

Titel: Sicherung und Verbesserung der Rohrvortriebstechnik als umweltschonendes Verlegeverfahren bei Sanierung und Neubau von Kanalisationen **2**

Quelle: <http://www.ibb.rwth-aachen.de/PM/index.php/forschung/faktuell>

RWTH Aachen, Lehrstuhl für Baubetrieb und Projektmanagement, ibb - Institut für Baumaschinen und Baubetrieb, Univ.- Professor Dr.- Ing. Rainard Osebold

Bearbeitungszeitraum: 3,5 Jahre (Beginn 2003)

Zusammenfassung:

Der Rohrvortrieb hat wegen geringem Platzbedarf gerade bei beengten Baustellenverhältnissen, z.B. im innerstädtischen Bereich, wesentliche Vorteile bei der Kanalverlegung gegenüber der offenen Bauweise. Die hohe Beanspruchung beim Vorpressen durch das Erdreich führt jedoch durch Verwinkelung häufig zu einer Überbelastung der Vortriebsrohre im Fugenbereich.

In die Rohrfugen eingelegter Fugenzwischenlagen sollen dort die entstehenden Kräfte bei Verwinkelung auf die Rohrspiegel verteilen und reduzieren. Durch plastische Verformungen der Fugenzwischenlagen entstehen aber Spannungsspitzen, die zu Schäden führen können. Diese Effekte sind bislang unbekannt und finden in den Bemessungsverfahren keine Berücksichtigung.

Aufgabe des Forschungsvorhabens ist eine Verbesserung der bisher geltenden Berechnungsverfahren zur Berechnung der Belastung der Vortriebsrohre im Bauzustand. Die Arbeitsschritte unterteilen sich in

- Materialuntersuchungen an Fugenzwischenlagenmaterialien
- Belastungsversuchen an Vortriebsrohren im Versuchsstand des ibb (siehe Bild)



- Vortriebsbegleitende Baustellenmessungen

Ziel des Forschungsvorhabens ist es, durch wissenschaftliche Untersuchungen des Rohrvortriebs im Labor und in situ die Belastungen beim Vorpressen genauer zu erfassen und eine verbesserte Bemessungsmethode für Vortriebsrohre zu entwickeln.