werk-material

Objekttyp: **Group**

Zeitschrift: **Werk, Bauen + Wohnen**

Band (Jahr): **102 (2015)**

Heft 12: **Kazuo Shinohara**

PDF erstellt am: **15.05.2024**

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

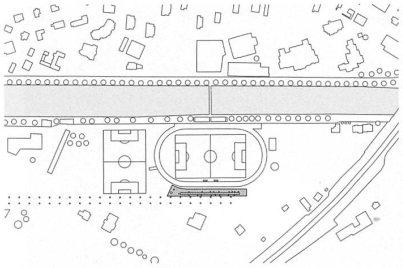
Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Sportplatz Mühleye, Visp VS
Garderobengebäude

wbw
12–2015



Standort
Sonnenstrasse, 3930 Visp
Bauherrschaft
Munizipalgemeinde Visp
Architekt
architecum gmbh, Daniel Furrer, Marion Zahnd, Visp/Montreux
Mitarbeit
Katja Rapold, Katrin Brüggemann, Benjamin Novotny, Sarah Taroni
Bauingenieur
Teysseire und Candolfi AG, Visp
Heizungs-/Lüftungs-/Sanitärplanung
Carlo Mathieu, Turtmann
Elektroplanung
enerpeak ag, Visp
Signaletik
Atelier ixoo, Montreux

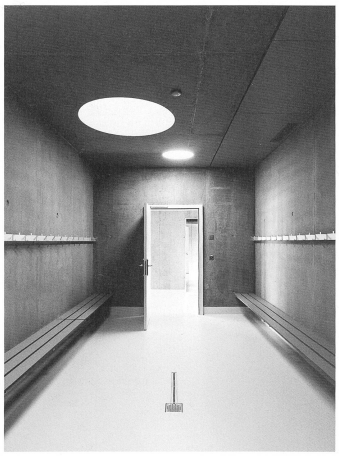
Wettbewerb
Oktober 2009
Planungsbeginn
Oktober 2011
Baubeginn
Juni 2013
Bezug
August 2014
Bauzeit
14 Monate

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

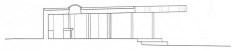
Sportplatz Mühleye, Visp, VS
Garderobengebäude

© Verlag Werk AG / Œuvre SA

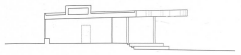
wbw
12–2015



Die rauen Betonwände der Garderoben erhalten Licht von oben

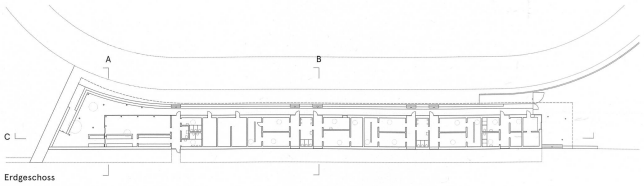


Schnitt A



Schnitt B

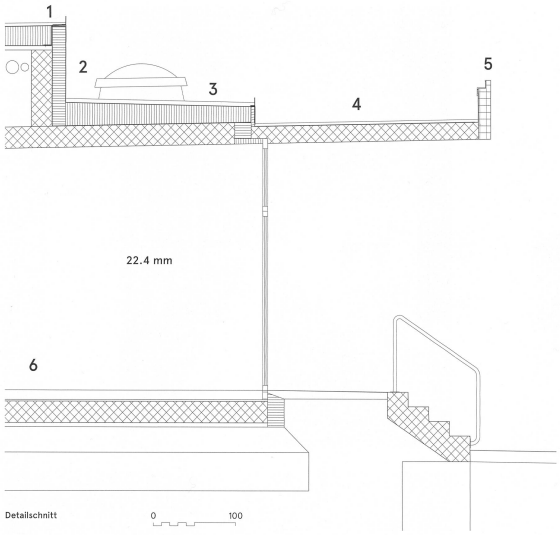
0 10



Erdgeschoss

Schnitt C

0 20



Detailschnitt

0 100

1 Dachaufbau
- Recyclingglasschüttung 50mm
- Drainschutzbahn 20mm
- Abdichtung
- Wärmedämmung EPS Platten 180–220mm, 1,5% Gefälle
- Dampfbremse selbstklebend
- Massivholzplatte 5cm

2 Wandaufbau Leitungskanal
- Kunststoffabdichtung
- Wärmedämmung mit Mineralvlies kaschiert 160mm
- Dampfsperre, EGV 35, vollflächig aufgeschweisst
- Ortbeton 250mm

3 Dachaufbau gedämmter Bereich
- Recyclingglasschüttung 60mm
- Drainschutzbahn 20mm
- Abdichtung
- Wärmedämmung EPS Platten 180–260mm
- Dampfsperre EVG 35, vollflächig aufgeschweisst
- Betondecke 250mm, 2% Gefälle, Ortbeton, schwarz pigmentiert 3%

4 Dachaufbau ungedämmter Bereich
- Recyclingglasschüttung 35mm
- Drainschutzbahn 200mm
- Abdichtung EP5 vollflächig aufgeflammt
- Ortsbeton 25–30cm, 2% Gefälle schwarz pigmentiert 3%
- Lasur

5 Dachrand
- Mehrschichtige Farblasur
- Vorfabrizierte Betonelemente 150mm mit Schwartholzeinlagen
- Befestigung mittels Armierungseinlagen
- Abdichtung EP5 beschiefert vollflächig aufgeschweisst

6 Bodenaufbau
- PU-Beschichtung
- Unterlagsboden
- Bodenheizung
- Gefällsdämmung
- PE-Folie
- Ortbeton 250mm
- Magerbeton 50mm
- PE-Folie
- Schaumglasschotter 300mm
- stabilisierte Fundationsschicht 450mm

© Verlag Werk AG / Œuvre SA

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 Schwartholzeinlagen (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

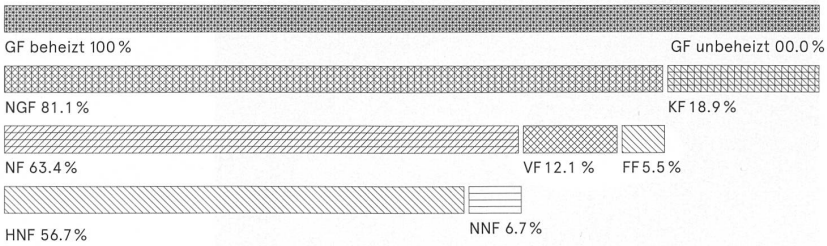
Ein zentraler Technikkanal erschliesst auf dem Dach das gesamte Gebäude. Der Kanal beinhaltet alle Regelungen und bleibt über eine sichtbar geschraubte abgehängte Decke von unten her zugänglich.

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: Munizipalgemeinde Visp
Projektorganisation: Einzelunternehmen

Flächenklassen



Grundmengen nach SIA 416 (2003) SN 504 416

	Grundstück		
GSF	Grundstücksfläche	81 742 m²	
GGF	Gebäudegrundfläche	1 260 m²	
UF	Umgebungsfläche	80 482 m²	
BUF	Bearbeitete Umgebungsfläche	424 m²	
UUF	Unbearbeitete Umgebungsfläche	80 058 m²	
	Gebäude		
GV	Gebäudevolumen SIA 416	3 032 m³	
	EG	760 m²	
GF	Geschossfläche total	760 m²	100.0 %
	Geschossfläche beheizt*	760 m²	100.0 %
NGF	Nettogeschossfläche	616 m²	81.1 %
KF	Konstruktionsfläche	144 m²	18.9 %
NF	Nutzfläche total	482 m²	63.4 %
	Theke/Küche	20 m²	
	Kantine	65 m²	
	Lager Kantine	19 m²	
	WC Frauen	12 m²	
	Behinderten WC	5 m²	
	WC Männer	12 m²	
	Lager Mannschaften	21 m²	
	Dusche/Trockenraum	62 m²	
	Garderobe Mannschaften	114 m²	
	WCs Garderobenbereich	35 m²	
	Speaker/Sanität	16 m²	
	Garderobe 1. Mannschaft	22 m²	
	Dusche 1. Mannschaft	18 m²	
	Garderobe Schiedsrichter	24 m²	
	Garderobe/Dusche Trainer	8 m²	
	Trainer	8 m²	
	Kasse/Büro Hauswart	12 m²	
	Putzraum/Lager	12 m²	
VF	Verkehrsfläche	92 m²	12.1 %
FF	Funktionsfläche	42 m²	5.5 %
HNF	Hauptnutzfläche	431 m²	56.7 %
NNF	Nebennutzfläche	51 m²	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 Klimaanlagen	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

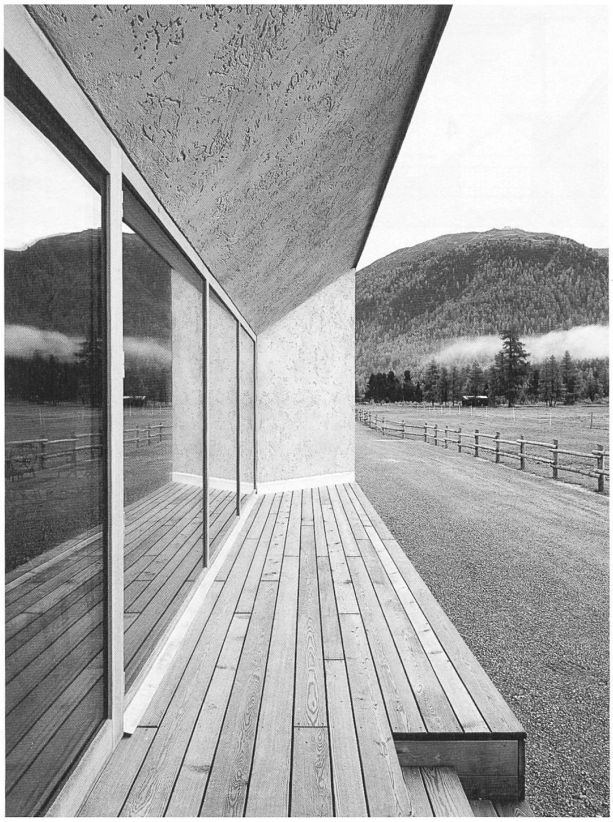
1	Gebäudekosten/m³ BKP 2/m³ GV SIA 416	971.–
2	Gebäudekosten/m² BKP 2/m2 GF SIA 416	3,875.–
3	Kosten Umgebung (inkl. gedeckterTribünenbereich) BKP 4/m² BUF SIA 416	1,363.–
4	Zürcher Baukostenindex (4/2010=100)	101.8

Energiekennwerte SIA 380/1 SN 520 380/1

Energiebezugsfläche	EBF	760 m²
Gebäudehüllzahl	A/EBF	3.36
Heizwärmebedarf	Qh	207 MJ/m²a
Wärmerückgewinnungskoeffizient Lüftung		81 %
Wärmebedarf Warmwasser	Qww	300 MJ/m²a
Vorlauftemperatur Heizung, gemessen -8 °C		35 °C

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

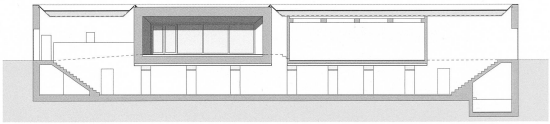
Planungsbeginn
April 2012
Baubeginn
April 2013
Bezug
Juni 2014
Bauzeit
12 Monate

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

Sportplatz San Gian, Celerina GR
Garderobengebäude

© Verlag Werk AG / Œuvre SA

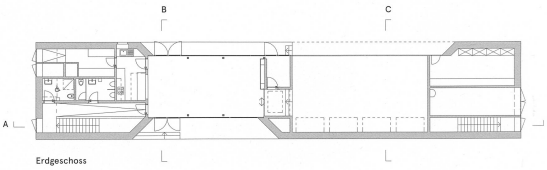
wbw
12–2015



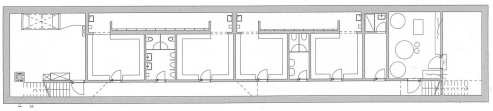
Schnitt A

Schnitt B

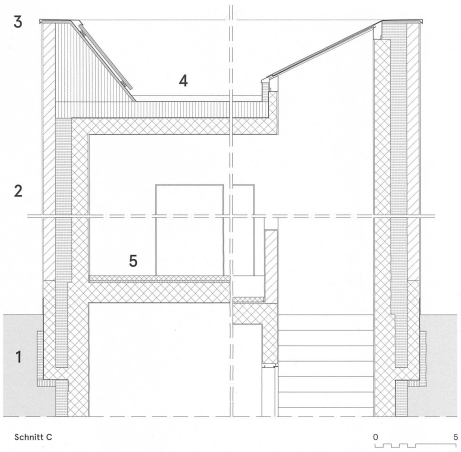
Schnitt C



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
- Uginox
- Abdichtung
- Holzbretter

4 Dachaufbau
- Kies 80mm
- Abdichtung
- Wärmedämmung 200mm
- Dampfbremse
- Betondecke 200mm
- Weissputz 5mm

5 Bodenaufbau
- Geschliffener Unterlagsboden 60mm
- Trittschalldämmung 20mm
- Betondecke 250mm
- Weissputz 5mm

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

© Verlag Werk AG / Œuvre SA

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 Berninaregion.

Das Untergeschoss wird durch zwei Treppen und einen Längskorridor erschlossen. Dort befinden sich Garderoben, Duschen, Toilettenanlagen, Schiedsrichterraum 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 *«al 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: Therorieraum mit Küche, Lager und Kehrichtraum; Speakerraum; 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

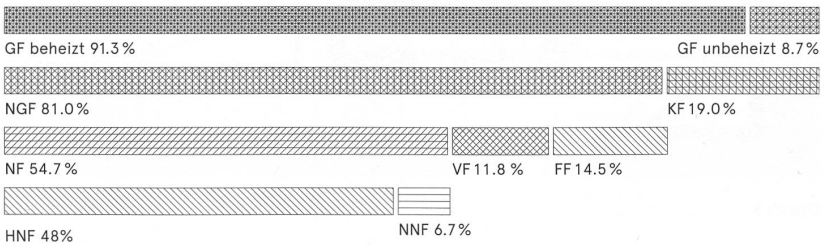
Gebäudetechnik

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 m²	
GGF	Gebäudegrundfläche	320 m²	
UF	Umgebungsfläche	127 542 m²	
BUF	Bearbeitete Umgebungsfläche	524 m²	
UUF	Unbearbeitete Umgebungsfläche	127 018 m²	
	Gebäude		
GV	Gebäudevolumen SIA 416	2 160 m³	
GF	UG	320 m²	
	EG	274 m²	
GF	Geschossfläche total	594 m²	100.0 %
	Geschossfläche beheizt*	542 m²	91.3 %
NGF	Nettogeschossfläche	481 m²	81.0 %
KF	Konstruktionsfläche	113 m²	19.0 %
NF	Nutzfläche total	325 m²	54.7 %
	Dienstleistung	320 m²	
	Büro	5 m²	
VF	Verkehrsfläche	70 m²	11.8 %
FF	Funktionsfläche	86 m²	14.5 %
HNF	Hauptnutzfläche	285 m²	48 %
NNF	Nebennutzfläche	40 m²	6.7 %

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

	BKP		
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 Klimaanlagen	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 / m³ BKP 2 / m³ GV SIA 416	1 223.–
2	Gebäudekosten / m² BKP 2 / m2 GF SIA 416	4 445.–
3	Kosten Umgebung BKP 4 / m² BUF SIA 416	69.–
4	Zürcher Baukostenindex (4 / 2010=100)	100.0

Energiekennwerte SIA 380/1 SN 520 380/1

Energiebezugsfläche	EBF	457 m²
Gebäudehüllzahl	A/EBF	2.50
Heizwärmebedarf	Qh	235 MJ/m²a
Wärmerückgewinnungskoeffizient Lüftung		85 %
Wärmebedarf Warmwasser	Qww	63 MJ/m²a
Vorlauftemperatur Heizung, gemessen -8 °C		35 °C