

Aktivitäten - Abgeschlossene Projekte 2006

Chemisch-resistentes Beschichtungsmaterial - CRB

Projektbeschreibung:

Ziel des Projektes ist die Entwicklung eines Beschichtungsmaterials für Kanäle und Abwasseranlagen, das auf der hohen chemischen Widerstandsfähigkeit von aluminosilikatischen Polymerbindern basiert und in der Lage ist, die biogene Schwefelsäurekorrosion an Abwasseranlagen aus Beton zu verhindern. Diese Polymerbinder härten zu einem dreidimensionalen Netzwerk aus und haben aufgrund des Wegfalls von Erdalkalien chemisch stabilere Reaktionsprodukte als bisher bekannte Stoffe und außerdem keine Treibmineralbildung. Zeitgleich mit der Stoffentwicklung und -optimierung erfolgt die Entwicklung der Beschichtungstechnologien.



Auslagerungsproben - links CRB

Bearbeitungszeitraum: 03/2004 - 08/2006

Projektteam:

Bauhaus-Universität Weimar, Institut für Fertigteilterchnik und Fertigbau Weimar e. V., Forschungsinstitut für Tief- und Rohrleitungsbau Weimar e. V. (FITR), Wesser Kies und Sand GmbH, KTW Umweltschutztechnik, Hölterhoff & Bickmann Ingenieurgesellschaft b. R., REMA GmbH & Co. Service KG, KURT Kanal- und Rohrtechnik GmbH

Fördermittelgeber: Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi)

Projektträger: VDI/VDE Innovation + Technik GmbH

Ergebnisse:

Die im Projekt entwickelte Beschichtung befindet sich derzeit noch in der Langzeiterprobung. Die bisherigen Ergebnisse können wie folgt zusammengefasst werden:

- Es wurde ein chemisch-resistentes Beschichtungsmaterial entwickelt und unter Laborbedingungen getestet.
- Bei direktem Vergleich von Auslagerungsproben konnte dabei eine höhere Beständigkeit des CRB gegen biogene Schwefelsäurekorrosion festgestellt werden.
- Während des Untersuchungszeitraums trat an dem CRB keine biogene Schwefelsäurekorrosion auf.