

## PRODUKTDATENBLATT

### EFA-Füller<sup>®</sup> KM/C

#### BETONZUSATZSTOFF NACH DIN EN 450

Betonzusatzstoff EFA-Füller<sup>®</sup> KM/C aus Block C des Kraftwerkes Knepper der PreussenElektra Kraftwerke AG & Co. KG in Dortmund-Mengede ist ein feinkörniges Puzzolan und als nicht selbständiges Bindemittel mit einem Anrechenbarkeitswert  $k = 0,4$  (0,7) ein Betonzusatzstoff nach DIN EN 450.

Zertifizierung und Fremdüberwachung:

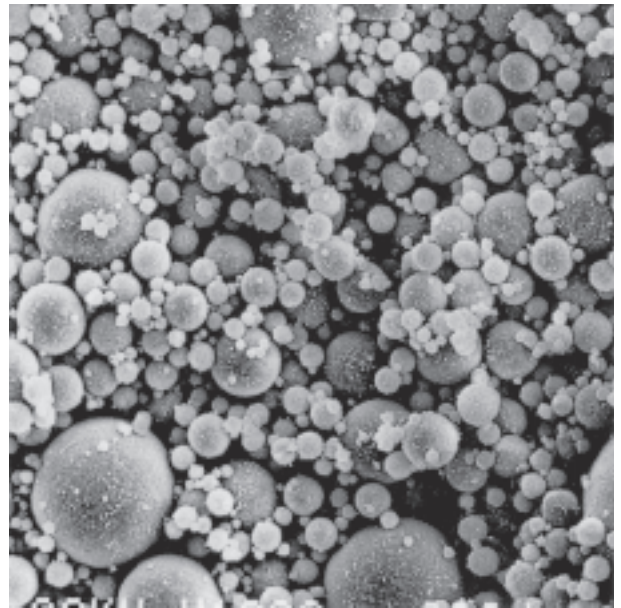
Materialprüfungsamt  
Nordrhein-Westfalen (MPA)  
Marsbruchstraße 186  
D-44287 Dortmund

Grundlage für die Anwendung von EFA-Füller<sup>®</sup> KM/C ist die Richtlinie des Deutschen Ausschusses für Stahlbeton (DAfStb) „Verwendung von Flugasche nach DIN EN 450 im Betonbau“ (September 1996). Die Zusammensetzung des Betons ist stets aufgrund von Eignungsprüfungen festzulegen. Für Mindestzementgehalt und höchstzulässigen Wasserzementwert gelten DIN 1045 (Ausgabe 7/88), Abschnitte 6.5.2 und 6.5.5 bis 6.5.7 oder DIN V ENV 206.

Es ist darauf zu achten, daß die Begrenzung des Mehlkorngehaltes gemäß Abschnitt 6.5.4, DIN 1045 nicht überschritten wird.

Die Verwendung von EFA-Füller<sup>®</sup> KM/C als Betonzusatzstoff bedeutet:

- Zementersparung
- Verringerung des Wasseranspruchs beim Frischbeton
- Verbesserung der Verarbeitbarkeit des Frischbetons einschließlich Pumpbarkeit
- Erhöhung der Verdichtungswilligkeit des Frischbetons
- Herabsetzung der Hydratationswärme bei entsprechendem Zementaustausch in Massenbeton
- Einschränkung des Ausblühens von Beton
- Erhöhung der Widerstandsfähigkeit gegen beton-schädliche Einflüsse
- Erhöhung der Dichtigkeit und der Widerstandsfähigkeit gegen chemische Angriffe und Frost-Tauwechsel
- Erhöhung der Dichtigkeit gegenüber eindringenden Chloriden und damit erhebliche Verringerung der Korrosion von Stahl in Beton.



Maßstab: 1000:1

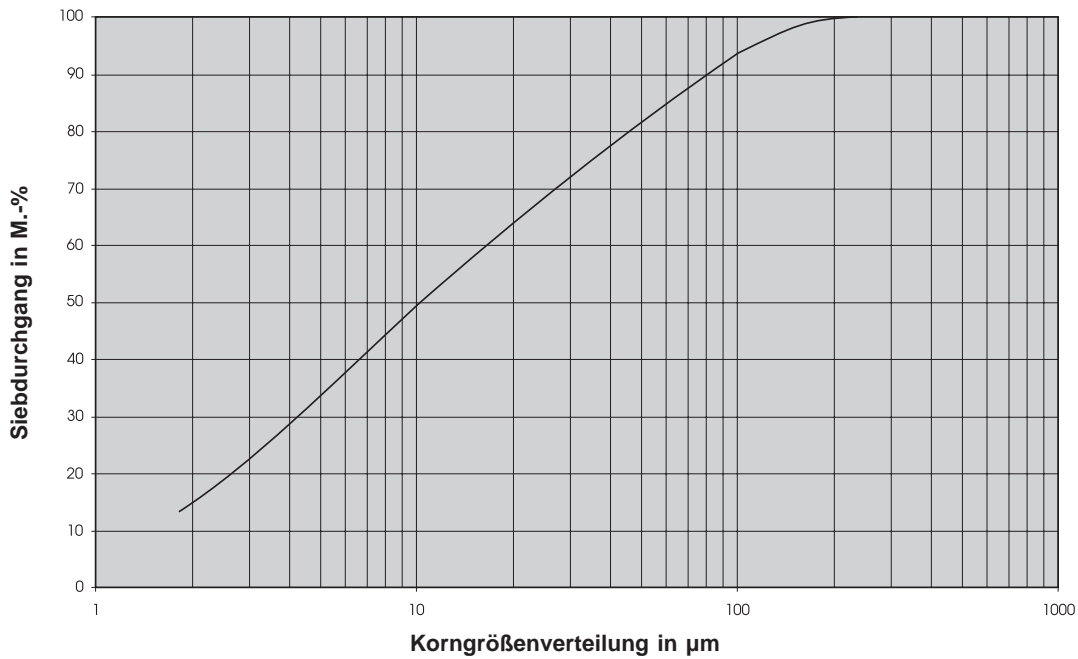
Gemäß Absatz 2.1, Punkt 6 der vorgenannten DAfStb-Richtlinie darf EFA-Füller<sup>®</sup> KM/C in Mischung mit Zement zur Herstellung von sulfatwiderstandsfähigem Beton nach DIN 1045 (Ausgabe 7/88), Abschnitt 6.5.7.5 bzw. nach DIN V ENV 206 anstelle von HS-Zementen nach DIN 1164-1 eingesetzt werden.

Die Verwendung von EFA-Füller<sup>®</sup> KM/C gemäß „Richtlinie Alkalireaktion im Beton - Vorbeugende Maßnahmen gegen schädigende Alkalireaktion im Beton“ (Fassung 1986) ist in Absatz 2.1, Punkt 8 der DAfStb-Richtlinie „Verwendung von Flugasche nach DIN EN 450 im Betonbau“ geregelt.

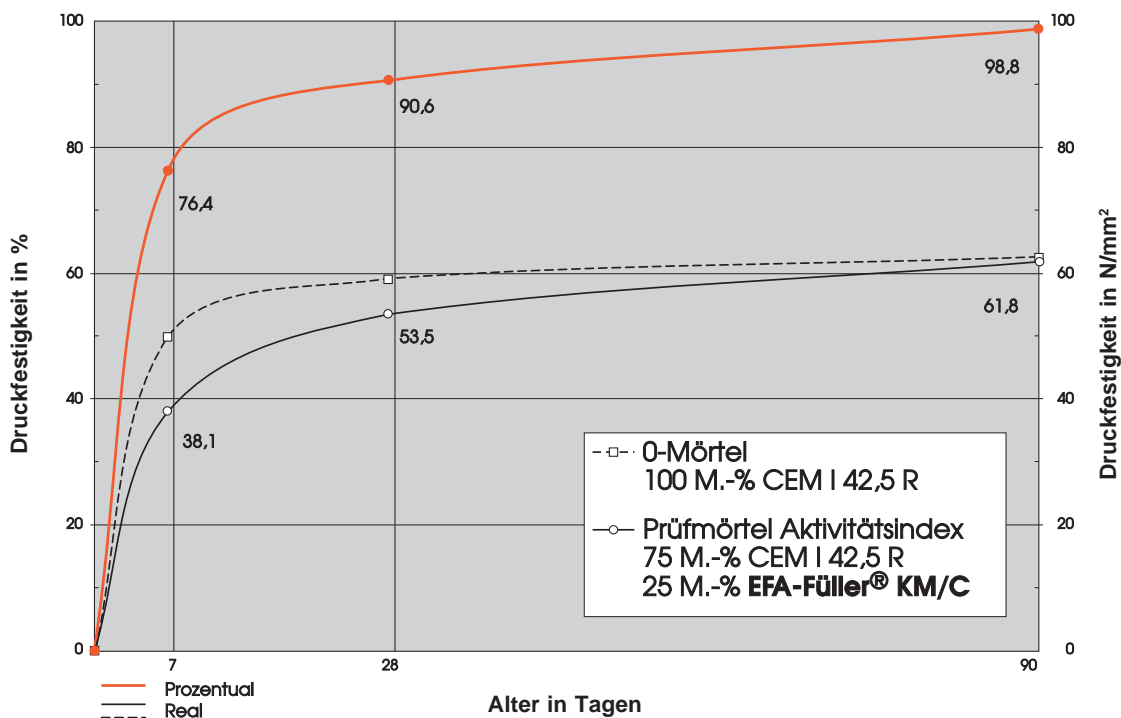
#### KENNWERTE

Glühverlust	i.M.	1,98	M.-%
Kornanteil $\geq 45 \mu\text{m}$	i.M.	17,00	M.-%
$\text{CaO}_{\text{frei}}$	i.M.	0,17	M.-%
$\text{SO}_3$	i.M.	0,89	M.-%
Cl	i.M.	< 0,01	M.-%
$\text{Na}_2\text{O}_{\text{Äquivalent}}$	i.M.	3,65	M.-%
Schüttdichte (DIN 1060, T 3)	i.M.	1,05	t/m <sup>3</sup>
Kornrohdichte	i.M.	2,38	t/m <sup>3</sup>

## KORNGRÖSSENVERTEILUNG (im Mittel)



## FESTIGKEITSENTWICKLUNG (ermittelt nach DIN EN 196 Teil 1)



**BauMineral**

BauMineral GmbH Herten  
 Hiberniastraße 12  
 45699 Herten  
 Telefon: 0 23 66/509-0  
 Telefax: 0 23 66/509-256

Baustoffprüfstelle  
 Betonprüfstelle E + W  
 Telefon: 0 23 66/509-230/-236  
 Internet: [www.baumineral.de](http://www.baumineral.de)  
 e-mail: [baumineral@baumineral.de](mailto:baumineral@baumineral.de)

