Systemanalytisch und ökobilanziell eingebettete Entwicklung von Geopolymerbindern

Initiative: Tandem-Programm (beendet)

Bewilligung: 01.04.2004

Laufzeit: 3 Jahre

Geopolymere sind ein neuartiger mineralischer Baustoff und bestehen aus einer silikatisch-aluminatischen Feststoffkomponente als Bindemittel und einer alkalischen Flüssigkeitskomponente als Aktivator.
Als Feststoff wird bislang überwiegend Metakaolin ein- gesetzt, jedoch kommen grundsätzlich auch Reststoffe wie Hochofen- schlacke, Flug- oder Klärschlammasche als Beimischungen in Frage. Je nach Zusammensetzung ändern sich die Eigenschaften, die Langzeit- beständigkeit und die ökologischen Indizes der Binder. Das Tandem- Team möchte die Materialentwicklung von Geopolymeren mit system-- analytischen Untersuchungen und Ökobilanzen kombinieren, um technisch, ökonomisch und ökologisch vorteilhafte Geopolymerzu- sammensetzungen zu identifizieren.

Projektbeteiligte

Dr.-Ing. Anja Buchwald
Bauhaus-Universität Weimar
Professur Bauchemie
Weimar

Dr. Marcel Weil
Karlsruher Institut für Technologie
(KIT)
Institut für Technische Chemie
Eggenstein-Leopoldshafen

Dr.-Ing. Katja Dombrowski
Technische Universität
Bergakademie Freiberg
Institut für Keramik-, Glas- und Baustofftechnik
Freiberg