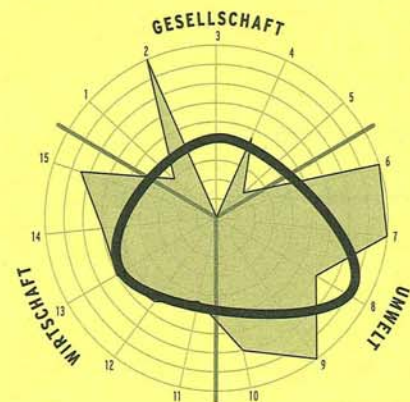


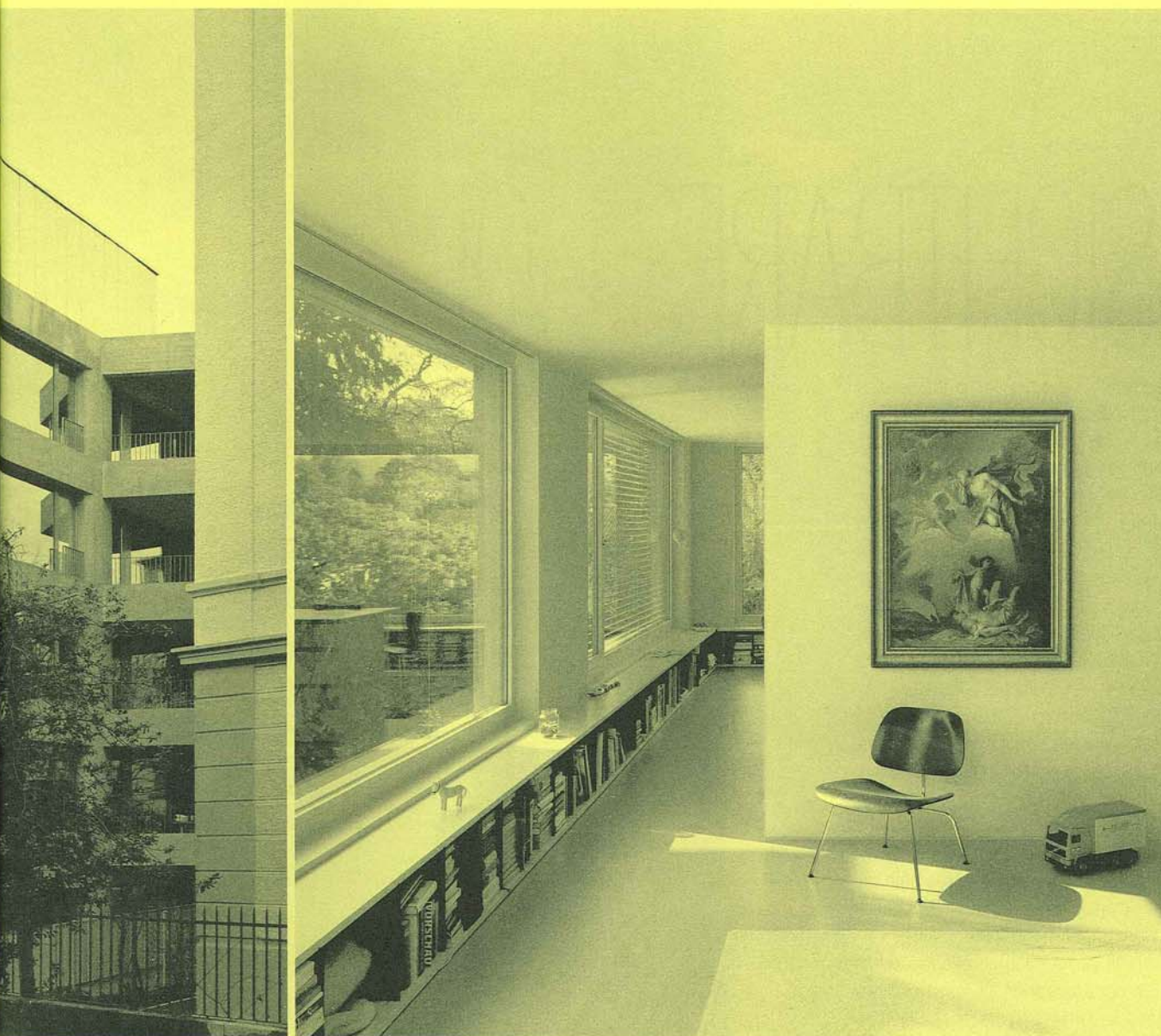
Mehrfamilienhaus Neptunstrasse, Zürich
 A. Hess und A. Maier
 Maier Hess Architekten
 fertiggestellt 2008

MONOLITHISCH

Architekten können sich nur schwer mit dem Gedanken anfreunden, im Sinn der Nachhaltigkeit auf monolithisches Bauen mit Sichtbeton zu verzichten. So werden Möglichkeiten zur Verbesserung der material-spezifischen energetischen Eigenschaften von Beton gesucht. Das Mehrfamilienhaus in Zürich zeigt den Stand der Entwicklung und die daraus resultierenden Möglichkeiten von Dämmbeton. Zum Einsatz kam Misapor-Beton - eine Betonmischung mit Dämmgranulat aus zerkleinertem Schaumglas. Laut Hersteller ist es mit diesem Material möglich, bei einer Konstruktionsstärke von 40 cm die gesetzlichen Grenzwerte ohne zusätzliche Dämmung einzuhalten und so die Fassade wie die Tragstruktur monolithisch auszubilden. Die materialtypische starke Lunkerbildung gibt dem Beton gleichzeitig eine schöne rauhe Oberfläche. Das Haus an der Neptunstrasse fügt sich in eine offene Quartierstruktur aus dem späten 19. Jahrhundert ein. Der scharf geschnittene Baukörper ist nach Süden und Osten grosszügig verglast. Aus dem Wechsel von Brüstungsbändern und horizontalen Fenstern mit abgechrägten Laibungen ergibt sich ein sehr plastisches, reliefartiges Fassadenbild. Das relativ geringe spezifische Gewicht des Dämmbetons unterstützt die Präzision von Details wie den scharfen Kanten oder der subtilen Schattenfuge zwischen Sockel und Hauptkörper. Die Wohnungen zeichnen sich durch grosszügige Proportionen und einen Wechsel von offenen Räumen und inszenierten Raumfolgen sowie eine sparsame Materialisierung aus. Sie verfügen über eine kontrollierte Lüftung mit Wärmerückgewinnung. Die Bodenheizung wird über eine Luft-Wärmepumpe gespeist, die die Tiefgarage als Erdregister benützt. Die grosse Speichermasse des Gebäudes wirkt zudem ausgleichend auf Temperaturschwankungen. Das Material Misapor wird bislang von den Minergie-Zertifizierungsstellen nicht akzeptiert. Die Bauherrschaft äussert jedoch nach einem Betriebsjahr die Vermutung, dass der gemessene Energieverbrauch den errechneten Werten und den Minergie-Vorgaben entspricht. Um jedoch die strengeren Anforderungen der 2000-Watt-Gesellschaft zu erfüllen, müssen in der Entwicklung von Dämmbetonprodukten noch weitere Schritte erfolgen.



[1]

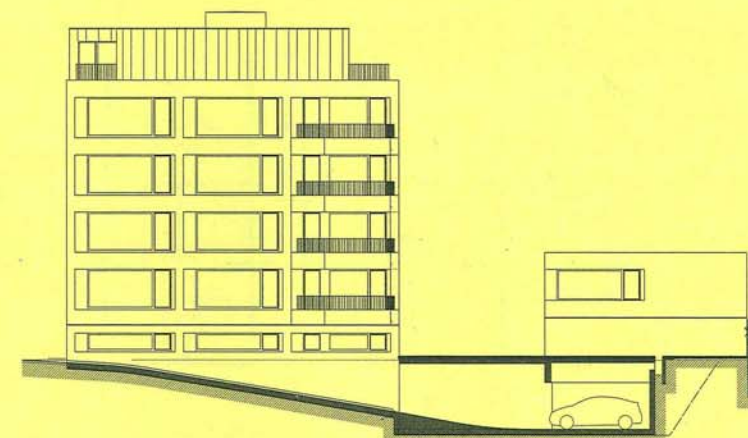


[2]



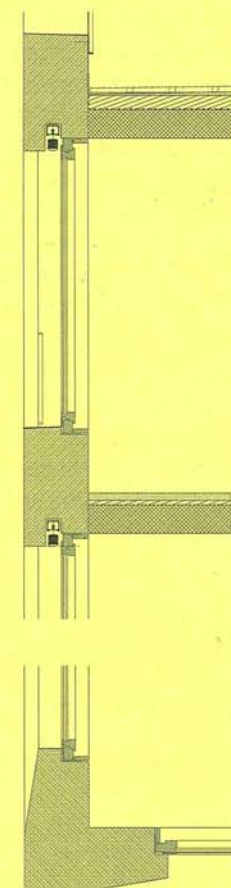
[3]

- 1 Fein reliefierte Fassade zur Neptunstrasse, Bilder: Beat Bühler
- 2 Raumfolge mit Durchblick
- 3 Grundriss Wohnungsgeschoss und Kindergarten



[4]

- 4 Schnittansicht von Gebäudepaar aus Mehrfamilienhaus und Kindergarten
- 5 Horizontaler und vertikaler Fassadenschnitt: fugenlose Detaillierung



[5]

Standort
 Neptunstrasse 25, Zürich, Schweiz



- Fachplaner**
 Huber und Partner,
 Ghisleni Planen
 Bauen, Gartenmann
 Engineering
- Gebäudekosten [CHF]**
 4.6 Mio
- Kompaktheit**
 Gebäudehüllzahl 1.03
- Geschossfläche [m²]**
 1770
- Nutzfläche [m²]**
 1040
- Nutzung**
 5 Wohnungen, 15 Arbeitsplätze,
 Kindergarten
- Mobilität**
 Zug, Tram, Bus,
 4 Parkplätze,
 30 Velo-Stellplätze
- Heizwärmebedarf [kWh/m²a]**
 20.5
- U-Werte [W/m²K]**
 Fassade 0.2, Fenster 1.0,
 Dach 0.13, Boden 0.15