

Überwachung von Fernwärmenetzen mit faseroptischer Temperaturmesstechnik



Gesamtdarstellung des LWS-Klebebandes (Draufsicht)

Teilprojektbeschreibung Die faseroptische Laserradar-Temperaturmesstechnik bietet neue Möglichkeiten für die Überwachung von Wärmeverlusten und gleichzeitig zur Leckageortung.

Das System wurde im Rahmen der Baumaßnahme Ehrlichstrasse / Althusstrasse der DREWAG – Stadtwerke Dresden GmbH – einem erfolgreichen Praxistest unterzogen.

Bearbeitungszeitraum 1997

Projektteam Forschungsinstitut für Tief- und Rohrleitungsbau Weimar e.V. (FITR),
Gesellschaft für Sensorik, Umweltschutz und mathematische Modellierung mbH Jena (GESO)

Auftraggeber DREWAG Stadtwerke Dresden GmbH

Ihr Ansprechpartner FITR Weimar e.V.
Dr.-Ing. W. Berger
Email: Wolfgang.Berger@fitr.de
Tel.: 03643 / 826 820

Ergebnisse

Die faseroptische Temperatursensorik liefert mehr Informationen als herkömmliche Leckortungssysteme. Weitere Vorteile sind im einzelnen:

- hohe Empfindlichkeit,
- Messung der tatsächlichen Energieverluste entlang der Rohrleitungen,
- Integrierbarkeit in gängige EDV-Umgebungen zur Online-Überwachung,
- Messung zu kritischen Zeiten mit mobiler Messtechnik.

Die Überwachung von Fernheizungsnetzen mit faseroptischer Temperatursensorik ist sowohl für erdverlegte Rohrleitungen als auch für Fernwärmekanäle geeignet.