



Best-Practice-Beispiel

für den Leichtbau in Deutschland

Infraleichtbeton



Demonstratoren

Nachhaltiges Bauen mit Infraleichtbeton

Die Anwendungsbereiche



Bauwesen (Neubau)

Im Beispiel erreichte Einsparung im Vergleich zur konventionellen Ausführung eines Wärmedämmverbundsystems:

 Treibhaus-
potential ca. -30 %*

*Bei einem Betrachtungszeitraum von 100 Jahren.

Die Anwendung

Infraleichtbeton ist ein konstruktiver Leichtbeton, der wärmedämmende Funktionen übernimmt. Sein spezifisches Gewicht von unter 800 kg/m^3 führt zu günstigen Dämmeigenschaften und er kann als monolithische Gebäudehülle, als Transportbeton und auch in Fertigteilen eingesetzt werden.

Infraleichtbeton besteht hauptsächlich aus Blähtongranulat, einem geringen Anteil an Leichtsand und Zement.

Die Herausforderung

Der größte Anteil des Energieverbrauchs eines Gebäudes über den gesamten Lebenszyklus resultiert neben dem Bau, der Instandhaltung und dem Rückbau aus Heizung und Kühlung während der Nutzung. Gute Dämmung reduziert den Energieverbrauch zur Temperaturregulierung, wird aber üblicher Weise in komplizierten mehrschichtigen Wandaufbauten zusätzlich auf das lastabtragende Element aufgebracht.

Die Lösung

Infraleichtbeton ist eine tragende Wärmedämmung, die einfaches und baukulturell wertvolles Bauen wieder ermöglicht. Wichtigster Ansatzpunkt ist, dass eine Wärmedämmung umweltfreundlich, dauerhaft und wiederverwendbar sein muss. Ein geringes spezifisches Gewicht führt zu günstigen bauphysikalischen Eigenschaften, die eine Gebäudehülle aus tragenden und zugleich wärmedämmenden Material ermöglichen.

Best-Practice-Beispiel | Infraleichtbeton



Wohnhaus aus Infraleichtbeton



Bauvorhaben Betonoase aus Infraleichtbeton

Weitere mögliche Anwendungen



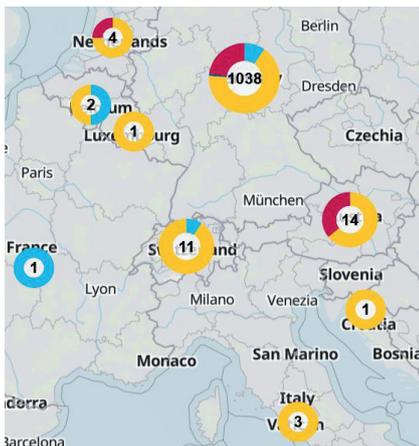
Bauwesen (Komplettanierung)

Erforscht wird der Infraleichtbeton seit mehr als 15 Jahren. Das erste Gebäude wurde im Jahr 2007 fertiggestellt und hat sich seitdem bewährt.

Beim Bau einer eingeschossigen Kinder- und Jugendfreizeiteinrichtung

„Betonoase“ im Jahre 2018 wurden neben Innen- und Außenwänden auch Biegebauteile wie Fensterstürze und Vordächer aus Infraleichtbeton eingesetzt, was aus bautechnischer Sicht ein weiterer wichtiger Fortschritt war.

Alle branchenrelevanten Vorschriften werden eingehalten. Die Bereiche Arbeitsschutz, Umweltschutz und Recycling werden im Rahmen von Forschungsaktivitäten vorangetrieben.



Der LEICHTBAUATLAS

Der LEICHTBAUATLAS ist ein interaktives Internetportal, das branchen- und materialübergreifend Informationen zu Leichtbauakteuren und deren leichtbau-relevanten Kompetenzen bündelt. Die Nutzung und Eintragung sind kostenfrei. Den LEICHTBAUATLAS finden Sie unter www.leichtbauatlas.de

Die Initiative Leichtbau

Der moderne Leichtbau ist für die Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Industrie von zentraler Bedeutung. Zur Stärkung des Leichtbaus in Deutschland hat das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz die Initiative Leichtbau eingerichtet. Finanziert im Rahmen der Initiative, bündelt die Geschäftsstelle Leichtbau in Berlin alle leichtbaurelevanten Aktivitäten und unterstützt deutsche Unternehmen, insbesondere den Mittelstand, bei der Umsetzung des Leichtbaus.

Kontakt zur Geschäftsstelle Leichtbau

André Kaufung
Leiter der Geschäftsstelle
Tel.: +49 30 2463714-0
Fax: +49 30 2463714-1
E-Mail: gsl@initiativeleichtbau.de
www.initiativeleichtbau.de

Impressum

Herausgeber
Bundesministerium für Wirtschaft
und Klimaschutz
11019 Berlin
www.bmwk.de

Stand
August 2022

Bildnachweis

Titelseite: TU Berlin, Bild 1: Mike Schlaich,
Bild 2: Alexander Blumhoff, Bild 3: BMWK