



UNIVERSITÄT ROSTOCK

Vorlesung

Anorganische Chemie V-A

Vom Molekül zum Material

Thema heute:

Bauchemie: Zement





- Zement:**
- ♣ Anorganisch-nichtmetallischer Werkstoff
 - ♣ lateinisch *caementum* „Bruchstein“, „Baustein“
 - ♣ Schüttgut (fein pulverisiert)
 - ♣ Bindemittel
 - ♣ Durch Zusatz weiterer Materialien (Wasser, Sand, Kieselsteine....., erhält man Mörtel, Beton
 - ♣ Herstellung durch Sintern (1450 °C) von Mischungen aus Kalkstein und Ton
 - ♣ Weltproduktion 2,8 Milliarden Tonnen





Zement: Erhärtet durch eine langsame chemische Reaktion mit Wasser!

Bestandteile (variabel!): CaO , SiO_2 (+ Al_2O_3 , Fe_2O_3)

Bei der Reaktion mit Wasser bilden sich wasserstabile (unlösliche), nadelförmige Calciumsilikathydrate.



