

# Fall Studien

## GAINING GREATER VISIBILITY OF SEWER NETWORK PERFORMANCE



### EINLEITUNG

Detectronic arbeitet im Rahmen einer Unternehmenskooperation daran, einem britischen Entsorgungsunternehmen eine bessere Kenntnis der Leistungsfähigkeit des Kanalnetzes zu verschaffen.

Eines der größten Herausforderungen für das Entsorgungsunternehmen besteht darin, die Anzahl der Überflutungen und Verschmutzungen zu reduzieren. Daher sind hochgenaue Daten erforderlich, um eine langfristige Lösung für dieses spezielle Problem zu finden und zu gestalten. Um dies zu erreichen, wurden wir mit der Bereitstellung einer Echtzeit-Leistungs- und Zustandsüberwachungsplattform beauftragt, die ein effizientes Abwassermanagement in allen Abwassereinzugsgebieten des Versorgungsunternehmens ermöglicht.

Aufgeteilt in zwei Phasen umfasste die erste Phase des Projekts den Einsatz von 2.000 LIDoTT-Füllstandsensoren von Detectronic in mehreren Einzugsgebieten des Kanalnetzes.

In der zweiten Phase werden weitere 5.000 Sensoren in das Netzwerk eingebunden.

### ZIELSETZUNG

- Überwachung und Verständnis des Kanalnetzes in Echt-Zeit
- Schwächen erkennen und beheben bevor sie zum Problem werden.
- Erhöhung der Resilienz
- Implementierung eines Kontrollsystem
- Optimierung der Leistungsfähigkeit der Kanalnetzes via erhöhter und verbesserter Datendichte

Dadurch wird erreicht:

- Effizientere Ausgaben
- Reduktion der CO2 Fußabdrucks
- effektiver Fortschritt in Form von intelligenter
- Optimierung

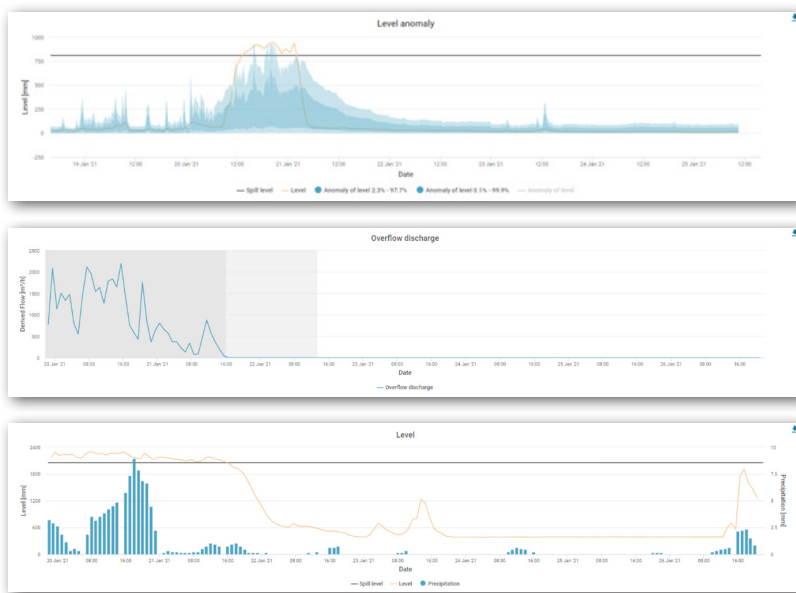
### PLANNUNG & IMPLEMENTATION

Nach mehreren Besuchen und Diskussionen vor Ort war klar, dass unser LIDoTT Smart-Sensor eine konkurrenzlose Lösung für die Bereitstellung einer vollständigen intelligenten Netzwerküberwachung bietet, da er speziell entwickelt

wurde, um eine bessere Kenntnis der Leistungsfähigkeit des Kanalnetzes zu bieten.

Eine der Herausforderungen dieses Projekts war die Anforderung, unter allen Bedingungen im Kanal millimetergenaue Daten liefern zu können. Ohne diese Genauigkeit würde das gesamte Projekt unter schlechten Daten leiden, die die Zuverlässigkeit der Vorhersageberechnung beeinträchtigen würden.

Da der LIDoTT Smart zwei verschiedene Sensortypen kombiniert ist es möglich, Messungen über einen größeren Bereich zu erfassen. Durch die Installation der Sensoren näher am Messziel (ohne den Messbereich zu verringern) werden hochgenaue Ergebnisse aus kontinuierlichen Daten sowohl unter Trocken- als auch unter Einstaubbedingungen geliefert.



Die erfassten Daten werden an eine einzigartige digitale Plattform gesendet, die speziell für Entsorgungsunternehmen entwickelt wurde. Mit Hilfe von künstlicher Intelligenz werden die Informationen verarbeitet, um Muster in der Leistungsfähigkeit der Entwässerungssysteme zu erkennen und um den zukünftigen Leistungszustand vorherzusagen.

## RESULTS

Das Projekt ist in vollem Gange und das Unternehmen wird auf die Warnungen der neuen digitalen Plattform reagieren und neue Arbeitsweisen entwickeln.

*“Detectronic hat mit dem LIDoTT Smart etwas ganz Besonderes geschaffen. Dass es trockene, tagaktive Strömungsmuster mit nur +/- 20mm Varianz sichtbar machen kann, habe ich bisher noch nie gesehen. Diese Genauigkeit ist ein Muss für jedes Abwassernetz.”*

*Tom Wooley, Royal Haskoning*



### Products and Services

- LIDoTT® Smart
- Daten Analyse
- Montageservice



Seegasse 12  
91438 Bad Windsheim

Tel: +49 (0)9841 403 8242  
Email: info@detectronic.org  
web:www.detectronic-de.com