

# werk-material

Objektyp: **Group**

Zeitschrift: **Werk, Bauen + Wohnen**

Band (Jahr): **99 (2012)**

Heft 7-8: **Porto**

PDF erstellt am: **20.07.2024**

## **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.

## Kirchgemeinde- und Gemeinschaftszentrum, Fehraltdorf, ZH

**Standort:** Kirchgasse 4, 8320 Fehraltdorf

**Bauherrschaft:** Evangelisch-reformierte Kirchgemeinde Fehraltdorf

**Architekt:** ARGE BMBK (Blatter+Müller Dipl. Arch. ETH SIA, Zürich, Bischoff Kopp Dipl. Arch. ETH SIA, Weinfelden, Zürich); Mitarbeit: Katarzyna Kosciuk

**Örtl. Bauleitung:** Arthur Schlatter Bauleitungen, Wernetshausen

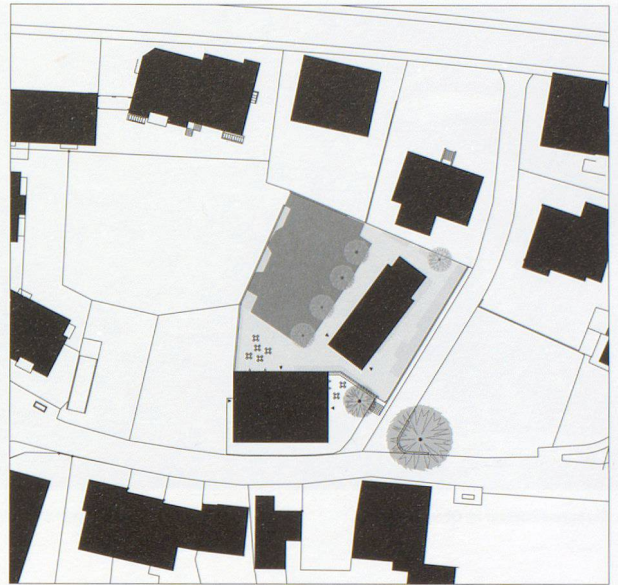
**Bauingenieur:** SJB Kempter-Fitze AG, Ingenieure + Planer SIA USIC, Frauenfeld

**Elektro-Ingenieur:** Mosimann & Partner AG, Zürich

**HLK-Ingenieur:** Arnold Planung, Zürich

**Sanitär-Ingenieur:** Jacques von Moos, Zürich

**Bauphysik, Akustik:** Zehnder & Kälin AG, Winterthur



Situation



### Projektinformation

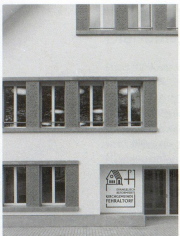
Lage, Grösse und weitgehend sogar der Ausdruck des Neubaus werden durch die ortsbildrelevanten Kriterien eines Ersatzbaus in der Kernzone vorbestimmt. Das neue Volumen fügt sich in das Ensemble aus Kirche, Schul-, Gemeinde- und Wohnhäusern ein. Die Situation schafft im Dorfbild klare Hierarchien bezüglich Öffentlichkeit, die sich in der Gestaltung der Aussenräume und den Eingangssituationen zeigen. Traditionelle bäuerliche und zeitgemässe Gestaltungselemente bilden eine Einheit. Die Fenster werden rhythmisch zu Fensterbändern zusammengefasst und mit ornamentalen Einfassungen ausgezeichnet. Diese erinnern einerseits an das Bild konventioneller aufgeklappter Fensterläden, andererseits wirken sie als verspielte und schmückende Elemente und schaffen einen Kontrapunkt zur traditionellen Aus-

strahlung der direkten Nachbarschaft. Gleichzeitig wird durch die Farb- und Materialgebung der Fassade – die grauen Betonumfassungen und der weisse, strukturierte Putz – die Verwandtschaft zur Kirche spürbar.

Das Haupteingangsgeschoss wird durch das Foyer mit allseitigem Blickbezug geprägt und umfasst die Verwaltungsräume sowie eine Teestube mit Aussenbezug zum Eingangshof. Das Zwischengeschoss ermöglicht sowohl die direkte Anbindung an die Kirche als auch den unmittelbaren Bezug zur Kirchwiese. Im Obergeschoss liegt das eigentliche Zentrum des Hauses, der Kirchgemeindefaal. Mit seiner besonderen Ausgestaltung, die sich wiederum aus dem Spiel zwischen alten Traditionen und zeitgemässen Elementen entwickelt, trägt er massgeblich zur Identität des Gebäudes bei.



Eingangsfassade, gesehen von der erhöhten Plattform vor der Kirche



Zu Bändern zusammengefasste stehende Fensterformate



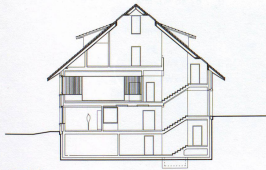
Foyer im Erdgeschoss



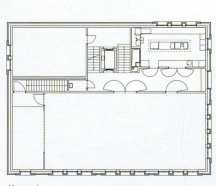
Kirchgemeindefaal im Obergeschoss



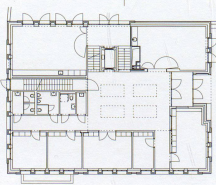
Ansicht einer Wand im Saal



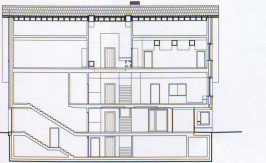
Querschnitt



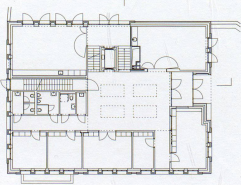
Dachgeschoss



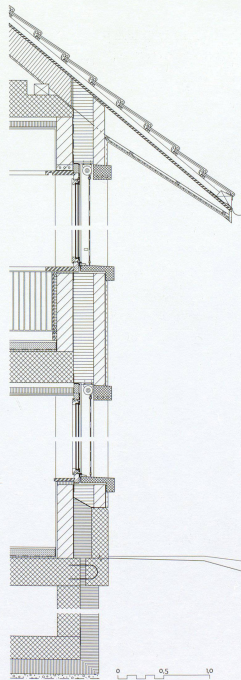
Obergeschoss



Längsschnitt



Erdgeschoss



- Dach | U-Wert = 0.14 [W/m²K]**
- Plano Glattschiebegergel 10 70 mm
- Ziegelabdichtung 25/50 mm 25 mm
- Kontenabdichtung 60/40 mm 60 mm
- Fugenloses Unterdach - Isoproof 22 mm
- Sparren 240/100 mm 240 mm
- Abstand ca. 60 cm
- Isolation zwischen den Sparren 340 mm 15 mm
- OSB-Schicht verklebt
- Bodenaufbau Dachgeschoss**
- Bodenbelag Klebparkett 10 mm
- Zement-Unterboden/Bodenheizung 90 mm
- Trennlage
- Trittschalldämmung (Igonon-T-SE) 20 mm
- Betondecke 400 mm
- z. T. abgehängte Akustikdecke 100-180 mm
- Bodenaufbau Obergeschoss**
- Bodenbelag Parkett 20 mm
- Zement-Unterboden/Bodenheizung 80 mm
- Trennlage
- Trittschalldämmung (Igonon-T-SE) 20 mm
- Betondecke 340 mm
- z. T. abgehängte Akustikdecke 150 mm
- Aussenwandaufbau | U-Wert = 0.14 / 0.15 [W/m²K]**
- mimetischer Deckputz strukturiert 11 mm
- Grundputz 15 mm
- Anwurf 4 mm
- Backsteinmauerwerk 125 mm
- Backsteinmauerwerk B29/175/19 220 mm
- z. T. auch in Beton (180 mm) 175 mm
- Zement-Grundputz 10 mm
- Zement-Hardputzspachtel 5 mm
- Bodenaufbau Erdgeschoss**
- Bodenbelag Klebparkett 10 mm
- Zement-Unterboden/Bodenheizung 90 mm
- Trennlage
- Trittschalldämmung (Igonon-T-SE) 20 mm
- Betondecke gestrichen 300 mm
- Aussenwandaufbau Sockelbereich**
- U-Wert = 0.15 [W/m²K]**
- Driftbetondecke 180 mm
- Isolation (XPS) 200 mm
- Backsteinmauerwerk B29/175/19 175 mm
- z. T. auch in Beton (180 mm)
- Zement-Grundputz 10 mm
- Zement-Hardputzspachtel 5 mm
- Aussenwandaufbau gegen Erdreich**
- U-Wert = 0.8 [W/m²K]**
- Isolation (XPS, Styrotham IB-CH-A vollflächig verklebt) 200 mm
- Wasserdichter Ortbofen 20 mm
- z. T. Zement-Grundputz 10 mm
- z. T. Zement-Hardputzspachtel 5 mm
- z. T. nur gestrichen
- Bodenaufbau Keller unbeheizt**
- U-Wert = 0.23 [W/m²K]**
- 3-Komponenten-Bodenplatte 2 mm
- Wasserdichte Betonplatte-Monobeton 250 mm
- Isolation (Ifoamate 500-A (B0-120)) 160 mm
- Spalte 50 mm
- Flies

**Raumprogramm**

Kirchgemeindesaal mit Office/Küche  
Empfang mit Verwaltungsräumen  
Unterrichtsräume  
Jugendräume  
Lager- und Technikräume

**Konstruktion**

Das Gebäude ist als Massivbau konzipiert und folgt dessen Regeln. Auf der wasserfesten Betonwanne im Untergeschoss wird ein verputztes Zweischalenmauerwerk mit Betondecken errichtet. Die Kunststeinelemente der äusseren Schale übernehmen neben der ästhetisch-strukturierenden auch eine tragende Funktion. Das mächtige Sparrendach entspricht dem Ausdruck des geforderten Ersatzbaus.

**Gebäudetechnik**

Minergie-Standard, kontrollierte Lüftung, Holzpellet-Heizung

**Organisation**

Auftragsart für Architekt: Wettbewerb  
Auftraggeberin: Evangelisch-reformierte Kirchgemeinde Fehraltorf  
Projektorganisation: Einzelunternehmen

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

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

BKP			
1	Vorbereitungsarbeiten	86 000.-	2.0%
2	Gebäude	3 483 000.-	82.0%
3	Betriebseinrichtungen	62 000.-	1.5%
4	Umgebung	156 000.-	3.7%
5	Baunebenkosten	349 500.-	8.2%
9	Ausstattung	111 500.-	2.6%
1-9	Erstellungskosten total	4 248 000.-	100.0%
2	Gebäude	3 483 000.-	100.0%
20	Baugrube	63 500.-	1.8%
21	Rohbau 1	980 500.-	28.2%
22	Rohbau 2	390 000.-	11.2%
23	Elektroanlagen	279 000.-	8.0%
24	Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage	293 500.-	8.4%
25	Sanitäranlagen	107 000.-	3.1%
26	Transportanlagen	62 500.-	1.8%
27	Ausbau 1	376 500.-	10.8%
28	Ausbau 2	389 500.-	11.2%
29	Honorare	541 000.-	15.5%

**Kostenkennwerte in CHF**

1	Gebäudekosten BKP 2/m <sup>3</sup> GV SIA 416 (inkl. ESH)	661.-
2	Gebäudekosten BKP 2/m <sup>2</sup> GF SIA 416	2 216.-
3	Kosten Umgebung BKP 4/m <sup>2</sup> BUF SIA 416	380.-
4	Zürcher Baukostenindex (4/2005 = 100) 4/2010	112.2

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

Grundstück:			
GSF	Grundstücksfläche	780 m <sup>2</sup>	
GGF	Gebäudegrundfläche	370 m <sup>2</sup>	
UF	Umgebungsfläche	410 m <sup>2</sup>	
BUF	Bearbeitete Umgebungsfläche	410 m <sup>2</sup>	

**Gebäude:**

GV	Gebäudevolumen SIA 416	5 270 m <sup>3</sup>	
GF	UG	370 m <sup>2</sup>	
	EG	370 m <sup>2</sup>	
	1. OG	370 m <sup>2</sup>	
	2. OG	370 m <sup>2</sup>	
	3. OG	92 m <sup>2</sup>	
GF	Grundfläche total (inkl. Loggien)	1 572 m <sup>2</sup>	
	Grundfläche total (exkl. Loggien)	1 572 m <sup>2</sup>	100.0%
NGF	Nettogeschossfläche	1 325 m <sup>2</sup>	84.3%
KF	Konstruktionsfläche	247 m <sup>2</sup>	15.7%
NF	Nutzfläche total	904 m <sup>2</sup>	57.5%
	Saalnutzung	210 m <sup>2</sup>	
	Gemeinschaftsräume	223 m <sup>2</sup>	
	Unterricht	141 m <sup>2</sup>	
	Büro	86 m <sup>2</sup>	
VF	Verkehrsfläche	266 m <sup>2</sup>	16.9%
FF	Funktionsfläche	155 m <sup>2</sup>	9.9%
HNF	Hauptnutzfläche	725 m <sup>2</sup>	46.1%
NNF	Nebennutzfläche	179 m <sup>2</sup>	11.4%

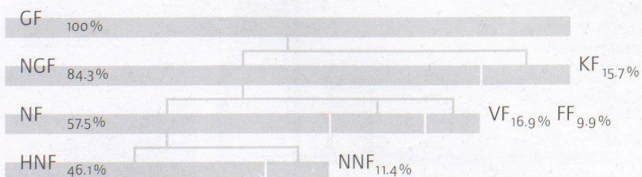
**Energiekennwerte SIA 380/1 SN 520 380/1****Gebäudekategorie und Standardnutzung:**

Energiebezugsfläche	EBF	1 244.40 m <sup>2</sup>
Gebäudehüllzahl	A/EBF	1.28
Heizwärmebedarf	Q <sub>h</sub>	63.40 MJ/m <sup>2</sup> a
Wärmerückgewinnungskoeffizient Lüftung		%
Wärmebedarf Warmwasser	Q <sub>ww</sub>	25.00 MJ/m <sup>2</sup> a
Vorlauftemperatur Heizung, t <sub>gemessen</sub> -8°C		35°C
Stromkennzahl gemäss SIA 380/4: total	Q	10.60 kWh/m <sup>2</sup> a
Energiekennzahl Wärme (gem. Minergie)	Q	35.60 kWh/m <sup>2</sup> a

**Bautermine**

Wettbewerb: Oktober 2006  
Planungsbeginn: März 2009  
Baubeginn: September 2010  
Bezug: Dezember 2011  
Bauzeit: 14 Monate

Siehe auch Beitrag in wbw 7-8 | 2012, S. 55



## Pfarrezentrum St. Paulus, Dielsdorf, ZH

**Standort:** Buchserstrasse 14, 8157 Dielsdorf

**Bauherrschaft:** röm.-kath. Kirchgemeinde Dielsdorf

**Architekt:** Ladner Meier Architekten, Zürich – Kopenhagen;

Mitarbeit: Antonio Carrino, Anna Belinga

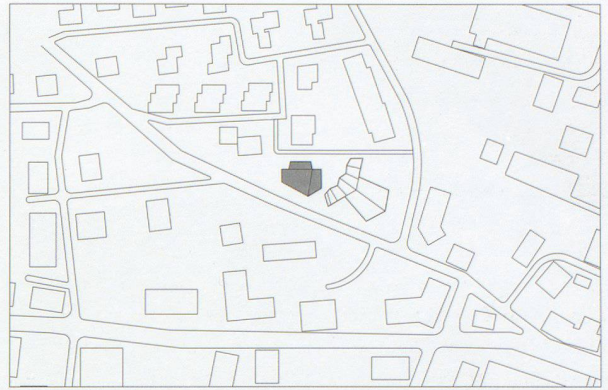
**Bauingenieur:** Aerni Bauingenieure AG, Zürich

**HLKS-Ingenieur:** B&G Ingenieure AG, Zürich

**Elektroingenieur:** Gutknecht AG, Au

**Bauphysik:** Heidt Bauphysik, Zollikon

**Bauleitung:** dierealisatorin.ch gmbH, Zürich



Situation



### Projektinformation

Der Neubau des Pfarreinzentrums bildet zusammen mit der Kirche ein neues Ensemble. Mit dem Kohleklinkerbrandvollstein und den Sichtbetondecken wird das Materialkonzept zum identitätsstiftenden Gestaltungsmittel. Die Gebäudevolumetrie leitet vom stark expressiven Kirchenbau sanft in das angrenzende Wohnquartier über.

### Raumprogramm

Eingangsgeschoss: Eingang/Treppe, Garderobe, JUBLA, Hausdienst-/Abwart, WC-Anlagen, Heizung/Lüftung, Lift

Hauptgeschoss: Foyer, Gemeinschaftsraum, 2 Gruppenräume, Küche, Büro, WC-Anlagen, Garderobe, Stuhl- und Tischmagazin, 4 1/2-Zimmerwohnung mit Wohn-Essbereich, Küche, Bad, Gäste-WC, 3 Zimmern und einem Trocknungsraum.

### Konstruktion

Die Tragstruktur des zweigeschossigen Neubaus besteht vollständig aus Stahlbeton und Mauerwerk. Wände aus Beton, Mauerwerk und

Sichtmauerwerk sowie einzelne Stützen tragen die Erdgeschossdecke und das geneigte Sichtbetondach, das wegen seiner Knicke wie ein Überzug wirkt und so die grosse Spannweite ermöglicht.

### Gebäudetechnik

Die Wärmeerzeugung für Raumheizung und Warmwasser erfolgt Sommers und Winters monovalent über eine Sole-/Wasser-Wärmepumpe mit Erdwärmesonden. Im Eingangsgeschoss wird das Gebäude mit einer mechanischen Zwangslüftung inkl. Wärmerückgewinnung versorgt. Das Hauptgeschoss wird natürlich belüftet und verfügt in den Nasszellen und Küchen über Einzellüftgeräte.

### Organisation

Auftragsart für Architekt: Wettbewerb

Auftraggeberin: röm.-kath. Kirchgemeinde Dielsdorf

Projektorganisation: Gesamtleitung durch Architekten,

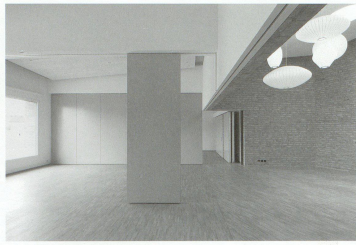
Fachplaner und Einzelunternehmerverträge



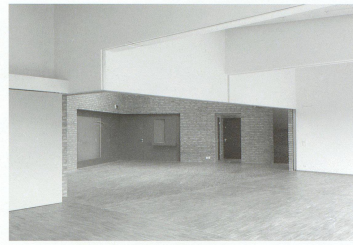
Ansicht von Nordosten



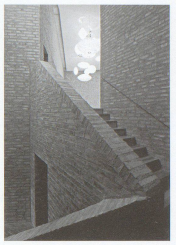
Foyer im 1. Obergeschoss



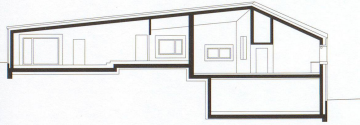
Gemeinschafts- und Gruppenräume mit mobilen Trennwänden



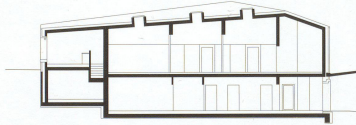
Blick von den Gruppenräumen zum Foyer



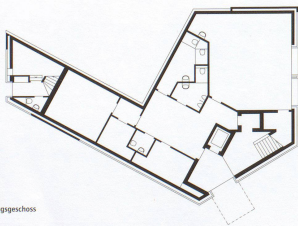
Offenes Treppenhaus



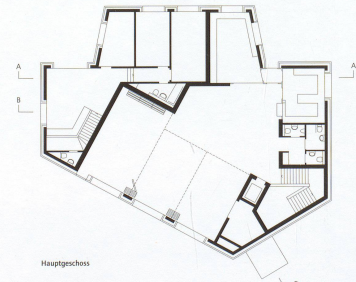
Schnitt A-A



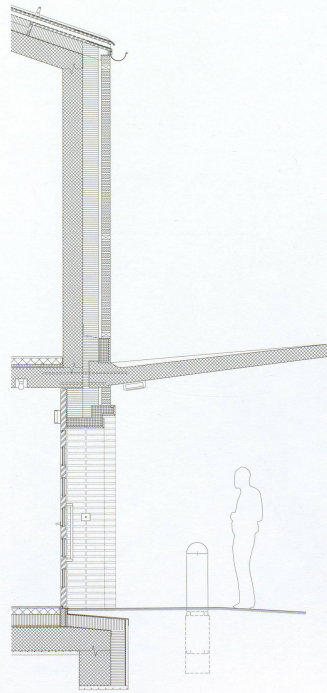
Schnitt B-B



Eingangsgeschoss



Hauptgeschoss



**Dachaufbau**

- Kupferblech (Doppelblech) 5 mm
- Trennlage 27 mm
- Holzschalung 80 mm
- Holzlatzung / Hinterlüftung 5 mm
- Feuchtheitsabdichtung 180 mm
- Wärmedämmung 250 mm
- Dampfbremse 250 mm
- Beton

**Wandaufbau**

- Backstein (2/8/10/8/5/4) 110 mm
- Luft 40 mm
- EPS 30 kg/m<sup>3</sup> (Stufenblech) 200 mm
- Beton 250 mm

**Bodenaufbau OG**

- Parkett 10 mm
- Druckverfestigte mit Bodenheizung und Stahlfaserarmierung 90 mm
- Gletscher/Trennlage (FE-Folie) 20 mm
- Trittschall (Gegen-T/SE) 20 mm
- Wärmedämmung 250 mm
- Konstruktionsbeton

**Bodenaufbau EG**

- Hartbeton 20 mm
- Lärmschuttplatte 80 mm
- FE-Trennlage 180 mm
- PU-alkalischert (weissgrün) 20 mm
- Trittschalldämmung (Gegen-T/SE) 5 mm
- Feuchtheitsabdichtung 200 mm
- Bodenschlitze / Beton 50 mm
- Magerbeton

**Wandaufbau unter Terrain**

- Drainagematte mit Filtervlies 30 mm
- Betonbahnen vollfl. verklebt 5 mm
- Beton 150 mm
- XPS (Isolmatze SLA) 200 mm
- Beton 250 mm



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

GSF Grundstücksfläche	4 291 m <sup>2</sup>	
GGF Gebäudegrundfläche	434 m <sup>2</sup>	
UF Umgebungsfläche	3 857 m <sup>2</sup>	
BUF Bearbeitete Umgebungsfläche	1 876 m <sup>2</sup>	
UUF Unbearbeitete Umgebungsfläche	1 981 m <sup>2</sup>	

**Gebäude:**

GV Gebäudevolumen SIA 416	3 142 m <sup>3</sup>	
GF EG	276 m <sup>2</sup>	
1. OG	434 m <sup>2</sup>	
GF Grundfläche total	710 m <sup>2</sup>	
Grundfläche total	710 m <sup>2</sup>	100.0 %
NGF Nettogeschossfläche	559 m <sup>2</sup>	78.7 %
KF Konstruktionsfläche	151 m <sup>2</sup>	21.3 %
NF Nutzfläche total	511 m <sup>2</sup>	71.9 %
Pfarrrei	385 m <sup>2</sup>	
Wohnung	126 m <sup>2</sup>	
VF Verkehrsfläche	22 m <sup>2</sup>	3.1 %
FF Funktionsfläche	26 m <sup>2</sup>	3.7 %
HNF Hauptnutzfläche	464 m <sup>2</sup>	65.3 %
NNF Nebennutzfläche	47 m <sup>2</sup>	6.6 %

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

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

**BKP**

1 Vorbereitungsarbeiten	96 000.-	2.6 %
2 Gebäude	2 864 000.-	77.4 %
3 Betriebseinrichtungen (kont. Lüftung)	72 000.-	1.9 %
4 Umgebung	340 000.-	9.2 %
5 Baunebenkosten	170 000.-	4.6 %
9 Ausstattung	158 000.-	4.3 %
1-9 Erstellungskosten total	3 700 000.-	100.0 %
2 Gebäude	2 864 000.-	100.0 %
20 Baugrube	129 000.-	4.5 %
21 Rohbau 1	970 000.-	33.9 %
22 Rohbau 2	190 000.-	6.6 %
23 Elektroanlagen	135 000.-	4.7 %
24 Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage	130 000.-	4.6 %
25 Sanitäranlagen	132 000.-	4.6 %
26 Transportanlagen	43 000.-	1.5 %
27 Ausbau 1	275 000.-	9.6 %
28 Ausbau 2	300 000.-	10.5 %
29 Honorare	560 000.-	19.5 %

**Kostenkennwerte in CHF**

1 Gebäudekosten BKP 2/m <sup>3</sup> GV SIA 416 (inkl. ESH)	912.-
2 Gebäudekosten BKP 2/m <sup>2</sup> GF SIA 416	4 034.-
3 Kosten Umgebung BKP 4/m <sup>2</sup> BUF SIA 416	181.-
4 Zürcher Baukostenindex (4/2005 = 100) 4/2010	112.2

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

Energiebezugsfläche	EBF	633.0 m <sup>2</sup>
Gebäudehüllzahl	A/EBF	2.20
Heizwärmebedarf	Q <sub>h</sub>	127.00 MJ/m <sup>2</sup> a
Wärmerückgewinnungskoeffizient Lüftung		80 %
Wärmebedarf Warmwasser	Q <sub>ww</sub>	30.0 MJ/m <sup>2</sup> a
Vorlauftemperatur Heizung, gemessen -8 °C		30 °C
Stromkennzahl gemäss SIA 380/4: total	Q	21.0 kWh/m <sup>2</sup> a
Stromkennzahl: Wärme	Q	28.0 kWh/m <sup>2</sup> a

**Bautermine**

Wettbewerb: Oktober 2008  
 Planungsbeginn: November 2008  
 Baubeginn: August 2010  
 Bezug: Oktober 2011  
 Bauzeit: 14 Monate

Siehe auch Beitrag in bw 7-8 | 2012, S. 55



Ansicht von Westen