



Enviro Guardian System & Live Sewer

In einer Zeit, in der die Reinheit unserer Wasserressourcen durch verschiedenste Einträge, wie industrielle und landwirtschaftliche Aktivitäten sowie kommunale Verschmutzung, stark belastet wird und zusätzlich durch die zunehmenden Herausforderungen des Klimawandels beeinträchtigt ist, können wir es uns nicht leisten, unsere Gewässer mit Substanzen zu belasten, die nur schwer aus dem Wasserkreislauf zu entfernen sind.

Wir müssen darauf achten, Stoffe, die nicht ins Abwasser gehören, schon im Vorfeld möglichst beim Erzeuger oder Verursacher zu vermeiden.

Wir müssen Abwasser als schützenswerte Ressource begreifen, die im Wasserkreislauf eine immer wichtigere Rolle spielt.



Enviro Guardian System

Mit dem Enviro Guardian System wollen wir...

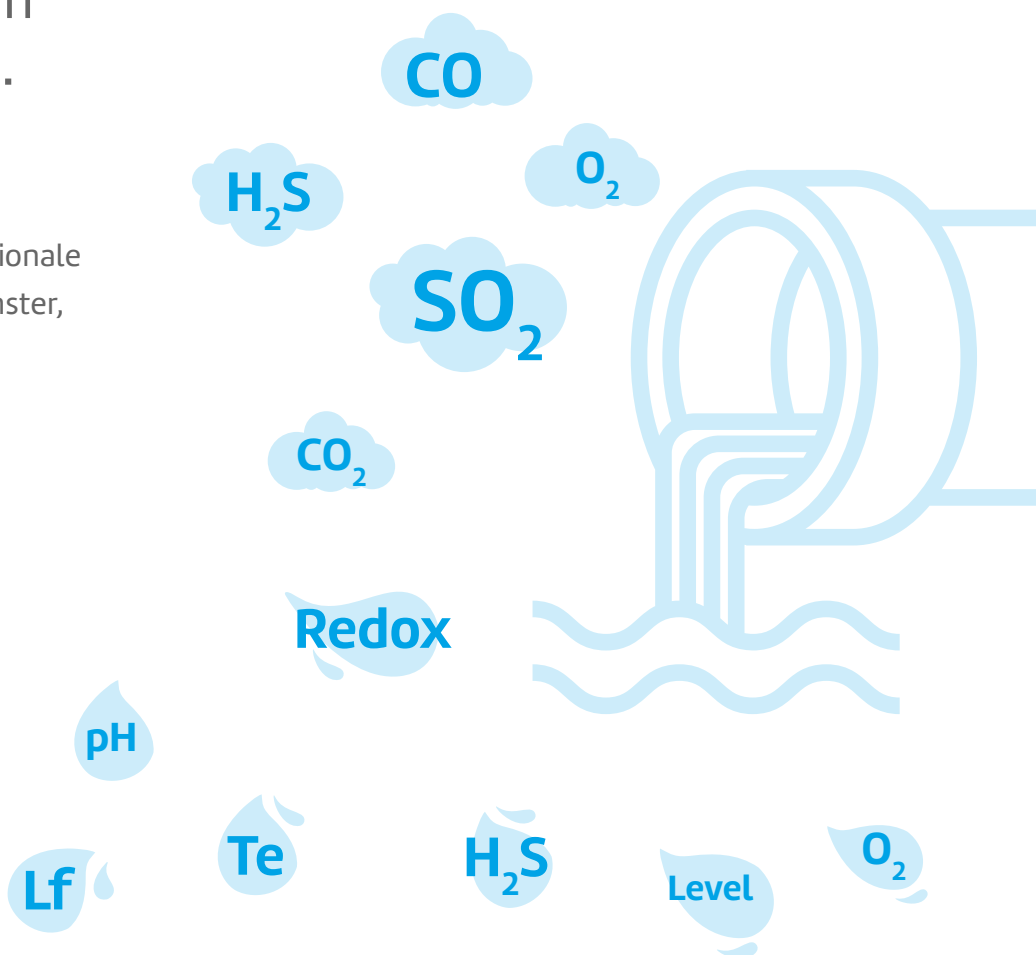
- (Ab-)Wasserqualitäten sichtbar machen,
- Störungen/Fehleinleitungen eindeutiger erkennen,
- schneller und effektiver darauf reagieren,
- mit so wenig Messtellen wie nötig ein effektives Abwassermonitoring zu ermöglichen,
- Verursacherkosten gerecht ermitteln,
- Produktionsprozesse optimieren.





Das Enviro Guardian System verbindet...

Onlinemesstechnologie und optionale Probenahmetechnik mit modernster, KI-gestützter Datenanalyse.



ORImcloud

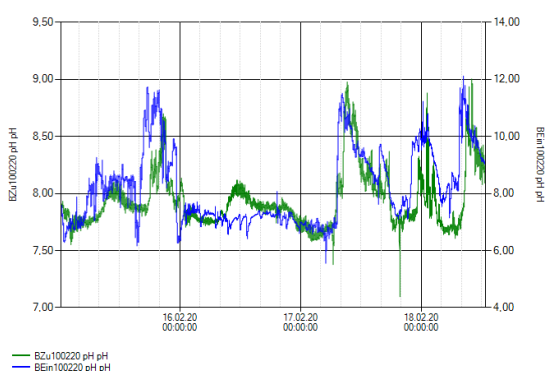
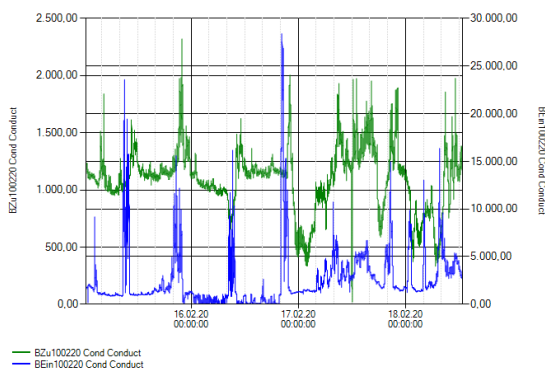
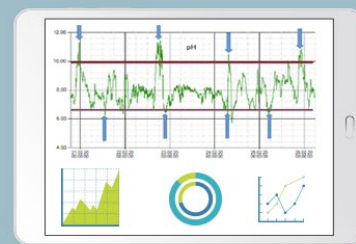
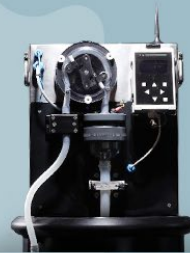
Die Daten werden geloggt und auf die ORImcloud oder einen Wunschserver übertragen und dort archiviert.



SAMPLER WITH TRANSMITTER



ONLINE TRANSMITTER WITH SAMPLING



iSampling

Am Gerät selbst können feste Grenzwerte definiert werden, welche bei Überschreitung eine Alarmierung oder auch eine Probenahme auslösen. Im Labor kann dann eine Untersuchung des Probenwassers auf weitere Bestandteile erfolgen.

Enviro Guardian: Bereit für die Zukunft

Nicht alle Fehleinleitungen, Verschmutzungen oder Produktionsstörungen sind über die reine Betrachtung einzelner Grenzwerte zu definieren und über Historienverläufe sichtbar. Hier wird im Rahmen des Forschungsprojektes „Live Sewer“ an folgenden KI unterstützten Methoden gearbeitet.



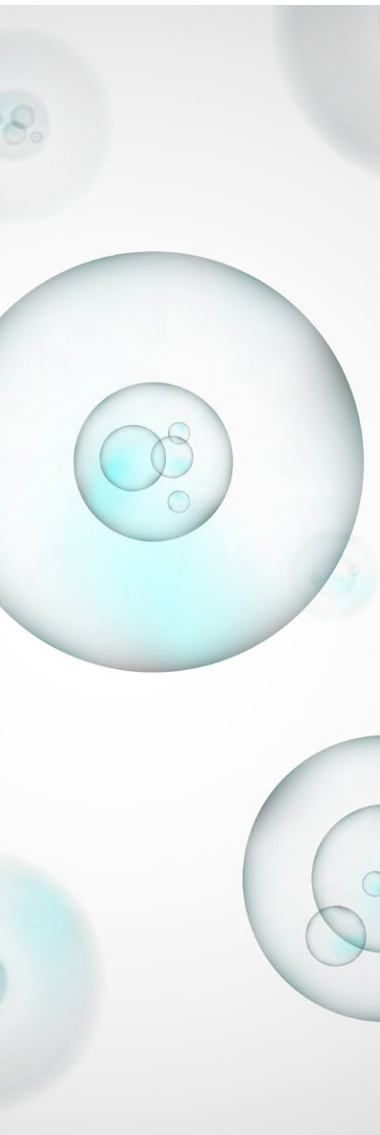
Alert AI-Funktion

erkenne Störungen auch wenn sie nicht sichtbar sind:

Dank fortschrittlicher KI-Technologie erkennt und lokalisiert Alert AI frühzeitig Anomalien im Abwassersystem, die sonst für den Anwender unsichtbar wären. Kombinationen einzelner Messwerte mit zusätzlicher zeitlicher Betrachtung und weiteren Randinformationen werden dauerhaft überwacht.

Wird eine Anomalie erkannt, erhält der Anwender die Möglichkeit, diese anhand fester und selbstgewählter Kriterien zu bewerten und das System entsprechend anzulernen. Über diese sogenannte Supervisefunktion kann der Anwender beispielsweise entscheiden, ob die Anomalie durch eine Ereignisprobenahme im Labor verifiziert werden soll. In diesem Fall wird das Nemo System durch einen SMS-Direktstart vom KI-System bei Auftreten der Anomalie zur Probenahme angestoßen. Es ist auch möglich, über das Alert AI System eine mathematische Beschreibung der Anomalie zu erhalten, um das Gerät dezentral „scharf“ zu stellen.

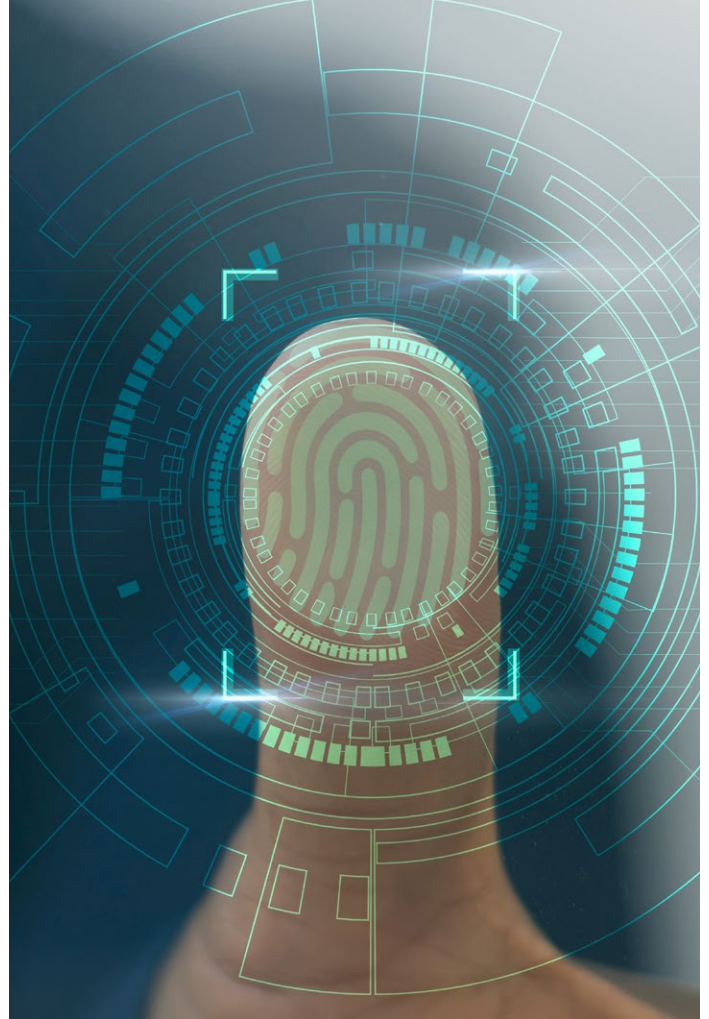
Dies ermöglicht eine proaktive Reaktion auf Störungen und Verschmutzungen, bevor sie zu ernsthaften Problemen führen.



Fingerprint AI-Funktion

**erstelle für deine Messstelle den
spezifischen Fingerprint**

Eine weitere Innovation ist die Fingerprint AI-Funktion, die es ermöglicht, einzelne Messstellen für Produktionsbetriebe, Indirekteinleiter, Direkteinleiter und für die Gewässergüte zu optimieren. Diese werden als Fingerprint im KI-System charakterisiert und abgespeichert. Dieser Fingerprint dient als Basis für die nachfolgend beschriebene Sentry AI-Funktion.



Sentry AI

**mit nur einem Gerät möglichst viele
zusammenhängende Messstellen beobachten**

Die Sewer Sentry AI-Funktion revolutioniert die Überwachung von (Ab-)Wassersystemen, indem sie präzise aufgenommene Abwasserfingerprints nutzt, um spezifische Verursacher von Abwasserstörungen in einem Sammelstrom zu identifizieren. Mit nur einem Messgerät können so ganze Industriegebiete, Stadtteile oder Gewässerabschnitte überwacht und erkannte Störungen einem spezifischen Verursacher zugeordnet werden. Diese fortschrittliche Lösung ermöglicht es, mit geringem Kosten- und Materialaufwand eine kontinuierliche Gewässer- oder Abwasserüberwachung zu betreiben.

Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) fördert das Verbundprojekt „Live Sewer“ zur Fördermaßnahme „Digital GreenTech – Umwelttechnik trifft Digitalisierung“ im Rahmen der BMBF-Strategie „Forschung für Nachhaltigkeit (FONA

FONA
Research for Sustainability



SPONSORED BY THE

Federal Ministry
of Education
and Research

Sie wollen mehr über diese neuen Methoden des Enviro Guardian Systems erfahren?

Seminar

Indirekteinleiterüberprüfung für Fortgeschrittene
in Theorie und Praxis



Erfahren sie mehr über unsere Produkte

- Kostenlose Echtzeit-Videoberatung durch unsere Produktmanager
- Individuelle Präsentation und Live Erklärung direkt am Gerät
- einfach ihren Wunschtermin wählen-sie erhalten dann eine Bestätigungsmail mit einem Link für die Live Beratung mit Teams oder Teamviewer



Sie wollen quartalsweise weiteres Expertenwissen lesen

Abbonieren Sie unseren Newsletter





www.origmbh.de