

BVK/VGB-FACHTAGUNG

VGB
POWERTECH



FLUGASCHE IM BETON – NEUE HERAUS- FORDERUNGEN

1. DEZEMBER 2011
IN FRANKFURT

VORTRÄGE
– TB 708-11 –

ISBN 978-3-86875-047-8



Zu beziehen bei:

VGB PowerTech Service GmbH

Verlag technisch-wissenschaftlicher Schriften

Postfach 10 39 32, 45039 Essen

Tel. +49 201 8128-200, Fax +49 201 8128-329

E-Mail: mark@vgb.org

Einleitung

Seit über 50 Jahren wird Flugasche zur Herstellung von Beton eingesetzt. In dieser Zeit ist durch kontinuierliche Forschungsarbeiten und praktische Erfahrung nachgewiesen und eindrucksvoll bestätigt worden, dass durch den gezielten Einsatz von Flugasche leistungsfähige Betone mit guter Verarbeitbarkeit und verbesserter Dauerhaftigkeit wirtschaftlich hergestellt werden können. Bestätigung findet dies in den technischen Regeln für Flugasche für Beton, die ebenfalls kontinuierlich dem Stand der Erkenntnisse angepasst werden. Erkenntnisse aus Forschung und Entwicklung sind dabei grundlegende Voraussetzung für die zukünftige Anwendung von Beton. Die Kombination der Erkenntnisse aus Forschung und Praxis garantiert die Herstellung sicherer Bauwerke aus Beton.

Der Baustoff Beton muss sich im Wettbewerb mit anderen Baustoffen stets neuen Herausforderungen stellen. Zum einen hat er sich im Laufe der Zeit vom Dreistoffsystem - Zement, Gesteinskörnung und Wasser - zum Fünfstoffsystem - Zement, Gesteinskörnung, Zusatzstoff, Zusatzmittel und Wasser – entwickelt, wobei er vor allem leistungsfähig und dauerhaft sein muss, und dies unter unterschiedlichsten Umgebungsbedingungen. Zum anderen werden neue Anforderungen hinsichtlich umwelt- und gesundheitsrelevanter Aspekte sowie zur Nachhaltigkeit gestellt. Flugasche als Betonzusatzstoff leistet dabei einen entscheidenden Beitrag.

Essen, im November 2011

Inhaltsverzeichnis

Einleitung

Dr.-Ing. U. Wiens, Berlin und Dr.-Ing. Hans-Joachim Feuerborn, Essen

Regelwerke zur Verwendung von Flugasche für Beton - Heute, morgen und übermorgen! V 1

Prof. Dr.-Ing. D. Heinz, Dipl.-Ing. A. Dressler und Dr.-Ing. K. Schmidt, München

Wirkung von Flugasche zur Vermeidung einer schädigenden Alkali-Kieselsäure-Reaktion im Beton V 2

Prof. Dr.-Ing. W. Brameshuber, Dipl.-Ing. M. Hinzen und Dr.-Ing. St. Uebachs, Aachen

Anwendung von Flugasche in Brückenbeton V 3

Dr. rer.nat. H. Thamm, Düsseldorf

Auswirkungen von REACH auf den Einsatz von Flugasche im Beton V 4

Dr. rer.nat. D. Brosch, Essen und Dipl.-Ing. P. Dettmann, Berlin

Flugascheproduktion im Kraftwerk - Was bleibt? - Was ändert sich? V 5

Dipl.-Ing. R. Herrmann, Cottbus

Flugasche im Kraftwerksbau - Kraftwerk Moorburg V 6

Dr.-Ing. H.-P. Backes, Dipl.-Ing. D. Brandenburger und Dr.-Ing. M. Meißner, Herten

Flugasche - Verfügbarkeit, Logistik, Potential V 7

J. Brandl, Neumarkt

Flugasche für Beton im Gleitschalungsbau - Spezielle Anwendung für ein Gipssilo V 8

Dipl.-Ing. R. Scheinost, Mannheim

Flugasche im Kraftwerksbau - Block 9 des Kraftwerk Mannheim V 9