

Anwendung: Mengenummessung als Abrechnungsbasis mit RAVEN-EYE® im Abwasserübergabeschacht

Aufgabe:	Durchflussmessung als Abrechnungsbasis
Besonderheit:	Geringer Trockenwetterabfluss (<15mm), hohe Geschwindigkeiten
Kanal:	DN200
Eingesetzte Messtechnik:	Berührungslose Radar-/Ultraschallsensoren ATEX Zone 1

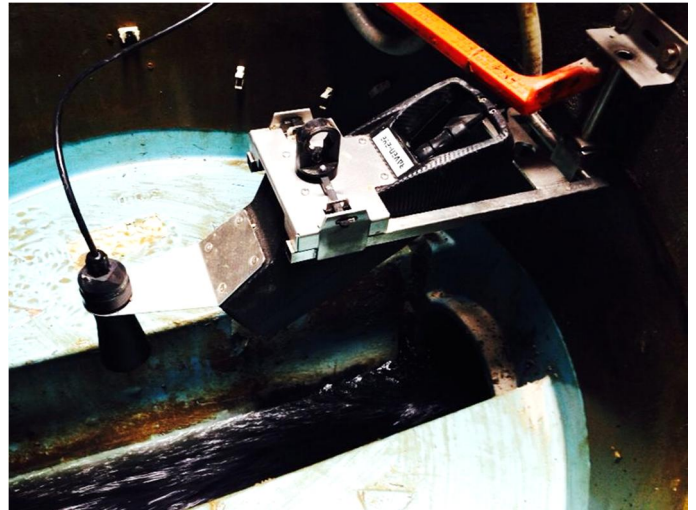


Abb. 1: Berührungslose Sensorik im Kanal

Messaufgabe:

Eine vorhandene Mengenummessung im Abwasserübergabeschacht, bestehend aus einer herkömmlichen Kanalmaus (Ultraschall-Doppler-Verfahren) mit integrierter Drucksonde liefert keine verlässlichen Daten. Der Trockenwetterabfluss und die minimalen nächtlichen Abflüsse weisen mit teils weniger als 15mm einen sehr geringen Füllstand auf, sodass sohlgebundene Technik keine Messwerte liefern kann.

Lösung:

Durch berührungslose Messtechnik für Geschwindigkeit und Füllstand lassen sich nun auch geringste Durchflüsse erfassen. Die Gefahr von Verzopfung oder Belegung des Sensors und damit Ausfall der Messung wurde mit der neuen Technik ebenfalls eliminiert. Das oberhalb des Mediums installierte RAVEN-EYE® ermöglicht ab sofort auch eine Messung von Geschwindigkeiten von mehr als 250cm s^{-1} da die Hydraulik nicht mehr durch störende Einbauten im Kanal behindert wird.

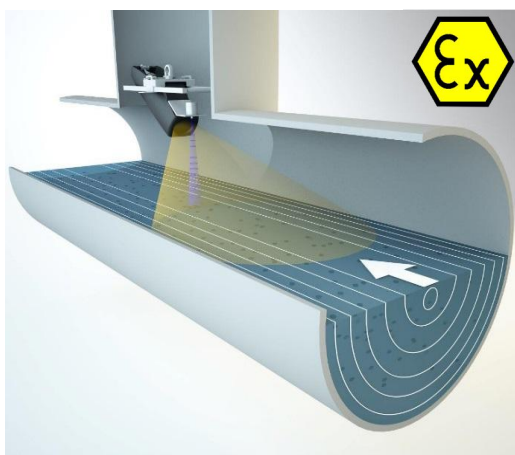


Abb. 2: Kombinierte Sensoreinheit

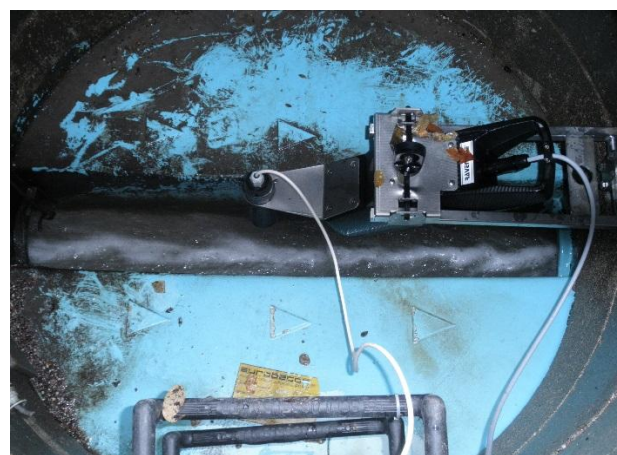


Abb. 3: Geschwindigkeiten >>200cm s⁻¹