

Porenbetonstein

Rohstoffe

- Zement und/oder Kalk und feingemahlene oder feinkörnige, kieselsäurehaltige Stoffe (Quarzsand), Wasser
- Metallpulver (Aluminium) als Triebmittel
- Zusatzmittel: Gips, Anhydrit

Herstellung

- Mischung der Rohstoffe; durch das Aluminiumpulver reagiert das Gemisch unter Gasbildung, der Mörtel bläht sich auf wodurch die Porenstruktur entsteht
- die Härtung der Steine erfolgt bei 190°C und 12 bar
- bei bewehrtem Porenbeton ist ein Korrosionsschutz des Stahls erforderlich

Einsatzbereich

- für tragendes und nichttragendes Mauerwerk geeignet
- als Außenwände mit hoher Wärmedämmwirkung einsetzbar
- Wärmedämmwert je nach Rohdichte sehr unterschiedlich
- bei der Verwendung als Außenmauerwerk Außenputz oder Beschichtung erforderlich

Eigenschaften

- keine Raumluftbelastung (nicht wenn Oberfläche fungizid behandelt wurde)
- bei geringer Rohdichte sehr gutes Wärmedämmvermögen
- gute Schalldämmung
- mäßiges Feuchteverhalten, lange Austrocknungszeiten
- Herstellung energieaufwendig
- Rohstoffe in ausreichendem Maß vorhanden
- Verarbeitung unbedenklich
- leicht zu Be- und Verarbeiten
- feuerbeständig
- Primärenergiegehalt: ca. 500 – 700 kWh/m³
- Kosten: obere Preiskategorie (statisch tragfähiger Bau- und Dämmstoff)

Technische Daten (Auswahl)

Ziegelart	Rohdichte ρ	Wärmeleitfähigkeit λ_n
PB 6-0,70	700 kg/m ³	0,18 W/mK
PB 2-0,35	350 kg/m ³	0,11 W/mK

Ausgabe 02/2010

Quellen:	Schulze Darup, Bauökologie Umweltinstitut München e.V., Wärmedämmstoffe im Vergleich König, Wege zu gesundem Bauen Arbeitsgemeinschaft der Verbraucherverbände Herstellerinformationen
-----------------	--