

Patrick Filipaj | **Architektonisches  
Potenzial von Dämmbeton**

**3. Auflage**

**v/d/f**



In den letzten Jahren sind eine beachtliche Anzahl neuer Gebäude aus Dämmbeton entstanden. Zudem hat eine bemerkenswerte Entwicklung in der Bauindustrie stattgefunden: Nicht nur einzelne Architekten, sondern auch verschiedene Zulieferfirmen und Betonwerke haben das Potenzial von Dämmbeton erkannt. Von diesen Erfahrungen profitieren interessierte Bauherren, Ingenieure und Planer.

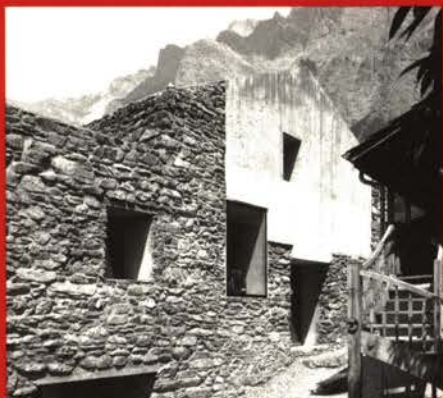
Die Faszination des Baustoffs Dämmbeton besteht darin, dass bei seiner Verwendung in der Aussenhülle von Gebäuden auf eine zusätzliche Dämmschicht verzichtet werden kann. Dadurch werden Betonkonstruktionen möglich, die mit ihren beidseitigen Sichtbetonflächen an die Tradition der Betonbrut-Architektur der 50er- und 60er-Jahre anknüpfen.

In diesem Buch wird nicht nur materialtechnologisches Know-how vermittelt: Nach einem Überblick über die Geschichte des Betons folgen Ergebnisse von Materialuntersuchungen und ein empirischer Kostenvergleich. Neu in der dritten Auflage ist zudem ein Kapitel über Dämmbeton aus Sicht des Ingenieurs.

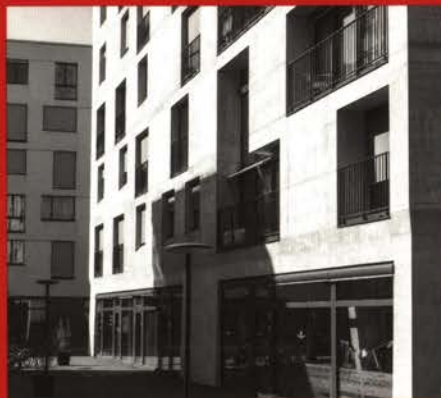
Im zweiten Teil des Buches werden fünfzehn besonders interessante Dämmbetonbauten ausführlich vorgestellt. Sie zeigen die gestalterischen Möglichkeiten von Dämmbeton sowie Detaillösungen anhand von Fotos, Werk- und Detailplänen. Dazu kommen persönliche Erfahrungen beteiligter Architekten. Zuletzt wird versucht, die möglichen Ursachen für das grosse Interesse an Dämmbeton aufzuzeigen sowie das zukünftige Potenzial von Dämmbetonbauten weiter auszuloten.

**PATRICK FILIPAJ** führt in Zürich ein Architekturbüro mit Michael Choffat ([www.cf-architekten.ch](http://www.cf-architekten.ch)). Er beschäftigt sich seit seinem Nachdiplomstudium am Departement Architektur der ETH Zürich mit dem Thema Dämmbeton.

#### Drei Beispiele von Bauten in Dämmbeton



Wohnhaus in Chamoson (CH)



Haus G, Hunziker-Areal,  
Zürich (CH)



Mehrgenerationenhaus Casa da pégn,  
Flims (CH)



## Fallstudie 13

### Haus G, Hunziker-Areal

Bauherr  
Baugenossenschaft  
Mehr als Wohnen

Standort  
Genossenschaftsstrasse 13,  
Zürich CH

Baujahr  
2012–2015

Architekt  
pool Architekten, Zürich

Ingenieur  
Ernst Basler + Partner, Zürich

Anlässlich des 100-jährigen Jubiläums des gemeinnützigen Wohnungsbaus in der Stadt Zürich wurde die Idee eines genossenschaftlichen Wohnlabors auf dem Areal der ehemaligen Betonfabrik Hunziker initiiert.

Wie wohnen wir morgen? – auf diese Kernfrage wurden auf städtebaulicher, wohntypologischer, ökologischer und sozialer Ebene geeignete Antworten gesucht – wo immer möglich in einem offenen Prozess, der Interessierte zur Partizipation und zum Dialog motivierte. Erfreulicherweise ist bei diesem Planungsprozess auch ein Mehrfamilienhaus aus Dämmbeton entstanden.

#### Städtebauliches Konzept

Um eine gebaute Struktur zu generieren, die nicht „nur“ eine qualitätsvolle Siedlungsarchitektur, sondern ein urbanes Quartier darstellen soll, wurde ein neuartiges Planungsverfahren entwickelt: Auf der Basis eines städtebaulichen Wettbewerbs, kombiniert mit einer Entwurfsaufgabe für ein einzelnes Haus, wurden fünf Architekturbüros ausgewählt. Diese entwickelten dann auf der Basis des Masterplans des Wettbewerbsiegers in einem offenen Planungsprozess die einzelnen Wohnbauten.

#### Wieso Dämmbeton?

Das am zentralen Hunziker-Platz gelegene Haus G wurde von pool Architekten aus Zürich entworfen. Die Vorgaben des Masterplans und die nachfolgenden büroeigene Entwurfsüberlegungen führten schliesslich zu Dämmbeton als geeignete Materialwahl:

- die Bauherrschaft fördert die experimentelle Vielfalt bei den Gebäudetypologien und bei der Materialisierung der dreizehn Baukörper
- um viel Licht in die Wohnräume der überaus tiefen Baukörper zu bringen, werden doppelgeschossige „Raumkeile“ entwickelt
- mit einem „veredelten“ Rohbau im Innern soll die architektonische Wirkung der speziellen Raumstruktur verstärkt werden

- mit einer monolithischen Bauweise aus Dämmbeton kann mit einfachen Details die Betonstruktur des inneren Raumgefüges auch aussen gezeigt werden

#### Statische und konstruktive Optimierung

Das siebengeschossige Haus G ist eines der grössten je realisierten Dämmbetongebäude in der Schweiz; dazu mussten die Planer in mehreren Bereichen neue innovative Lösungen finden: Mit je nach Geschosslage variierenden Festigkeitsklassen (LC 8/9 oder LC 12/13) und unterschiedlichen Wandstärken (44 bis 80 cm) konnte die materialinhärente Abhängigkeit von Dämmwert und Druckfestigkeit optimiert werden.

Mit zwei weiteren Massnahmen soll der Alterungsprozess der Dämmbetonhülle möglichst verzögert werden:

- eine überdurchschnittlich starke Dimensionierung der äusseren Bewehrungsebene zur Reduktion von Schwindrissen
  - eine Tiefenhydrophobierung zur Minimierung der Feuchtaufnahme und der Karbonatisierung
- Mit möglichst wenigen, repetitiven Details bei der Fassade wurde ein effizienter Bauablauf und eine rasch steigende Ausführungsqualität der Sichtbetonflächen erreicht – so konnten trotz einer hochwertigen Gebäudehülle für den genossenschaftlichen Wohnungsbau tragbare Erstellungskosten erreicht werden.

#### Minergie mit Dämmbeton

Die gesamte Arealüberbauung erreicht den Minergie Eco Standard. Nach der Analyse des effektiv gemessenen Energieverbrauchs wurde festgestellt, dass bei den meisten Gebäuden der Minergie-P-Grenzwert deutlich unterschritten wird – erfreulicherweise auch beim Haus G!

#### Literatur

- „Hunziker-Areal Zürich – die bessere Vorstadt?“, *TEC21* 13-14/2005
- Hubertus Adam, „Möglichkeitsraum“, in: *Deutsche Bauzeitung* 4/2016, S. 36–43

Abb. 154 Ostfassade  
(Foto Niklaus Spoerri)





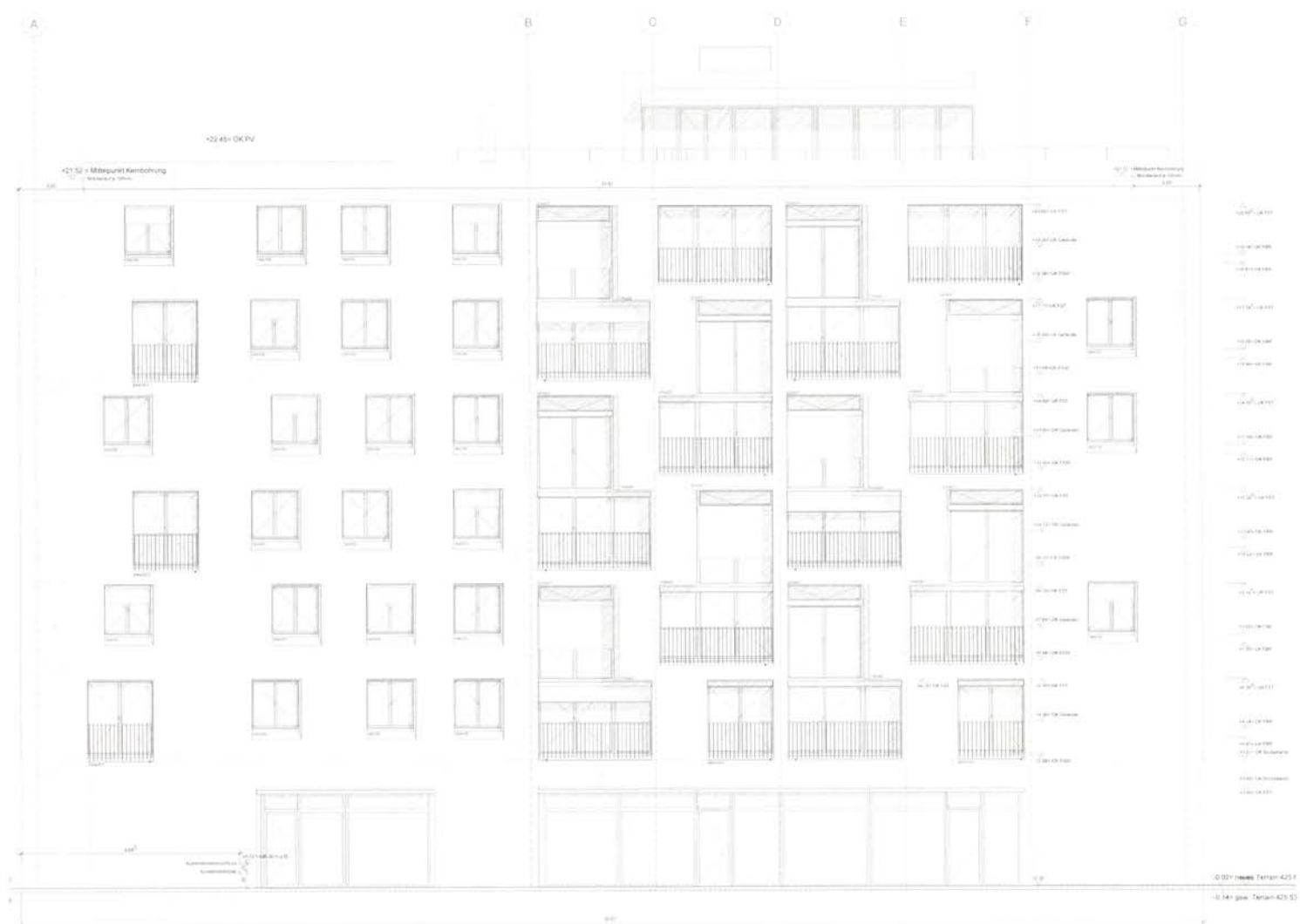


Abb. 155  
Südfassade 1:200



Abb. 156

3. Obergeschoss 1:200



