

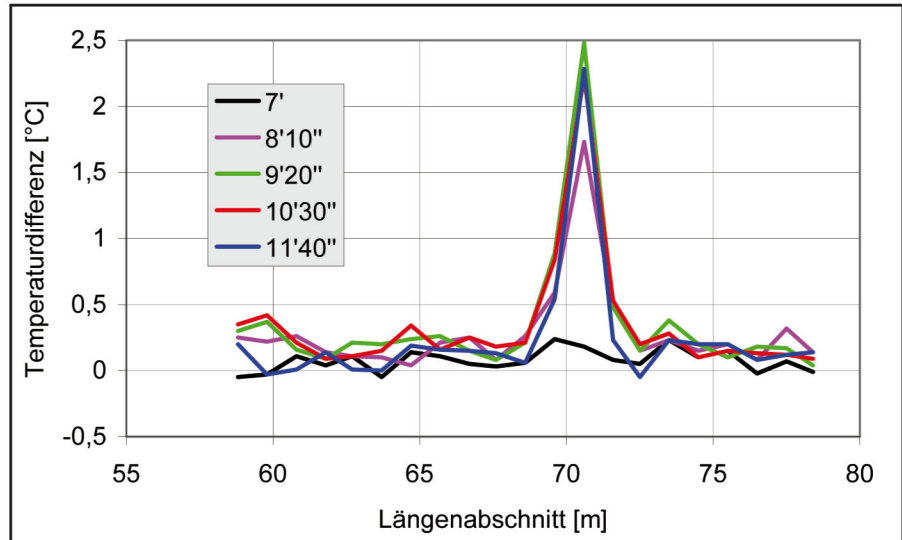
Aktivitäten - Abgeschlossene Projekte 1998

Entwicklung von Sicherheitsstrategien für Leitungsnetze unter Anwendung von Überwachungssystemen

Projektbeschreibung:

Auf dem Gebiet der Sensortechnik wurden in jüngster Vergangenheit für viele verschiedene Anwendungsfelder neuartige Sensoren entwickelt und hierbei unterschiedlichste Wirkprinzipien und Wirkmechanismen angewendet.

Ziel des Vorhabens war es, zu prüfen, inwieweit solche neuartigen Wirkprinzipien bzw. -mechanismen auf die Leckerkennung und -ortung in Rohrleitungsnetzen übertragen und angepasst bzw. neue für die Ver- und Entsorgungsnetze geeignete Sensoren und Sensorsysteme entwickelt werden können.



Gemessenes Temperaturprofil beim Auftreten eines Lecks

Bearbeitungszeitraum: 01/1998 - 12/1998

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

Fördermittelgeber:

Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Infrastruktur (TMWAI)

Projektträger:

Thüringer Aufbaubank (TAB)

Ergebnisse:

Eine Recherche zum internationalen Entwicklungsstand bei kontinuierlichen Lecküberwachungs- und Leckortungssystemen zeigt, dass in Abhängigkeit vom zu überwachenden Medium unterschiedliche Überwachungsverfahren, die auf verschiedenen Wirkprinzipien beruhen für Rohrleitungsnetze geeignet sind und zum Teil auch eine Praxistauglichkeit besitzen.

Das Ziel dieses Forschungsprojektes, einen werkstoffwissenschaftlichen und gerätetechnischen Lösungsansatz für die kontinuierliche Lecküberwachung und -ortung zu entwickeln, wurde erreicht. Deren Eignung wurde an Fernwärmeleitungssystemen in Jena und Dresden nachgewiesen. In weiterführenden Arbeiten konnte das angewandte Messprinzip auch auf andere Medien, wie z.B. Gas, übertragen und bis zur Praxisanwendung weiterentwickelt werden.