

**Zeitschrift:** Werk, Bauen + Wohnen  
**Herausgeber:** Bund Schweizer Architekten  
**Band:** 102 (2015)  
**Heft:** 5: Knappheit = Austérité = Austerity

**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

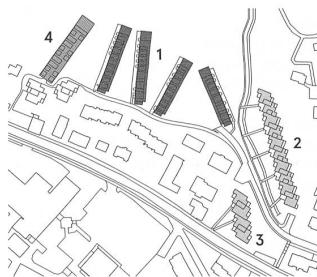
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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:** 13.01.2026

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



Baufeld 1: realisiert  
Baufeld 2 + 3: im Bau  
Baufeld 4: 2016

**Standort**

Schlosshofstrasse 100 – 240,  
Schlosstalstrasse 26 – 52,  
8406 Winterthur

**Bauherrschaft**

L+B AG, HGV, Winterthur

**Architekt**

PARK, Dipl. Architekten ETH SIA BSA AG,  
Zürich

Mitarbeit: Markus Lüscher, Luc Kummer,  
Anja Widmer, Noémie Jeunet, Peter  
Althaus, Tina Gernet, Esther Hodel,  
Simone Leuenberger, Christoph Junk,  
Philippe Grossenbacher, Silvia Kobel,  
Kristina Turtsci

**Landschaftsarchitekt**

Semalit Landschaftsarchitektur AG,  
Winterthur; Johannes Staub, Daniel Haag

**Bauingenieur**

Wetli Partner AG, Winterthur;  
Simeon Rubin, Thomas Rüeger

**Spezialisten**

3-Plan Haustechnik, Winterthur

Haustechnikplan, Winterthur

Schläpfer & Partner Ingenieurbüro AG,  
Zürich

**Wettbewerb**

Januar 2008

**Planungsbeginn**

August 2008

**Baubeginn**

Januar 2011

**Bezug**

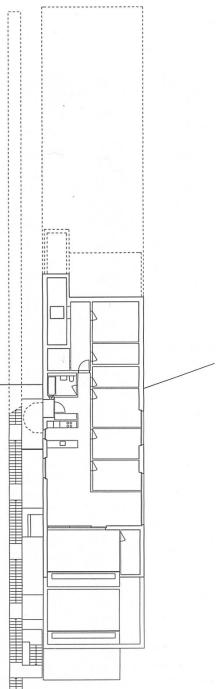
Januar – Juni 2014

**Bauzeit**

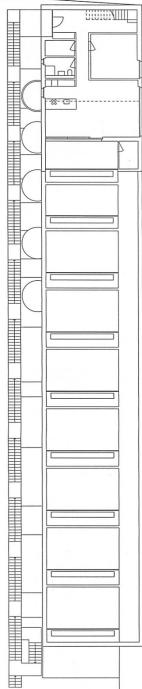
3 Jahre



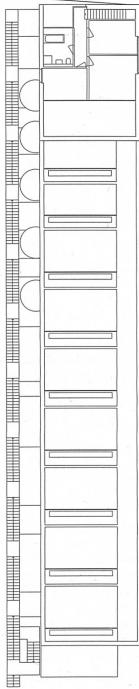
Die Treppen dienen nur der Flucht im Brandfall. Die Hauptverschliessung erfolgt über einen internen Treppenlift. Die oberste Wohnung wird durch die versetzte Schnittfigur bestimmt. Bilder: Dominique Marc Wehrli



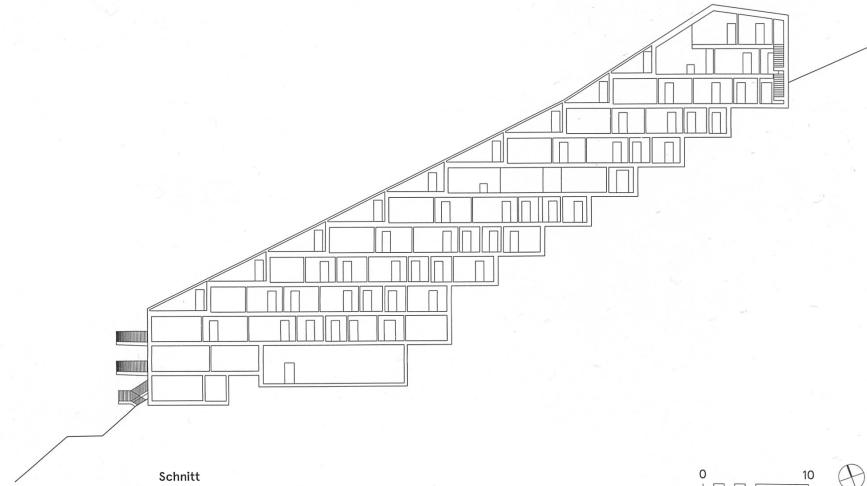
Grundriss Niveau 3



Grundriss Niveau 10

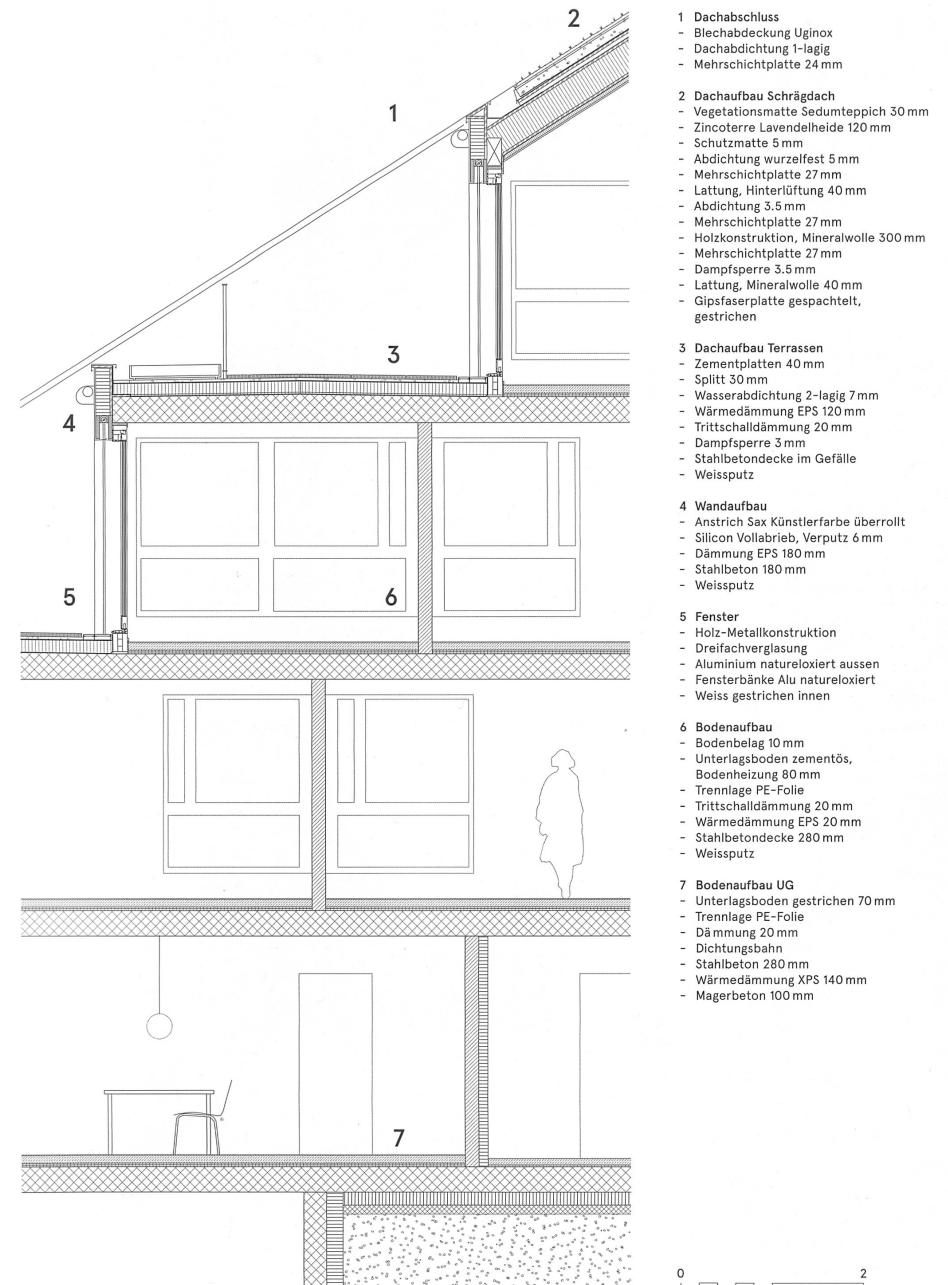


Grundriss Niveau 11



Schnitt

0 10



0 2

## Projektinformation

Eine grosse, einprägsame Topografie mit Hangkuppen und leichten Tälern prägt das Gebiet am Brühlberg Süd in Winterthur Töss. Besonders faszinierend ist die Kombination der sehr steilen Hangneigung auslaufend in die flache Ebene des Töss Tales. Die Bebauung folgt konsequent den Prämissen dieser Topografie. Mit der Konzentration der Nutzflächen in wenigen grossen Volumen bleiben grosse und für die räumliche Wahrnehmung der Topografie wichtige Aussenräume erhalten. Im steilsten Bereich des Areals werden die Häuser der ersten Etappe als zeilenartige Einzelbauten quer in den Hang gesetzt. Die spezifische «Welligkeit» des Hanges wird durch die Setzung in der Falllinie betont, Hangkuppe und Talsenke bleiben frei. Die Dachkanten zeichnen den gewachsenen Verlauf der Topografie nach, was den Eindruck einer geschmeidigen Einpassung in den Hang verstärkt. Die Häuser der zweiten und dritten Etappe stehen parallel zum Hang und weichen von den Höhenlinien nur geringfügig ab, um die Ausrichtung nach Westen zu betonen. Dank der Abtreppung in der Tiefe arbeiten sich die Gebäudekörper langsam den Hang hoch. Die Wohnungen sind halbgeschossig versetzt. Die vierte Etappe besteht aus ähnlichen Volumen im unteren Bereich sowie einem Haus mit zwei Dritteln Maisonetten im steilen oberen Hang – sozusagen terrassierte Wohnungen innerhalb der Terrassenhäuser.

## Raumprogramm

Die erste Bauetappe beinhaltet vier Terrassenhäuser mit insgesamt 37 Wohnungen, wovon acht Maisonetten an den Gebäudeenden sind. Die zweite und dritte Etappe besteht aus 20 resp. 40 Geschosswohnungen. Die vierte Etappe besteht aus einem Terrassenhaus mit 18 Wohnungen, davon 12 Maisonetten und 18 Geschosswohnungen auf zwei Gebäude verteilt.

Über alle Etappen 9 Gebäude, 55 Terrassenwohnungen, teilweise Maisonetten; 78 Geschosswohnungen; Total 133 Wohnungen, 4 Autoeinstellhallen

## Konstruktion

Massivbauweise, Aussendämmung, verputzt, gestrichen; Fenster Holzmetall

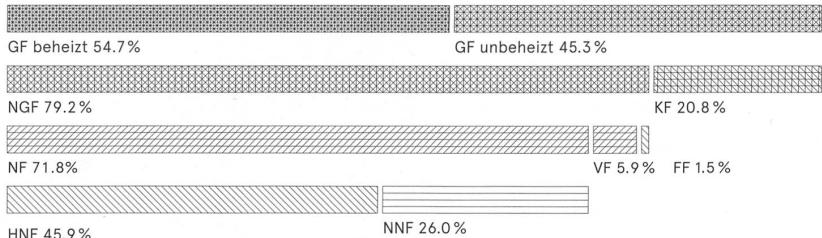
## Gebäudetechnik

Minergie und Minergie-P

## Organisation

Auftragsart: Direktauftrag, Folgeauftrag zu Gartenstadt Zelgli Winterthur  
Auftraggeberin: L+B AG, Winterthur, Baugesellschaft Brühlberg Süd 4 (für die 4. Etappe)  
Planung und Projektkoordination PARK;  
Ausführung mit Generalunternehmer L+B

## Flächenklassen



## Grundmengen

nach SIA 416 (2003) SN 504 416

Grundstück	
GSF	Grundstücksfläche
GGF	Gebäudegrundfläche
UF	Umgebungsfläche
BUF	Bearbeitete Umgebungsfläche
UUF	Unbearbeitete Umgebungsfläche
Gebäude	
GV	Gebäudevolumen SIA 416
GF	UG
	EG
1. OG	1.600 m <sup>2</sup>
2. OG	987 m <sup>2</sup>
3. OG	909 m <sup>2</sup>
4. OG	832 m <sup>2</sup>
5. OG	789 m <sup>2</sup>
6. OG	767 m <sup>2</sup>
7. OG	686 m <sup>2</sup>
8. OG	615 m <sup>2</sup>
9. OG	427 m <sup>2</sup>
10. OG	295 m <sup>2</sup>
11. OG	83 m <sup>2</sup>
GF	Geschossfläche total
	Geschossfläche beheizt*
	Geschossfläche total
NGF	Nettогeschossfläche
KF	Konstruktionsfläche
NF	Nutzfläche total
	Wohnen
VF	Verkehrsfläche
FF	Funktionsfläche
HNF	Hauptnutzfläche
NNF	Nebennutzfläche

## Erstellungskosten

nach BKP (1997) SN 506 500

(inkl. MwSt. 8%) in CHF

BKP	
1	Vorbereitungsarbeiten
2	Gebäude
4	Umgebung
5	Baunebenkosten
6	Reserve
9	Ausstattung
1-9	Erstellungskosten total

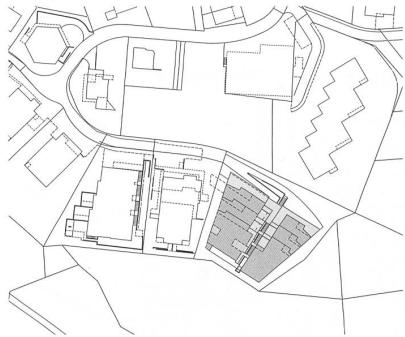
## Kostenkennwerte in CHF

1	Gebäudekosten/m <sup>3</sup>	726.–
2	Gebäudekosten/m <sup>2</sup>	2295.–
3	Kosten Umgebung	106.–
4	Zürcher Baukostenindex (4/2010=100)	101.7

## Energiekennwerte

SIA 380/1 SN 520 380/1

Energiebezugsfläche	EBF	6 830 m <sup>2</sup>
Gebäudehüllzahl	A/EBF	1.77
Heizwärmebedarf	Qh	107.83 MJ/m <sup>2</sup> a
Wärmerückgewinnungs-koeffizient Lüftung		90%
Wärmebedarf Warmwasser	Qww	20.77 MJ/m <sup>2</sup> a
Vorlauftemperatur Heizung,		35 °C
gemessen -8 °C		



**Standort**

Stutzstrasse 80–90, 8834 Schindellegi

**Bauherrschaft**

R. Grossmann-Krebs, Zürich

**Bauherrenberater**

Wibo Widmer GmbH, Glattbrugg

**Architekt**

Jürg P. Hauenstein, dipl. Arch. ETH BSA

SIA, Zürich

Hans Diener, Baumanagement, Fällanden

**Bauingenieur**

APT Ingenieure GmbH, Zürich

**Spezialisten**

Edelmann Ingenieur AG, Thalheim

Naef Energietechnik, Zürich

Gerber + Plüss Haustechnik GmbH,

Volketswil

Andreas Tremp, Landschaftsarchitekt

BSAL, Zürich

**Planungsbeginn**

Juni 2010

**Baubeginn**

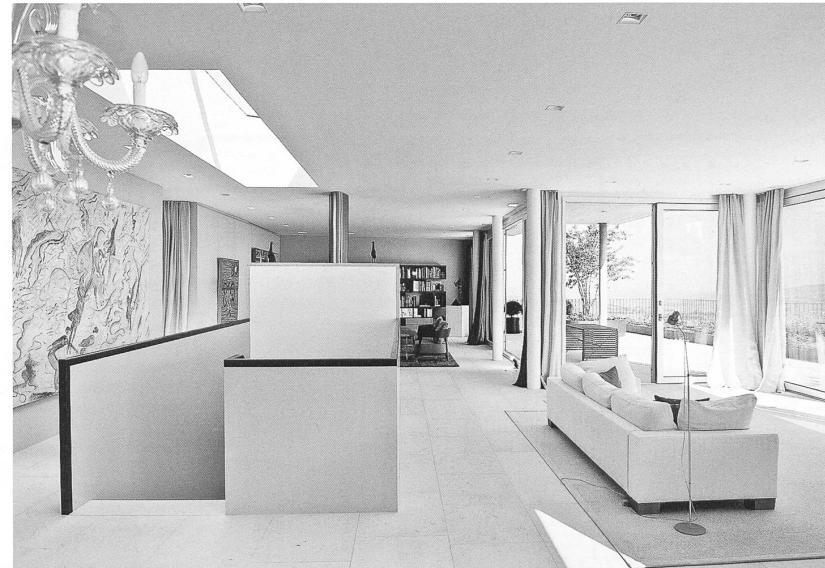
Oktober 2012

**Bezug**

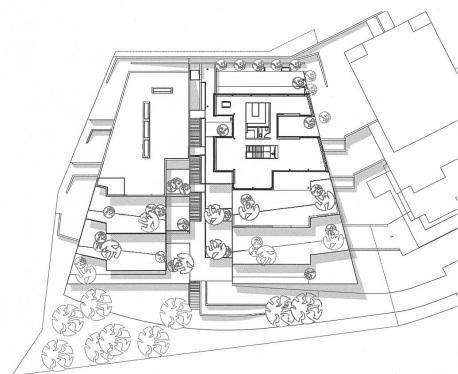
April 2014

**Bauzeit**

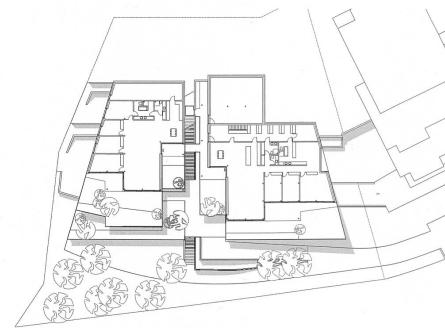
18 Monate



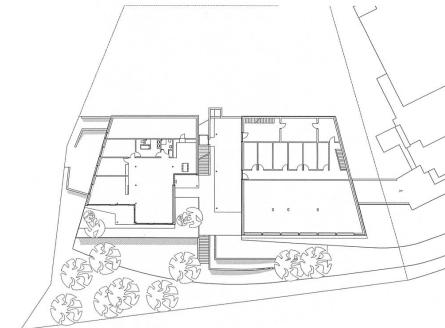
Terrassen und Baukörper fügen sich in den Hang ein, dereinst wird die Architektur mit dem Terrain verwachsen. Große Offenheit und Aussicht prägen die Wohnungen. Bilder: Jürg P. Hauenstein



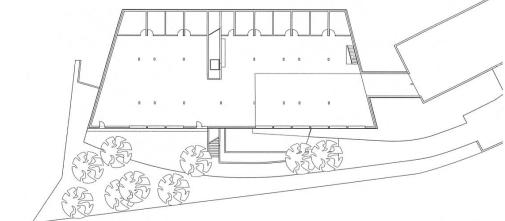
3. Obergeschoss



1. Obergeschoss

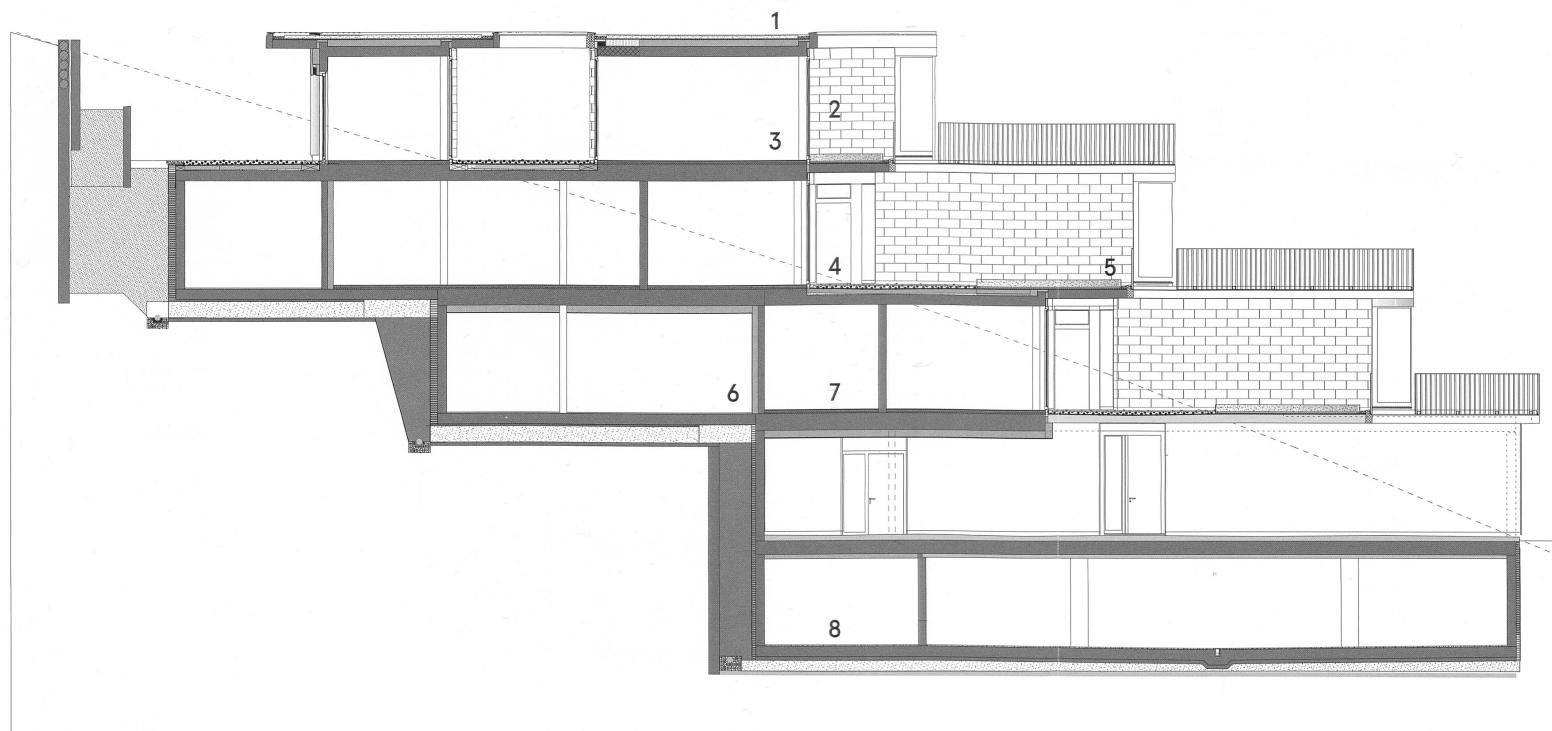


Erdgeschoss



Untergeschoss

0 20



- 1 Flachdach extensiv begrünt**
- Substratschicht extensiv, Drain-/Schutzmatte 11cm
  - Abdichtung bituminös 3-lagig, ca. 10 mm
  - Dämmung PUR-Alu 18 cm
  - Dampfsperre bituminös ca. 5 mm
  - Stahlbeton 28 cm

- 2 Fassade**
- Stahlbeton 25 cm
  - Mineralwollplatten 20 cm
  - Winddichtung, Schiftung 5 cm
  - Wetterschutzschild Schiefer

- 3 Boden Nebenräume**
- Schiefer 1.5 cm
  - Unterlagsboden 5.5 cm, PE-Folie
  - Trittschalplatten 4 cm
  - Stahlbeton 46 cm

- 4 Terrasse begehbar gegen Wohnen**
- Schiefer 3 cm,
  - Splitt 4 bis 9.5 cm
  - Drain-/Schutzmatte 2 cm
  - Abdichtung bituminös 3-lagig, ca. 10 mm
  - Dämmung PUR-Alu 12 cm
  - Überzug 2 bis 6 cm (1.5% Gefälle)
  - Dampfsperre bituminös ca. 5 mm
  - Stahlbeton 24 cm

- 5 Terrasse intensiv begrünt**
- Substratschicht, Speicherplatte 24 cm
  - Drain-/Schutzmatte 2 cm
  - Kunststoff-Schutzbahn + Abdichtung bituminös 2-lagig ca. 10 mm
  - Dämmung PUR-Alu 16 cm
  - Dampfsperre bituminös ca. 5 mm
  - Stahlbeton min. 24 cm

- 6 Boden Nebenräume**
- Überzug 3 cm
  - Bodenplatte 30 cm
  - Magerbeton 5 cm
  - Misapsorschüttung 45 cm
  - Magerbeton 10 cm

- 7 Boden Wohnen gegen Außen**
- Schiefer 1.5 cm
  - Unterlagsboden 5.5 cm
  - Trittschalplatten 4 cm
  - Dampfbremse bituminös 10 mm
  - Betondecke 46 cm
  - Steinwollplatten 20 cm
  - Verputz

- 8 Boden Tiefgarage**
- Überzug 3 cm
  - Bodenplatte 30 cm
  - Magerbeton 5 cm / Kiesbett

0 5

## Projektinformation

Die Überbauung ist durch den geschwungenen Verlauf des nach Nordosten orientierten Hügels geprägt. Ein rechtsgütiger Gestaltungsplan für das Grundstück verlangte die Unterteilung in einen West- und Ostbau mit einer dazwischen liegenden Erschließungszone. Eine Freitreppe aus vorgefertigten Betonelementen erschliesst die einzelnen Geschosse. Darunter geschützt fährt der im Freien liegende Schräglift.

Der Westbau ist mit allen Räumen hauptsächlich auf die Aussicht mit den vorgelagerten Terrassen orientiert. Parallel zum Hang führt die Erschließungssachse bis zu den westlich in den Abhang eingearbeiteten Gärten. Anders der Ostbau: Wegen des Terrainverlaufs und den vorgeschriebenen Gebäudenhöhen sind die Räume senkrecht zum Gelände angeordnet.

## Raumprogramm

Über einem Untergeschoss mit der Parkgarage liegen je drei Wohngeschosse. Die GF der Wohnungen tragen zwischen 250 m<sup>2</sup> und 300 m<sup>2</sup> ohne die hangseitigen Nebenräume.

## Konstruktion

Das steile Gelände bedingte umfangreiche Baugrubensicherungen mit Rühl- und Nagelwänden. Die Kosten für die Baugrubensicherung sind in den Vorbereitungsarbeiten enthalten. Die rückwärtigen Zonen in wasserdichtem Stahlbeton übernehmen den Hangdruck.

Die Fassaden mit einer hinterlüfteten Naturschieferverkleidung sind mit Steinwolle gedämmt. Vorfabrizierte Betonelemente bilden den Abschluss für Spengler- und Dachdeckerarbeiten.

Fenster sind in Holz/Metall mit 3-fach Isolierglas ausgeführt. Wandschränke sind als Budget bei den einzelnen Wohnungen eingerechnet. Nicht eingerechnet sind Cheminées.

Die Bodenbeläge Naturschiefer anthrazit in allen Räumen sind die Grundlage der Kostenberechnung. Betonwände und Betondecken sind in der Grundausstattung als Sichtbeton ausgeschrieben. Nassraumpachtel und verputzte, gestrichene Decken in den Nassräumen sind in der Grundausstattung eingerechnet.

Terrassen: Schieferplatten, Pflanztröge, Grünflächen bepflanzt mit einheimischen Sträuchern und Kleinpflanzen. Eingerechnet ist die Bewässerung der Pflanztröge.

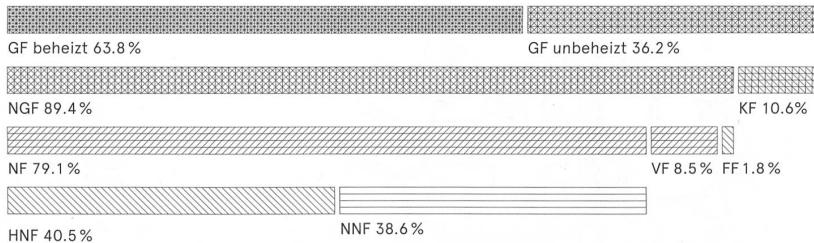
## Gebäudetechnik

Die Terrassenhäuser sind mit dem Minergie-Label ausgezeichnet. Eine Photovoltaik-Anlage liefert die Energie für die Wärmepumpe. Die Wärmeproduktion erfolgt über einen Grundwasserbrunnen. Die einzelnen Wohnungen verfügen über eine eigene Wärmepumpe für die Heiz- und Warmwasserenergie. Die kontrollierte Lüftung erfolgt individuell mit Wärmetauscher.

Die Sanitärapplikate inkl. Küchen wurden mit einem Budget in den Kosten berücksichtigt.

Die durch Käuferwünsche verursachten Mehr- oder Minderkosten sind in der Kostenübersicht nicht enthalten.

## Flächenklassen



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

Grundstück		BKP		
GSF	Grundstücksfläche	2 844 m <sup>2</sup>	1	Vorbereitungsarbeiten
GGF	Gebäudegrundfläche	1 558 m <sup>2</sup>	2	Gebäude
UF	Umgebungsfläche	1 286 m <sup>2</sup>	4	Umgebung
BUF	Bearbeitete	1 286 m <sup>2</sup>	5	Baunebenkosten
UUF	Unbearbeitete	0 m <sup>2</sup>	1-9	Erstellungskosten total
	Umgebungsfläche			12 496 000.- 100.0%
Gebäude		BKP		
GV	Gebäudevolumen SIA 416	11 409 m <sup>3</sup>	20	Gebäude
GF	UG	998 m <sup>2</sup>	21	Baugrube
	EG	551 m <sup>2</sup>	22	Rohbau 1
	1.OG	789 m <sup>2</sup>	23	Rohbau 2
	2.OG	824 m <sup>2</sup>	24	Elektroanlagen
	3.OG	275 m <sup>2</sup>	25	Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlagen
GF	Geschossfläche total	3 437 m <sup>2</sup>	26	Sanitäranlagen
	Geschossfläche beheizt*	2 192 m <sup>2</sup> 63.8 %	27	Transportanlagen
	Geschossfläche total	3 437 m <sup>2</sup> 100.0 %	28	Ausbau 1
NGF	Nettогeschossfläche	3 072 m <sup>2</sup> 89.4 %	29	Ausbau 2
KF	Konstruktionsfläche	365 m <sup>2</sup> 10.6 %		Honorare
NF	Nutzfläche total	2 718 m <sup>2</sup> 79.1 %		
VF	Wohnen			
	Verkehrsfäche	293 m <sup>2</sup> 8.5 %		
	inkl. AVK 221 m <sup>2</sup>			
FF	Funktionsfläche	61 m <sup>2</sup> 1.8 %	1	Gebäudekosten/m <sup>3</sup>
HNF	Hauptnutzfläche	1 391 m <sup>2</sup> 40.5 %	2	BKP 2/m <sup>3</sup> GV SIA 416
NNF	Nebennutzfläche	1 327 m <sup>2</sup> 38.6 %	3	Gebäudekosten/m <sup>2</sup>
			4	BKP 2/m <sup>2</sup> GF SIA 416
				Kosten Umgebung
				579.-
				Zürcher Baukostenindex
				(4/2010=100)

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

## Kostenkennwerte in CHF

Energiebezugsfläche	EBF	1 953 m <sup>2</sup>
Gebäudehüllzahl	A/EBF	1.97
Heizwärmebedarf	Qh	91.40 MJ/m <sup>2</sup> a
Wärmebedarf Warmwasser	Qww	50.00 MJ/m <sup>2</sup> a
Vorlauftemperatur Heizung,		35 °C
gemessen -8 °C		

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

## Organisation

Auftragsart für Architekt: Direktauftrag  
Projektorganisation: Einzelunternehmer