

**Zeitschrift:** Werk, Bauen + Wohnen  
**Band:** 102 (2015)  
**Heft:** 12: Kazuo Shinohara  
  
**Rubrik:** werk-material

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

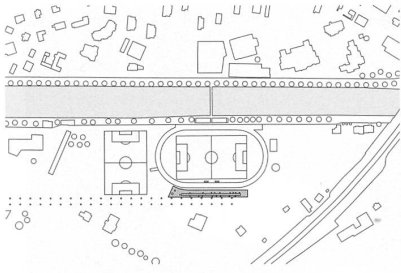
**Download PDF:** 09.11.2024

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

werk-material  
12.03/664  
Sportplätze

## Sportplatz Mühlele, Visp VS Garderobengebäude

wbw  
12–2015



### Standort

Sonnenstrasse, 3930 Visp

### Bauherrschaft

Municipalgemeinde Visp

### Architekt

architectum gmbh, Daniel Furrer,

Marion Zahnd, Visp/Montreux

### Mitarbeit

Katja Rapold, Katrin Brüggemann,

Benjamin Novotny, Sarah Taroni

### Bauingenieur

Teyseire und Candolfi AG, Visp

Heizungs-/Lüftungs-/Sanitärplanung

Carlo Mathieu, Turttmann

Elektroplanung

enerpeak ag, Visp

Signaletik

Atelier ixoo, Montreux

### Wettbewerb

Oktober 2009

Planungsbeginn

Oktober 2011

Baubeginn

Juni 2013

Bezug

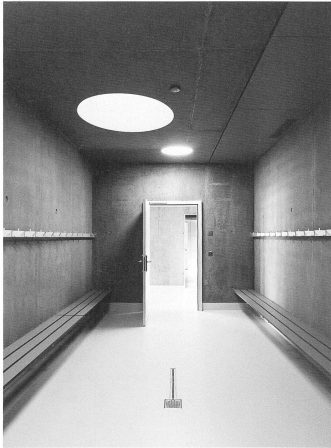
August 2014

Bauzeit

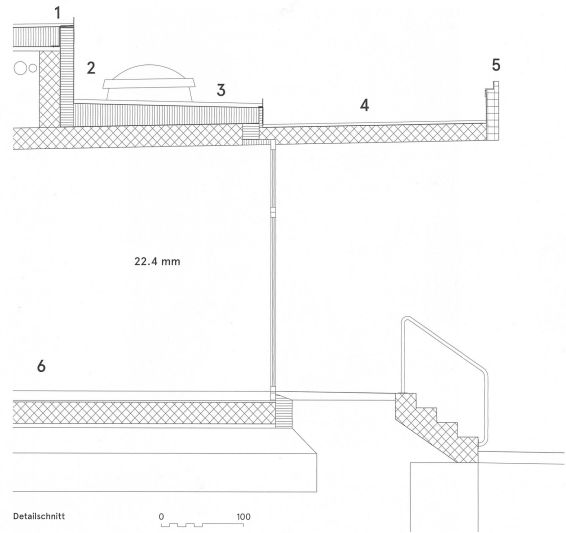
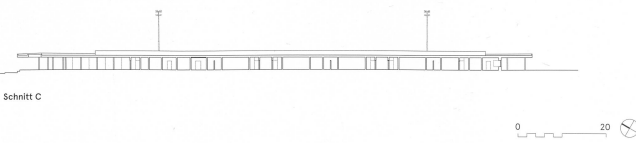
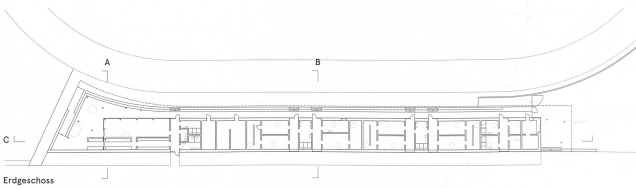
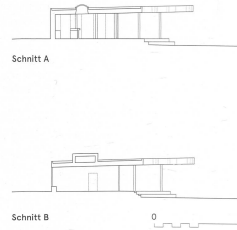
14 Monate



Sitzstufen dienen als gedeckte Tribüne (oben).  
Den Beton der Aussenflächen strukturieren  
die Abdrücke von in die Schalung eingelegtem  
Schwartholz. Bilder: Alexander Gempeler



Die rauen Betonwände der Garderoben erhalten Licht von oben



- |   |   |  |
|---|---|--|
| <p><b>1 Dachaufbau</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Recyclingglasschüttung 50mm</li> <li>- Drainschutzbahn 20mm</li> <li>- Abdichtung</li> <li>- Wärmedämmung EPS Platten 180-220mm, 1,5% Gefälle</li> <li>- Dampfbremse selbstklebend</li> <li>- Massivholzplatte 5cm</li> </ul> <p><b>2 Wandaufbau Leitungskanal</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kunststoffabdichtung</li> <li>- Wärmedämmung mit Mineralwolle kaschier 160mm</li> <li>- Dampfsperre, EGV 35, vollflächig aufgeschweisst</li> <li>- Ort beton 250mm</li> </ul> <p><b>3 Dachaufbau gedämmter Bereich</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Recyclingglasschüttung 60mm</li> <li>- Drainschutzbahn 20mm</li> <li>- Abdichtung</li> <li>- Wärmedämmung EPS Platten 180-260mm</li> <li>- Dampfsperre EGV 35, vollflächig aufgeschweisst</li> <li>- Betondecke 250mm, 2% Gefälle, Ort beton, schwarz pigmentiert 3%</li> </ul> | <p><b>4 Dachaufbau ungedämmter Bereich</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Recyclingglasschüttung 55mm</li> <li>- Drainschutzbahn 200mm</li> <li>- Abdichtung EPS vollflächig aufgefammt</li> <li>- Ort beton 25-30cm, 2% Gefälle</li> <li>- Lasur</li> </ul> <p><b>5 Dachrand</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mehrschichtige Farblassur</li> <li>- Vorfabrizierte Betonelemente 150mm mit Schwarholzeinlagen</li> <li>- Befestigung mittels Armierungseinlagen</li> <li>- Abdichtung EPS beschiefert vollflächig aufgeschweisst</li> </ul> | <p><b>6 Bodenaufbau</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- PU-Beschichtung</li> <li>- Unterlagsboden</li> <li>- Bodenheizung</li> <li>- Gefälledämmung</li> <li>- PE-Folie</li> <li>- Ort beton 250mm</li> <li>- Magerbeton 50mm</li> <li>- PE-Folie</li> <li>- Schaumglasschotter 300mm</li> <li>- stabilisierte Fundationsschicht 450mm</li> </ul> |
|---|---|--|

### Projektinformation

Entlang des westlichen Vispadamms liegt der Sport- und Freizeitstreifen der Gemeinde. Seine Geometrie wird durch die Pappel-Allee auf dem Kamm des Dammes und die Quartierstrasse auf der Westseite unterstrichen. Das Garderobengebäude bezieht sich in seiner Geometrie und Volumetrie auf diese Ortscharakteristika.

### Raumprogramm

Das Gebäude ist funktional in drei Bereiche unterteilt. Im südlichen Bereich befindet sich die Trainer-, Schiedsrichter- und Eingangszone mit Ticketschalter. Der zentrale Bereich beinhaltet 7 Spieler-Garderoben mit den zugehörigen Dusch- und Sanitärbereichen. Die Buvette mit einer Aussengrillstelle am Nordende bildet das neue Herzstück der Anlage. Das Referenzniveau des Gebäudes liegt leicht erhöht zur Spielfläche. Der vorgelagerte gedeckte Erschliessungs- und Aufenthaltsbereich ist auch gedeckte Aussentribüne. Verglaste Stichgänge gliedern das Gebäude in die verschiedenen Funktionseinheiten.

### Konstruktion

Tragkonstruktion in Ortbeton anthrazit eingefärbt, Kerndämmung, Aussenschale vorfabrizierte Betonelemente mit Schwarholzeinlagen (Föhre), Oberfläche rotbraun lasiert. Die Aussenschale des Tribünenbereichs ist als tragende Ortbetonkonstruktion mit angehängtem Vordach ausgebildet. Das Vordach ist in die Decke des Gebäudekörpers zurückverankert.

### Gebäudetechnik

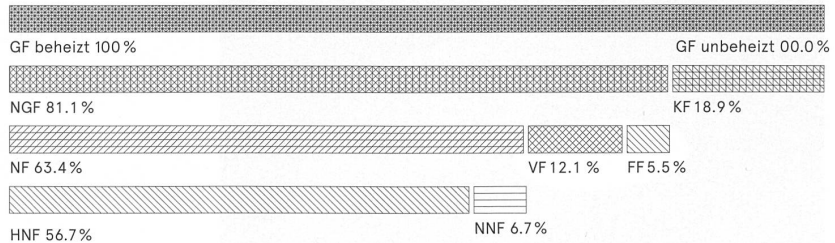
Ein zentraler Technikkanal erschliesst auf dem Dach das gesamte Gebäude. Der Kanal beinhaltet alle Regelungen und bleibt über eine sichtbar geschraubte abgehängte Decke von unten her zugänglich.

Das Gebäude ist wie das ganze Quartier an ein Anergienetz angeschlossen, das seine Energie aus einem Industrieabwasserkanal bezieht. Eine kontrollierte Lüftung mit Wärmetauscher und eine Wärmepumpe bilden den Kern der Gebäudetechnik. Das Gebäude ist im Minergie-Standard realisiert, jedoch nicht zertifiziert.

### Organisation

Auftragsart für Architekt: Eingeladener anonymer Projektwettbewerb  
Auftraggeberin: Municipalgemeinde Visp  
Projektorganisation: Einzelunternehmen

### Flächenklassen



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

Grundstück		
GSF Grundstücksfläche	81 742 m <sup>2</sup>	
GGF Gebäudegrundfläche	1 260 m <sup>2</sup>	
UF Umgebungsfläche	80 482 m <sup>2</sup>	
BUF Bearbeitete Umgebungsfläche	424 m <sup>2</sup>	
UUF Unbearbeitete Umgebungsfläche	80 058 m <sup>2</sup>	
Gebäude		
GV Gebäudevolumen SIA 416	3 032 m <sup>3</sup>	
EG	760 m <sup>2</sup>	
GF Geschossfläche total	760 m <sup>2</sup>	100.0 %
Geschossfläche beheizt*	760 m <sup>2</sup>	100.0 %
NGF Nettogeschossfläche	616 m <sup>2</sup>	81.1 %
KF Konstruktionsfläche	144 m <sup>2</sup>	18.9 %
NF Nutzfläche total	482 m <sup>2</sup>	63.4 %
Theke/Küche	20 m <sup>2</sup>	
Kantine	65 m <sup>2</sup>	
Lager Kantine	19 m <sup>2</sup>	
WC Frauen	12 m <sup>2</sup>	
Behinderten WC	5 m <sup>2</sup>	
WC Männer	12 m <sup>2</sup>	
Lager Mannschaften	21 m <sup>2</sup>	
Dusche/Trockenraum	62 m <sup>2</sup>	
Garderobe Mannschaften	114 m <sup>2</sup>	
WCs Garderobenbereich	35 m <sup>2</sup>	
Speaker/Sanität	16 m <sup>2</sup>	
Garderobe 1. Mannschaft	22 m <sup>2</sup>	
Dusche 1. Mannschaft	18 m <sup>2</sup>	
Garderobe Schiedsrichter	24 m <sup>2</sup>	
Garderobe/Dusche Trainer	8 m <sup>2</sup>	
Trainer	8 m <sup>2</sup>	
Kasse/Büro Hauswart	12 m <sup>2</sup>	
Putzraum/Lager	12 m <sup>2</sup>	
VF Verkehrsfläche	92 m <sup>2</sup>	12.1 %
FF Funktionsfläche	42 m <sup>2</sup>	5.5 %
HNF Hauptnutzfläche	431 m <sup>2</sup>	56.7 %
NNF Nebennutzfläche	51 m <sup>2</sup>	6.7 %

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

BKP		
1 Vorbereitungsarbeiten	89 000.-	2.2 %
2 Gebäude	2 945 000.-	72.9 %
3 Betriebseinrichtungen (kont. Lüftung)	190 000.-	4.7 %
4 Umgebung	578 000.-	14.3 %
5 Baunebenkosten	90 000.-	2.2 %
9 Ausstattung	150 000.-	3.7 %
1-9 Erstellungskosten total	4 042 000.-	100.0 %
2 Gebäude	2 945 000.-	100.0 %
20 Baugrube	80 000.-	2.7 %
21 Rohbau 1	987 000.-	33.5 %
22 Rohbau 2	500 000.-	17.0 %
23 Elektroanlagen	182 000.-	6.2 %
24 Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage	63 000.-	2.1 %
25 Sanitäranlagen	243 000.-	8.3 %
27 Ausbau 1	105 000.-	3.6 %
28 Ausbau 2	292 000.-	9.9 %
29 Honorare	493 000.-	16.7 %

### Kostenkennwerte in CHF

1 Gebäudekosten/m <sup>3</sup> BKP 2/m <sup>3</sup> GV SIA 416	971.-
2 Gebäudekosten/m <sup>2</sup> BKP 2/m <sup>2</sup> GF SIA 416	3,875.-
3 Kosten Umgebung (inkl. gedeckter Tribünenbereich) BKP 4/m <sup>2</sup> BUF SIA 416	1,363.-
4 Zürcher Baukostenindex (4/2010=100)	101.8

### Energiekennwerte SIA 380 / 1 SN 520 380 / 1

Energiebezugsfläche	EBF	760 m <sup>2</sup>
Gebäudehüllzahl	A/EBF	3.36
Heizwärmebedarf	Qh	207 MJ/m <sup>2</sup> a
Wärmerückgewinnungskoeffizient Lüftung		81 %
Wärmebedarf Warmwasser Vorlauftemperatur Heizung, gemessen -8 °C	Qww	300 MJ/m <sup>2</sup> a

werk-material  
12.03/665  
Sportplätze

## Sportplatz San Gian, Celerina GR Garderobengebäude

wbw  
12-2015

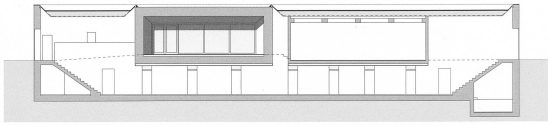


**Standort**  
Via San Gian 203  
7505 Celerina / Schlarigna  
**Bauherrschaft**  
Vschinauncha da Schlarigna  
**Architekt**  
KLAINGUTI + RAINALTER SA  
architects ETH/SIA, 7524 Zuoz  
Mitarbeit: Christian Klainguti,  
Gian-Reto Rainalter, Andrea Faoro  
**Bauingenieur**  
Edy Toscano AG Pontresina,  
Dino Menghini  
**Spezialisten**  
Elektroplaner: Kurt Buchegger,  
Celerina  
Sanitärplaner: Jürg Bulach, Champfèr  
Bauphysiker: Martin Kant, Chur  
Lüftung: Kalberer & Partner, Chur  
Heizung: Gini Planung AG, Samedan

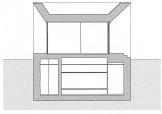
**Planungsbeginn**  
April 2012  
**Baubeginn**  
April 2013  
**Bezug**  
Juni 2014  
**Bauzeit**  
12 Monate



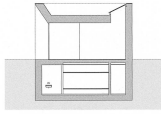
Die überdimensionierten Fensterlaibungen bieten einen geschützten Aufenthalt und gemahnen an traditionelle Engadinerhäuser. Bilder: Michel Bonvin



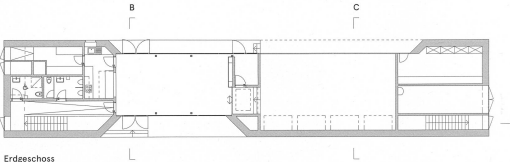
Schnitt A



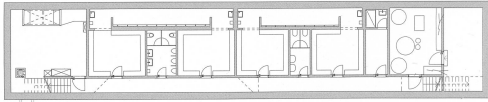
Schnitt B



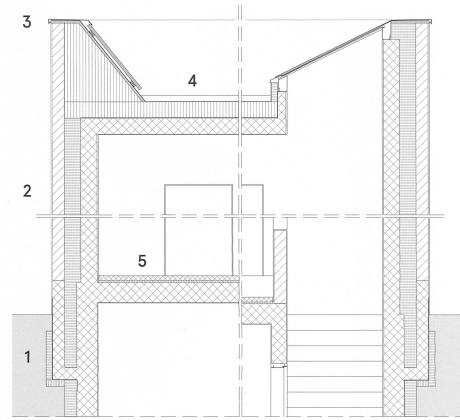
Schnitt C



Erdgeschoss



Untergeschoss



Schnitt C



- 1 Wandaufbau UG**
  - Wärmedämmung 80mm
  - Abdichtung
  - Konsole 150mm
  - Wärmedämmung 150mm
  - Betonwand 250mm
- 2 Wandaufbau EG**
  - Kalkputz 20mm
  - Backstein 150mm
  - Wärmedämmung 100mm
  - Betonwand 200mm
  - Grundputz 15mm
  - Weissputz 5mm
- 3 Dachrand**
  - alinox
  - Abdichtung
  - Holzbretter
- 4 Dachaufbau**
  - Kies 80mm
  - Abdichtung
  - Wärmedämmung 200mm
  - Dampfbremse
  - Betondecke 200mm
  - Weissputz 5mm
- 5 Bodenaufbau**
  - Gussstahlfaser Unterlagsboden 60mm
  - Trittschallämmung 20mm
  - Betondecke 250mm
  - Weissputz 5mm



Durch das versteckte Oblicht gelangt Tageslicht bis zu den Garderoben im Untergeschoss.

## Projektinformation

Der Fussballplatz liegt direkt neben dem felsigen Hügel San Gian und in Sichtweite der romanischen Kirche mit ihrer Friedhofsmauer. Das Gebäude ist ein einfacher Kubus, der sich dem Felsen, der Kirche und dem Hügel unterordnet. Das Dach ist zu einer Negativform ausgebildet, somit sind die Solarkollektoren unsichtbar in der Dachlandschaft integriert. Das geschlossene Volumen wird durch zwei grosse Öffnungen in Längsrichtung unterbrochen. Diese erlauben einen Querdurchblick. Um in den Fassaden keine weiteren grossen Öffnungen anbringen zu müssen, wurden Oblichter eingebaut. Im Erdgeschoss befinden sich Restaurant, Küche, Speaker-Kabine und ein grosser, multifunktionaler Raum. Das Restaurant befindet sich bei den Fensteröffnungen des Gebäudes, somit hat der Besucher Aussicht auf den Fussballplatz aber auch in die andere Richtung, auf das Bergpanorama der Bernina-region.

Das Untergeschoss wird durch zwei Treppen und einen Längskorridor erschlossen. Dort befinden sich Garderoben, Duschen, Toilettenanlagen, Schiedsrichter-raum sowie Technikräume. Die Duschen wurden mit Mosaikwänden versehen, welche sich farblich an den Deckenmalereien im Innern der Kirche San Gian orientieren. Mit Hilfe von Pixeln wurde ein neues Bild mit diesen Farben generiert. Ansonsten wurde das Innere des Gebäudes in Schwarz und Weiss gestaltet, nach dem Logo des Fussballclubs Celerina.

Die Fassade wurde mit einem Zweischalenmauerwerk ausgeführt. Aussen wurde die Fassade mit einem Kalkputz versehen und in «*cal fresco*»-Technik gestrichen. Das Holz für die Lärchenholzverkleidung wurde in den umliegenden Wäldern gefällt und in einer nahen Gemeinde verarbeitet.

Auf dem Dach des Gebäudes wurden Warmwasserkollektoren angebracht, die dank einer Wärmepumpe im Keller warmes Wasser für die Duschen liefern.

## Raumprogramm

EG: Theorieraum mit Küche, Lager und Kehrtrichraum; Speakeraum; Unterstand; Sommerlager; Magazin; WC Herren; Dusche WC Behinderte; Schiedsrichter

UG: Lüftung/Schneekanonen; 4 Garderoben mit Dusche; WC Herren und Damen; Erschliessung; Technikräume, Erschliessung

## Konstruktion

Massivbau Beton / Backstein  
Fassade Zweischalenmauerwerk

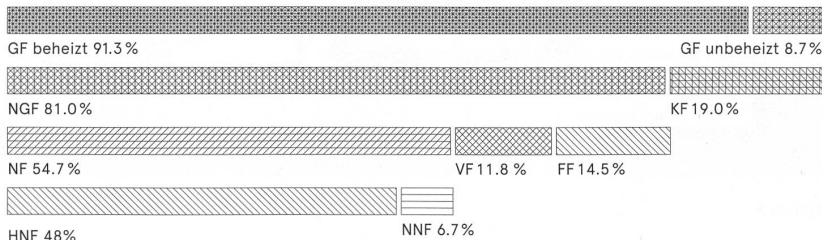
## Gebäudetechnik

Lüftung, Warmwasser mit Solarkollektoren, Heizung mit Wärmepumpe. Schneekanonen für die Langlaufloipe. Trafostation für die Stromversorgung von Celerina.

## Organisation

- Auftragsart für Architekt: Direktauftrag
- Auftraggeberin: Gemeinde Celerina
- Projektorganisation: Einzelunternehmen

## Flächenklassen



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

Grundstück	
GSF Grundstücksfläche	127 862 m <sup>2</sup>
GGF Gebäudegrundfläche	320 m <sup>2</sup>
UF Umgebungsfläche	127 542 m <sup>2</sup>
BUF Bearbeitete Umgebungsfläche	524 m <sup>2</sup>
UUF Unbearbeitete Umgebungsfläche	127 018 m <sup>2</sup>
Gebäude	
GV Gebäudevolumen SIA 416	2 160 m <sup>3</sup>
GF UG	320 m <sup>2</sup>
EG	274 m <sup>2</sup>
GF Geschossfläche total	594 m <sup>2</sup> 100.0%
Geschossfläche beheizt*	542 m <sup>2</sup> 91.3%
NGF Nettogeschossfläche	481 m <sup>2</sup> 81.0%
KF Konstruktionsfläche	113 m <sup>2</sup> 19.0%
NF Nutzfläche total	325 m <sup>2</sup> 54.7%
Dienstleistung	320 m <sup>2</sup>
Büro	5 m <sup>2</sup>
VF Verkehrsfläche	70 m <sup>2</sup> 11.8%
FF Funktionsfläche	86 m <sup>2</sup> 14.5%
HNF Hauptnutzfläche	285 m <sup>2</sup> 48%
NNF Nebennutzfläche	40 m <sup>2</sup> 6.7%

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

BKP	Beschreibung	CHF	Prozent
1	Vorbereitungsarbeiten	5 000.-	0.2%
2	Gebäude	2 642 000.-	91.8%
4	Umgebung	36 000.-	1.3%
5	Baunebenkosten	76 000.-	2.6%
9	Ausstattung	119 000.-	4.1%
1-9	Erstellungskosten total	2 878 000.-	100.0%
2	Gebäude	2 642 000.-	100.0%
20	Baugrube	70 000.-	2.6%
21	Rohbau 1	682 000.-	25.8%
22	Rohbau 2	359 000.-	13.6%
23	Elektroanlagen	160 000.-	6.1%
24	Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage	312 000.-	11.8%
25	Sanitäranlagen	252 000.-	9.5%
27	Ausbau 1	193 000.-	7.3%
28	Ausbau 2	178 000.-	6.7%
29	Honorare	436 000.-	16.5%

## Kostenkennwerte in CHF

1	Gebäudekosten / m <sup>3</sup> BKP 2 / m <sup>3</sup> GV SIA 416	1 223.-
2	Gebäudekosten / m <sup>2</sup> BKP 2 / m <sup>2</sup> GF SIA 416	4 445.-
3	Kosten Umgebung BKP 4 / m <sup>2</sup> BUF SIA 416	69.-
4	Zürcher Baukostenindex (4/2010=100)	100.0

## Energiekennwerte SIA 380/1 SN 520 380/1

Energiebezugsfläche	EBF	457 m <sup>2</sup>
Gebäudehüllzahl	A/EBF	2.50
Heizwärmebedarf	Qh	235 MJ/m <sup>2</sup> a
Wärmerückgewinnungskoeffizient Lüftung		85%
Wärmebedarf Warmwasser	Qww	63 MJ/m <sup>2</sup> a
Vorlauftemperatur Heizung, gemessen -8 °C		35 °C