

Infraleichtbeton



Infraleichtbeton ist ein sehr leichter Beton, der als tragende Wärmedämmung dauerhafte und nachhaltige Sichtbetonbauten verspricht. Infraleichtbeton wurde an der Technischen Universität Berlin von Prof. Mike Schlaich und seinem Team entwickelt. Als Referenzobjekt für den Infraleichtbeton dient ein im Jahr 2007 gebautes Einfamilienhaus.

Die günstigen Wärmedämmeigenschaften von Infraleichtbeton hängen mit seinem geringen Gewicht zusammen. Die Trockenrohddichte liegt unterhalb von 800 kg/m^3 und unterscheidet sich somit von genormten gefügedichten Leichtbetonen. Die Ausgangsstoffe zur Herstellung bestehen neben den üblichen Materialien für Leichtbeton wie Leichtzuschläge, Wasser und Zement auch Microsilica sowie Fließmittel und Stabilisierer.

Im Zuge der Forschung an der TU Berlin wird der Infraleichtbeton stetig weiterentwickelt. Die Druckfestigkeitswerte erreichen mit $f_{cm} = 13,0 \text{ MPa}$ dabei die Kriterien eines LC 8/9 bei einem Wärmedurchgangskoeffizienten von $\lambda_{tr,10} = 0,193 \text{ W/m}\cdot\text{K}$.

Der Infraleichtbeton eignet sich durch seine Selbstverdichtbarkeit auch gut für die Anwendung als Fertigteil. In einem Fertigteilwerk wurde 2012 eine großformatige Probewand zu einem Entwurf für ein „Smart Material House“ hergestellt, der den Innovationspreis der Holcim Foundation gewonnen hat.

Technische Universität Berlin
Dipl.-Ing. Alex Hückler
Wissenschaftlicher Mitarbeiter
Institut für Bauingenieurwesen
Fachgebiet EK-Massivbau
Gustav-Meyer-Allee 25
13355 Berlin
Tel.: +49 30 31472130
Fax: +49 30 31472132
alexander.hueckler@tu-berlin.de
<http://www.ek-massivbau.tu-berlin.de>

Präsentiert von