APPLIKATIONS-BESCHREIBUNG

Wasser & Abwasser

Flexible Durchflussmessung ohne Prozessunterbrechung

- Automatische Leckage-Überwachung des Wasserverbrauchs während der Nachtstunden
- Einfache Installation von außen auf die Rohrleitung
- Speichern und Ablesen der Messdaten vor Ort

1. Hintergrund

Ein schweizerisches Wasserversorgungs-Unternehmen war auf der Suche nach einfachen Durchflussmessgeräten zur Leckage-Überwachung in den Rohrleitungen, die zu den Endverbrauchern führen. Diese Rohrleitungen sind teilweise sehr alte Gussleitungen, bei denen es sehr kostenintensiv ist, moderne Durchflussmessgeräte einzubauen. Darum kamen für diese Applikationen nur Durchflussmessungen in Betracht, mit denen von außen und ohne Prozessunterbrechung die Durchflüsse zu messen sind.

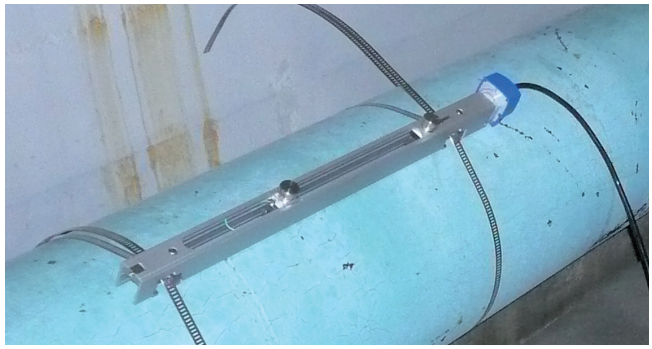
2. Konkrete Messaufgabe

Die Durchflussmessungen müssen in der Nacht automatisch um 1 Uhr starten und um 6 Uhr stoppen. Weil der Verbrauch in diesem Zeitraum normalerweise sehr gering ist, fallen größere Abweichungen z. B. durch Leckagen sofort auf. Der Gesamt-Durchfluss in der Nacht wird gezählt und diese Zählersumme gespeichert. Tagsüber lassen sich dann vor Ort die Zählerstände einfach ablesen und mit denen früherer Nächte vergleichen.

KROHNE

3. Realisierung der Messung

KROHNE lieferte für diese Applikationen die Ultraschall Aufschnall-Messgeräte OPTISONIC 6300 W und Daten-Logger micromec®. Die Montage der Schienen mit den Sensoren erfolgt von außen auf die Rohrleitungen. Die Positionierung der Sensoren auf den Schienen lässt sich mit dem sehr einfach zu bedienenden Installationsprogramm des Messumformers problemlos ausführen. Über Daten-Logger micromec® werden die Messungen automatisch gesteuert, das heißt Anfang und Ende der Messungen, sowie das Aufzeichnen der Durchflussmessungen. micromec® erfasst über den Stromausgang des UFC 300 W Messumformers den aktuellen Durchfluss und über den Pulsausgang das Volumen für den eingestellten Zeitraum. Wegen der sehr einfachen Installation lassen sich diese Messeinrichtungen auch schnell für andere Rohrleitungen zur Kontrolle einsetzen.



Aufschnall-Messeinrichtung

Installierter Messumformer

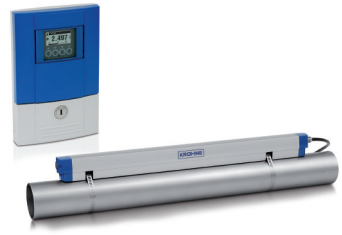
4. Nutzenbetrachtung

Die Hauptleitungen zu den Endverbrauchern lassen sich nun sehr einfach bezüglich Leckagen überwachen. Die Investitions- und Folgekosten sind bei diesen Messeinrichtungen sehr gering. Die Anlagen sind wartungsfrei und lassen sich auch problemlos für andere Rohrleitungen einsetzen.

5. Verwendete Produkte

OPTISONIC 6300 W

- Ultraschall Aufschnall-Durchflussmessgerät für Flüssigkeiten
- Einfache Montage und Inbetriebnahme mit Installations-Assistent
- All-in-One-System
- Nennweiten-Bereiche: klein DN 15...DN 100
  mittel DN 50...DN 400
  groß DN 200...DN 4000



micromec® Daten-Logger

- Einfache Bedienung und Konfiguration aller Daten über 4 Tasten, auch fernbedienbar am PC
- Großes und übersichtliches LC-Display mit 20 x 4 Zeichen
- Messgrößenrichtige Anzeige durch Skalier- und Kalibrierfunktion, Eingabe von Sensorname, Dimension und Stützpunkte

Kontakt

KROHNE AG
Uferstrasse 90
4019 Basel
Schweiz
Tel.: +41 61 638 30 30
Fax: +41 61 638 30 40
info@krohne.ch

Die aktuelle Liste aller KROHNE Kontakte und Adressen finden Sie auf unserer Internetseite.

www.krohne.com

© KROHNE 05/2014 -165- Änderungen ohne vorherige Ankündigungen bleiben vorbehalten.