

Zeitschrift: Werk, Bauen + Wohnen
Herausgeber: Bund Schweizer Architekten
Band: 102 (2015)
Heft: 10: Dichte und Nähe =Densité et proximité = Density ans proximity

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

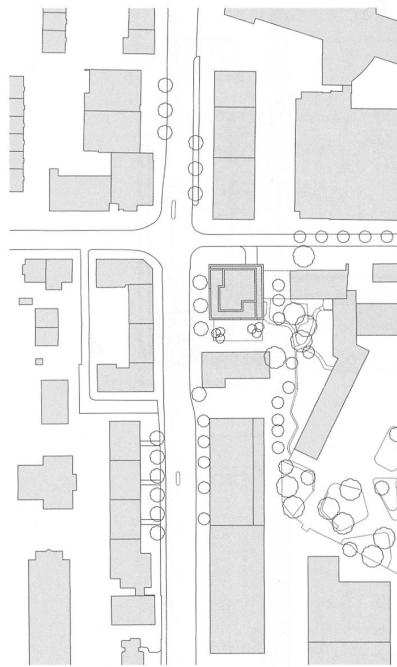
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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: 13.02.2026

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

**Standort**

Baarerstrasse 88, 6300 Zug

Bauherrschaft

Schweizer Obstverband,

Baarerstrasse 88, 6300 Zug

Architekt

Deon AG, dipl. Architekten ETH BSA SIA,
Luzern mit Wiederkehr Krummenacher
Architekten, Zug

Mitarbeit

Prof. Luca Deon, Martin Schuler (Projekt-
leitung), Paul Schreider

Bauingenieur

Dr. Lüchinger + Meyer Bauingenieure AG,
Filiale Luzern

Spezialisten

Gebäudetechnik: Hans Abicht AG, Zug
(bis TU-Ausschreibung)/Olos AG, Baar
(Realisierung)

Elektroplaner: HHM Hefti Hess Martignoni
Zug AG, Zug

Bauphysiker: RSP Bauphysik AG, Luzern

Brandschutzexperte: Brandschutz Fölmli
GmbH, Willisau

Fassadenplaner: gkp fassadentechnik AG,
Aadorf

Landschaftsarchitektur: Studio Vulkan,
Landschaftsarchitekten, Zürich

Kostenplaner bis Kostenabschätzung: Büro
für Bauökonomie AG, Luzern

Signetik: Bringolf Irion Vögeli GmbH,
Visuelle Gestaltung, Zürich

Wettbewerb

Sommer/Herbst 2008

Planungsbeginn

Dezember 2008

Baubeginn

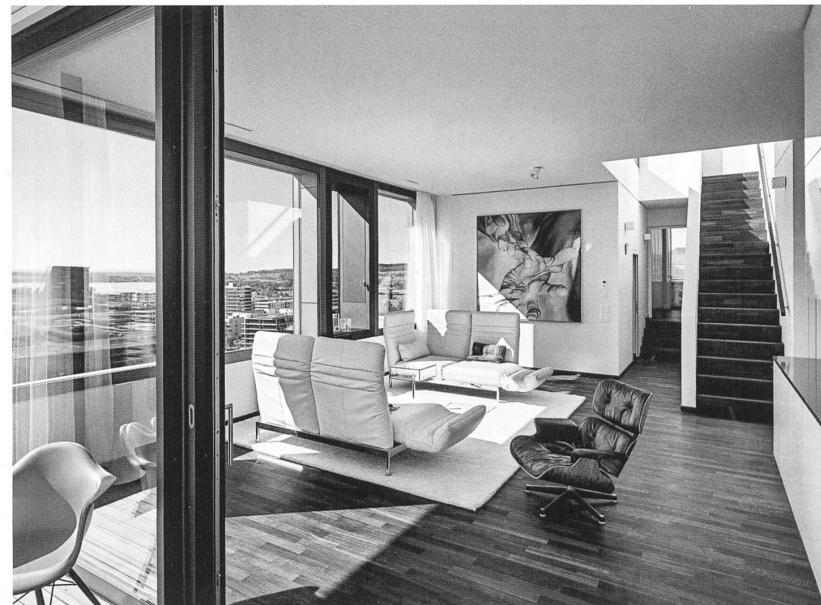
Juli 2012

Bezug

August 2014

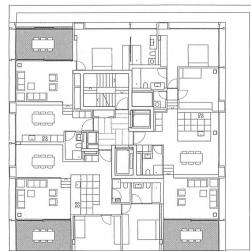
Bauzeit

26 Monate

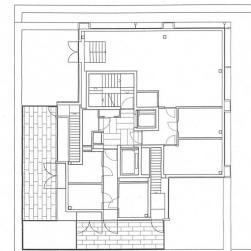


Hinter dem Hochhaus an der Strasse beginnt
sogleich eine aufgelockerte Bebauung; die
parkartig gestaltet Umgebung gehört zum
benachbarten Schulhaus. Bilder: Roger Frei

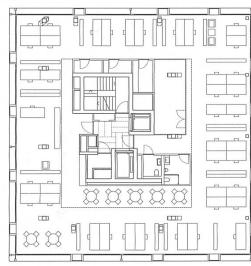
Gehobenes Wohnen in luftiger Höhe.
Zweigeschossigkeit (zuoberst) und Raum-
plan sorgen für abwechslungsreiche
Wohnungszuschritte.



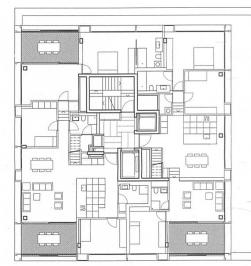
8. Obergeschoss



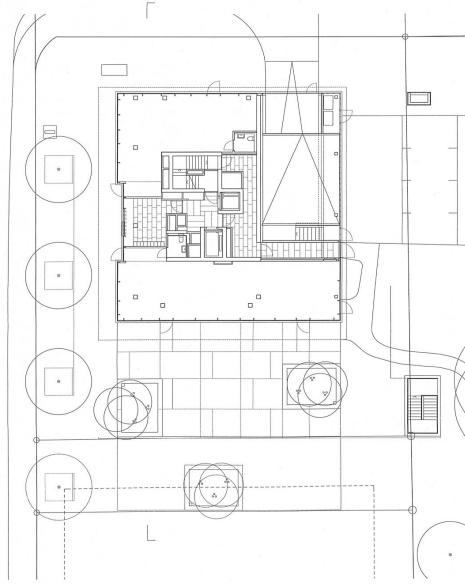
14. Obergeschoss



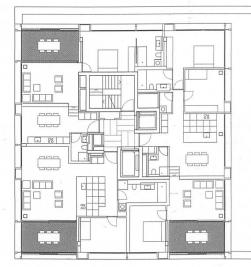
1. Obergeschoss



15. Obergeschoss

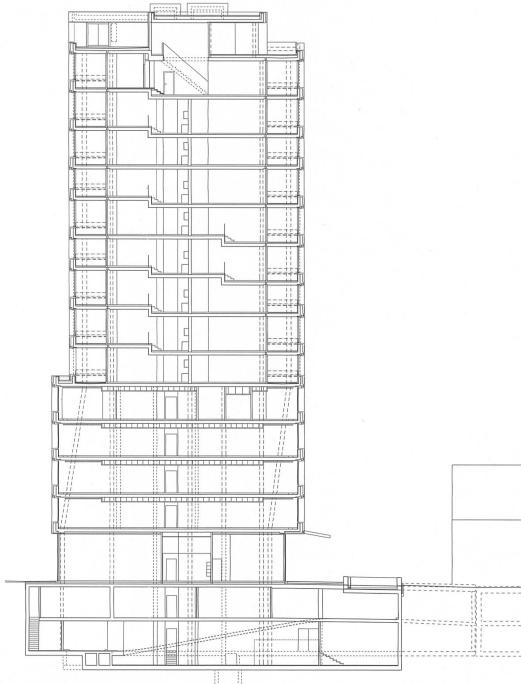


Erdgeschoss



12. Obergeschoss

0 10



Schnitt

1 Wandaufbau Fassade

- Bereich Brüstung
- Weissputz, gestrichen RAL 9010 (raumseitig)
- Gipskartonplatte 12,5 mm auf Brüstungshöhe, flächenbündig mit Fensterlementen
- Betonbrüstung 20 mm Ortbeton, brandüberschlagsbildend
- Mehrteilige Unterkonstruktion als Konsole CNS
- Einhängeprofile für Brüstungsgläser CNS
- Wärmedämmung, Leitfähigkeit 0,034 W/mK, Rohdichte 60kg/m³, BKZ 6q,3
- umlaufende Abdichtung, innen und aussen

2 Aufbau Glasbrüstungen

- Pyramidenprägeblech Aluminium, 28 mm, roh, im Abstand 35 mm hinter Glasbrüstung
- Brüstungsglas VSG 12-2 aus Float, Gesamtsstärke 13 mm, PVB-Folie, auf Glas-Position zwei mit Musterdruck nach Vorgabe Architekten

3 Fenster (Verglasungen OG)

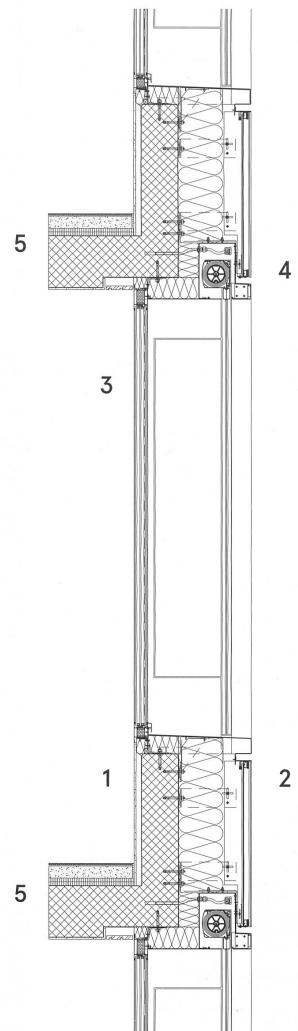
- Fensterelemente in Aluminium eloxiert, thermisch getrennt, Bautiefe 75 mm
- Wärmeschutzglas, 3-fach, Stärke ca. 57 mm
- U-Wert: ≤ 0,50 W/m²K
- g-Wert: = 37 %
- Lichttransmission: ≥ 65 %
- Schalldämmwert: ca. 40 dB

4 Sonnenschutz

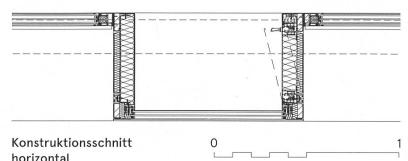
- Senkrechtklamisse SHY-ZIP, Windwiderstandsklasse 4, seitliche Führung mit integrierten Führungsprofilen, Fallstab rechteckig aus Aluminium, Behang einseitig alubedampft mit BKZ 5,2

5 Boden-/Deckenaufbau:

- Parkett Räuchereiche, 15 mm
- Unterlagsboden UB-Anhydritüberzug, abtalochiert, 65 mm
- PE-Folie
- Isover Luro 814/30mm, 30 mm
- Isover PS 81, alukaschiert, Brumma Isoroll Kraft - PE 10/17mm, 10 mm
- Betondecke, 280 mm
- Weissputz, gestrichen RAL 9010



Konstruktionsschnitt
vertikal



Konstruktionsschnitt
horizontal

Projektinformation

Der plastisch verformte, vertikale Baukörper markiert in Zug eine Ecke des Quartiers Guthirt. Durch die Platzierung am nördlichen Rand der Parzelle entsteht im südlichen Teil der Bebauungsfläche ein Freiraum, der dem hohen Haus Luft verschafft.

Raumprogramm

Der Baukörper ist vertical nach gestapelten Nutzeinheiten gegliedert. Im Erdgeschoss markiert ein zurückspringender Sockel den Haupteingang. Ein breiterer Bürotrakt weist auf Traufhöhe der Nachbargebäude einen Absatz auf und verbindet sich optisch mit der umgebenden Bebauung. Ein überhöhter Wohntrakt markiert seine Übereckausrichtung gegen Südwesten, hin zur Altstadt und zum Zugersee. Das Attikageschoss mit Technikräumen bildet den Abschluss.

Konstruktion

Die Tragstruktur des Hochhauses wurde so entwickelt, dass sie unter Berücksichtigung der räumlichen und volumetrischen Anforderungen die Lasten effizient abtragen kann. Der in enger Abstimmung mit den Fachingenieuren erfolgte Planungsprozess resultierte in einer Struktur, die den Kräftefluss als visuelles Element erlebbar macht. Trag-, Erschliessungs- und Raumstruktur bilden mit der Fassade ein architektonisches Ganzes.

Gebäudetechnik

Das Gebäude erfüllt den Minergie-Standard. Der Wärme-/Kältebedarf wird durch Energiepfläne im Erdreich und eine thermische Photovoltaikanlage auf dem Dach abgedeckt. Sämtliche Räume sind mit einer kontrollierten Lüftung versehen. Die Bürogeschosse und Retailflächen im Erdgeschoss sind mit thermoaktiven Deckenelementen bestückt. Alle Geschosse sind mit einer Rauchdruckanlage für den Brandfall ausgestattet.

Organisation

Auftragsart

- Studienauftrag unter sechs Architekturbüros im Jahr 2008
- Bebauungsplan und Baubewilligungsverfahren
- TU-Ausschreibung mit Vergabe an Priora AG
- Ausführung im Totalunternehmermodell, Planer beauftragt durch TU

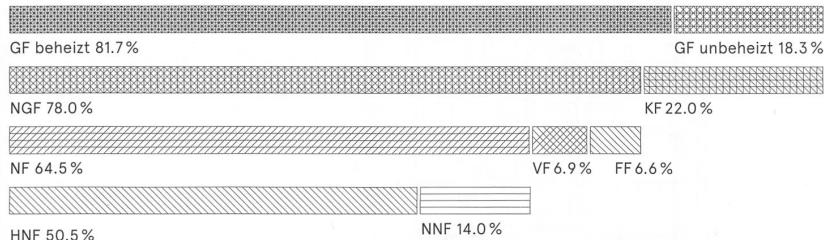
Auftraggeberin

- Schweizer Obstverband als Auftraggeberin
- Bauherrenvertreter: Dominik Weber, VERIT Immobilien AG bis 2011/Kuoni Mueller & Partner AG ab 2011

Projektorganisation

- Generalplanerteam unter der Federführung der Architekten bis und mit TU-Ausschreibung
- Planerteam unter TU Priora AG für Ausführungsplanung und Realisierung

Flächenklassen



Grundmengen nach SIA 416 (2003) SN 504 416

Grundstück

GSF	Grundstücksfläche	1 452 m ²
GGF	Gebäudegrundfläche	926 m ²
UF	Umgebungsfläche	526 m ²
BUF	Bearbeitete Umgebungsfläche	1 027 m ²

Gebäude

GV	Gebäudevolumen SIA 416	29 682 m ³	2	Gebäude	22 566 000.-	100.0%	
GF	Einstellhalle	1 532 m ²	20	Baugruben	411 000.-	1.8 %	
	Büro/Kommerz	2 397 m ²	21	Rohbau 1	8 931 000.-	39.6 %	
	Wohnen	4 424 m ²	22	Rohbau 2	775 000.-	3.4 %	
GF	Geschossfläche total	8 353 m ²	100.0 %	23	Elektroanlagen	1 674 000.-	7.4 %
	Geschossfläche beheizt	6 821 m ²	81.7 %	24	Heizungs-, Lüftungs- und Klamaanlagen	2 819 000.-	12.5 %
NGF	Nettogeschossfläche	6 517 m ²	78.0 %	25	Sanitäranlagen	2 052 000.-	9.1 %
KF	Konstruktionsfläche	1 836 m ²	22.0 %	26	Transportanlagen	335 000.-	1.5 %
NF	Nutzfläche total	5 385 m ²	64.5 %	27	Ausbau 1	1 420 000.-	6.3 %
	Detailhandel	193 m ²		28	Ausbau 2	1 003 000.-	4.4 %
	Wohnen	2 388 m ²		29	Honorare	3 146 000.-	13.9 %
	Büro	1 632 m ²					
	Nutzflächen im UG	1 170 m ²					
VF	Verkehrsfläche	580 m ²	6.9 %				
FF	Funktionsfläche	552 m ²	6.6 %				
HNF	Hauptnutzfläche	4 215 m ²	50.5 %				
NNF	Nebennutzfläche	1 170 m ²	14.0 %				
AGF	Aussengeschossflächen	344 m ²					

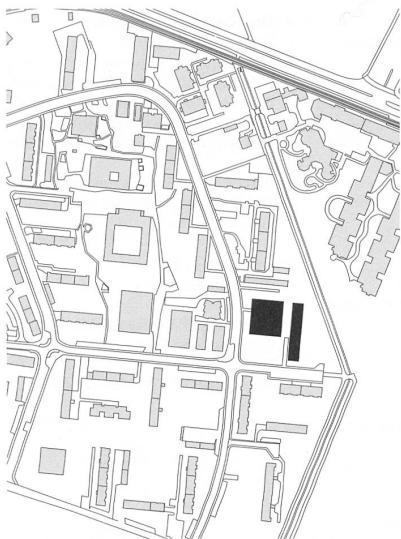
Erstellungskosten nach BKP (1997) SN 506 500 (inkl. MwSt. 8 %) in CHF

Grundstück						
1	Vorbereitungsarbeiten	2 318 000.-	8.7 %			
2	Gebäude	22 566 000.-	85.1 %			
4	Umgebung	531 000.-	2.0 %			
5	Baunebenkosten	1 100 000.-	4.1 %			
1-9	Erstellungskosten total	26 515 000.-	100.0 %			

Anmerkung:
- Bürogeschoss 1. bis 3. OG nur Rohbau, keine HLKSE-Installation, kein Ausbau
- Verkaufsflächen EG nur Rohbau, keine HLKSE-Installation, kein Ausbau

Kostenkennwerte in CHF

1	Gebäudekosten/m ³	760.-	Energiebezugsfläche	EBF	5 680 m ²
2	Gebäudekosten/m ²	2 702.-	Gebäudehüllzahl	A/EBF	0.93
3	Kosten Umgebung	517.-	Heizwärmebedarf	Qh	99.00 MJ/m ² a
4	BKP 2/m ² GF SIA 416		Wärmerückgewinnungs-koefizient Lüftung		75 %
4	BKP 4/m ² BUF SIA 416		Wärmebedarf Warmwasser	Qww	54.00 MJ/m ² a
4	Zürcher, resp. Genfer Baukostenindex (4/2010=100)	102.4	Vorlauftemperatur Heizung, gemessen -8 °C		35 °C
			Stromkennzahl gemäss SIA 380/4: total	Q	1.00 kWh/m ² a
			Stromkennzahl: Wärme	Q	1.00 kWh/m ² a



Standort
Hirzenbachstrasse 40 /
Grosswiesenstrasse 167, 8051 Zürich

Bauherrschaft

Noldin Immobilien AG, Zürich
Architektur und Bauleitung
Boltshauser Architekten, Zürich
Mitarbeit: Projektleitung: Beat Steuri,
Stv. Projektleitung: Christoph Kovacs,
Mitarbeitende Architekten: Chelsea
Morrisey, Martin Kaschub, Sonja Hug

Bauingenieur

Vorprojekt: Conzett, Bronzini,
Gartmann Ingenieure, Chur
Hochhaus: Basler & Hofmann, Zürich,
Flachbau/Tiefgarage: BKM Ingenieure,
St.Gallen

Landschaftsarchitekten

Maurus Schifferli, Landschafts-
architekt, Bern

Spezialisten

Fachplaner Heizung, Lüftung: Todt
Gmür + Partner AG, Zürich
Fachplaner Sanitär: Schneider Aqua-
tec AG, Staad
Fachplaner Bauphysik: Mühlebach
Partner AG, Wiesendangen
Fachplaner Elektrotechnik: IBG B.Graf
AG, Winterthur
Fachplaner Fassade: Feroplan, Zürich

Studienauftrag

Februar 2006

Planungsbeginn

April 2009

Baubeginn

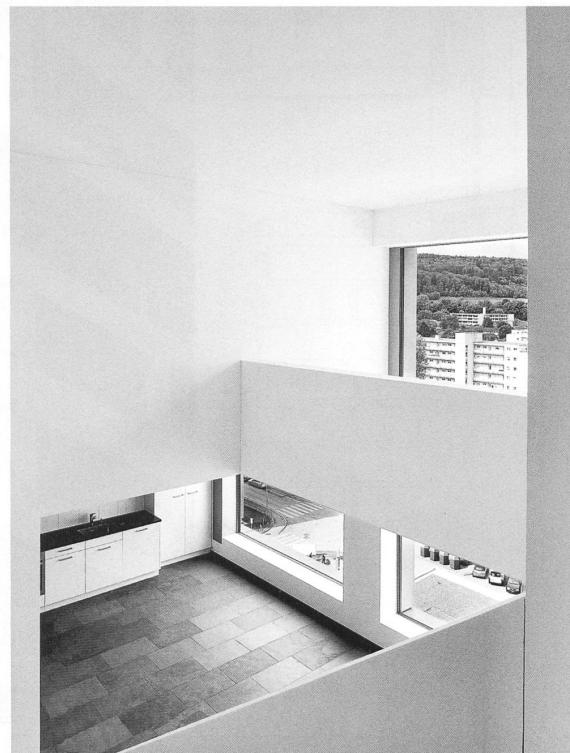
Februar 2012

Bezug

Mai 2014

Bauzeit

28 Monate

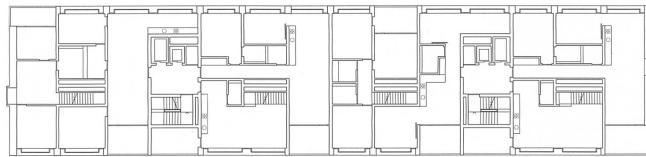


Hoch- und Flachbau sowie Textur und Ele-
mentkonstruktion sind Reverenzen an die
modernistischen Bauten der Umgebung.
Bilder: Bruno Kuster & Lucia Frey

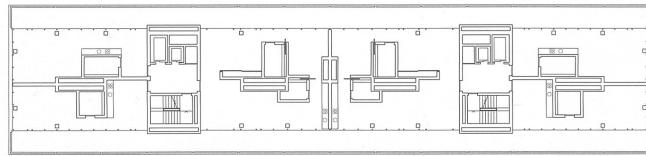
Die Mietwohnungen sind im Gegensatz
zu den lebendig materialisierten Fassaden
abstrakt und neutral gehalten.



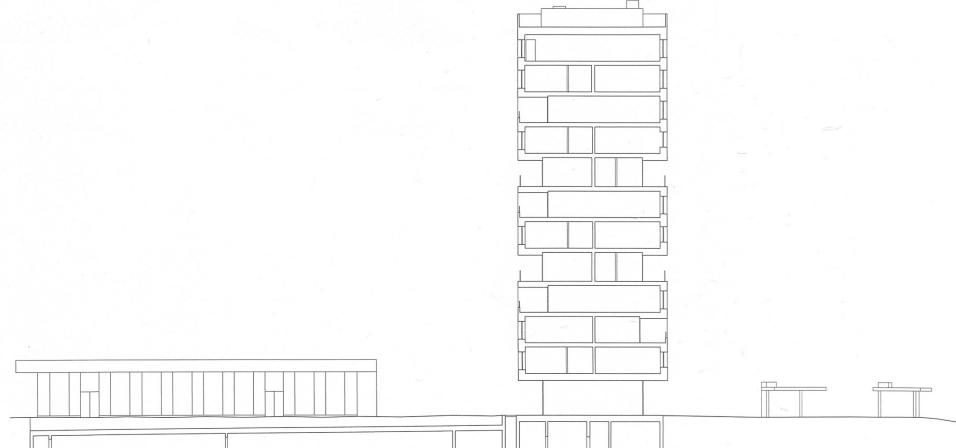
6. Obergeschoss



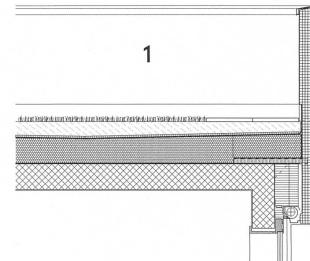
5. Obergeschoss



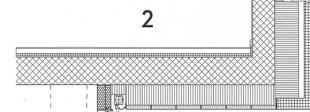
4. Obergeschoss



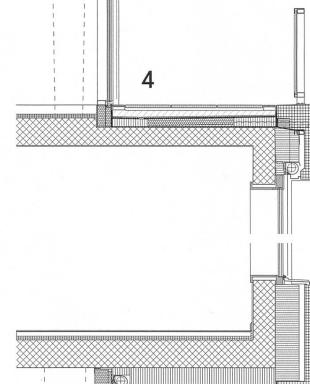
Schnitt Nord-Süd



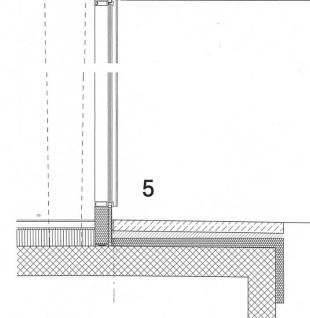
3



2



5



Detailschnitt

- 1 Dachaufbau**
- Plattenbelag/Ansatz mit Sedum-Kraut-Mischung: 4cm
 - HF-Dachgartensubstrat Typ E, Abflussbeiwert 0.18: 14 cm
 - Enkadrat WS-3d: 2 cm
 - Polymerbitumen Abdichtung: 1cm
 - Dämmung PUR alukaschiert: 7cm
 - Perllitschüttung 20 mm, 1,5% Gefälle: 2 cm
 - Dampfsperre Polymerbitumen: 1cm
 - Stahlbeton: 20 cm
 - Innenputz: 1cm
- 4 Flachdachaufbau Terrasse**
- Zementplatten: 4 cm
 - Splittbett: 6 cm
 - Entkopplungsmatte Enkadrain: 1cm
 - Polymerbitumen Abdichtung: 1cm
 - Dämmung PUR alukaschiert: 7cm
 - Perllitschüttung 20 mm, 1,5% Gefälle: 2 cm
 - Dampfsperre Polymerbitumen: 1cm
 - Stahlbeton: 20 cm
 - Innenputz: 1cm

- 2 Aufbau Geschosdecke über Loggia**
- Bodenbelag: 1cm
 - Unterlagsboden: 5.5cm
 - Trittschalldämmung: 4 cm
 - Stahlbeton: 30 cm
 - Dämmung Steinwolle: 24 cm
 - Akustik-Klinkerplatten: 4 cm
- 5 Bodenaufbau EG**
- Gussasphalt: 12 cm
 - Kies: 7.5 cm
 - Dämmung EPS alukaschiert: 8 cm
 - Dampfsperre: 1cm
 - Polymerbitumen
 - Stahlbeton, 1% Gefälle: 32/40 cm

- 3 Aufbau Fassade**
- Betonelement: 12 cm
 - Hinterlüftung: 6cm
 - Dämmung Steinwolle: 26 cm
 - Stahlbeton: 24 cm
 - Verputz: 1.5cm



Die Fassaden sind elementar gegliedert und repräsentieren die verborgene Platten-Scheiben-Tragstruktur, aus der auch die Tällierung des Körpers hervorgeht.

Projektinformation

Die neue Hochhausscheibe und der vorgelagerte Flachbau orientieren sich an der vorgefundenen städtebaulichen Typologie, indem die öffentlichen Funktionen als niedrige Baukörper, die Wohnnutzungen hingegen in der Vertikalen entwickelt werden. Die volumetrische Bezugnahme der blockhaften Baukörper auf ihre modernistische Umgebung wird bei der Wohnscheibe von einer eigenständigen inneren Raumordnung überlagert, welche die Fassaden identitätsstiftend prägt.

Die 12-Geschossigkeit des Gebäudes wird zum Potenzial für ein Raumkonzept, das aus dem Schnitt generiert wird: Die angestrebte Wohnungsmischung aus Duplex-Einheiten, die in ihrer Zweigeschossigkeit eine grössere strukturelle Bestimmtheit aufweisen, und eingeschossigen Loftwohnungen, die nach struktureller Flexibilität streben, führt zu einem Platten-Scheiben-Tragwerk. Dessen brückenartige Konzeption erfüllt die unterschiedlichen Bedingungen der Geschosse und macht sie aussen ablesbar.

Raumprogramm

Hochhaus: Ateliernutzung im Erdgeschoss
1.-11.OG: 64 2.5-5.5-Zimmer-Wohnungen
Flachbau: Läden

Konstruktion/Fassade

Die plastische Gestaltung der Fassaden reagiert auf die städtebauliche Situation. Die Fassadenkonstruktion besteht aus vorfabrizierten Betonelementen. Die räumlich auf unterschiedlichen Ebenen angeordneten Fenster unterstützen nochmals die Plastizität der Fassaden. Als gestaltprägendes Material sind stellenweise Backsteine in die vorfabrizierten Betonelemente der Stirnfassaden eingelagert, sowie akustisch wirksame Kassettensteine in die Deckenuntersichten der durchgehenden Loggien.

Konstruktion / Statik

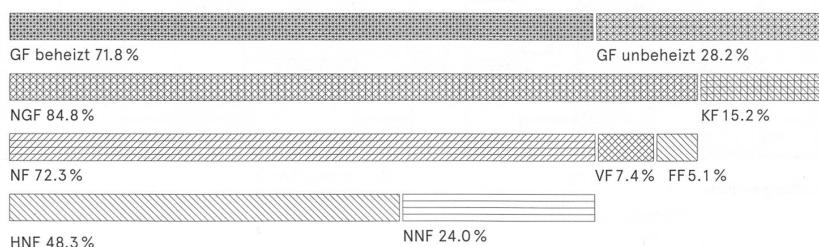
Text von Conzett, Bronzini, Gartmann Ingenieure, die das Projekt bis zum Vorprojekt bearbeitet haben.

Die Lastabtragung der Geschossdecken erfolgt über Wandscheibensysteme, die quer zur Längsrichtung des Gebäudes im regelmässigen Raster angeordnet sind und im Grundriss übereinander stehen. Die Geschossdecken werden dabei entweder auf die vorhandenen Wand scheiben aufgelagert oder an die darüber liegenden Scheiben aufgehängt. Neben der Wohnungstrennung dienen diese tragenden Wandscheiben auch als Raum unterteiler und sind entsprechend unterschiedlich durch Türen, Raumöffnungen und einspringende Fassadenbereiche perforiert. Bereichsweise werden die Lasten auch über die Fassadenstützen nach oben gehängt, wo sie über weiter oben liegende Wandscheiben auf die inneren Scheibenbereiche geleitet werden. Das Gleichgewicht wird dabei über ein horizontales Kräftepaar in den ohnehin vorhandenen Geschossdecken gebildet. Damit können die durchlaufenden Balkonbereiche fassadenseitig ohne Abstützungen ausgebildet und grössere Raumbereiche stützenfrei erstellt werden, ohne dabei hohe Biegebeanspruchungen bei den Geschossdecken zu verursachen.

Organisation

Auftragsart: Direktauftrag aufgrund Machbarkeitsstudie
Projektorganisation: Konventionell, Einzelunternehmen

Flächenklassen



Grundmengen nach SIA 416 (2003) SN 504 416

Grundstück	
GSF	Grundstücksfläche
GGF	Gebäudegrundfläche
UF	Umgebungsfläche
BUF	Bearbeitete Umgebungsfläche
Gebäude	
GV	Gebäudevolumen SIA 416
GF	UG
	EG
	1.OG
	2.OG
	3.OG
	4.OG
	5.OG
	6.OG
	7.OG
	8.OG
	9.OG
	10.OG
	11.OG
	Dach
	72 m ²
GF	
Geschossfläche total	14 623 m ²
Geschossfläche beheizt	10 498 m ²
NGF	Nettогeschossfläche
KF	Konstruktionsfläche
NF	Nutzfläche total
	Dienstleistung
	Wohnen
	Büro
	etc.
VF	Verkehrsfäche
FF	Funktionsfläche
HNF	Hauptnutzfläche
NNF	Nebennutzfläche

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

1	Vorbereitungsarbeiten	1 201 000.–	2.9%
2	Gebäude	37 950 000.–	91.5%
4	Umgebung	1 143 000.–	2.8%
5	Baunebenkosten	1 184 000.–	2.9%
9	Ausstattung	2 000.–	0.0%
1-9	Erstellungskosten total	41 480 000.–	100.0%
2	Gebäude	37 950 000.–	100.0%
20	Baugrube	4 314 000.–	11.4%
21	Rohbau 1	14 614 000.–	38.5%
22	Rohbau 2	3 183 000.–	8.4%
23	Elektroanlagen	1 462 000.–	3.9%
24	Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik	1 643 000.–	4.3%
25	Sanitäranlagen	2 618 000.–	6.9%
26	Transportanlagen	487 000.–	1.3%
27	Ausbau 1	1 945 000.–	5.1%
28	Ausbau 2	2 269 000.–	6.0%
29	Honorare	5 415 000.–	14.3%

Kostenkennwerte in CHF

1	Gebäudekosten/m ³	717.–
2	Gebäudekosten/m ²	2 595.–
3	Kosten Umgebung	181.–
4	Zürcher Baukostenindex (4/2010=100)	102.4

Energiekennwerte SIA 380/1 SN 520 380/1

Hochhaus	
Energiebezugsfläche	EBF
Gebäudehüllzahl	A/EBF
Heizwärmeverbrauch	Qh
Wärmebedarf Warmwasser	Qww
Vorlauftemperatur Heizung,	35 °C
gemessen -8 °C	
Flachbau	
Energiebezugsfläche	EBF
Gebäudehüllzahl	A/EBF
Heizwärmeverbrauch	Qh
Wärmebedarf Warmwasser	Qww

1 348 m ²
2.64
202 MJ/m ² a
1 MJ/m ² a