

**Zeitschrift:** Werk, Bauen + Wohnen  
**Herausgeber:** Bund Schweizer Architekten  
**Band:** 96 (2009)  
**Heft:** 4: Museen = Musées = Museums  
  
**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**

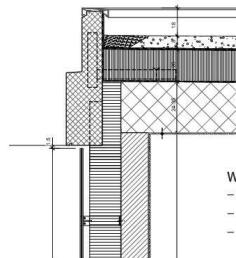
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 16.01.2026

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

**Dachaufbau Warmdach extensiv begrünt**

- Ansaat (z.B. Sedumpflanze)
- Pflanzensubstrat 8 cm extensiv, Randbereich Kiesstreifen
- Trennvlies 800 g/m<sup>2</sup>
- EGV3 + EP4 WF, 2-lagig, 1. Lage lose verlegt, 2. Lage vollflächig aufgeschweißt
- Trennlage, Vlies
- Wärmedämmung Mineralwolle 20 cm
- Dampfsperre EVA4 vollflächig geklebt
- Betondecke im Gef. 24–35 cm
- Decke verputzt

**Wandaufbau**

- Abrieb fein + Grundputz 1.5 cm
- Backsteinmauerwerk 17.5 cm
- Wärmedämmung Mineralwolle 20 cm
- Hinterlüftung 4.4 cm
- Fassadenplatten ESG 6 mm, rückseitig emailliert

**Bodenaubau Normalgeschosse**

- Bodenbelag Parkett 1 cm
- Zementunterlagsboden 8 cm
- PE-Folie
- Trittschalldämmung 2 cm
- Wärmedämmung EPS 2 cm
- Betondecke 25 cm

**Bodenaubau Decke EG/UG**

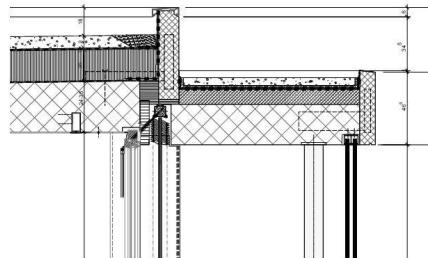
- Bodenbelag Parkett 1 cm
- Zementunterlagsboden 8 cm
- PE-Folie
- Trittschalldämmung 2 cm
- Wärmedämmung EPS 2 cm
- Betondecke 25 cm

**Wand Detail**

- sickerfähige Hinterfüllung (Schotter)
- Perimeterdämmung XPS 10 cm
- Bitumendichtungsbahn 1-lagig
- Auflagerwinkel + Plattenanker abdichten
- EPS5 WF Flamm + 20 cm
- Betonelemente bis 1 m unter Terrain
- Betonwand 25 cm WD

**Dachrandabdichtung**

- Uginox 0.8 mm, 4 x abgewinkelt
- Einhängestreifen mit Compriband
- Aufbordung Winkelblech mit Klebeflansch, Kupfer 0.5 mm
- Kiesstreifen 8 cm ca. 30 cm breit; Rundkies gewaschen

**Dachaufbau Vordach Dachrand**

- Ansaat (z.B. Sedumpflanze)
- Kies mit Pflanzensubstrat 6 cm
- Trennvlies 800 g/m<sup>2</sup>
- Schutz- und Entwässerungsschicht (z.B. Enkadrain) 20 mm
- EV4A + EP4 WF, 2-lagig, 1. Lage in Heissbitumen verlegt, 2. Lage vollflächig aufgeschweißt
- Gefällesüberzug 0–10 cm
- Betondecke 26 cm
- Randbereich/Abschluss Flüssigfolie mind. 10 cm

**Stahlstützen**

- feuerverzinkt d = 120mm, F30
- Stützenkopf 160/160 mm

**Geländer**

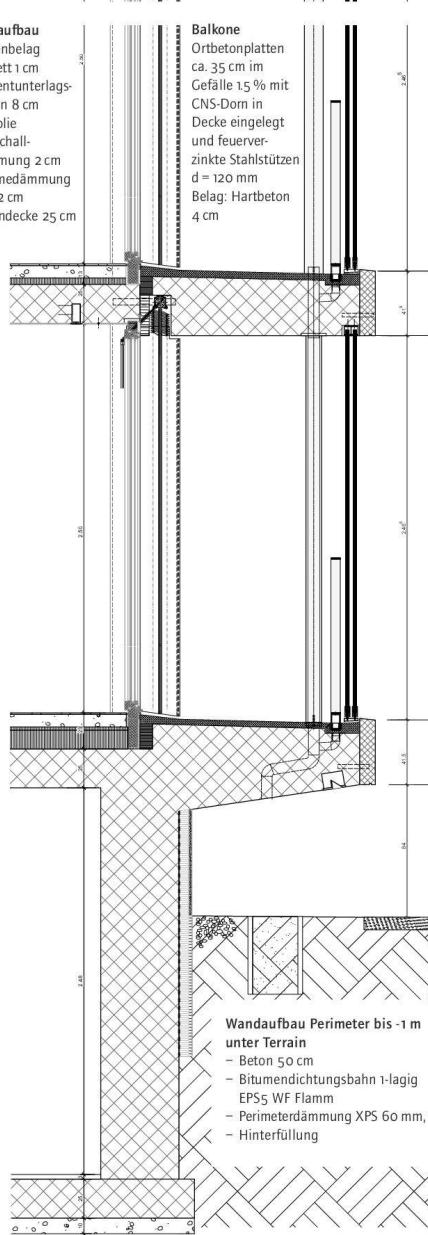
- Feuerverzinktes Staketengeländer h = 100 cm, b = 6 cm mit angeschweißter Rinne; Distanzhalter

**Schiebefront**

- Sonnen-Sichtschutzpaneel verschiebbar, ca. 140/246 cm (VSG 2x10mm mit Farbfolien und Sonnenschutzfolie)
- unten Laufschiene; oben geführt in U-Profil

**Balkonentwässerung**

- Stahlbeton 32.5–38 cm mit Aussparung (22/3 cm)
- Dw 75 mm, Uginox
- PE Dw 63 mm Stütze mit Rinnenbogen eingelagert in Balkonplatte ca. alle 9.45 m, mit Anschlusssteckmuffe für Dw 75 mm
- Blechtasche 10/10 (Steckmuffe)
- Flüssigfolie auf Blechtasche, Beton abw. ca. 50 cm
- Rinne: feuerverzinkte Stahlrinne UNP 60/42 mit angeschweißten UNP 60/42/60 für Geländermontage, Anschlussrohr für Rinne eingeschweißt
- Belag: Hartbeton im Gef. 1–2 %, 3 cm



Fassadenschnitt Westfassade Wand Glasverkleidung

Fassadenschnitt Ostfassade Holz-Fenster, Balkon

# Wohnüberbauung Brunnenhof, Zürich

**Standort:** Hofwiesenstrasse 140, 146, 152, 158

Brunnenhofstrasse 6, 10, 14, CH-8057 Zürich

**Bauherrschaft:** Stiftung Wohnungen für kinderreiche Familien  
Werdstrasse 75, 8036 Zürich

**Architektur:** Annette Gigon/Mike Guyer, Architekten, Zürich  
Mitarbeit: Markus Seiler (Projektleitung), Rolf-Werner Wirtz,

Lorenzo Igual, Ulrike Horn, Mireille Thomann, Anja Widmer  
**Bauleitung/Kosten:** B+P Baurealisations AG, Zürich

**Farbkonzept:** Adrian Schiess, Mouans-Sartoux, F

**Landschaftsarchitekt:** Hager Landschaftsarchitektur, Zürich

**Fachplaner Statik:** Dr. Lüchinger + Meyer Bauingenieure AG, Zürich

**Fachplaner Haustechnik:** 3-Plan Haustechnik AG, Winterthur

**Fachplaner Elektro:** Elkom Partner AG, Chur

**Fachplaner Bauphysik:** Lemon Consult, Zürich



Situation

## Projektinformation

Zwei leicht geknickte, langgezogene, unterschiedlich hohe Baukörper fassen die Parkanlage Buchegg neu. Das sechsgeschossige Gebäude an der Hofwiesenstrasse orientiert sich sowohl auf den Park- als auch auf den Strassenraum. Es grenzt den Park von der Strasse ab und schützt diesen vor Strassenlärm. Das vier- bzw. fünfgeschossige Gebäude an der Brunnenhofstrasse ist beidseitig von Grün umgeben, ist gewissermassen ein «Haus im Park» und gleicht sich in der Höhenentwicklung seinen Nachbargebäuden an. Beide Bauten sind als «Stapel» von horizontalen Platten konzipiert, die unterschiedlich stark auskragen. Zum Park hin bilden sie grosszügige Balkone und zur Strasse hin Treppenhäuser mit Loggien. Beim lärmelasteten Gebäude an der Hofwiesenstrasse betritt man die Wohnungen über längs angeordnete Treppenhäuser und Loggien, die den Wohnküchen

zugeordnet sind und als geschützte, der Abendsonne zugewandte Aussenräume dienen. Sämtliche Schlafzimmer sind hier zur ruhigen Parkseite hin ausgerichtet. Die Wohnzimmer sind zweiseitig nach Osten und Westen orientiert und haben zur Parkseite hin einen vorgelagerten, tiefen Balkon. Im Gebäude an der Brunnenhofstrasse sind die Wohnzimmer längs zur Fassade angelegt und über eine Balkonschicht nach Süden und Südosten zum Park hin orientiert. Beim rein Nord-Süd orientierten, viergeschossigen Gebäudeteil ist die Wohnküche dem Wohnzimmer an der Südseite angelagert, im abgedrehten Gebäudeteil sind die Wohnküchen zur Abendsonne hin orientiert und ergeben für die Wohnungen eine zweiseitige Orientierung. Bei allen Wohntypen verleiht ein Rundlauf räumliche Grosszügigkeit, Bewegungsfreiheit und erhöhte Nutzungsflexibilität. Die Fassaden werden strukturiert durch die umlaufenden horizon-



Bilder: Georg Aerni, Hämmerle, Henz, HG

Der Riegel (hinten) schützt den Park vor dem Lärm

talen Betonbänder und auskragenden Balkone. Geschosswohneinheiten sind dazwischen gesetzte Fenster und farbige Glaspanteleien, die wechselweise angeordnet sind, bilden zusammen mit verschiebbaren Sonnen- und Sichtschutzpaneelen aus Glas ein Spiel von spiegelnden und mattenden, von undurchlässigen, transluzenten und transparenten Farbflächen. Die Farben wurden zusammen mit dem Künstler Adrian Schiess erarbeitet. Gegen die Strasse hin sind die Gläser dunkelblau und violett gehalten, gegen den Park hin hingegen ändern sie ihre Farbigkeit in einem flächigen Verlauf von Blau- über Gelb- zu Rottönen hin. Der Eindruck des fliessenden und sich verändernden Farbspiels wird durch die verschiedenen Positionen der Schiebeelemente verstärkt – die Bewohnerinnen verändern schliesslich diese Farbkomposition laufend.

#### Raumprogramm

72 Wohnungen, 6 Einzelzimmer, Gemeinschaftsraum, Doppelkinderkinderhort, Doppelkinderhort, Tiefgarage mit 75 Parkplätzen.

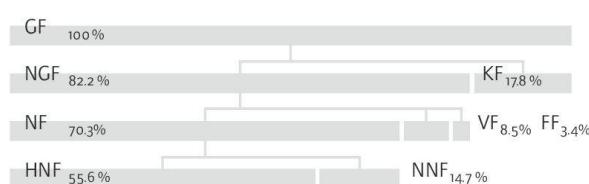
#### Grundmengen nach SIA 416 (2003) SN 504 416

##### Grundstück:

GSF	Grundstücksfläche	8 519 m <sup>2</sup>
GGF	Gebäudegrundfläche	2 829 m <sup>2</sup>
UF	Umgebungsfläche	5 690 m <sup>2</sup>
BUF	Umgebungsfläche	5 690 m <sup>2</sup>

##### Gebäude:

GV	Gebäudevolumen SIA 416	59 720 m <sup>3</sup>
GF	UG	4 292 m <sup>2</sup>
	EG	2 606 m <sup>2</sup>
1.	OG	2 606 m <sup>2</sup>
2.	OG	2 606 m <sup>2</sup>
3.	OG	2 634 m <sup>2</sup>
4.	OG	2 219 m <sup>2</sup>
5.	OG	1 474 m <sup>2</sup>
GF	Grundfläche total	18 437 m <sup>2</sup>
NGF	Nettогeschossfläche	15 157 m <sup>2</sup>
KF	Konstruktionsfläche	3 280 m <sup>2</sup>
NF	Nutzfläche total	12 961 m <sup>2</sup>
	Gemeinschaftsraum	67 m <sup>2</sup>
	Wohnen	12 381 m <sup>2</sup>
	Schule	513 m <sup>2</sup>
VF	Verkehrsfläche	1 563 m <sup>2</sup>
FF	Funktionsfläche	633 m <sup>2</sup>
HNF	Hauptnutzfläche	10 250 m <sup>2</sup>
NNF	Nebennutzfläche	2 711 m <sup>2</sup>



#### Erstellungskosten nach BKP (1997) SN 506 500

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

##### BKP

0	Grundstück, Altlasten	470 000.-	1.2 %
1	Vorbereitungsarbeiten	1 675 000.-	4.4 %
2	Gebäude	32 845 000.-	85.9 %
4	Umgebung	890 000.-	2.3 %
5	Baunebenkosten	2 315 000.-	6.1 %
9	Ausstattung	65 000.-	0.2 %
1-9	Erstellungskosten total	38 260 000.-	100.0 %
2	Gebäude	32 845 000.-	100.0 %
20	Baugrube	1 420 000.-	4.3 %
21	Rohbau 1	12 175 000.-	37.1 %
22	Rohbau 2	2 975 000.-	9.1 %
23	Elektroanlagen	990 000.-	3.0 %
24	Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlagen	1 505 000.-	4.6 %
25	Sanitäranlagen	2 370 000.-	7.2 %
26	Transportanlagen	355 000.-	1.1 %
27	Ausbau 1	4 350 000.-	13.3 %
28	Ausbau 2	2 685 000.-	8.2 %
29	Honorare	4 020 000.-	12.2 %

#### Kostenkennwerte in CHF

1	Gebäudekosten BKP 2/m <sup>3</sup> GV SIA 416	550.-
3	Kosten Umgebung BKP 4/m <sup>2</sup> BUF SIA 416	1 781.-
4	Zürcher Baukostenindex (4/2005 = 100) 4/2005	100.0

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

##### Gebäudekategorie und Standardnutzung:

Energiebezugsfläche	EBF	13 904 m <sup>2</sup>
Gebäudehüllzahl	A/EBF	0.96
Heizwärmeverbedarf	Qh	91 MJ/m <sup>2</sup> a
Wärmerückgewinnungskoeffizient Lüftung		80 %
Wärmebedarf Warmwasser	Q <sub>ww</sub>	75 MJ/m <sup>2</sup> a
Vorlauftemperatur Heizung, bei -8° Celsius		45 °
Strombedarf Lüftungsanlage, Minergie	Q	2.9 kWh/m <sup>2</sup> a

#### Bautermine

Wettbewerb: Herbst 2003

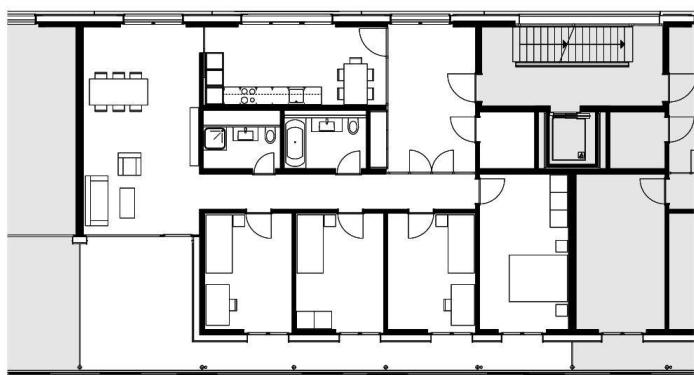
Planungsbeginn: Januar 2004

Baubeginn: Juni 2005

Bezug: Frühjahr-Herbst 2007

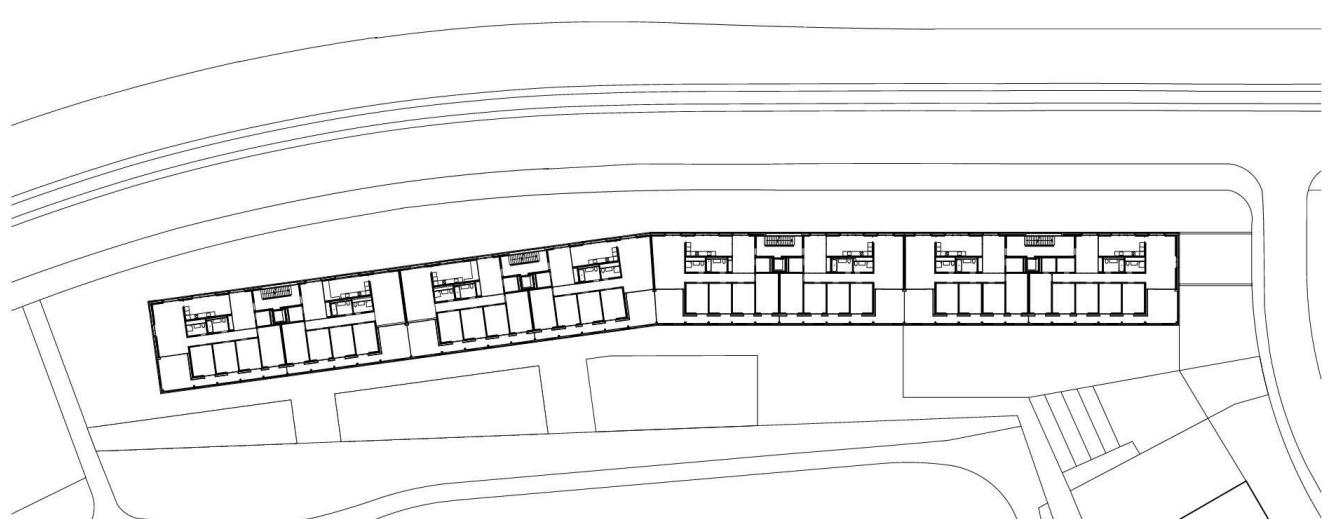
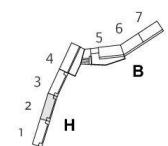
Bauzeit: 22 Monate

Siehe auch Beitrag in wbw 4|2009, S. 52

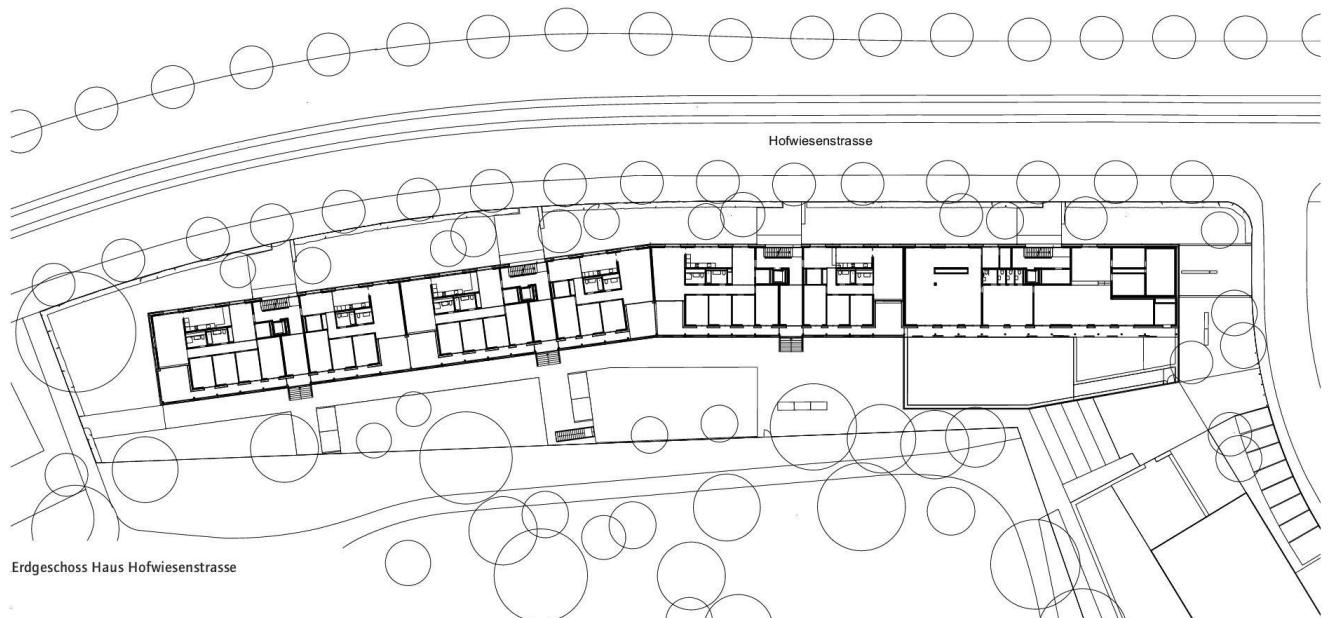


Grundriss H2, 5.5 Zimmer-Wohnung

0 1 2 3 4 5



2.-5. Obergeschoss Haus Hofwiesenstrasse

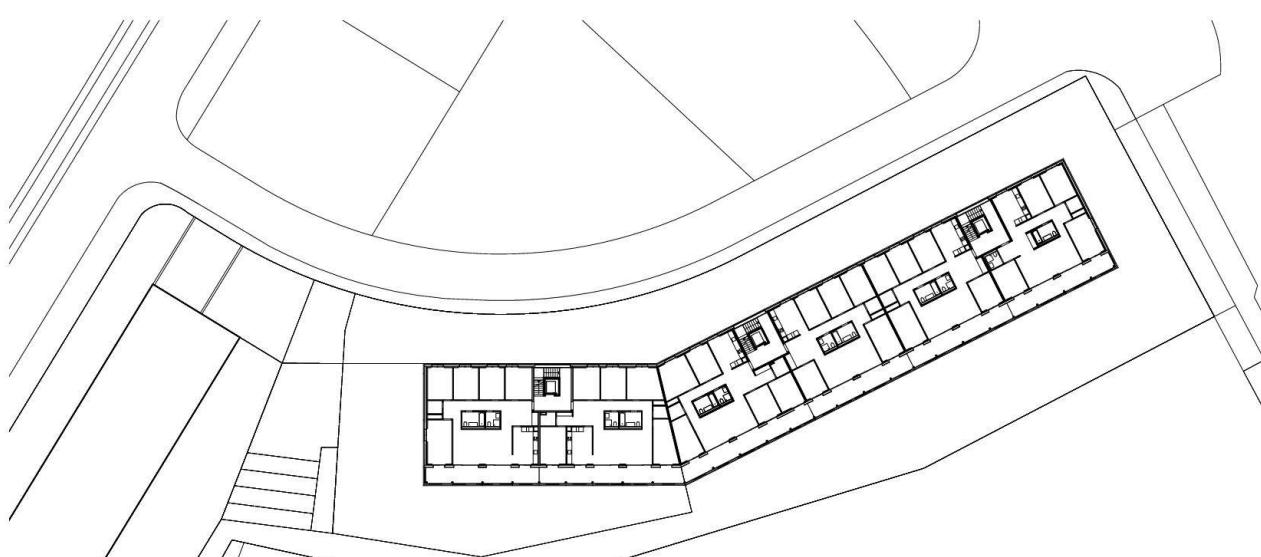
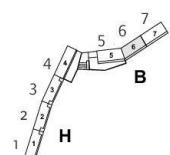


Erdgeschoss Haus Hofwiesenstrasse



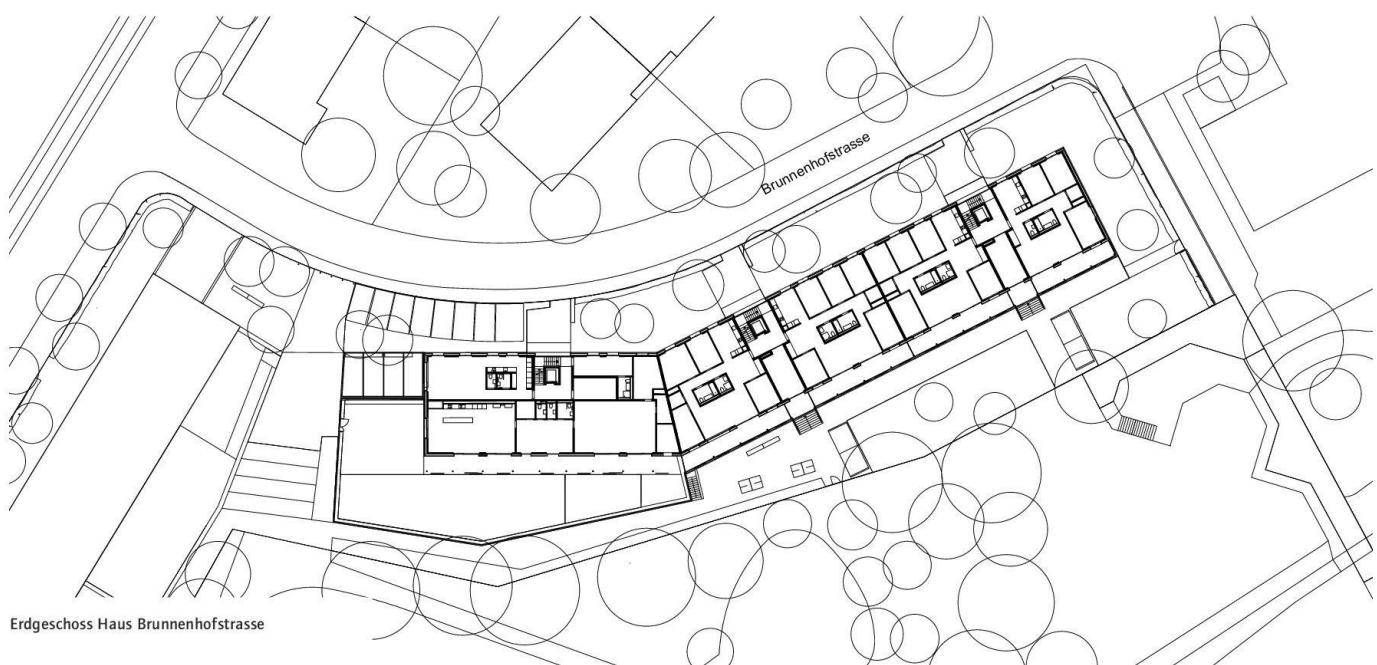
Grundriss B6, 6.5 Zimmer-Wohnung

0 1 2 3 4 5



2.-3. Obergeschoss Haus Brunnenhofstrasse

0 5 10



Erdgeschoss Haus Brunnenhofstrasse

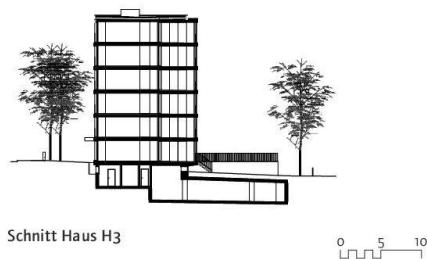
0 5 10



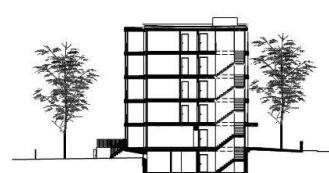
Treppenhaus an der Hofwiesenstrasse



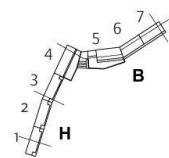
Loggia und Küche an der Hofwiesenstrasse



Schnitt Haus H3

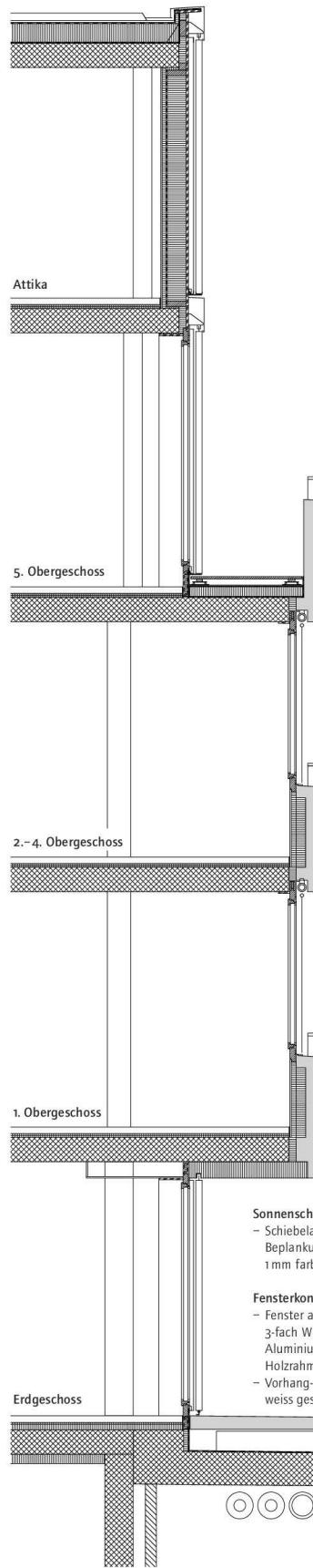


Schnitt Haus B7



Parkseite, verschiebbare Glaselemente

- Dach extensiv begrünt**
- Mineralisches Extensivsubstrat, 80 mm
  - Schutzschicht Wasserspeichervlies, 600 g/m<sup>2</sup>
  - Wasserabdichtung Polymerbitumen-Dichtungsbahn 2-lagig
  - Wärmedämmung PUR MV 2-lagig, 200 mm
  - Dampfsperre
  - Betondecke abtalschiert im Gefälle, 220–260 mm
  - Weissputz abgeglätten, weiss gestrichen



- Wohnungstrenndecken**
- Klebeparkett Eiche geölt
  - Kalziumsulfat-Unterlagsboden mit Fußbodenheizung 60 mm
  - Trennlage PE-Folie
  - Wärmedämmung 20 mm
  - Trittschalldämmung 20 mm
  - Betondecke 260 mm
  - Weissputz abgeglätten, weiss gestrichen

- Boden über unbeheizten Räumen**
- Polyurethanharz-Gussbelag
  - Kalziumsulfat-Unterlagsboden mit Fußbodenheizung, 60 mm
  - Trennlage, PE-Folie
  - Wärmedämmung 60 mm
  - Trittschalldämmung 20 mm
  - Feuchtigkeitssperre PE-Folie
  - Betondecke 260 mm
  - Wärmedämmung 100 mm

Fassadenschnitt Langhaus

**Dachrand**

- Aluminiumblech 2 mm Oberfläche farblos anodisiert
- Notüberlauf 40 x 80 mm

**Aussenwand Leichtbau hinterlüftet**

- Verkleidung aus Aluminium-Profilblech 1 mm farblos anodisiert verdeckte Montage auf die Unterkonstruktion
- Hinterlüftungsraum
- Vorfabriziertes Holzelement: Winddichtung Holzschalung, Fichte/Tanne Nut und Kamm, 24 mm
- Wärmedämmung Mineraldämmplatten 200 mm
- Grobspanplatte OSB, 15 mm
- Installationsebene: Wärmedämmung Mineraldämmplatten 40 mm
- Hartgipsplatte 12,5 mm
- Glasvlies weiss gestrichen

**Sonnenschutz / Verdunkelung**

- Integrierte Knickarm-Markise mit Elektroantrieb
- Schiebeladen aus Aluminium, Beplankung aus Aluminium-Profilblech 1 mm farblos anodisiert

**Fensterkonstruktion**

- Fenster aus Holz/Metall 3-fach Wärmeschutzglas, Aluminium pulverbeschichtet Holzrahmen weiss gestrichen
- Vorhang- und Leibungsplatten MDF weiss gestrichen

**Brüstung**

- Handlauf Stahl feuerverzinkt
- Vorfabriziertes Betonelement, 120 mm

**Terrasse**

- Holzrost Douglasie 25 mm auf Lattung 30 mm und höhenverstellbaren punktuellen Auflagern, Unterseite mit feinmaschigem Maschengitter
- Splitt 20 mm
- Gummigranulatmatte 5 mm
- Wasserabdichtung Polymerbitumen-Dichtungsbahn 2-lagig
- Wärmedämmung 1-lagig PUR Alu, 100 mm
- Gefällsschüttung 0–20 mm
- Dampfsperre
- Betondecke gefällslos abtalschiert, 260 mm
- Weissputz abgeglätten, weiss gestrichen

**Sonnenschutz / Verdunkelung**

- Senkrechtmarkise mit Elektroantrieb

**Brüstung**

- Handlauf Stahl feuerverzinkt
- Vorfabriziertes Betonelement, 120 mm
- Wärmedämmung EPS, 100 mm
- Wärmedämmung Mineraldämmplatten 50 mm
- Dampfbremse
- Hartgipsplatte 12,5 mm
- Glasvlies weiss gestrichen

**Untersicht**

- Aussenwärmédämmung verputzt, 160 mm
- Korngröße 0,5 mm

**Sitzplatz**

- Vorfabriziertes Sitzplatzelement aus Beton, 120 mm
- Gummischottermatte
- Wasserabdichtung Polymerbitumen-Dichtungsbahn 1-lagig
- Betondecke über der Einstellhalle mit 2-seitigem Gefälle, 350 mm

**Schotterrasen über der Einstellhallendecke**

- Substrat 150 mm
- Kiesand 200–500 mm
- Rohplanie sicherhaftes Material
- Schutzschicht
- Wasserabdichtung Polymerbitumen-Dichtungsbahn 1-lagig
- Betondecke mit 2-seitigem Gefälle, 350 mm

# Wohnüberbauung Hardegg, Bern

**Standort:** Hardeggerstrasse 2–30, Rappardplatz 1, 3008 Bern

**Bauherrschaft:** Baugenossenschaft Brünnen-Eichholz, Bern

**Architektur:** Matti Ragaz Hitz Architekten AG, Liebefeld-Bern

**Landschaftsarchitektur:** Rotzler Krebs Partner GmbH, Winterthur

**Bauingenieur:** Gruner Ingenieure AG, Brugg

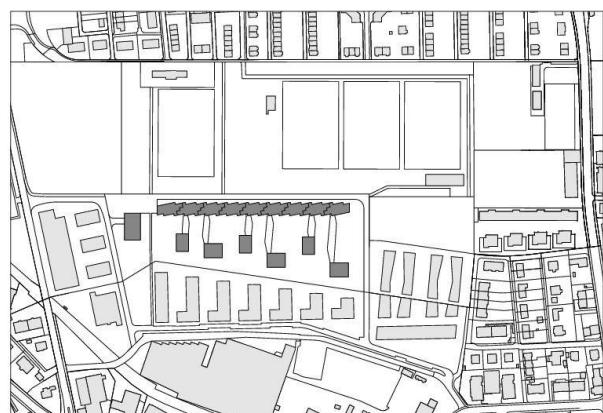
**Bauingenieur Erschliessung:** Rothpletz, Lienhard + Cie AG, Bern

**Elektroingenieur:** Eproplan AG, Gümligen

**HLK-Ingenieur:** Roschi + Partner AG, Ittigen

**Bauphysiker:** Gartenmann Engineering AG, Bern

**Geologie / Hydrogeologie:** Geotechnisches Institut AG, Bern



Situation



## Projektbeschrieb

Auf dem ehemaligen Industriearal der Hunziker AG, die über Jahrzehnte hinweg Kies abgebaut, aufbereitet und Betonprodukte produziert hat, steht die neue Wohnüberbauung Hardegg mit 120 Miet- und 65 Eigentumswohnungen sowie einem Doppelkindergarten und einer Kindertagesstätte. Die Wohnüberbauung liegt im Weissenstein-Quartier an der Grenze zur Gemeinde Köniz und besteht aus dem Langhaus, sechs freistehenden Punkthäusern und dem Rappardhaus. Das Wohnungsangebot umfasst Wohn-Ateliers, Geschosswohnungen, Maisonettewohnungen und Lofts verschiedener Grösse. Die Architektur des Langhauses ist geprägt durch seine fein bewegte Form, die Brüstungsbänder und die grossen Balkone, welche die Gebäudeabwicklung gliedern. Die Punkthäuser sind klar geschnittene Kuben, deren Ecken durch teils zweigeschossige Balkone besetzt sind. Ihre Konstruktion aus vorfabrizierten Betonelementen verweist auf die früher auf dem Areal ansässige Industrienutzung. Grosses, allgemein nutzbare Aussenflächen mit dem an der Gemeindegrenze durchlaufenden, renaturierten Sulgenbach im Südwesten und der direkt benachbarten Freifläche mit den Sportplätzen Bern-Weissenstein im Nordosten bieten eine attraktive Wohnumgebung.

## Raumprogramm

Langhaus: 6 Geschosse + Attika. Total 120 Mietwohnungen (mehrheitlich 4.5 und 5.5 Zimmer-Wohnungen); EG: Wohn-Ateliers; 1.OG – 4.OG: Geschosswohnungen; 5.OG: Loftwohnungen; 5.OG / Attika: Maisonettewohnungen. Punkthäuser: Je 6 Geschosse. Total 65 Eigentumswohnungen, Geschosswohnungen und Maisonettewohnungen von 2.5–5.5 Zimmer-Wohnungen. Rappardhaus: 2 Geschosse, Doppelkindergarten, Kindertagesstätte; Einstellhalle: Total 194 Autoabstellplätze und 54 Motorradabstellplätze.

## Konstruktion

Pfahlgründung mit Bohrpfählen. Langhaus: Tragstruktur aus Stahlbeton mit tragendem und aussteifendem Treppenhauskern, tragenden Doppel-Z-förmigen Betonscheiben und vorfabrizierten Betonstützen, nichttragende Fassade. EG, 5.OG und Attika mit vorfabrizierten Holzelementen und hinterlüfteter Aluminiumfassade. 1.–4.OG vorfabrizierte Betonbrüstungen mit Innenwärmédämmung. Alle übrigen Flächen verglast mit Holz/Metall-Fenstern, 3-fach Wärmeschutzglas. Balkone mit vorfabrizierten Betonbrüstungen und Glasbrüstungen aus VSG. Sonnenschutz / Verdunkelung EG,



Bilder Alexander Gempeler, Bern

Punkthäuser, im Hintergrund das Langhaus

5.OG und Attika mit Aluminium-Schiebeläden. Terrassen im 5.OG und Attika mit integrierten Knickarm-Markisen elektrisch bedienbar. 1.–4.OG Vertikalstoffstoren elektrisch bedienbar. Balkone mit Vertikalstoffstoren und Aussenvorhang manuell bedienbar. Punkthäuser: Tragstruktur aus Stahlbeton mit tragendem und austreibendem Treppenhauskern und tragender Fassade aus vorgefertigten Betonsandwichelementen. Holz/Metall-Fenster mit 3-fach Wärmeschutzglas. Geländer mit Glasbrüstungen aus VSG. Sonnenschutz/Verdunkelung Fenster mit Lamellenstoren elektrisch bedienbar und Balkone mit Vertikalstoffstoren elektrisch bedienbar. Rappardhaus: Tragstruktur aus Stahlbeton. Tragende Fassade mit Ortbetonstützen und vorgehängten vorgefertigten Betonelementen. Holz/Metall-Fenster mit 3-fach Wärmeschutzglas. Sonnenschutz/Verdunkelung Fenster mit Lamellenstoren elektrisch bedienbar. Ausbau: Nichttragende Innenwände aus Gipskarton-Leichtbauwänden. Schwimmende Unterlagsböden mit fugenlosen PU-Bodenbelägen und Klebeparkett geölt. Wandverkleidungen aus Glasvlies gestrichen. Nassräume mit Glasmosaik. Decken Gipskarton mit weiß gestrichen. Wände und Decken Eingänge und Treppenhäuser Sichtbeton lasiert.

#### Gebäudetechnik

Wärmebezug aus dem Nahwärmeverbund. Die Wärmeerzeugung erfolgt mit einer Wärmeleitung, welche die Wärmeenergie aus dem Grundwasser gewinnt. Für die Abdeckung der Spitzenlast sind zusätzliche Gasheizkessel installiert. Wärmeverteilung über Fußbodenheizung sowie Handtuchradiatoren in den Nasszellen. Kontrollierte Wohnungslüftung. Die Punkthäuser und das Rappardhaus erfüllen den MINERGIE-Standard.

#### Organisation

Projektwettbewerb mit Einladungsverfahren. Projektorganisation: Architekt als Gesamtleiter. Ausführung mit Einzelunternehmern.

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

##### Grundstück:

GSF	Grundstücksfläche	26 535 m <sup>2</sup>
GGF	Gebäudegrundfläche	4 948 m <sup>2</sup>
UF	Umgebungsfläche	21 587 m <sup>2</sup>
BUF	Bearbeitete Umgebungsfläche	21 587 m <sup>2</sup>

##### Gebäude:

GV	Gebäudevolumen SIA 416	124 575 m <sup>3</sup>
GF	UG	12 265 m <sup>2</sup>
	EG	4 467 m <sup>2</sup>
	1.OG	4 855 m <sup>2</sup>
	2.OG	4 343 m <sup>2</sup>
	3.OG	4 313 m <sup>2</sup>
	4.OG	4 343 m <sup>2</sup>
	5.OG	4 175 m <sup>2</sup>
	AT	1 504 m <sup>2</sup>
GF	Grundfläche total	40 267 m <sup>2</sup>
NGF	Nettogenossenschaftsfläche	31 008 m <sup>2</sup>
KF	Konstruktionsfläche	9 260 m <sup>2</sup>
NF	Nutzfläche total	25 462 m <sup>2</sup>
VF	Verkehrsfläche	4 671 m <sup>2</sup>
FF	Funktionsfläche	874 m <sup>2</sup>
HNF	Hauptnutzfläche	21 038 m <sup>2</sup>
NNF	Nebennutzfläche	4 425 m <sup>2</sup>

#### Erstellungskosten nach BKP (1997) SN 506 500

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

##### BKP

1	Vorbereitungsarbeiten	5 800 000.–	6.2 %
2	Gebäude	75 800 000.–	81.5 %
3	Betriebseinrichtungen (kont. Lüftung)	200 000.–	0.2 %
4	Umgebung	3 200 000.–	3.4 %
5	Baunebenkosten	7 800 000.–	8.4 %
9	Ausstattung	200 000.–	0.2 %
1–9	Erstellungskosten total	93 000 000.–	100.0 %
2	Gebäude	75 800 000.–	100.0 %
20	Baugrube	1 700 000.–	2.2 %
21	Rohbau 1	19 000 000.–	25.1 %
22	Rohbau 2	12 500 000.–	16.5 %
23	Elektroanlagen	3 000 000.–	4.0 %
24	Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlagen	4 000 000.–	5.3 %
25	Sanitäranlagen	8 200 000.–	10.8 %
26	Transportanlagen	900 000.–	1.2 %
27	Ausbau 1	11 000 000.–	14.5 %
28	Ausbau 2	7 500 000.–	9.9 %
29	Honorare	8 000 000.–	10.6 %

#### Kostenkennwerte in CHF

1	Gebäudekosten BKP 2/m <sup>3</sup> GV SIA 416	608.–
2	Gebäudekosten BKP 2/m <sup>2</sup> GF SIA 416	1882.–
3	Kosten Umgebung BKP 4/m <sup>2</sup> BUF SIA 416	148.–
4	Zürcher Baukostenindex (4/2005 = 100) 4/2007	106.2

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

##### Gebäudekategorie und Standardnutzung:

Energiebezugsfläche	EBF	29 538 m <sup>2</sup>
Gebäudehüllzahl	A/EBF	0.87
Heizwärmebedarf	Qh	147 MJ/m <sup>2</sup> a
Wärmerückgewinnungskoeffizient Lüftung		82 %
Wärmebedarf Warmwasser	Q <sub>WW</sub>	72 MJ/m <sup>2</sup> a
Vorlauftemperatur Heizung, gemessen -8 °C		40 °

#### Bautermine

Wettbewerb: März 2004

Planungsbeginn: Juni 2004

Baubeginn: November 2005

Bezug: Mai bis November 2008

Bauzeit: 36 Monate

Siehe auch Beitrag in wbw 4 | 2009, S. 53

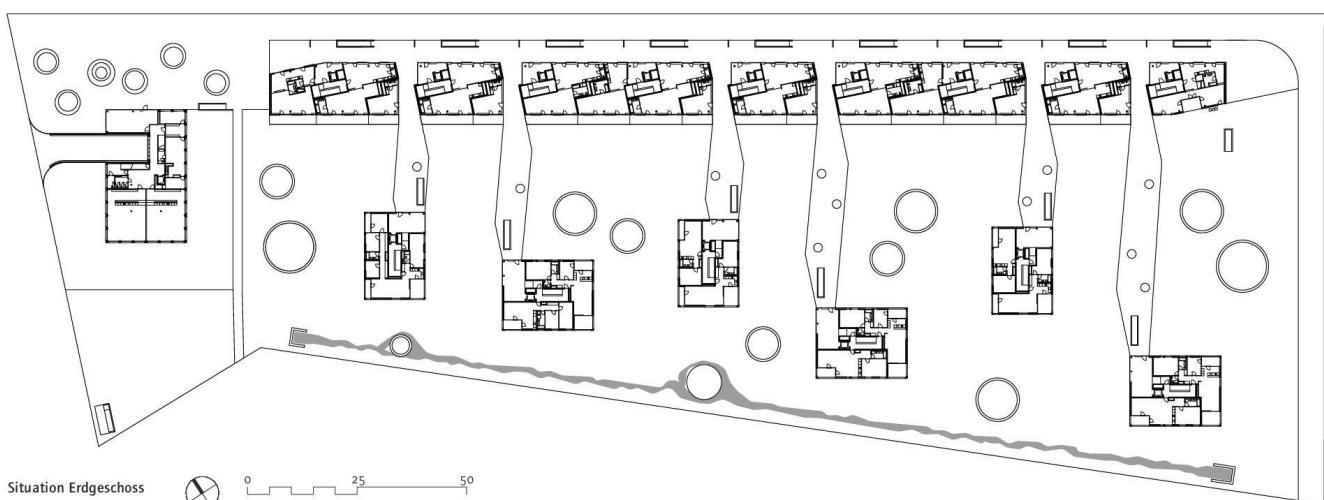




Langhaus, Südfassade



Blick aus einem Punkthaus in den Garten



Situation Erdgeschoss

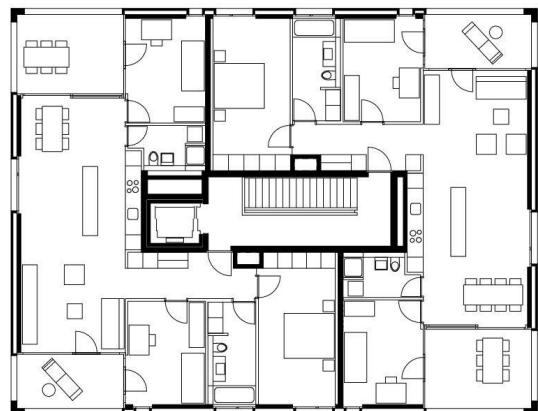


0 25 50

4.5-Zimmer-Wohnung HNF 134 m<sup>2</sup>

0 5 10

Punkthaus 2. Obergeschoss

4.5-Zimmer-Wohnung HNF 114 m<sup>2</sup>4.5-Zimmer-Wohnung HNF 114 m<sup>2</sup>

Punkthaus 5. Obergeschoss



Aussenraum zwischen den Punkthäusern und dem Langhaus



Langhaus, Nordfassade



Langhaus 3. Obergeschoss

4.5-Zimmer-Wohnung HNF 116 m<sup>2</sup>4.5-Zimmer-Wohnung HNF 138 m<sup>2</sup>

0 5 10



Langhaus 1. Obergeschoss

4.5-Zimmer-Wohnung HNF 116 m<sup>2</sup>5.5-Zimmer-Wohnung HNF 138 m<sup>2</sup>

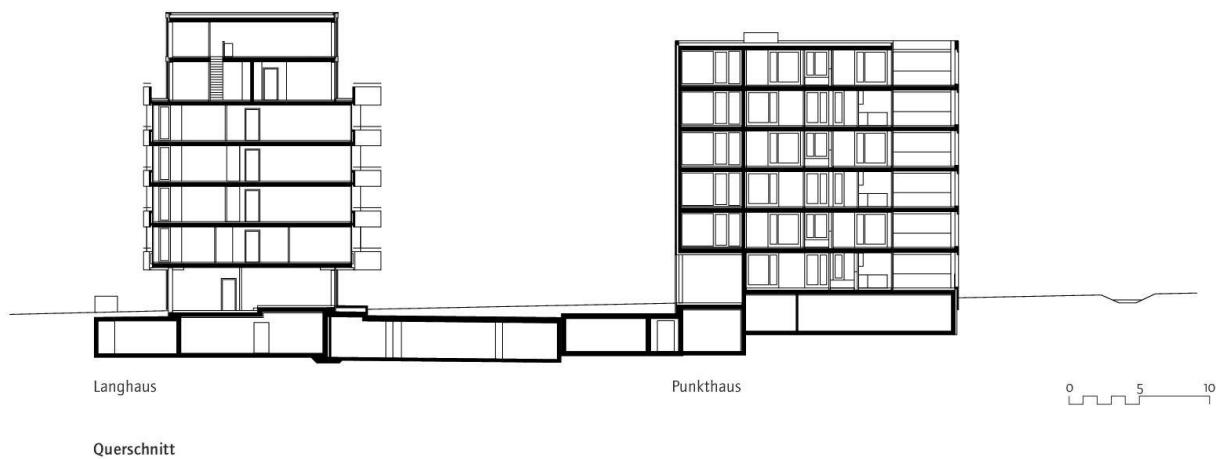
0 5 10



Balkon im Langhaus



Erdgeschosswohnung im Langhaus



Langhaus

Punkthaus

0 5 10

Querschnitt