

# Wohn- und Geschäftsüberbauung Mühlebachstrasse/Hufgasse, Zürich

An innerstädtischer Lage in Zürich, direkt am hochfrequentierten Bahnhof Stadelhofen, sind zwei Bauten mit Pioniercharakter für nachhaltige Baukultur entstanden. Die beiden sechsgeschossigen Wohn- und Bürohäuser sind konstruktiv in vorfabrizierter Holzbauteilweise erstellt und haben das Zertifikat Minergie-P-Eco erhalten.

Obwohl die Parzelle sehr zentral liegt, ist der Standort relativ ruhig und sowohl für Wohn- als auch für Büronutzung geeignet. Zwei bestehende Gebäude, ein Gewerbebau aus dem Jahr 1910 und eine 250-jährige Villa, wurden aufgrund des im Laufe der Jahrhunderte veränderten städtebaulichen Gefüges und der schlechten Bausubstanz abgebrochen. Das Haus an der Mühlebachstrasse schliesst nun eine das Strassenbild der Gründerzeit störende Baulücke in der Blockrandbebauung. Dank seiner klar strukturierten Fassade mit grossen Fensteröffnungen und kleinteiligen Naturschieferplatten vermittelt das Haus zwischen den Nachbarn – einem Jugendstilhaus mit Sichtmauerwerk und einem Bürohaus aus den siebziger Jahren.

An der Hufgasse bildet ein ebenfalls sechsgeschossiger, leicht gerundeter Bau den Abschluss der in den vierziger Jahren begonnenen Häuserzeile. Die spezielle Form schafft einerseits einen Abstand zum klassizistischen Solitärbau im Süden der Parzelle und definiert andererseits die Aussenräume neu. Durch beide Neubauten wird die vor über hundert Jahren konzipierte und gewachsene Blockrandbebauung vervollständigt. Dazwischen entsteht ein ruhiger und landschaftlich gestalteter, nutzbarer Hofraum. Beide Gebäude sind konstruktiv gleich ausgeführt, unterscheiden sich aber in Grösse, Struktur und Ausformulierung, wobei sich die Grundrisstruktur um das innenliegende Treppenhaus

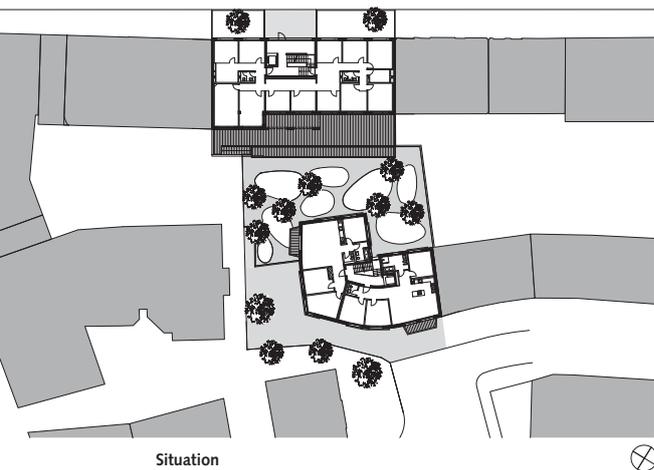
mit Lift der Gebäudeform anpasst. An der Mühlebachstrasse sind flexible Grundrisse umgesetzt worden, die sowohl als Büroräume als auch für Wohnzwecke genutzt werden können. Das Gebäude an der Hufgasse hingegen ist aufgrund der abgeschirmten Lage für eine reine Wohnnutzung prädestiniert.

Die beiden sechsgeschossigen Immobilien sind als Holzsystembauten ausgeführt. Die tragenden Aussenwände bestehen aus grossflächigen Rahmenbauelementen mit integrierten Stützen in Brettschichtholz. Die meisten Innenwände sind nichttragend, was eine grösstmögliche Nutzungsflexibilität erlaubt. Vorfabrizierte Holz-Beton-Verbundelemente mit sichtbarer Holzunterseite bilden die Geschossdecken aus. Die Grauenergiebilanz dieses Deckenaufbaus ist besser als diejenige einer konventionellen Betondecke.

Die Treppenhäuser, der Liftschacht und alle erdberührenden Wände des Untergeschosses sind in sichtbarem Recyclingbeton ausgeführt. Die Materialisierung der Fassadenbekleidung verbindet die Gebäude trotz der volumetrischen Unterschiede zu einer Einheit. Kleinteilige Naturschieferplatten lassen die Fassade je nach Tageszeit und Witterung ganz unterschiedlich erscheinen. Die Attikageschosse hingegen sind mit grossformatigen, hellgelben Fassadenplatten ausformuliert und treten so in den Hintergrund. Bei den Fenstern handelt es sich um dreifach verglaste Holz-Metall-Fenster, aussen der Fassade angepasst. Die grossen Fenster lassen viel Tageslicht in das Innere der Gebäude dringen und nutzen dank dem guten g-Wert der Gläser den passiv-solaren Ertrag maximal.

Die beiden Häuser sind über die gemeinsame Tiefgarage verbunden. Diese nimmt alle vorgeschriebenen Abstellplätze auf. Auch die Räume für die Heizung sind gemeinsam angeordnet.





Situation



**Ort** Mühlebachstrasse 8 und Hufgasse 11, 8008 Zürich

**Architektur** kämpfen für architektur ag, Beat Kämpfen, Zürich;

Projektteam: Beni Knecht (Projektleiter), Andreas Rabara (Entwurf), Daniel Wächerle (Bauleitung), Adrian Bierlein (Ausführungsplanung), Sigrun Rottensteiner

**Bauingenieur** De Vries Engineering GmbH, Zürich

**Bauphysik** Amstein & Walthert AG, Zürich

**Elektroningenieur** Marcel Wyder GmbH, Zürich

**HKLS-Ingenieur** Planforum GmbH, Winterthur

**Holzbauingenieur** Makiol+Wiederkehr, Beinwil am See

**Brandschutzingenieur** Makiol+Wiederkehr, Beinwil am See

**Fachingenieur Brandschutz** Josef Kolb AG, Uttwil

**Holz- und Fensterbau** Hector Egger Holzbau AG, Langenthal (Holzbau), und 1a hunkeler, Ebikon (Fenster)

**Materialien** Bauholz: Rahmenbalkanteln 120 m<sup>3</sup>, Brettschichtholz 50 m<sup>3</sup>, Brettstapelelemente 400 m<sup>3</sup>; Platten: Furnierschichtholz 24 m<sup>3</sup>, Dreischichtplatten 27 mm 605 m<sup>2</sup> und 40 mm 122 m<sup>2</sup>, OSB 15 mm 645 m<sup>2</sup> und 25 mm 210 m<sup>2</sup>, Gipsfaserplatten 4520 m<sup>2</sup>

**Baukosten BKP 2** CHF 10,4 Mio. (Mühlebachstrasse), CHF 7,0 Mio. (Hufgasse)

**davon BKP 214** ca. CHF 1,2 Mio. (Mühlebachstrasse), ca. CHF 0,9 Mio. (Hufgasse)

**Gebäudegrundfläche SIA 416** 498 m<sup>2</sup> (Mühlebachstrasse), 296 m<sup>2</sup> (Hufgasse)

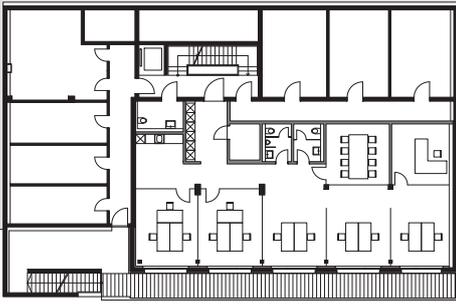
**Geschossfläche SIA 416** 3370 m<sup>2</sup> (Mühlebachstrasse), 2150 m<sup>2</sup> (Hufgasse)

**Gebäudevolumen SIA 416** 11057 m<sup>3</sup> (Mühlebachstrasse), 6520 m<sup>3</sup> (Hufgasse)

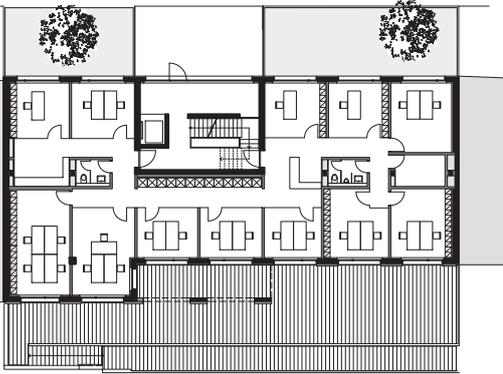
**Kubikmeterpreis SIA 416 (BKP 2)** CHF 940.- (Mühlebachstrasse), CHF 1073.- (Hufgasse). Die Unterschiede sind unter den Aspekten Form und Kleinteiligkeit beim Gebäude Hufgasse sowie zwei Fassaden weniger wegen Nachbaranschlüssen beim Gebäude Mühlebachstrasse zu beurteilen. Zudem ist der Ausbaustandard gehoben, und die Fassaden sind mit Naturschiefer und Faserzementplatten bekleidet.

**Bauzeit** Februar 2010 – März 2012

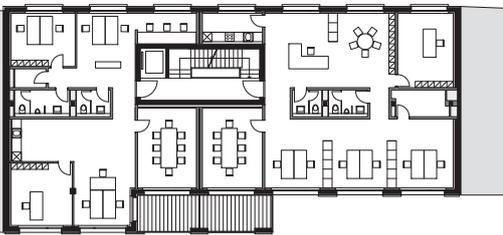
**Fotograf** Rene Rötheli, Baden



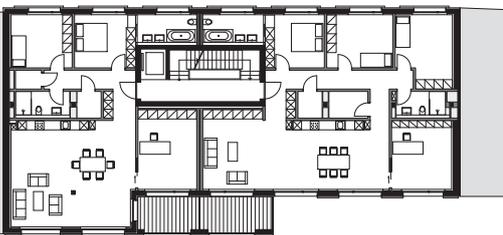
Hofgeschoss Mühlebachstrasse



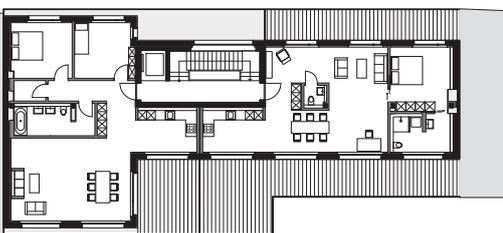
Erdgeschoss Mühlebachstrasse



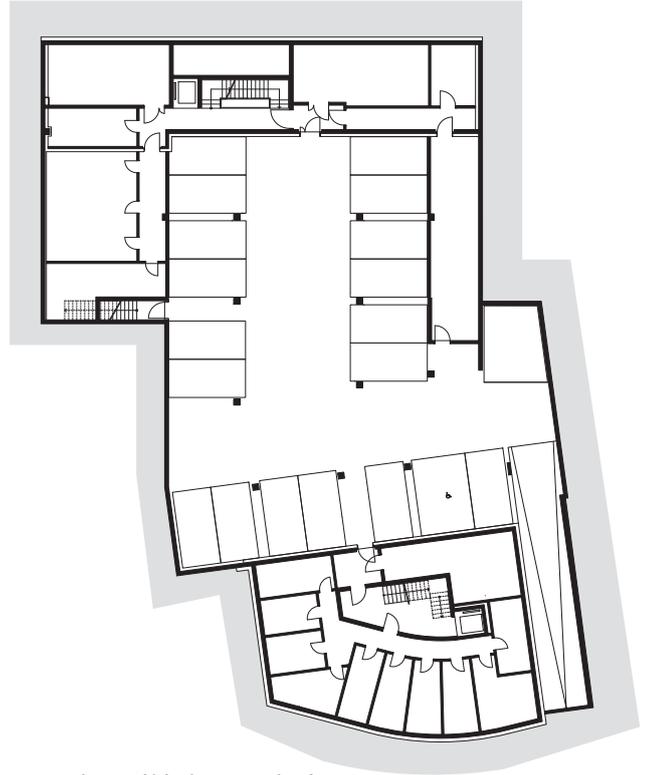
2. Obergeschoss Mühlebachstrasse



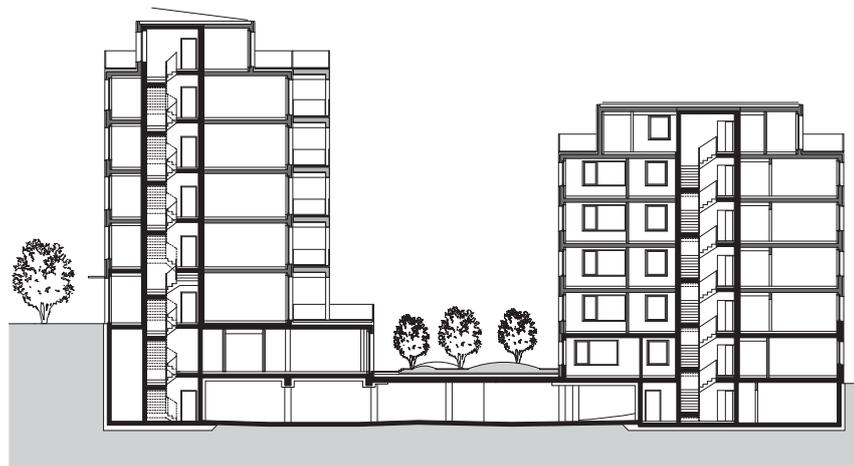
3.-4. Obergeschoss Mühlebachstrasse



Attikageschoss Mühlebachstrasse

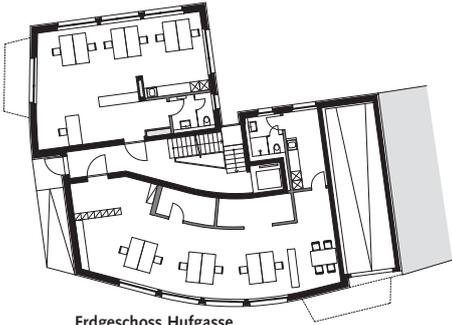


Untergeschoss Mühlebachstrasse und Hufgasse

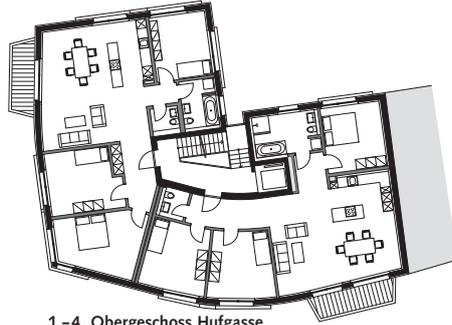


Schnitt Mühlebachstrasse und Hufgasse

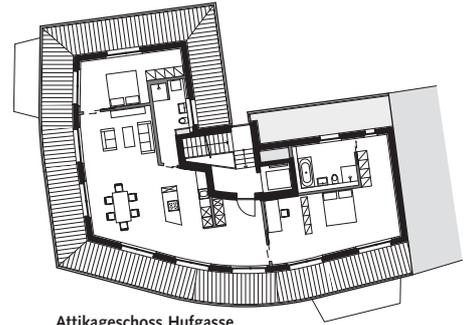
20m



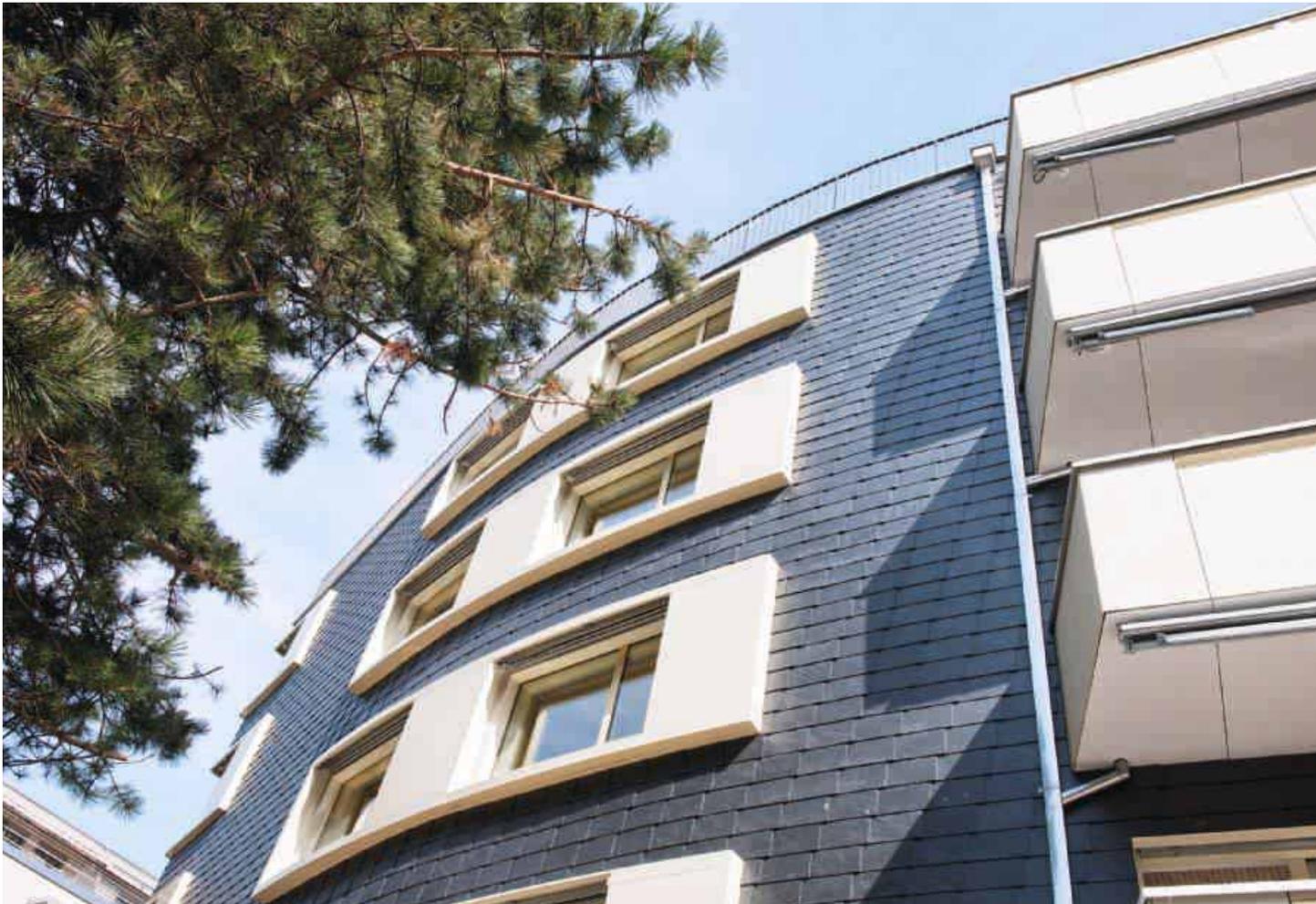
Erdgeschoss Hufgasse

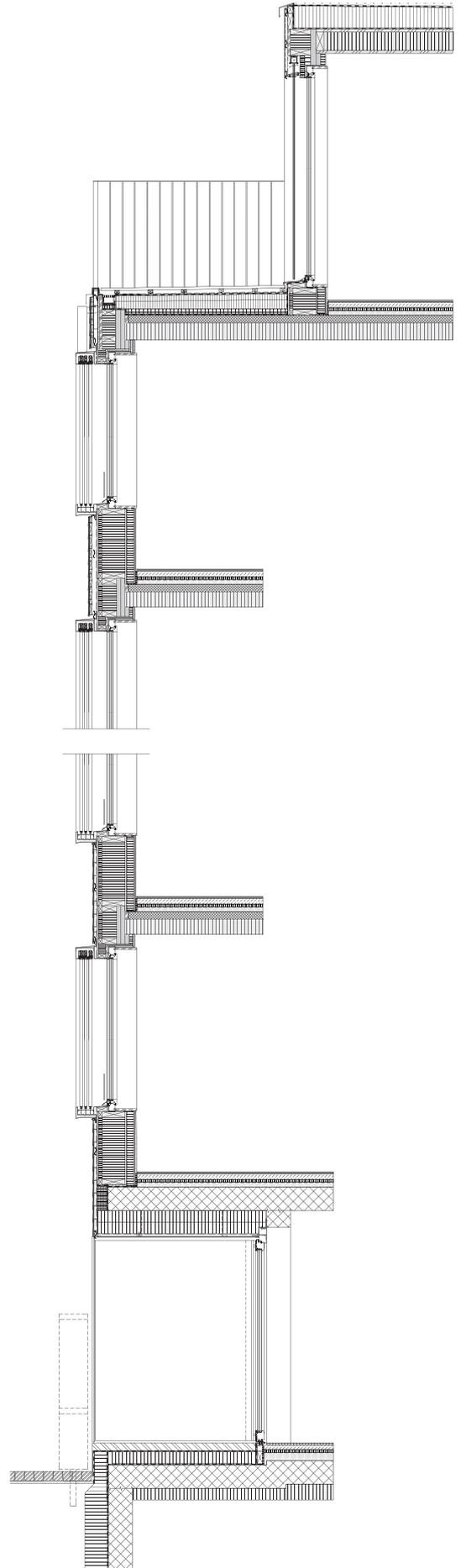
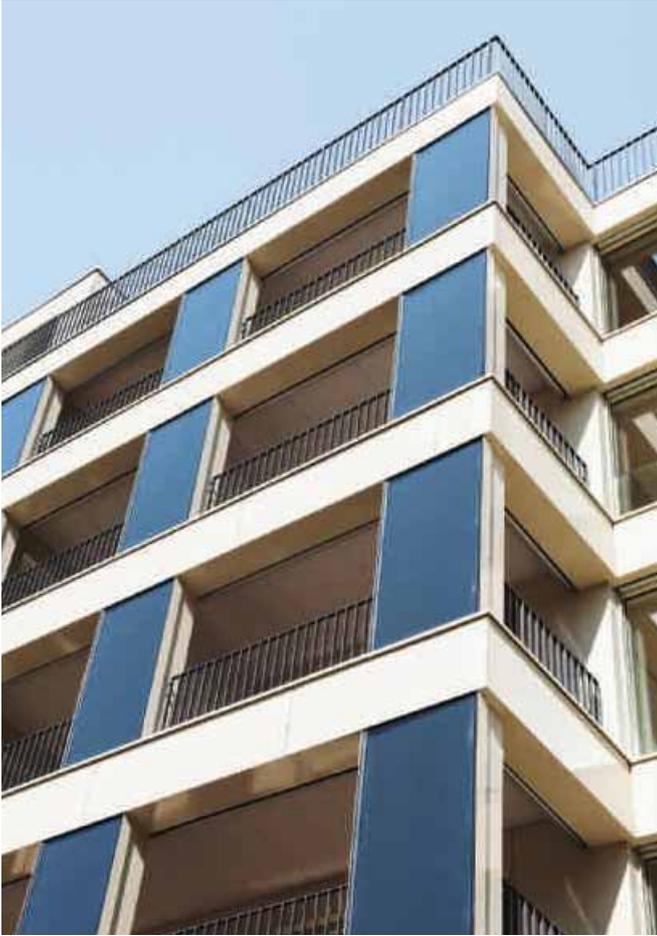


1.-4. Obergeschoss Hufgasse



Attikageschoss Hufgasse





Fassadenschnitt

**Dachaufbau von aussen:**

Extensive Begrünung 80 mm/PV-Anlage

Schutzlagen

Wasserdichtung

Dämmung 160–240 mm

Dampfbremse

Kastenelement:

Dreischichtplatte 27 mm

Rippen 200 mm/Zellulosefaserdämmung

Dreischichtplatte 27 mm

**Deckenaufbau von oben:**

Parkett in Eiche massiv 20 mm

Unterlagsboden Anhydrit 70 mm, mit Bodenheizung

Trennlage

Trittschalldämmplatte 30 mm

Schüttung 50 mm/Elektroinstallation

Folie

Holz-Beton-Verbundelement:

Überbeton 80 mm

Brettstapel 160 mm

**Aufbau Aussenwand von innen:**

Gipskartonplatte 2 x 12,5 mm

Metallständer 75 mm/Mineralwolle dämmung

Gipsfaserplatte 15 mm

Ständer 240 mm/Mineralwolle dämmung

Lattung horizontal 40 mm/Mineralfaserdämmung

Gipsfaserplatte 15 mm

Lattung 55 mm

Schalung 27 mm

Naturschiefer 8 mm, kleinformig, oder

Faserzementplatten 8 mm, grossformatig

