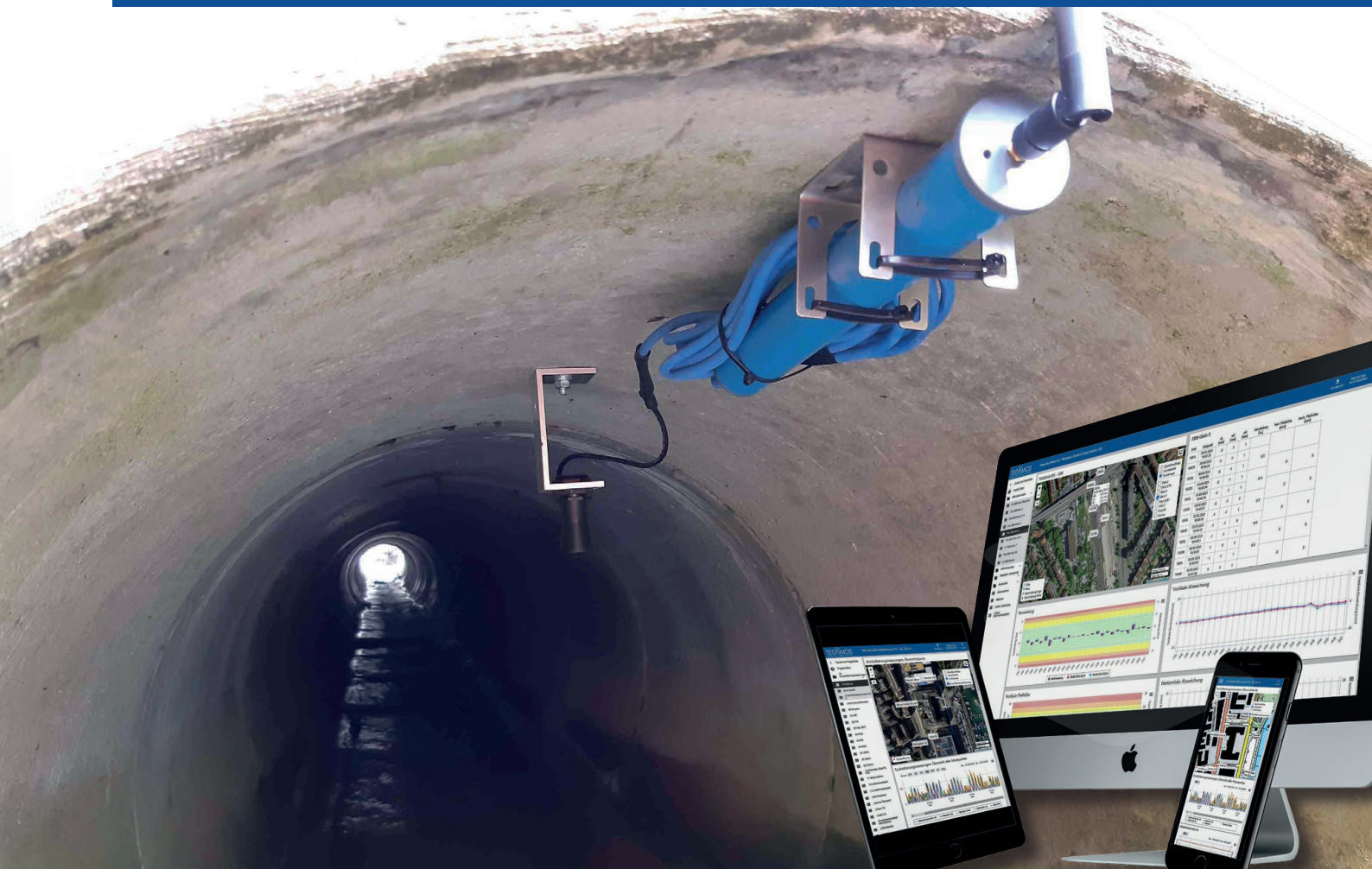
SBU
INGENIEURE

Sensorik im Abwasserkanal

Intelligente Pegelüberwachung – Informationen jederzeit verfügbar: smart, kostengünstig, flexibel und nachhaltig.



SBU
INGENIEURE

Der Pegelstandsensor mit Datenlogger wird im Schacht oder Kanal eingebaut. Die gesammelten Daten werden drahtlos via Niedrigenergie-Funknetz (LoRaWAN) zur Visualisierung an die Monitoring-Plattform übermittelt. Kontinuierliche Messungen ermöglichen es, Optimierungen und Gefahren zeitnah anzugehen. Die Sensorik unterstützt den intelligenten betrieblichen und baulichen Werterhalt der Entwässerungsanlagen. Beispielsweise können Reinigungs- und Inspektionskampagnen kostenoptimierter geplant werden. Die Abwasserdatenbank DATAVER unterstützt die Verwaltung der Daten.

Abflussmessungen
Mit der kontinuierlichen Überwachung des Pegelstandes kann die Kapazität des Entwässerungsnetzes überprüft werden. Sind Kapazitätsengpässe vorhanden? Handelt es sich womöglich um Verstopfungen?

Fremdwasserbestimmung
Der Eintritt von sauberem Wasser in die Kanalisation erfolgt hauptsächlich durch hohe Grundwasserstände und undichte Rohrleitungen. Dieses Fremdwasser beeinträchtigt die Reinigungsleistung der Kläranlagen und die Kapazität des Entwässerungssystems.

Überwachung von Entlastungen
Die Entlastungsmengen und -perioden geben Aufschluss darüber, ob ein Entlastungsbauwerk richtig dimensioniert wurde. Zudem kann die Verschmutzungsfrequenz eines Vorfluters bestimmt werden.

TEDAMOS – Monitoring-Plattform
Alle Resultate können 24/7 auf dem passwortgeschützten Webportal eingesehen werden. Die Ultraschall-Messungen werden anhand der Leitungsgeometrien in Abflussmengen umgerechnet und in Situationen, Diagrammen und Tabellen dargestellt. Weiter können Niederschlags- und Unwetterereignisse kombiniert werden. Die Plattform beinhaltet auch eine API, die einen einfachen Datenaustausch ermöglicht.