

# Aktivitäten - Abgeschlossene Projekte 2002

## Entwicklung eines Qualitätskontroll- und Überwachungssystems (Muffenmatte)

Projektbeschreibung:

Entwicklung einer Muffenprüfmatte als Qualitäts- und Überwachungssystem zur Kontrolle der mit PUR-Schaum verschäumten Muffenverbindungen von Kunststoffmantelrohren im Fernwärmetrassenbau.

Bearbeitungszeitraum: 02/2001 - 12/2002

Projektteam:

Forschungsinstitut für Tief- und Rohrleitungsbau Weimar e.V. (FITR)

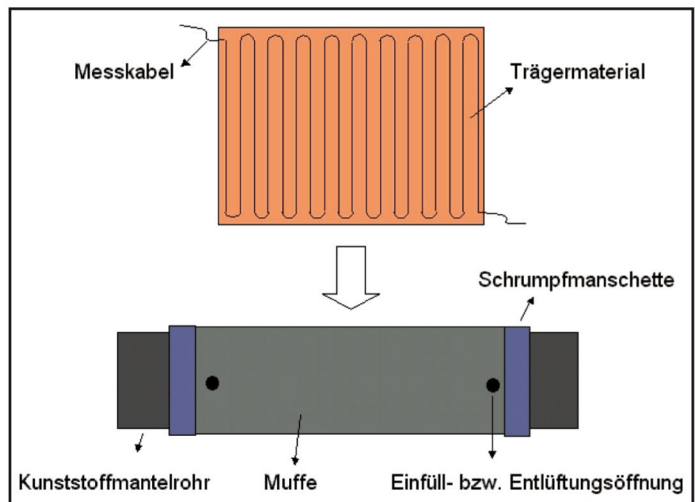
Fördermittelgeber:

Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWT)

Projektträger: Fraunhofer Service GmbH (FHS)

Ergebnisse:

Nach Überprüfung unterschiedlichster Messmethoden auf ihre Umsetzung in Bezug auf Wirtschaftlichkeit, Messgenauigkeit und Baustellen-tauglichkeit favorisierte sich die faseroptische Temperaturmessung als geeignetes Verfahren. Mit der Entwicklung einer ambulant anwendbaren Prüfmatte ist die Möglichkeit gegeben über Abweichungen der Temperaturentwicklung beim Ausschäumen der Muffen Anormalitäten im Schaum festzustellen. Allerdings beinhaltet diese Methode einen relativ hohen Aufwand in Form des Auswertungsgerätes. Die stationäre Anordnung der faseroptischen Messkabel entlang einer Fernwärmetrasse kann aber deutliche Aussagen über den qualitativen Zustand der einzelnen Trassen-segmente darstellen und im Weiteren als Leckageortung genutzt werden.



Allgemeines Prinzip der Muffe



Mit Prüfmatte bestückte Muffe