

Zeitschrift: Werk, Bauen + Wohnen
Herausgeber: Bund Schweizer Architekten
Band: 100 (2013)
Heft: 5: Dauerhaft = Durable = Sustainable

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: 13.05.2025

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

Wohnhaus Avellana, Zürich-Schwamendingen

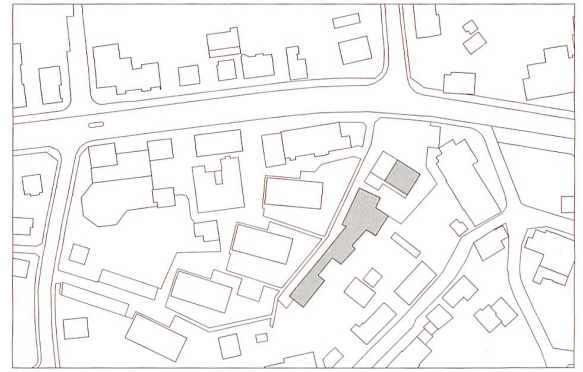
Standort: Winterthurerstrasse 476/478, 8051 Zürich
Bauherrschaft: Wohnbaugenossenschaft Wogeno Zürich
Architekt: Edelaar Mosayebi Inderbitzin Architekten ETH SIA, Zürich;
 Mitarbeit: Jonathan Roider (Projektleitung/Bauleitung),
 Samuele Tirendi (Projektarchitekt), Michael Reiterer (Wettbewerb)
Bauingenieur: APT Ingenieure GmbH, Zürich (Massivbau);
 Timbatec GmbH, Zürich (Holzbau)
Bauphysik: Architektur und Ingenieur Kollektiv, Zürich
Landschaftsarchitektur: Lorenz Eugster Landschaftsarchitektur und
 Städtebau, Zürich

Projektinformation

Die Bauten befinden sich in der Kernzone von Zürich-Schwamendingen, in der zahlreiche landwirtschaftliche Bauten erhalten geblieben sind. Der kleinere Neubau ersetzt den Ökonomieteil eines ehemaligen Bauernhauses an der Winterthurerstrasse. Der grössere Neubau befindet sich rückwärtig in der zweiten Reihe auf einem ehemaligen Gartengrundstück. Der langgestreckte Baukörper folgt einem kleinen Bachlauf sowie dem leicht abfallenden Gelände und bildet zwei unterschiedliche Seiten aus: Auf der Seite neben einem freigelegten Bach strukturieren ein Knick sowie die zwei offenen Treppenhäuser die Länge des Volumens; auf der Gartenseite ist die Fassadenabwicklung ausgeprägter und definiert zwei Gartenräume sowie einen Platz, die Bezug nehmen auf die Kleinmassstäblichkeit der Garten- respektive Hofsituation. Architektonisch ordnet sich dieser Neubau den Bauten an den Strassen unter und orientiert sich am gewachsenen, dispersen und informellen Bestand des Gartenraumes.

Raumprogramm

Das Projekt umfasst zwei Häuser: Einen langgestreckten Neubau mit 13 Wohnungen sowie einen Ersatzneubau mit 4 Wohnungen. In



Situation



beiden Häusern werden 2- und 3-Zimmer-Wohnungen angeboten, die das Angebot der benachbarten Familiensiedlung Bockler (ebenfalls im Eigentum der Wogeno) um Kleinwohnungen für ältere Menschen, Singles und Paare sowie Alleinerziehende ergänzt. Im Untergeschoss befinden sich gemeinschaftliche Räume, eine natürlich belichtete Waschküche und ein grosser Veloraum. Mittels eines Mobilitätskonzeptes konnte die Parkplatzzahl reduziert werden: Anstelle einer Tiefgarage wurden lediglich vier oberirdische Parkplätze realisiert.

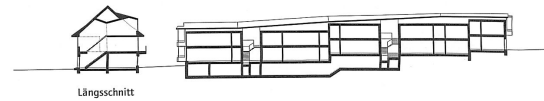
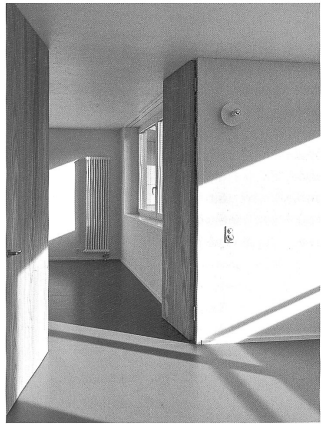
Konstruktion

Über einem in Ortbeton erstellten Untergeschoss wurde ein zweigeschossiger Holzbau in Elementbauweise (Fassaden, Innenwände und Decken) errichtet. Auf den Elementbau wurde ein Kaltdach gebaut, bestehend aus Nagelbindern und einer Eindeckung in Eternit. Spenglerarbeiten in Kupferblech. Das Fassadenkleid besteht aus einer vertikalen, sägerohren und mit einer Vorvergrauungslasur behandelten Bretterschalung sowie in vier Grüntönen farbig lackierten Blechfeldern um die Holz-Metall-Fenster. Die offenen Treppenhäuser und Balkone sind aus abgekanteten, gelb lackierten Stahlblechen konstruiert und direkt am Holzbau montiert.



Bilder: Roland Bernath

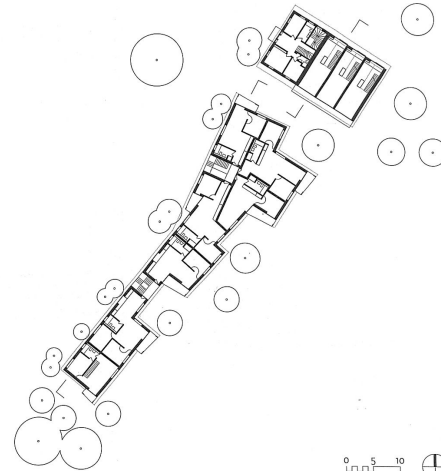
Ansicht der Nordostfassade am freigelegtem Bach



Längsschnitt



Erdgeschoss

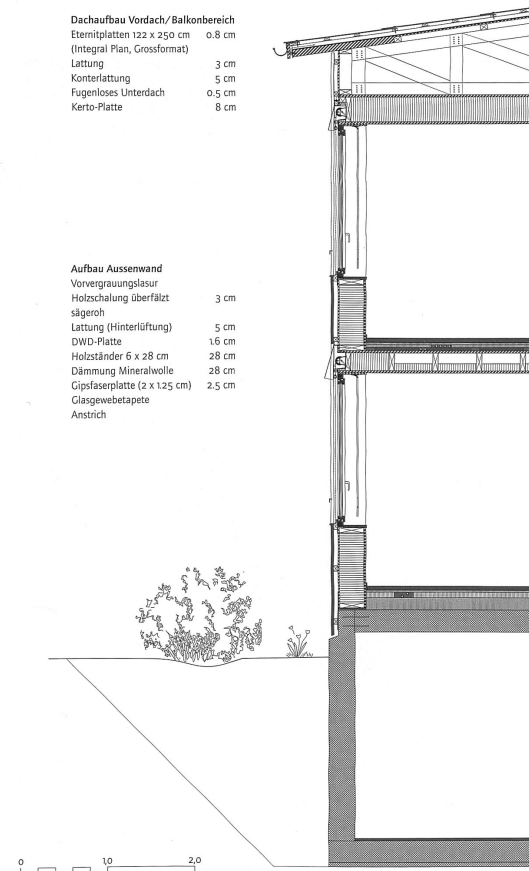


1. Obergeschoss



Dachaufbau Vordach/Balkonbereich
 Eternitplatten 122 x 250 cm 0.8 cm
 (Integral Plan, Grossformat)
 Lattung 3 cm
 Konterlattung 5 cm
 Fugenloses Unterdach 0.5 cm
 Kerto-Platte 8 cm

Aufbau Aussenwand
 Vorvergrauungsassul 3 cm
 Holzschalung überfälszt sägeroh 5 cm
 Lattung (Hinterlüftung) 5 cm
 DWD-Platte 1.6 cm
 Holzständer 6 x 28 cm 28 cm
 Dämmung Mineralwolle 28 cm
 Gipsfaserplatte (2 x 125 cm) 2.5 cm
 Glasgewebetapete
 Anstrich



Deckenaufbau über OG
 Dreischichtplatte 2.7 cm
 Holzrippe 28 cm
 Dämmung (Mineralwolle) 28 cm
 3-Schichtplatte 2.7 cm
 Anstrich

Bodenaufbau OG
 Linoleum 0.3 cm
 Fliesestrich Anhydrit 4.5 cm
 PE-Folie
 Trittschalldämmung (Mineralwolle) 2.5 cm
 Installationsschicht 3.0 cm
 Installationsschicht mit Zementplatten (Schallschutz) 4.0 cm
 Dreischichtplatte 2.7 cm
 Holzrippen 6 x 20 cm 20 cm
 Hohlraumdämmung (Steinwolle) 8.0 cm
 Dreischichtplatte 2.7 cm
 Anstrich

Bodenaufbau EG unterkellert
 Fliesestrich Anhydrit 4.5 cm
 PE-Folie
 Trittschalldämmung (Mineralwolle) 2.5 cm
 Installationsschicht 6 cm
 Wärmedämmung 14 cm
 Stahlbeton, Abtalschiert 25 cm

Bodenaufbau UG
 Überzug Hartbeton 3 cm
 Bodenplatte Ortbeton 25 cm
 Magerbeton 5 cm

Gebäudetechnik

Die Gebäudetechnik folgt einem «low-tech»-Ansatz; es wurde bewusst auf eine kontrollierte Wohnraumlüftung verzichtet. Stattdessen bestehen einfache, konventionelle Abluftanlagen in den Küchen und in den Bädern. Die Fenster sind mit Nachströmventilen ausgestattet, die beim Betrieb der Küchenabluft Unterdrucksituationen vermeiden und für eine minimale Durchströmung der Wohnungen mit Frischluft sorgen. Die Bauten werden mit Fernwärme beheizt, Wärmeverteilung über Radiatoren.

Organisation

Auftragsart: Wettbewerb mit Präqualifikation, 2010, 1. Preis
 Auftraggeberin: Wohnbaugenossenschaft Wogeno, Zürich
 Projektorganisation: konventionell, Planung und Bauleitung beim Architekten

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

GSF	Grundstücksfläche	2 166 m ²	
GGF	Gebäudegrundfläche	834 m ²	
UF	Umgebungsfläche	1 332 m ²	
BUF	Bearbeitete Umgebungsfläche	1 332 m ²	

Gebäude:

GV	Gebäudevolumen SIA 416	6 319 m ³	
GF	UG	345 m ²	
	EG	692 m ²	
	1. OG	694 m ²	
	2. OG	122 m ²	
GF	Geschossfläche total	1 853 m ²	100.0 %
NGF	Nettogeschossfläche	1 540 m ²	83.1 %
KF	Konstruktionsfläche	313 m ²	16.9 %
NF	Nutzfläche total	1 472 m ²	79.4 %
	Wohnen	1 235 m ²	
	Velorum	80 m ²	
	Waschküche	38 m ²	
	Wohnungskeller	119 m ²	
VF	Verkehrsfläche	44 m ²	2.4 %
FF	Funktionsfläche	24 m ²	1.3 %
HNF	Hauptnutzfläche	1 211 m ²	65.3 %
NNF	Nebennutzfläche	261 m ²	14.1 %

Erstellungskosten nach BKP (1997) SN 506 500

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

BKP

1	Vorbereitungsarbeiten	179 000.-	2.8 %
2	Gebäude	5 194 000.-	82.6 %
4	Umgebung	268 000.-	4.3 %
5	Baunebenkosten	642 000.-	10.2 %
9	Ausstattung	8 000.-	0.1 %
1-9	Erstellungskosten total	6 291 000.-	100.0 %

2	Gebäude	5 194 000.-	100.0 %
20	Baugrube	139 000.-	2.7 %
21	Rohbau 1	2 118 000.-	40.8 %
22	Rohbau 2	475 000.-	9.1 %
23	Elektroanlagen	206 000.-	4.0 %
24	Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage	235 000.-	4.5 %
25	Sanitäranlagen	299 000.-	5.8 %
27	Ausbau 1	449 000.-	8.6 %
28	Ausbau 2	360 000.-	6.9 %
29	Honorare	913 000.-	17.6 %

Kostenkennwerte in CHF

1	Gebäudekosten BKP 2/m ³ GV SIA 416	822.-
2	Gebäudekosten BKP 2/m ² GF SIA 416	2 803.-
3	Kosten Umgebung BKP 4/m ² BUF SIA 416	201.-
4	Zürcher Baukostenindex (4/2005 = 100) 4/2010	112.2

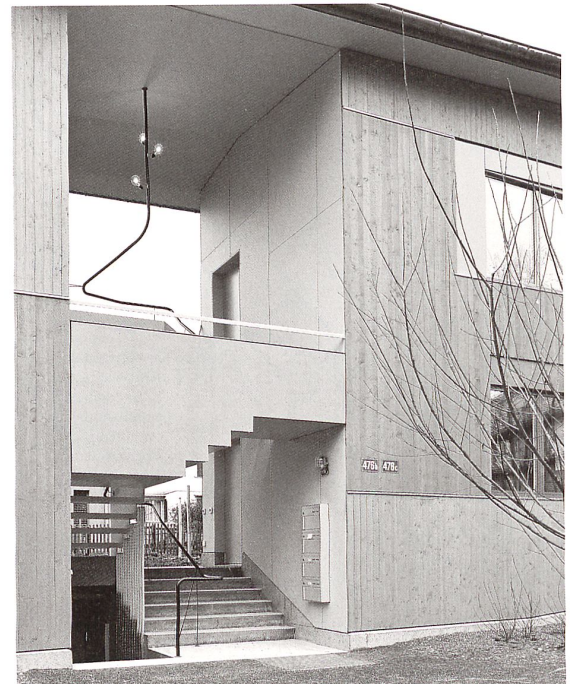
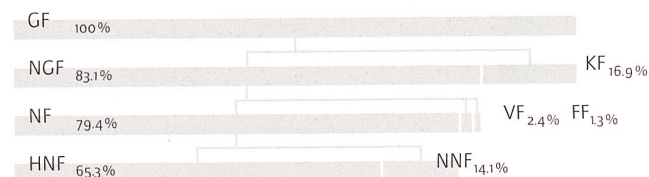
Energiekennwerte SIA 380/1 SN 520 380/1*Gebäudekategorie und Standardnutzung:*

Energiebezugsfläche	EBF	1 502 m ²
Gebäudehüllzahl	A/EBF	1.72
Heizwärmebedarf	Q _h	116.0 MJ/m ² a
Wärmebedarf Warmwasser	Q _{ww}	70.0 MJ/m ² a
Vorlauftemperatur Heizung, gemessen -8°C		50°C

Bautermine

Wettbewerb: April 2010
 Planungsbeginn: Juni 2010
 Baubeginn: November 2011
 Bezug: Dezember 2012
 Bauzeit: 13 Monate

Siehe auch Beitrag in wbw 5 | 2013, S. 50



Das offene Treppenhaus ermöglicht Durchblicke von der Bach- zur Gartenseite

Genossenschaftliches Wohnen 55+, Bonaduz, GR

Standort: Obere Bahnhofstrasse 4/6, 7402 Bonaduz

Bauherrschaft: in buona compagnia,
Genossenschaft Wohnen 55+, Bonaduz

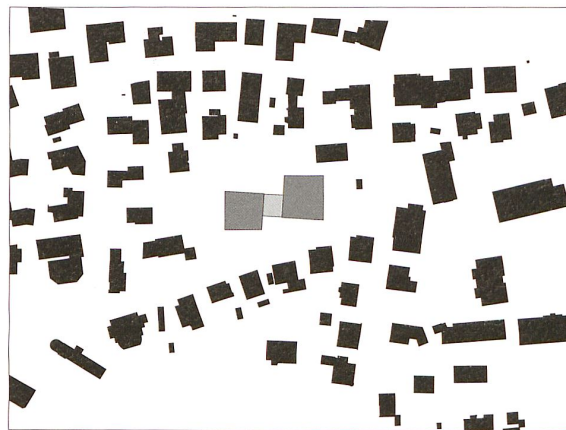
Architekt/Gesamtplaner: Bürgi Schärer Architektur und Planung AG, Bern (vormals BSR Bürgi Schärer Raaflaub Architekten sia AG);
Mitarbeit: Peter Raaflaub, Michael Rom, Christian Liechti, Hansruedi Jegerlehner, Josef Schuler, Bruno Hari (Energie), Stefan Schärer, Hanspeter Bürgi

Bauleitung: Architekt Schumacher AG, Chur

Bauingenieur: Ingenieurbüro Peter Flutsch, Chur

Gebäudetechnik-Ingenieure: Balzer Ingenieure AG, Chur und Scherler AG, Chur

Bauphysik: Erik Bernhard, Chur



Situation



Projektinformation

Zwischen altem Ortskern und Bahnhof ergänzen zwei Neubauten das dörfliche Siedlungsmuster von Bonaduz. Die schlichten drei- und viergeschossigen Holzbauten nehmen typologisch Bezug zu den traditionellen landwirtschaftlichen Hofstätten des Dorfes und vermitteln ein gleichermassen vertrautes und neues Bild. «In buona compagnia» ist das erste genossenschaftliche Projekt im Kanton Graubünden für das Wohnen im Alter ab 55.

Raumprogramm

Die beiden Häuser bieten 26 Wohnungen für Paare und Singles mit 2 ½-, 3 ½- und 4 ½ Zimmern. Weiter stehen Büroräume, ein allgemein verfügbares Gästezimmer, ein Gemeinschaftsraum, ein Wellnessbereich sowie ein Garten zur gemeinsamen Verfügung.

Konstruktion

Alle Wohnungen sind altersgerecht geplant und bieten mit grosszügigen, über Eck angeordneten Loggien differenzierte Aussenbezüge. Diese volumetrischen Ausprägungen, das Verhältnis von offenen und geschlossenen Teilen, feine Vorsprünge und die Materialität der vertikalen Lärchenschalung vermitteln einen präzisen und gleichzeitig kraftvollen Ausdruck. Über die Loggien wird auch der konstruktive Aufbau in Massivbauweise erkennbar.

Ökologie/Energiekonzept/Gebäudetechnik:

Kompaktheit, hoher Wärmedämmgrad und Nutzung erneuerbarer Energien sind Kernelemente des Energiekonzeptes. Eine Pelletsheizung sorgt für die Heizwärme, Solarkollektoren für das Warmwasser. Das Gebäude verfügt über eine kontrollierte Lüftungsanlage und wurde im Standard Minergie-P-ECO erstellt (Label: GR-004-P-ECO)



Bilder: Ralph Feiner

Ansicht von Westen mit der Hofstatt und dem drei- und viergeschossigen Neubau



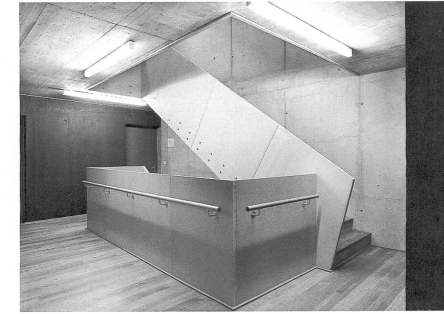
Ansicht von Westen



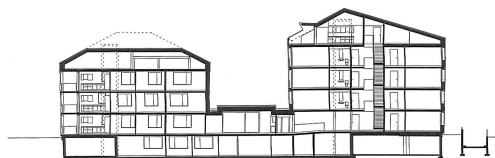
Gemeinschaftsraum



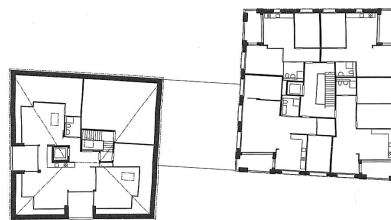
Wohnung mit Loggia und Blick zum Dorf



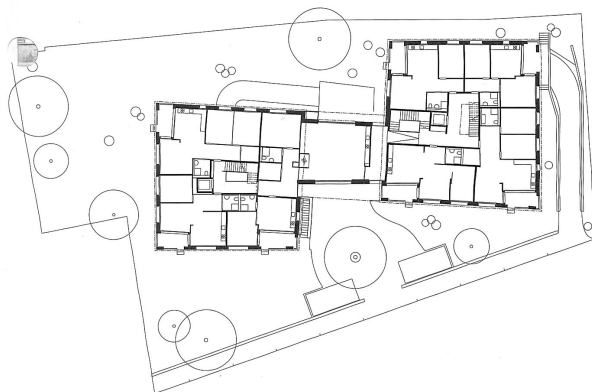
Treppenhaus



Schnitt



3. Obergeschoss



Erdgeschoss



1. Obergeschoss



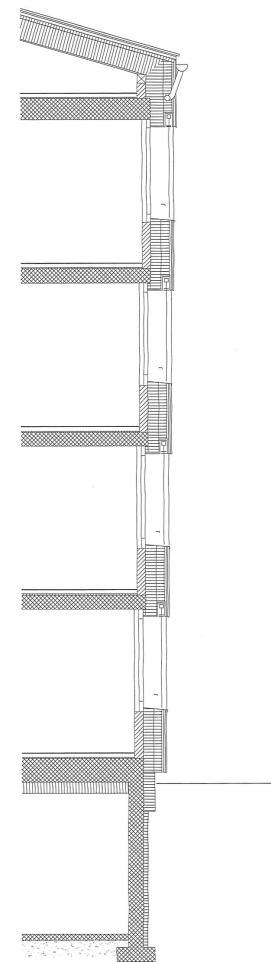
Dachaufbau	
Eterniteindeckung	80 mm
Ziegellattung	25 mm
Konterlattung	45 mm
Unterdachfolie	
Weichfaserplatte	60 mm
Sparren/Wärmedämmung	340 mm
DWD, Holzfaserplatte	20 mm

Bodenaufbau Wohnungen	
Parkett	10 mm
Unterlagsboden	70 mm
Trittschalldämmung	20 mm
Betondecke	240 mm

Wandaufbau EG-OG	
Innenputz	15 mm
Backstein	150 mm
Holzständer/Wärmedämmung	180 mm
Holzriegel/Wärmedämmung	140 mm
Winddichtung	
Lattung vertikal	30 mm
Lattung horizontal	30 mm
Holzschalung vertikal	20 mm

Bodenaufbau EG	
Parkett	10 mm
Unterlagsboden	70 mm
Trittschalldämmung	20 mm
Betondecke	400 mm
Wärmedämmung	200 mm

Wandaufbau UG	
Betonwand roh	250 mm
Schwarzanstrich	
Wärmedämmung	200 mm
Aussenputz	
Schutzschicht	



Projektorganisation

Auftragsart für Architekt: Studienauftrag
 Auftraggeber: in buona compagnia, Bonaduz
 Projektorganisation: Gesamtplanerteam

25	Sanitäranlagen	864 000.-	10.6 %
26	Transportanlagen	113 000.-	1.4 %
27	Ausbau 1	1 019 000.-	12.6 %
28	Ausbau 2	595 000.-	7.3 %
29	Honorare	1 409 000.-	17.3 %

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

GSF	Grundstücksfläche	2 601 m ²	
GGF	Gebäudegrundfläche	891 m ²	
UF	Umgebungsfläche	1 710 m ²	
BUF	Bearbeitete Umgebungsfläche	1 442 m ²	
UUF	Unbearbeitete Umgebungsfläche	268 m ²	

Kostenkennwerte in CHF

1	Gebäudekosten BKP 2/m ³ GV SIA 416	674.-
2	Gebäudekosten BKP 2/m ² GF SIA 416	1 983.-
3	Kosten Umgebung BKP 4/m ² BUF SIA 416	141.-
4	Zürcher Baukostenindex (4/2005 = 100) 4/2009	110.9

Gebäude:

GV	Gebäudevolumen SIA 416	12 061 m ³	
GF	UG	832 m ²	
	EG	793 m ²	
	1. OG	713 m ²	
	2. OG	718 m ²	
	3. OG	397 m ²	
	4. OG	647 m ²	
GF	Geschossfläche total	4 100 m ²	100.0 %
NGF	Nettogeschossfläche	3 400 m ²	82.9 %
KF	Konstruktionsfläche	700 m ²	17.1 %
NF	Nutzfläche total	2 914 m ²	71.1 %
	Wohnen	1 899 m ²	
	Büro	59 m ²	
	Gemeinschaftszone	171 m ²	
VF	Verkehrsfläche	359 m ²	8.7 %
FF	Funktionsfläche	127 m ²	3.1 %
HNF	Hauptnutzfläche	2 129 m ²	51.9 %
NNF	Nebennutzfläche	785 m ²	19.2 %

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

Energiebezugsfläche	EBF	1 334 m ²
Gebäudehüllzahl	A/EBF	1.19
Heizwärmebedarf	Q _h	65.16 MJ/m ² a
Wärmerückgewinnungskoeffizient Lüftung		82.0 %
Wärmebedarf Warmwasser	Q _{ww}	74.88 MJ/m ² a
Vorlauftemperatur Heizung, gemessen -8°C		42°C
Stromkennzahl: Wärme	Q	0.50 kWh/m ² a

Haus B

Energiebezugsfläche	EBF	1 896 m ²
Gebäudehüllzahl	A/EBF	1.10
Heizwärmebedarf	Q _h	60.84 MJ/m ² a
Wärmerückgewinnungskoeffizient Lüftung		82.0 %
Wärmebedarf Warmwasser	Q _{ww}	74.88 MJ/m ² a
Vorlauftemperatur Heizung, gemessen -8°C		42°C
Stromkennzahl: Wärme	Q	0.40 kWh/m ² a

Bautermine

Wettbewerb: 2007
 Planungsbeginn: Juli 2008
 Baubeginn: März 2010
 Bezug: Juli 2011
 Bauzeit: 16 Monate

Siehe auch Beitrag in wbw 5 | 2013, S. 52

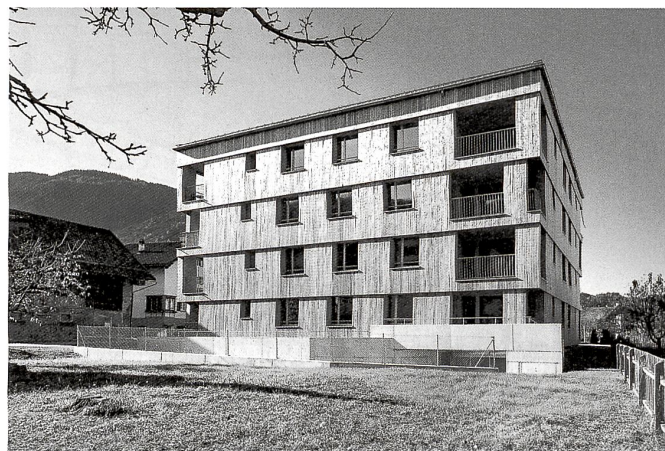
Erstellungskosten nach BKP (1997) SN 506 500

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

BKP

1	Vorbereitungsarbeiten	55 000.-	0.6 %
2	Gebäude	8 129 000.-	84.9 %
3	Betriebseinrichtungen (kont. Lüftung)	310 000.-	3.2 %
4	Umgebung	203 000.-	2.1 %
5	Baunebenkosten	848 000.-	8.9 %
9	Ausstattung	30 000.-	0.3 %
1-9	Erstellungskosten total	9 575 000.-	100.0 %

2	Gebäude	8 129 000.-	100.0 %
20	Baugrube	84 000.-	1.0 %
21	Rohbau 1	2 454 000.-	30.2 %
22	Rohbau 2	854 000.-	10.5 %
23	Elektroanlagen	385 000.-	4.8 %
24	Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlagen	352 000.-	4.3 %



Ansicht von Osten