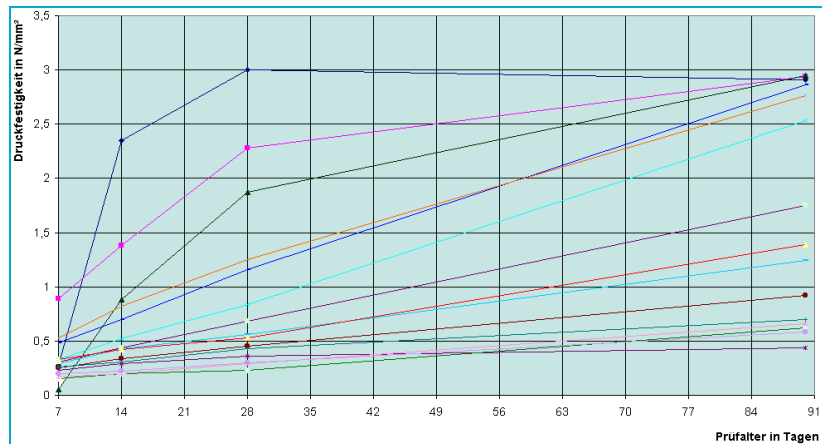


Einbettung von erdverlegten Rohrleitungen mittels SVM unter Verwendung von Aschen



Verfüllung eines Rohrgrabens mit selbstverdichtendem Verfüllmaterial (SVM) (links), Entwicklung der Druckfestigkeit bei Einsatz von drei unterschiedlichen Braunkohlenflugaschen (rechts)

Projektbeschreibung

Aufbauend auf den Erfahrungen des FITR Weimar e.V. bei der Entwicklung des Weimarer Bau-Mörtels[®] soll in diesem Projekt ein selbstverdichtendes fließfähiges Verfüllmaterial auf der Basis von Braunkohlenflugasche entwickelt werden, welches sich als Bettungsmaterial für Rohrleitungen eignet, d.h. eine Lösbarkeit entsprechend Bodenklasse 4 lt. DIN 18300 auch im Langzeitverhalten garantiert und insbesondere die Anforderungen der Permeabilität für Gasleitungen erfüllt.

Bearbeitungszeitraum	01.09.2001 – 30.06.2003
Projektteam	Forschungsinstitut für Tief- und Rohrleitungsbau Weimar e.V. (FITR),
Industriepartner	MVV Consultants and Engineers GmbH Berlin
Fördermittelgeber	Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWT)
Projektträger	Fraunhofer Servicegesellschaft mbH (FHS)
Ihr Ansprechpartner	FITR Weimar e.V. Dipl.-Ing. U. Büchner Email: Ute.Buechner@fitr.de Tel.: 03643 / 826 820

Ergebnisse

Anhand von Recherchen und Voruntersuchungen wurden 3 Braunkohlenflugaschen (zwei kalkreiche, eine kieselsäurereiche) als Grundmaterial für ein neuartiges fließfähiges, selbstverdichtendes Verfüllmaterial ausgewählt und im Labor umfangreiche Untersuchungen u.a. zur stofflichen Zusammensetzung, Fließfähigkeit und zur Druckfestigkeitsentwicklung (Langzeitverhalten) durchgeführt. Im Ergebnis dieser Untersuchungen wurde eine Braunkohlenflugasche als geeignetes Grundmaterial für ein fließfähiges Verfüllmaterial ausgewählt und weitere bautechnische Eigenschaften, wie Schrumpf- und Quellverhalten, Frostbeständigkeit, Absetzverhalten, Raumbeständigkeit und Gasdurchlässigkeit, bzw. Längsläufigkeit von Gas entlang einer Rohrleitung an diesem neuartigen Verfüllmaterial labortechnisch untersucht.

An einer Versuchsbaustelle in Zusammenarbeit mit der MVV Energie AG und dem Tochterunternehmen Köthen Energie GmbH in Köthen konnte die Praxistauglichkeit dieses Materials im Hinblick auf die Einbaueigenschaften, wie Fließfähigkeit und Tragfähigkeit und durch Prüfung der Permeabilität an der Versuchsbaustelle die Eignung des neuartigen Verfüllmaterials auch für Gasleitungen unter Praxisbedingungen nachgewiesen werden.

Das Projekt befindet sich noch in der Bearbeitung.