



Kategorie: [Baustoffkunde: Puzzolane \(Flugasche, Microsilica, Trass, Metakaolin\) und latent hydraulische Materialien \(Hochofenschlacke\)](#)

Stand vom: 29. Juli 2010

(Webseite: <http://www.baustoffchemie.de/db/puzzolane/>)

## [Steinkohlenflugasche Lehrfoliensatz](#)

Steinkohlenflugasche: Informationen zum Rohstoff, zur Produktion, den Eigenschaften und der Anwendung als Betonzusatzstoff. [27 Seiten, 411 kB, PDF]

Hrsg.: Bundesverband Kraftwerksnebenprodukte e.V., 1997  
<http://bvk.minkenberg.com/sfa/pdf/bvksfa.pdf>

## [Use of slag in the making of high performance concrete \(HPC\)](#) (Englisch)

Eine Studie über Hochofenschlacke als latent hydraulisches Material und ihren Einsatz in der Herstellung von Hochleistungsbeton. [13 Seiten, 51 kB, PDF]

Hrsg.: Pierre-Claver Nkinamubanzi, Pr Pierre-Claude Aïtcin, Universite de Sherbrooke (Canada), 1998  
<http://www.ecotrade.net/lavori/CANADA-e.pdf>

## [Silica Fume - General Informations](#) (Englisch)

Der Industrieverband der US-amerikanischen Silicafume-Hersteller informiert ausführlich über Silicafume und bietet Fachveröffentlichungen rund um Silicafume und den damit hergestelltem Hochleistungsbeton an.

Hrsg.: Silica Fume Association  
<http://www.silicafume.org/general-silicafume.html>

## [Heller hochfester Beton unter Verwendung von Metakaolin](#)

Herstellung eines hellen (nicht: weißen) B85 auf Basis eines Zements CEM I 42,5 R-HS mit Metakaolin als puzzolanischem Zusatzstoff. [6 Seiten, 19 kB, PDF]

Hrsg.: Frank Dehn, Leipzig Annual Civil Engineering Report No. 5, 2000  
[http://aspdin.wifa.uni-leipzig.de/institut/lacer/lacer05/105\\_17.pdf](http://aspdin.wifa.uni-leipzig.de/institut/lacer/lacer05/105_17.pdf)

## [Lehrfoliensatz Steinkohlenflugasche-Anwendungen](#)

Fotos und Daten von Flugasche in Bezug auf ihre Anwendung als Betonzusatzstoff. [21 Seiten, 483 kB, PDF]

Hrsg.: Bundesverband Kraftwerksnebenprodukte e.V., 1997  
[http://bvk.minkenberg.com/sfaanw/pdf/BVK.SKG-Folien\\_5\\_98\\_\\_2\\_.pdf](http://bvk.minkenberg.com/sfaanw/pdf/BVK.SKG-Folien_5_98__2_.pdf)

## [Zur Optimierung der Korngrößenverteilung von hüttensandhaltigen Zementen](#)

Zusammenfassung der Dissertation zum Thema. Der Autor macht den Vorschlag, die Korngrößenverteilung des Hüttensands einer Ausfallkörnung anzupassen, um hüttensandhaltige Zemente mit verbesserter Anfangsfestigkeit bei wenig veränderten späteren Festigkeiten und Verarbeitungseigenschaften herzustellen. Die Dissertation ist für 30,- Euro beim FEhS erhältlich. Mehr zum Thema findet sich in der Zusammenfassung einer früheren Forschungsarbeit dieses Autors:

<http://www.fehs.de/dtpages/down/Report7-b2000.pdf> (4 Seiten von insges. 16 Seiten, 1,1 MB)  
Hrsg.: Andreas Ehrenberg, Dissertation, 2001  
<http://www.fehs.de/dtpages/down/dissertation.html>

## [Silica Fume in Concrete](#) (Englisch)

Informationen über den Einsatz von Silicastaub in Beton in Form einer "Sideshow", bestehend aus 30 Folien, jeweils mit Kurzkomentar.

Hrsg.: Silica Fume Association  
<http://www.silicafume.org/general-concrete.html>

## [Hydratationswärmeentwicklung von Hochofenzementen](#)

Vergleichende Untersuchung von CEM III/B 32,5-NW/HS und CEM III/B 42,5-NW/HS (Beton B25 bzw. B35). Enthält auch Hinweise auf den Einfluss von Betonzusatzmitteln auf die Hydratationswärmeentwicklung. [3 Seiten (von insges. 11), 638 kB, PDF]

Hrsg.: Forschungsgemeinschaft Eisenhüttenschlacken e.V. (FEhS)  
<http://www.fehs.de/dtpages/down/Report6-a1999.pdf>

## [Einfluss der Feuchtigkeit auf die Hydratation von Beton mit hohem Gehalt an Flugasche bzw. Hochofenschlacke](#)

(Englisch)

Versuchsergebnisse zum Einfluss des Umgebungsklimas auf die Hydratation. [12 Seiten, 319 kB, PDF]

Hrsg.: Thomas Adam, Peter Grübl, TU Darmstadt; Annual Journal on Concrete and Concrete Structures, Vol. 17, Darmstadt 2002  
<http://www.massivbau.tu-darmstadt.de/dacon/2002/humidity.pdf>

## [Virtuelles Steinkohlekraftwerk - Flash-Animation](#)

Flash-Animation eines Kraftwerkes. Von der Kohlenanlieferung über die Kraftwerksblöcke (Transformator, Turbogenerator, Dampferzeuger) und die DeNOX-Anlage, den Elektrofilter und die Rauchgasentschwefelungsanlage bis zum Kühlturm. Mit Erläuterungstexten.

Hrsg.: STEAG Entsorgungs-GmbH

<http://www.steag.de/steagde/kraftwerk/kraftwerk.htm>

#### [Einfluss von Silicastaub auf den Treibdruck der Alkali-Kieselsäure-Reaktion im Mörtel](#) (Englisch)

Zur Reduktion des Alkalitreibens durch Zusatz von Microsilica. Verwendet wurde ein Versuchsaufbau, bei dem nicht die Längenänderung der Testprismen gemessen wurde, sondern die Länge konstant gehalten und der entwickelte Treibdruck gemessen wurde. Neben einem Abstract wird der Volltext als PDF angeboten (7 Seiten, 3,0 MB).

Hrsg.: Ferraris et al, in: Cement, Concrete, and Aggregates, Vol. 22, No. 1, 73-78, June 2000

<http://fire.nist.gov/bfrlpubs/build00/art067.html>

#### [Zur Korngrößenverteilung hüttensandhaltiger Zemente](#)

Untersuchung des Einflusses der Korngrößenverteilung des Hüttensands auf die Festigkeitsentwicklung von Portlandhüttenzement (CEM II) und Hochofenzementen (CEM III). Ziel war die Erhöhung der Anfangsfestigkeit ohne gleichzeitige Verschlechterung der Verarbeitungseigenschaften. [4 Seiten (von insges. 16 Seiten), 1,1 MB, PDF]

Hrsg.: Forschungsgemeinschaft Eisenhüttenschlacken e.V. (FEhS)

<http://www.fehs.de/dtpages/down/Report7-b2000.pdf>

#### [Silica fume resurges](#) (Englisch)

Allgemeines zu Silicafume: Geschichte, Herstellung, Eigenschaften und Einsatzgebiet im Betonbereich. (Sonderdruck aus der Zeitschrift Concrete Products) [5 Seiten, 116 kB, PDF]

Hrsg.: Tom Kuennen, Reprint 12/1998 aus Concrete Products (Ausgabe März 1996)

<http://www.silicafume.org/pdf/reprints-199603.pdf>

#### [Influence of Silica Fume on Chloride Resistance of Concrete](#) (Englisch)

Vortrag auf dem International Symposium on HPC (High Performance Concrete), Oktober 1997. [12 Seiten, 50 kB, PDF]

Hrsg.: R.D. Hooton et. al (University of Toronto and Elkem Materials Inc.),

<http://www.silicafume.org/pdf/reprints-hooton97.pdf>

#### [Putz- und Mauerbinder mit rheinischen Braunkohlenfilteraschen](#)

Ziel der Arbeit war die Entwicklung aschereicher Putz- und Mauerbinder nach oder in Anlehnung an DIN 4211. Sie enthält Details zur Zusammensetzung von Braunkohlenfilteraschen (BFA) und ihrem Einfluss auf das Hydratationsverhalten. Auch Mörtel aus Bindemitteln mit unterschiedlichen BFA wurden auf ihre Frisch- und Festmörteleigenschaften hin geprüft (Festigkeiten, E-Modul, Quellen, Frost-Tauwechsel, Ettringitbildung). [186 Seiten, 4,1 MB, PDF]

Hrsg.: Ralf Mallmann, Dissertation, 2002

<http://www.ub.uni-siegen.de/pub/diss/fb8/2003/mallmann/mallmann.pdf>

#### [ASTM C618 - Standard Specification for Coal Fly Ash and Raw or Calcined Natural Pozzolan for Use as a Mineral Admixture in Concrete](#) (Englisch)

Eine Tabelle mit den chemischen und physikalischen Anforderungen an Puzzolane nach ASTM C618.

Hrsg.: Coal Ash Resources Research Consortium, (CARRC)

<http://www.undeerc.org/carrc/html/ASTMC618.html>

#### [Ressourcenschonung bei der Zementherstellung am Beispiel des Einsatzes von Hüttensand](#)

Durch den Einsatz von Hüttensand können gezielt Zemente mit speziellen Leistungsmerkmalen hergestellt werden. Die Eigenschaften von Hüttensand und sein Einfluss auf die Zementeigenschaften werden beschrieben. [5 Seiten, 1,0 MB, PDF]

Hrsg.: Martin Schneider, Birgit Meng, in: Beton, Jahrgang 2000, Ausgabe 1, Seite 3-7

<http://www.verlagbt.de/fwbbau/pdf/1-2000-01-00.pdf>

#### [Die Kinetik der Reaktion zwischen Flugasche und Calciumhydroxid](#) (Englisch)

Ein Fachartikel aus dem Jahr 2001 (ACI Materials Journal) mit Informationen über den Verlauf der puzzolanischen Reaktion und den Einfluss von Temperatur und Mengenverhältnis Calciumhydroxid/Flugasche. Der Volltext liegt als PDF vor (11 Seiten, 2,9 MB).

Hrsg.: National Institute of Standards and Technology, Building and Fire Research Laboratory

<http://fire.nist.gov/bfrlpubs/build01/art026.html>

Andrea Glatthor, Herrensitz von Campe 1, D-37627 Stadtoldendorf

Tel. +49 (0)5532 2280, [ag@baustoffchemie.de](mailto:ag@baustoffchemie.de)