

Het moeilijk te vertalen 'Blähton' wordt uit klei verkregen door verhitting in een roterende oven. Dit toeslagmateriaal voor lichtgewicht beton heeft een volumegewicht van 300 tot 700 kg/m³, afhankelijk van de korrelgrootte nl.

korrelgrootte 0 - 3 mm	vol. gew. 600 - 700 kg/m ³
korrelgrootte 3 - 15 mm	vol. gew. 350 - 450 kg/m ³
korrelgrootte 15 mm	vol. gew. 300 - 400 kg/m ³

Belangrijk is bij deze materialen het gewicht van de korrels zonder poriën, maar met inbegrip van de zgn. eigen poriën. Dit gewicht varieert van 0,5 tot 2,25 gr/cm³, respectievelijk voor korrels, waarvan de gemiddelde grootte groter dan 10 mm en kleiner dan 2 mm is. Het soortelijk gewicht van Blähton bedraagt 2,55. Uit beproevingen blijkt, dat de invloed van de eigen poriën kleiner is dan de invloed van het door de korrels gevormde poriënvolume. Het eigen poriënvolume, dat afhankelijk is van de korrelgrootte, kan variëren van 10 tot 80%. Het normale poriënvolume is afhankelijk van de korrelsamenstelling en varieert van 37 tot 60%.

Voor berekeningen over sterkte, isolatie etc. kunnen de volgende waarden aangehouden worden als een globaal gemiddelde:

$\lambda = 0,2 - 0,4$ Kcal/mh °C (zie fig. 22).

$\alpha_t = 7,5 \times 10^{-6}$ per °C

$E = 1$ à 200.000 kg/cm²

Voor een vergelijking met andere materialen ten aanzien van de sterkte, zijn getallen bekend over de verbrijzelingsgraad. (De verbrijzelingsgraad is het verschil in fijnheidsmoduli voor en na blootstelling gedurende een bepaalde tijd aan de voorgeschreven druk. Deze beproeving wordt vermeld in DIN 52105).

De verbrijzelingsgraad bedraagt voor:

Blähton	0,923
natuurbims	0,955
fabrieks bims	0,687
slakken	0,955

Met dit materiaal wordt een goede geluidsisolatie verkregen. Wel dient ter voorkoming van corrosie zoals gebruikelijk bij deze poreuze materialen in ieder geval een minimum cement-hoeveelheid van 240 à 300 kg/m³ te worden gebruikt.

R. A. T.

Beton, Heft 4, 1964.

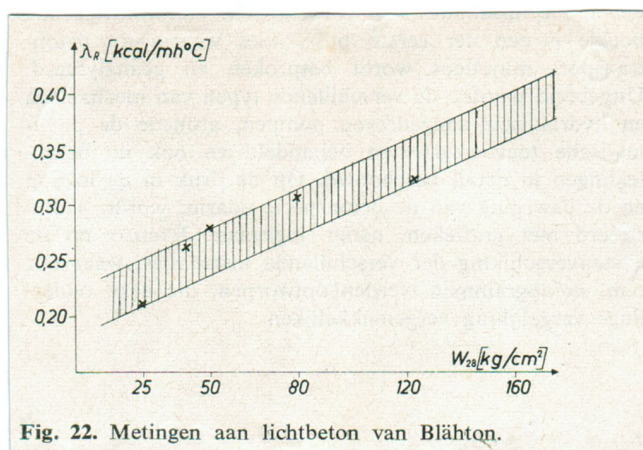


Fig. 22. Metingen aan lichtbeton van Blähton.