

# Dämmbeton – ein konstruktives Miteinander von Architekt und Ingenieur

Von Christoph Haas, Mitglied der Geschäftsleitung, Ernst Basler + Partner AG,  
und  
Michael Kompatscher, Mitglied der Gruppenleitung, Misapor AG

*Im Interview mit Martin Gutekunst, Associate bei pool Architekten, und Sebastian Sailer, Projektleiter bei Ernst Basler + Partner:*

Eines der 13 Wohnhäuser der Wohnsiedlung „Mehr als Wohnen“ in Zürich-Leutschenbach ist aus einem nicht alltäglichen Baustoff entstanden. Was auf den ersten Blick wie eine übliche Sichtbetonfassade aussieht, ist in Realität eine monolithische Dämmbetonwand. Die rund einen halben Meter starke Aussenwand aus einem Guss ist gleichzeitig Tragwerk, Wärmedämmung, Wasserisolation und fertige Oberfläche innen und aussen. Die sonst übliche Aufteilung dieser Funktionen auf einzelne Schichten (Putz, Mauerwerk, Wärmedämmung etc.) fehlt. Daraus ergeben sich ganz neue konstruktive Möglichkeiten, aber auch Herausforderungen, die von Architekt und Bauingenieur gemeinsam gelöst werden müssen.

*Hr. Gutekunst, wie entstand die Entwurfsidee, das Gebäude mit Dämmbeton zu erstellen?*

Gutekunst: Sichtbeton ist immer reizvoll. In diesem Fall aber war für die Bauherrschaft der Innovationsgedanke von Anfang an sehr wichtig, nicht nur bezüglich Wohnkonzepten und Nachhaltigkeit, sondern auch bezüglich Bautechnik. Es sollte mit verschiedenen Materialien experimentiert werden. Aus der städtebaulichen Setzung ergab sich ein tiefer, maximal kompakter Baukörper und damit verbunden die Herausforderung, Licht in die Tiefe des Raumes zu bringen. Dies begünstigen einerseits die zweigeschossigen Räume und andererseits der Verzicht auf Loggien und Balkone. Die Kompaktheit und der Wunsch, die Betonstruktur des Raumgefüges auch aussen zu zeigen, führten schliesslich zur Lösung mit Dämmbeton. Wir begannen, das Gebäude als Körper mit Öffnungen und Hohlräumen zu verstehen – eine Art Schwamm.

*Was wurde durch die Materialwahl konstruktiv einfacher, was wurde komplizierter?*

Gutekunst: Verlockend ist die Reduktion auf das minimal Notwendige. Es gibt im Prinzip nur Wand und Fenster – das ist alles. Natürlich kann man keine Standarddetails verwenden. In der Realisierung musste die konzeptionelle Einfachheit allerdings durch einzelne Kunstgriffe etwas verwässert werden.

Sailer: Zum Beispiel musste an der Deckenstirn ein Streifen Wärmedämmung eingelegt werden, weil sich ein Zielkonflikt zwischen der Krafteinleitung Decke zu Wand und den bauphysikalischen Anforderungen ergab. Die Handhabung des Materials ist wegen seiner besonderen Eigenschaften deutlich anspruchsvoller als bei Normalbeton. Die ersten erstellten Wände wiesen teilweise grosse Kiesnester auf. Zusammen mit dem Unternehmer haben wir verschiedene Verbesserungsmöglichkeiten gefunden: Die Bewehrungsführung wurde angepasst, mit dem Vibrieren wurde bereits beim Einfüllen des Betons begonnen und auch an der Betonrezeptur wurden Anpassungen vorgenommen. Danach hat die Ausführung sehr gut funktioniert und es konnte eine hohe Qualität erreicht werden.

Gutekunst: Interessant sind auch die vielfältigen Möglichkeiten bezüglich Formgebung, da es ein gegossenes Material ist. So konnten z.B. Storenkasten oder Fensteranschläge aus dem Dämmbeton modelliert werden.

Sailer: Die Geometrie im Fensterbereich war dadurch zwar anspruchsvoll, aber repetitiv. Deren Herstellung gelang mit lediglich zwei wiederverwendbaren Schalungstypen.

*Vielen Dank für das Gespräch!*

