

Nanoporöser druckfester Porenbetonstein hergestellt unter Einsatz von Calciumsilikat-Binder

Projektziel und aktueller Stand

Massiver mineralischer Block- oder Planstein als tragendes Strukturelement mit hoher Wärmedämmung und mit hoher Effizienz über den gesamten Lebenszyklus

Ansatz des Projekts:

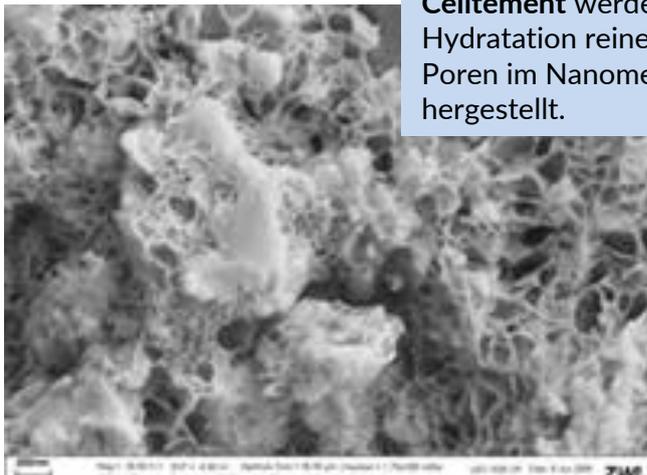
- Eine nanoporöse leichte Gesteinskörnung führt zur Absenkung der Wärmeleitfähigkeit
- Herstellung von neuem Porenbeton aus leichter Gesteinskörnung und optimiertem Stegmaterial mit abschließender Dampfhärtung

Konkrete Entwicklungsziele:

- Festigkeit entsprechend der Klasse P2 (entspricht 2,75 MPa gemessen am Würfel)
- Steinrohichte > 300 kg/m³
- Wärmeleitfähigkeit rd. 0,07 W/mK

Bauordnungsrechtliche Aspekte:

- Wenn die Zielgrößen erreicht werden, erfüllt das Produkt normative Anforderungen und weitere bauordnungsrechtliche Aspekte sind nicht relevant.
- Ansonsten wäre eine bauaufsichtliche Zulassung notwendig.



Aus Calciumhydrosilikat-haltigem **Celitement** werden durch Hydratation reine CSH-Körper mit Poren im Nanometer-Bereich hergestellt.



Forschungskonsortium

celite **ment**
ADVANCED PROCESSING

xella

KIT
Karlsruher Institut für Technologie

WiTraBau- Ansprechpartner:

WiTraBau- Partner
VDZ gGmbH
Dr.-Ing. Christoph Müller

christoph.mueller@vdz-online.de

Weitere Informationen unter:
www.hightechmatbau.de