

Untersuchung zur Eignung der KONUSIT-MFL-Innenbeschichtung für den Einsatz in Fernwärmetrassen



Isolierung des Temperatursensors an der Ablaufseite, Kontrolle der Temperatur mittels digitalem Thermometer

- Teilprojektbeschreibung** Ein großes Problem beim Einsatz elektronischer Neigungssensoren zur dauerhaften Überwachung von Bauwerken besteht in der Drift des Nullpunktes, da elektronische Bauteile in den Sensoren infolge ihrer Alterung oder wechselnder Temperaturen ihre Eigenschaften verändern.
Das Ziel der Entwicklung war ein Gerät, welches frei von der bei anderen Neigungssensoren üblichen Langzeitdrift des Nullpunktes ist und Neigungen in zwei Achsrichtungen mit einem Messbereich von $> \pm 2^\circ$ misst.
- Bearbeitungszeitraum** 1999 - 2001
- Projektteam** FITR - Gesellschaft für Innovation im Tief- und Rohrleitungsbau Weimar mbH,
Bauhaus-Universität Weimar, Prof. Vermessungskunde,
Technische Universität Ilmenau, FB Qualitätssicherung,
OPTIMESS - Gesellschaft mbH Gera
- Fördermittelgeber** MC Bauchemie Müller GmbH & Co.

Ihr Ansprechpartner

FITR Weimar e.V.
Dipl.-Ing. J. Krausewald
Email: Juergen.Krausewald@fitr.de
Tel.: 03643/826824

Ergebnisse

Die Ergebnisse der Untersuchungen sind:
Die Funktion der KONUSIT-MFL-Innenbeschichtung in Fernwärmenetzen als passiver Korrosionsschutz für die Stahlrohre wurde durch die extreme Prüfbeanspruchung nicht beeinflusst.
Trotz dieser hohen Beanspruchung mit 11 Temperaturvollastwechseln mit DT ca. 100°K (Abkühlphase £ 30 min) wurden keine funktionsbeeinträchtigenden Schäden an der KONUSIT-MFL-Innenbeschichtung festgestellt.
Duktile Gusseisen- und Stahlrohre mit Zementmörtelauskleidungen wie KONUSIT-MFL sind passiv und somit korrosionsbeständig.
Bei einer höheren Medientemperatur von z.B. 160°C und DT ca. 100°K kann nach den vorliegenden Ergebnissen davon ausgegangen werden, dass keine Schädigungen oder Abplatzungen der KONUSIT-MFL-Innenbeschichtung zu erwarten sind.