139 MJ/m ² a
Wärmebedarf Warmwasser	Q _{ww}	24.80 MJ/m ² a
Vorlauftemperatur Heizung, gemessen -8 °C		45 °C
Stromkennzahl gemäss SIA 380/4: total	Q	7.70 kWh/m ² a
Stromkennzahl: Wärme	Q	11.30 kWh/m ² a

Erstellungskosten

nach BKP (1997) SN 506 500
(inkl. MwSt. 8 %) in CHF

BKP		
1	Vorbereitungsarbeiten	342 000.– 4.2 %
2	Gebäude	6 683 000.– 82.5 %
3	Betriebseinrichtungen	0.– 0.0 %
4	Umgebung	514 000.– 6.3 %
5	Baunebenkosten	345 000.– 4.3 %
9	Ausstattung	218 000.– 2.7 %
1–9	Erstellungskosten total	218 000.– 100.0 %

2	Gebäude	6 683 000.– 100.0 %
20	Baugrube	92 000.– 1.4 %
21	Rohbau 1	2 407 000.– 36.0 %
22	Rohbau 2	906 000.– 13.6 %
23	Elektroanlagen	687 000.– 10.3 %
24	Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlagen	368 000.– 5.5 %
25	Sanitäranlagen	170 000.– 2.5 %
26	Transportanlagen	46 000.– 0.7 %
27	Ausbau 1	623 000.– 9.3 %
28	Ausbau 2	458 000.– 6.9 %
29	Honorare	926 000.– 13.9 %