

Titel: Erfassung des Ist-Querschnitts sowie der Restwanddicke von Betonrohren zur Optimierung von Sanierungsplanungen - Vorstudie - 2

Quelle: RWTH Lehrstuhl für Baubetrieb und Projektmanagement ibb - Institut für Baumaschinen und Baubetrieb,

http://www.ibb.rwthachen.de/PM/download/faktuell/Präsentation_EV2.pdf

Bearbeitungszeitraum: 5/2005 - 11/2005

Zusammenfassung:

Der Anteil der Betonrohre am öffentlichen Kanalnetz liegt bei ca. 45%. Ihr Alter beträgt zum

Teil bis zu 120 Jahre. Im laufenden Betrieb unterliegen die Rohre einer Vielzahl von Beanspruchungen, unter anderem auch solchen, die die Wanddicke kontinuierlich reduzieren. Diese Beanspruchungen sind insbesondere mechanischer Verschleiß und Innenkorrosion durch aggressives Abwasser oder Biogene Schwefel-säure-Korrosion. Die Vorstudie zum Forschungsvorhaben gliedert sich in die im Folgenden aufgeführten fünf Arbeitsschritte:

1. Bedarfsermittlung für ein Mess-System zur Erfassung der Restwanddicke von Betonkanälen als Grundlage einer Sanierungsplanung
2. Sensitivitäts-Analyse: Ermittlung der Genauigkeit, die bei der Messung der Wanddicke erforderlich ist, um eine zuverlässige Aussage über die vorhandene Resttragfähigkeit der Betonrohre machen zu können
3. Ermittlung grundsätzlich geeigneter Messverfahren zur Erfassung der Restwanddicke
4. Bewertung der Verfahren im Hinblick auf die erzielbare Genauigkeit und ihre baubetriebliche Umsetzbarkeit
5. Konzeption eines zu entwickelnden Mess-Systems unter Berücksichtigung der gewonnenen Erkenntnisse

Ziel und Nutzen des Vorhabens ist es, eine Entscheidungshilfe bereitzustellen, anhand derer sich die Dringlichkeit / die Reihenfolge bei der Sanierungsplanung zutreffender festlegen lässt und zusätzlich die Auswahl eines geeigneten Sanierungsverfahrens erleichtert wird.

