

IKT-Praxistage 2015
9. und 10. September 2015
Gelsenkirchen



IKT - Institut für Unterirdische Infrastruktur

forschen prüfen beraten testen

Vergleichende Untersuchung von fließfähigen selbstverdichtenden Verfüllbaustoffen (ZFSV) (IKT-Warentest „Flüssigböden“)

Marcel Goerke, M.Sc.
Wissenschaftlicher Mitarbeiter

➔ Problemstellung



Abb. 1: linke Abbildung: Platzmangel durch verschiedene Ver- und Entsorgungsleitungen [1], mittlere und rechts Abbildungen: Einsatz von fließfähigem Bettungsmaterial bei der Leitungsverlegung

[1] Fiedler, M.: Sewer construction as a part of urban infrastructure development involving different parties; 23 years of experience in Göttingen; Göttinger Entsorgungsbetriebe; Vortrag im Rahmen des Webinars „Asset Management of Underground Infrastructure“ am 21.10.2013.

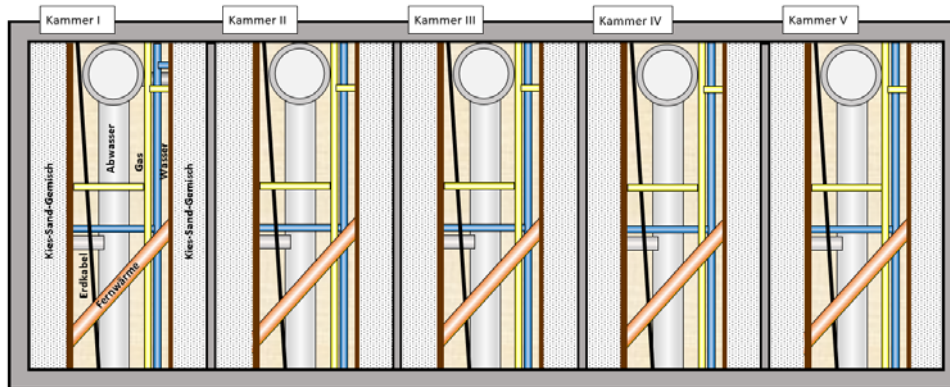
- **Optimierungspotenziale** bei Neubau und Erneuerung im Bestand erhebliche
- Betrieb und der Überwachung von Abwasserleitungen und -kanälen – insbesondere auch mit Blick auf die **SüwVO Abw** in NRW eindeutige Vorteile:
 - **Sicherheit** gegen Ex- und Infiltration
 - Passiver **Schutz gegen Wurzeleinwuchs**

➔ Nutzen für die Netzbetreiber

Produktanbieter, -hersteller	Produkt / Produktname
➤ Cemex	fuma®
➤ dornburger zement GmbH & Co. KG	carbofill®
➤ Dyckerhoff Beton GmbH & Co. KG	Flüssigboden (FGSV)
➤ ENREBA Neuss GmbH	Flüssigboden
➤ Füllmix Verfüllsysteme GmbH	Füllmix®
➤ Heidelberger Beton GmbH	TerraFlow®
➤ Holcim GmbH	Doroflow®
➤ Natur-Boden-Baustoff GmbH	Flüssigboden
➤ Parcoplan GmbH	PARCOFLEX®-Flüssigboden
➤ PROV Produktions- und Vertriebsgesellschaft GmbH	RSS®-Flüssigboden (RAL)
➤ Schwarzl Gruppe	SSM®
➤ TBG Transportbeton Reichenbach GmbH & Co. KG	-
➤ Transportbeton Bamberg GmbH & Co. KG	diverse ZFSV je nach Anwendung
➤ TSN-Beton Nordhausen GmbH	TSN-Liquid Terram
➤ WBM-Flüssigboden GmbH	Flüssigboden

Überblick zu Herstellern und Anbietern von fließfähigen selbstverdichtenden Verfüllbaustoffen: Ergebnis einer „Grob-Recherche“ (IKT, Stand: 2014), kein Anspruch auf Vollständigkeit!

Leistungsverzeichnis



Hersteller/Anbieter	Hersteller A	Hersteller B	Hersteller C	Hersteller D	Hersteller E	Hersteller
Produkt	Produkt I	Produkt II	Produkt III	Produkt IV	Produkt V	Produkt V
Preis in Euro	4.500	6.500	3.500	2.500	8.000	3.000
IKT-Prüfteil	SEHR GUT (1,3)	GUT (2,1)	GUT (2,2)	BEFRIEDIGEND (3,4)	AUSREICHEND (4,1)	MANGELHAFT (4,1)
Systemprüfung	sehr gut (1,1)	gut (2,3)	gut (2,4)	befriedigend (3,0)	ausreichend (3,6)	mangelhaft (4,4)
Montage	...	...	...	...	...	...
Betrieb	...	...	...	...	...	...
- unter Rückstau	...	...	...	...	...	...
- bei erhöhtem Störaufkommen	...	...	...	...	...	...
- maximaler Bemessungsdruck	...	...	...	...	...	...
Wartung/Reinigung	...	...	...	...	...	...
Qualitätssicherung der Produkthanbieter	sehr gut (1,4)	gut (1,9)	gut (2,1)	ausreichend (3,7)	mangelhaft (4,6)	mangelhaft (4,4)
Prüfzeugnis	...	...	...	...	...	...
Betriebsanleitung	...	...	...	...	...	...
Einbau- u Wartungsbeschreibung	...	...	...	...	...	...
In-situ-Untersuchung	++	+	+	o	-	--
Zeitaufwand Montage	...	...	...	...	...	...
Schwierigkeiten Montage	...	...	...	...	...	...
Empfohlene Verbesserungen	...	...	...	...	...	...

- Marktübersicht und Regelwerksanalyse
- Baustellenuntersuchungen
- Anforderungen, Prüfkonzent und Produktauswahl
- Erarbeitung von Qualitätshinweisen für die Praxis
- Vergleichende Untersuchungen
- Erarbeitung einer Muster – ZTV
- Internationaler Wissensaustausch

Ansprechpartner:

Marcel Goerke, M.Sc.

Wissenschaftlicher Mitarbeiter

Exterbruch 1

45886 Gelsenkirchen

Tel.: 0209-17806-34

Email: goerke@ikt.de

