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: 27.11.2025

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/m² EGV3 + EP4 WF, 2-lagig, 1. Lage lose verlegt,
- 2. Lage vollflächig aufgeschweisstTrennlage, Vlies
- Wärmedämmung Mineralwolle 20 cm
 Dampfsperre EVA4 vollflächig geklebt
- Betondecke im Gef. 24–35 cmDecke 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 Bodenaufbau Normalgeschosse – Bodenbelag Parkett 1 cm Zementunterlagsboden 8 cm - Trittschalldämmung 2 cm – Wärmedämmung EPS 2 cm - Betondecke 25 cm

Bodenaufbau Decke EG/UG

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

Bodenaufbau

Bodenbelag Parkett 1 cm

boden 8 cm

Trittschall-

XPS 2 cm

- PF-Folie

Zementunterlags-

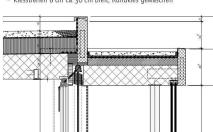
dämmung 2 cm Wärmedämmung

Betondecke 25 cm

- Dachrandabdichtung

 Uginox o.8 mm, 4 x abgewinkelt

 Einhängestreifen mit Compriband
- Aufbordung Winkelblech mit Klebeflansch, Kupfer o.5 mm Kiesstreifen 8 cm ca. 30 cm breit, Rundkies gewaschen



Balkone

Ortbetonplatten ca. 35 cm im

Gefälle 1.5 % mit

Decke eingelegt

zinkte Stahlstütze

CNS-Dorn in

und feuerver

d = 120 mm Belag: Hartbeton

Stahlstützen

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

Dachaufbau Vordach Dachrand

- Ansaat (z.B. Sedumpflanze) - Kies mit Pflanzensubstrat 6 cm

Trennvlies 800 g/m²
 Schutz- und Entwässerungsschicht

(z.B. Enkadrain) 20 mm EV4A + EP4 WF, 2-lagig, 1. Lage

in Heissbitumen verlegt, 2. Lage vollflächig aufgeschweisst

Gefällsüberzug 0 – 10 cm Betondecke 26 cm Randbereich/Abschluss Flüssigfolie

mind. 10 cm

Geländer

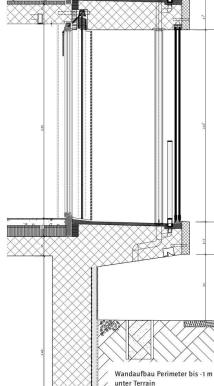
 Feuerverzinktes Staketengeländer
 h = 100 cm, b = 6 cm mit angeschweisster Rinne; Distanzhalter

Schiebefront

- Sonnen-Sichtschutzpaneele verschiebbar, ca. 140/246 cm (VSG 2 x 10mm 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 Stutze mit Rinnenbogen eingelgt in Balkonplatte ca. alle 9.45 m, mit Anschlusssteckmuffe für Dw 75 mm
- Blechtasse 10/10 (Steckmuffe) Flüssigfolie auf Blechtasse,
- 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



- 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
- Fassadenschnitt Ostfassade Holz-Fenster, Balkon

Bitumendichtungsbahn 1-lagig

- Hinterfüllung

EPS5 WF Flamm
Perimeterdämmung XPS 60 mm, verputzt

Fassadenschnitt Westfassade Wand Glasverkleidung

Wohnüberbauungen, 01.02/532 eVerlag Werk AG / Œuvre SA werk, bauen + wohnen 4 | 2009

Wohnüberbauung Brunnenhof, Zürich

Standort: Hofwiesenstrasse 140, 146, 152, 158 Brunnenhofstrasse 6, 10, 14, CH-8057 Zürich

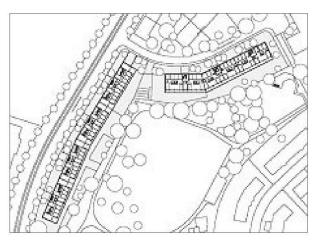
Bauherrschaft: Stiftung Wohnungen für kinderreiche Familien

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 lärmbelasteten 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-



Der Riegel (hinten) schützt den Park vor dem Lärm

Wohnüberbauung Brunnenhof, Zürich werk, bauen + wohnen 4 | 2009

talen Betonbänder und auskragenden Balkone. Geschosshohe dazwischen gesetzte Fenster und farbige Glaspaneele, die wechselweise angeordnet sind, bilden zusammen mit verschiebbaren Sonnen- und Sichtschutzpaneelen aus Glas ein Spiel von spiegelnden und matten, 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, Doppelkindergarten, Doppelkinderhort, Tiefgarage mit 75 Parkplätzen.

Grundmengen nach SIA 416 (2003) SN 504 416

-		
Grund	STILL	K.
Olullu	JULUI	۸.

GSF	Grundstücksfläche	8 519 m ²
GGF	Gebäudegrundfläche	2 829 m²
UF	Umgebungsfläche	5 690 m²
BUF	Umgebungsfläche	5 690 m²

Gebäude:

Gebu	uue.		
GV	Gebäudevolumen SIA 416		59 720 m ³
GF	UG	4 2 9 2 m²	
	EG	2 606 m ²	
	1. OG	2 606 m²	
	2. OG	2 606 m²	
	3. OG	2 634 m²	
	4. OG	2 219 m²	
	5. OG	1 474 m²	
GF	Grundfläche total	18 437 m²	100.0 %
NGF	Nettogeschossfläche	15157 m²	82.2 %
KF	Konstruktionsfläche	3 280 m²	17.8 %
NF	Nutzfläche total	12 9 6 1 m²	70.3 %
	Gemeinschaftsraum	67 m²	
	Wohnen	12 381 m²	
	Schule	513 m²	
VF	Verkehrsfläche	1 563 m²	8.5 %
FF	Funktionsfläche	633 m²	3.4 %
HNF	Hauptnutzfläche	10 250 m²	55.6 %
NNF	Nebennutzfläche	2 711 m²	14.7 %



Erstellungskosten nach BKP (1997) SN 506 500 (inkl. MwSt. ab 2001: 7.6 %) in CHF $\rm BKP$

DIVI			
0	Grundstück, Altlasten	470 000	1.2 %
1	Vorbereitungsarbeiten	1675000	4.4 %
2	Gebäude	32 845 000	85.9 %
4	Umgebung	890000	2.3 %
5	Baunebenkosten	2 315 000	6.1 %
9	Ausstattung	65 000	0.2 %
1-9	Erstellungskosten total	38260 000	100.0 %
2	Gebäude	32 845 000	100.0 %
20	Baugrube	1420000	4.3 %
21	Rohbau 1	12175000	37.1 %
22	Rohbau 2	2 975 000	9.1 %
23	Elektroanlagen	990000	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	4350 000	13.3 %
28	Ausbau 2	2685000	8.2 %
29	Honorare	4 020 000	12.2 %

Kostenkennwerte in CHF

1	Gebäudekosten BKP 2/m³ GV SIA 416	550
3	Kosten Umgebung BKP 4/m² BUF SIA 416	1781
4	Zürcher Baukostenindex	
	(4/2005 = 100) 4/2005	100.0

Energiekennwerte SIA 380/1 SN 520 380/1

Gebäudekategorie und Standardnutzung:

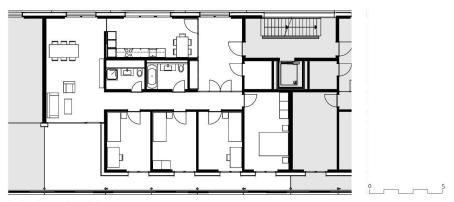
Energiebezugsfläche	EBF	13 904 m²
Gebäudehüllzahl	A/EBF	0.96
Heizwärmebedarf	Qh	91 MJ/m²a
Wärmerückgewinnungskoeffizient Lüftung		80 %
Wärmebedarf Warmwasser	Q_{ww}	75 MJ/m²a
Vorlauftemperatur Heizung, bei -8° Celsius		45°
Strombedarf Lüftungsanlage, Minergie	Q	2.9 kWh/m²a

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

 werk-material
 Wohnüberbauungen, 0.02/532
 werk, bauen+ wohnen
 4|2009

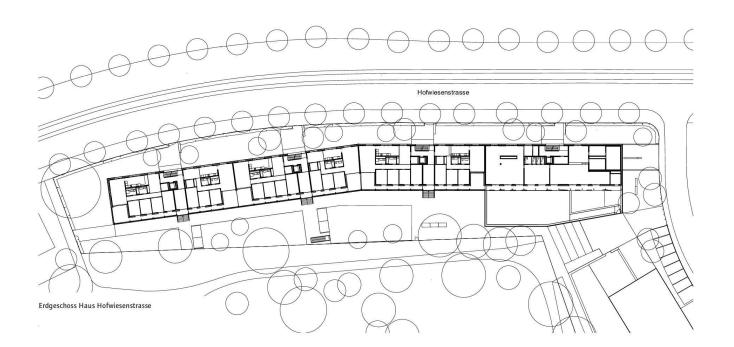




Grundriss H2, 5.5 Zimmer-Wohnung



2.-5. Obergeschoss Haus Hofwiesenstrasse

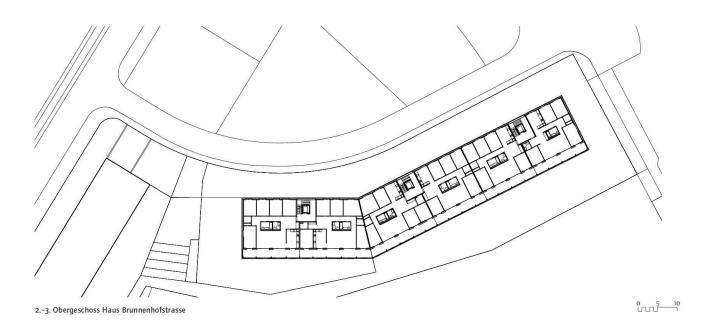


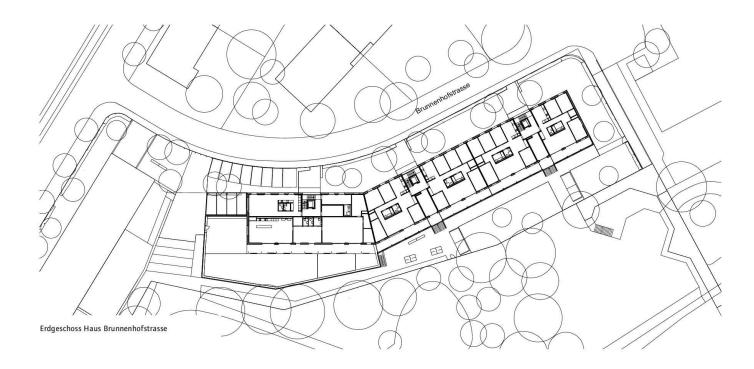
Wohnüberbauung Brunnenhof, Zürich 4 | 2009





Grundriss B6, 6.5 Zimmer-Wohnung





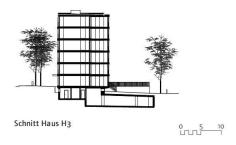
Wohnüberbauung Brunnenhof, Zürich 4|2009



Treppenhaus an der Hofwiesenstrasse



Loggia und Küche an der Hofwiesenstrasse









 Verlag Werk AG / Œuvre SA werk, bauen + wohnen 4 | 2009 werk-material

Dach extensiv begrünt

- Mineralisches Extensivsubstrat, 80 mm
- Schutzschicht Wasserspeichervlies 600 g/m
- Wasserabdichtung Polymerbitumen-Dichtungsbahn 2-lagig
 Wärmedämmung PUR MV 2-lagig,
- 200 mm

Wohnungstrenndecken – Klebeparkett Eiche geölt

- Kalziumsulfat-Unterlagsboden mit Fussbodenheizung 60 mm

Trennlage PE-FolieWärmedämmung 20 mm

Betondecke 260 mm – Weissputz abgeglättet, weiss gestrichen

- Trittschalldämmung 20 mm

- DampfsperreBetondecke abtaloschiert im Gefälle,
- 220–260 mm Weissputz abgeglättet, weiss gestrichen

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 Mineralfaserplatten 200 mm Grobspanplatte OSB, 15 mm - Installationsebene: Wärmedämmung Mineralfaserplatten 40 mm Hartgipsplatte 12.5 mm - Glasvlies weiss gestrichen Sonnenschutz / Verdunkelung – Integrierte Knickarm-Markise mit Elektroantrieb Attika Schiebeladen aus Aluminium, Beplankung aus Aluminium-Profilblech nm farblos anodisiert Fensterkonstruktion - Fenster aus Holz/Metall 3-fach Wärmeschutzglas, Aluminium pulverbeschichtet Holzrahmen weiss gestrichen Vorhang- und Leibungsbretter MDF weiss gestrichen Brüstung - Handlauf Stahl feuerverzinkt - Vorfabriziertes Betonelement, 120 mm - Holzrost Douglasie 25 mm auf Lattung 30 mm und höhenverstellbaren punktuellen Auflagern, Unterseite mit feinmaschigem Maschengitter 5. Obergeschoss - Spint 20 nim - Gummigranulatmatte 5 mm - Wasserabdichtung Polymerbitumen-Dichtungsbahn 2-lagig - Wärmedämmung 1-lagig PUR Alu, 100 mm - Gefällsschütung 0–20 mm - Dampfsperre Betondecke gefällslos abtaloschiert, 260 mm Weissputz abgeglättet, weiss gestrichen Sonnenschutz/Verdunkelung Senkrechtmarkise mit Elektroantrieb

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

Sonnenschutz / Verdunkelung - 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 Leibungsbretter MDF Erdgeschoss weiss gestrichen

 $\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc$

2.-4. Obergeschoss

1. Obergeschos

Sitzplatz

Brüstung – Handlauf Stahl feuerverzinkt Vorfabriziertes Betonelement, 120 mm
 Wärmedämmung EPS, 100 mm

Dampfbremse
Hartgipsplatte 12.5 mm
Glasvlies weiss gestrichen

– Korngrösse 0.5 mm

- Wärmedämmung Mineralfaserplatten 50 mm

- Aussenwärmedämmung verputzt, 160 mm

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

Schotterrasen über der Einstellhallendecke

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

Fassadenschnitt Langhaus

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

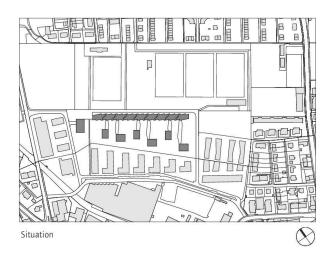
Bauingenieur Erschliessung: Rothpletz, Lienhard + Cie AG, Bern

Elektroingenieur: Eproplan AG, Gümligen HLK-Ingenieur: Roschi + Partner AG, Ittigen Bauphysiker: Gartenmann Engineering AG, Bern

Geologie / Hydrogeologie: Geotechnisches Institut AG, Bern

Projektbeschrieb

Auf dem ehemaligen Industrieareal der Hunziker AG, die über Jahrzehnte hinweg Kies abgebaut, aufbereitet und Betonprodukte produziert hat, steht die neue Wohnüberbauung Hardegg mit 120 Mietund 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. Grosse, 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; 1.0G – 4.0G: Geschosswohnungen; 5.0G: Loftwohnungen; 5.0G / 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, 5.0G und Attika mit vorfabrizierten Holzelementen und hinterlüfteter Aluminiumfassade. 1.–4.0G vorfabrizierte Betonbrüstungen mit Innenwärmedämmung. Alle übrigen Flächen verglast mit Holz/Metall-Fenstern, 3-fach Wärmeschutzglas. Balkone mit vorfabrizierten Betonbrüstungen und Glasbrüstungen aus VSG. Sonnenschutz/Verdunkelung EG,



Punkthäuser, im Hintergrund das Langhaus

Wohnüberbauung Hardegg, Bern werk, bauen + wohnen 4 | 2009

5.0G und Attika mit Aluminium-Schiebeläden. Terrassen im 5.0G 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 aussteifendem Treppenhauskern und tragender Fassade aus vorfabrizierten 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 vorfabrizierten 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 Gipsglattstrich weiss gestrichen. Wände und Decken Eingänge und Treppenhäuser Sichtbeton lasiert.

Gebäudetechnik

Wärmebezug aus dem Nahwärmeverbund. Die Wärmeerzeugung erfolgt mit einer Wärmepumpenanlage, 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 m²
GGF	Gebäudegrundfläche	4 948 m²
UF	Umgebungsfläche	21 587 m²
BUF	Bearbeitete Umgebungsfläche	21 587 m ²

Gebäude:

Gebu	uue.		
GV	Gebäudevolumen SIA 416		1 24 575 m ³
GF	UG	12 265 m²	
	EG	4467 m²	
	1.0G	4 855 m²	
	2.0G	4 3 4 3 m²	
	3. OG	4313 m²	
	4.0G	4 3 4 3 m ²	
	5.0G	4175 m²	
	AT	1504 m²	
GF	Grundfläche total	40 267 m²	100.0 %
NGF	Nettogeschossfläche	31 008 m²	77.0 %
KF	Konstruktionsfläche	9 260 m²	23.0 %
NF	Nutzfläche total	25 462 m²	63.2 %
VF	Verkehrsfläche	4671 m²	11.6 %
FF	Funktionsfläche	874 m²	2.2 %
HNF	Hauptnutzfläche	21038 m ²	52.2%
NNF	Nebennutzfläche	4 425 m²	11.0 %

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	200 000	0.2 %
	(kont. Lüftung)		
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	1700 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	11000000	14.5 %
28	Ausbau 2	7 500 000	9.9%
29	Honorare	8 000 000	10.6 %

Kostenkennwerte in CHF

1	Gebäudekosten BKP 2/m³ GV SIA 416	608
2	Gebäudekosten BKP 2/m² GF SIA 416	1882
3	Kosten Umgebung BKP 4/m² BUF SIA 416	148
4	Zürcher Baukostenindex	
	(4/2005 = 100) 4/2007	106.2

Energiekennwerte SIA 380/1 SN 520 380/1

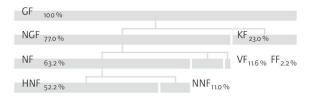
Gebäudekategorie und Standardnutzung:

Energiebezugsfläche	EBF	29 538 m²
Gebäudehüllzahl	A/EBF	0.87
Heizwärmebedarf	Qh	147 MJ/m² a
Wärmerückgewinnungskoeffizient Lüftung		82 %
Wärmebedarf Warmwasser	Q_{ww}	72 MJ/m² 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



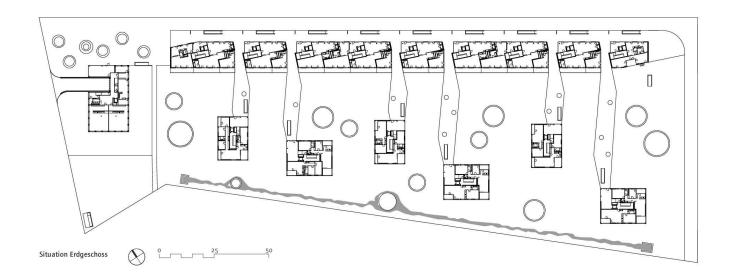
werk, bauen+wohnen 4 | 2009

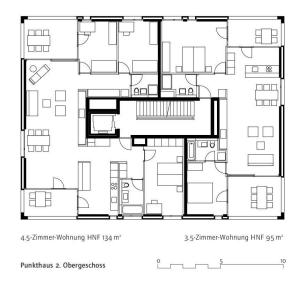


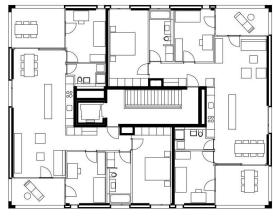


Langhaus, Südfassade

Blick aus einem Punkthaus in den Garten







4.5-Zimmer-Wohnung HNF 114 m²

4.5-Zimmer-Wohnung HNF 114 m²

Punkthaus 5. Obergeschoss

Wohnüberbauung Hardegg, Bern 4 | 2009







Langhaus, Nordfassade





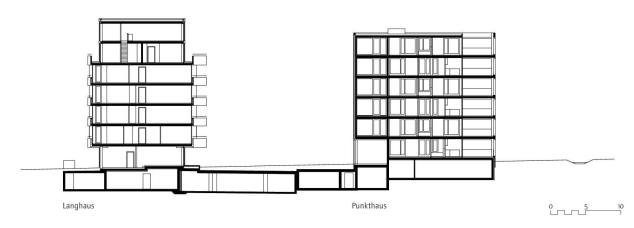
Wohnüberbauung Hardegg, Bern 4 | 2009





Balkon im Langhaus

Erdgeschosswohnung im Langhaus



Querschnitt