

Inhaltsverzeichnis

Danksagung

1 Einleitung

2 Theoretische Grundlagen

- 2.1 Definition und Einordnung von Infraleichtbeton
- 2.2 Entwicklung von Leicht- und Infraleichtbeton
- 2.3 Gestalterisches Potenzial des Materials

3 Materialtechnologie

- 3.1 Zusammensetzung und Rohdichteklassen
- 3.2 Eigenschaften

4 Gebäudetypologien

- 4.1 Exemplarischer Gebäudetyp
- 4.2 Baulücke
- 4.3 Zeilengebäude
- 4.4 Einfamilienhaus
- 4.5 Punkthaus/Hochhaus

5 Baukonstruktive Leitdetails

- 5.1 Wandaufbauten
- 5.2 Deckenanschlüsse
- 5.3 Balkone und Auskragungen
- 5.4 Fensteranschlüsse
- 5.5 Fußpunkte
- 5.6 Attikaanschluss bei Flachdächern

6 Grundlagen der Planung

- 6.1 Parametertabelle zur entwurflichen und statischen Vorbemessung
- 6.2 Infraleichtbeton im Kontext der EnEV
- 6.3 Bauphysikalische Eigenschaften
- 6.4 Dynamische simulationsbasierte Untersuchungen
- 6.5 Ökobilanz
- 6.6 Kosten
- 6.7 Rechtliche Grundlagen

7 Bemessungsansätze zur Tragwerksplanung

- 7.1 Grundlagen der Bemessung
- 7.2 Dauerhaftigkeit
- 7.3 Duktiles Bauteilverhalten
- 7.4 Ausgangswerte für die Bemessung
- 7.5 Bemessung im Grenzzustand der Tragfähigkeit
- 7.6 Bemessung im Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit
- 7.7 Besonderheiten bei der Bemessung mit GFK-Bewehrung
- 7.8 Konstruktionsgrundlagen

8 Baupraktische Aspekte

- 8.1 Geeignete Schalungen
- 8.2 Oberflächengestaltungen
- 8.3 Herstellung und Einbau
- 8.4 Ausschalfristen und Nachbehandlung
- 8.5 Oberflächenschutz – Hydrophobierung
- 8.6 Betonkosmetik und Nachbearbeitung

9 Ausgewählte Bauwerke

- 9.1 Einfamilienhaus aus Infraleichtbeton, Berlin
- 9.2 Betonoase, Berlin
- 9.3 Einfamilienhaus, Aiterbach
- 9.4 Small House I, Technische Universität Kaiserslautern

10 Anhang

- 10.1 Beispielhafte Bemessungen
- 10.2 ω -Tafeln als Bemessungshilfe
- 10.3 Herausgeber und Autoren
- 10.4 Literatur
- 10.5 Abbildungsverzeichnis
- 10.6 Tabellenverzeichnis
- 10.7 Stichwortverzeichnis