

Remote Inspektion von Abwasserinfrastruktur und Künstliche Intelligenz für das Kanalstandhaltungsmanagement

Mit dem digitalen Zwilling und Virtual Reality soll die Inspektion von Abwasserinfrastruktur aus der Ferne möglich werden. In einem Pilotprojekt beim Entsorgungsverband Saar (EVS) wurde eine unbesetzte Kläranlage und ein Pumpwerk digitalisiert und in der virtuellen Realität zugänglich gemacht. Die Anwendung ermöglicht die interaktive Darstellung von Video- und Betriebsdaten in Echtzeit und analysiert die Betriebsgeräusche der Pumpen mit Hilfe von Künstlicher Intelligenz (KI). Der Nutzer hat dadurch die Möglichkeit sich in Echtzeit einen umfassenden Eindruck von der Anlage, deren Umgebung und aktuellen Laufleistung zu machen. Ein zukünftiges Projekt erforscht darüber hinaus den Einsatz von KI in der Kanalstandhaltung für die automatisierte Analyse von Videodaten aus Inspektionsfahrten.

Autoren:

Simon Bender (August-Wilhelm-Scheer-Institut, Digitization Professional)

Dirk Zasada (EVS Entsorgungsverband Saar, Zentrales Betriebsmanagement)

Dirk Luxenburger (Lück Gruppe)

Dr.-Ing. Ralf Hasselbach (EVS Entsorgungsverband Saar)

Dr. Dirk Werth (August-Wilhelm-Scheer-Institut, Geschäftsführer und wissenschaftlicher Direktor)



Kläranlage (links) und Pumpwerk (rechts) des Entsorgungsverband Saar

Quelle: EVS und AWS-Institut