FAST
GROUPE CLAIRE

Nachhaltige Wasserversorgung



claire

ÜBERWACHUNG
&LECKORTUNG

groupe-claire.com | fastgmbh.de



claiRE

Bewahren wir die Ressource Wasser gemeinsam für zukünftige Generationen



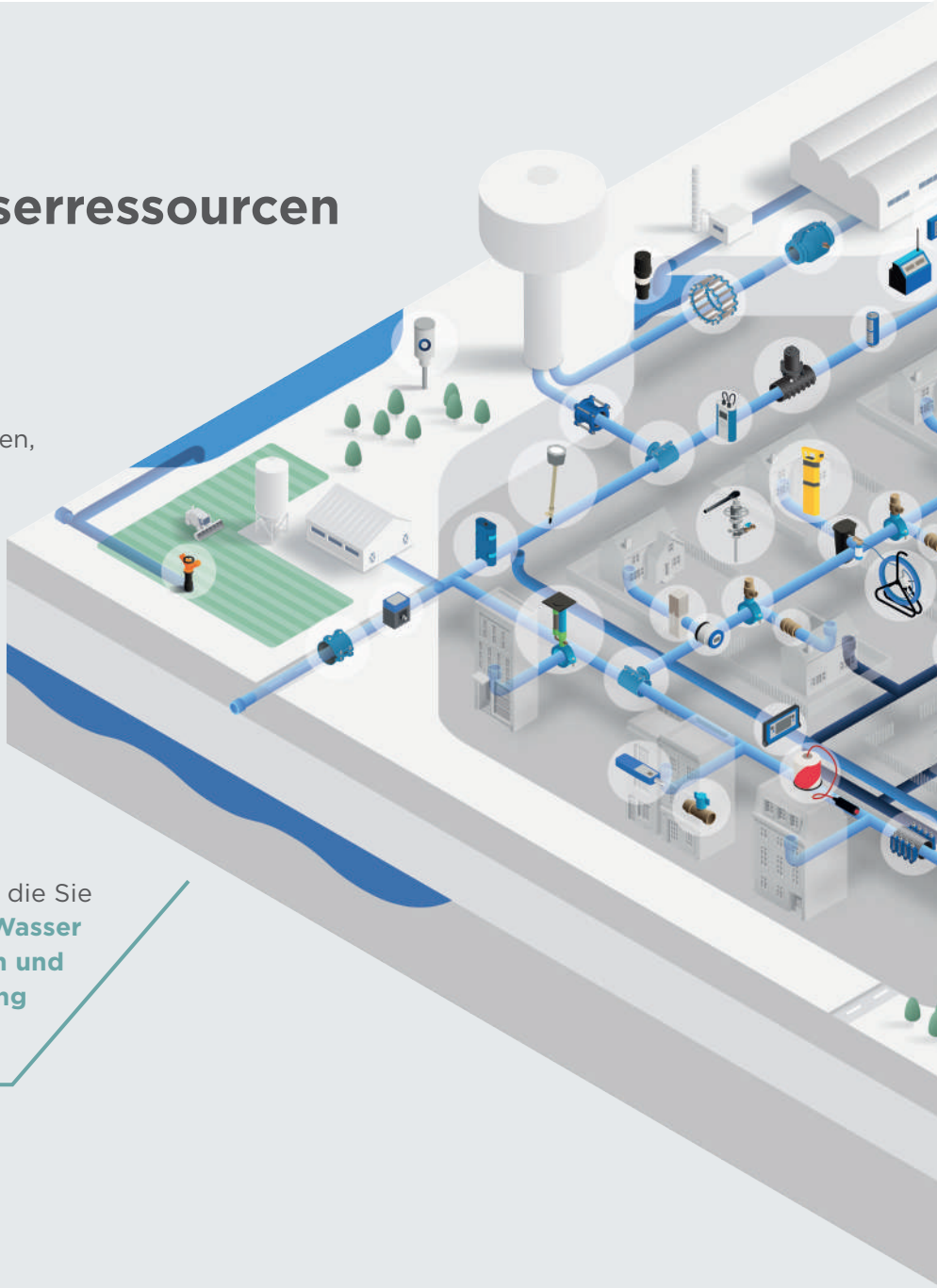
Erhaltung der Leistungsfähigkeit der Trinkwasserversorgungsnetze

Für einen nachhaltigen Umgang mit Wasserressourcen konzentrieren wir uns auf:

- die Konzeption und Produktion zuverlässiger und robuster Ausrüstung für den Bau, Unterhalt und Sanierung von Wasserverteilnetzen zur Sicherung von deren Effizienz
- die Entwicklung von Produkten zur Diagnose, Überwachung und Verwaltung für einen optimalen Betrieb der Versorgungsnetze
- die Bereitstellung von Daten für eine optimierte Nutzung der Wasserressourcen.

Unsere Mission:
Schutz der Wasserressourcen

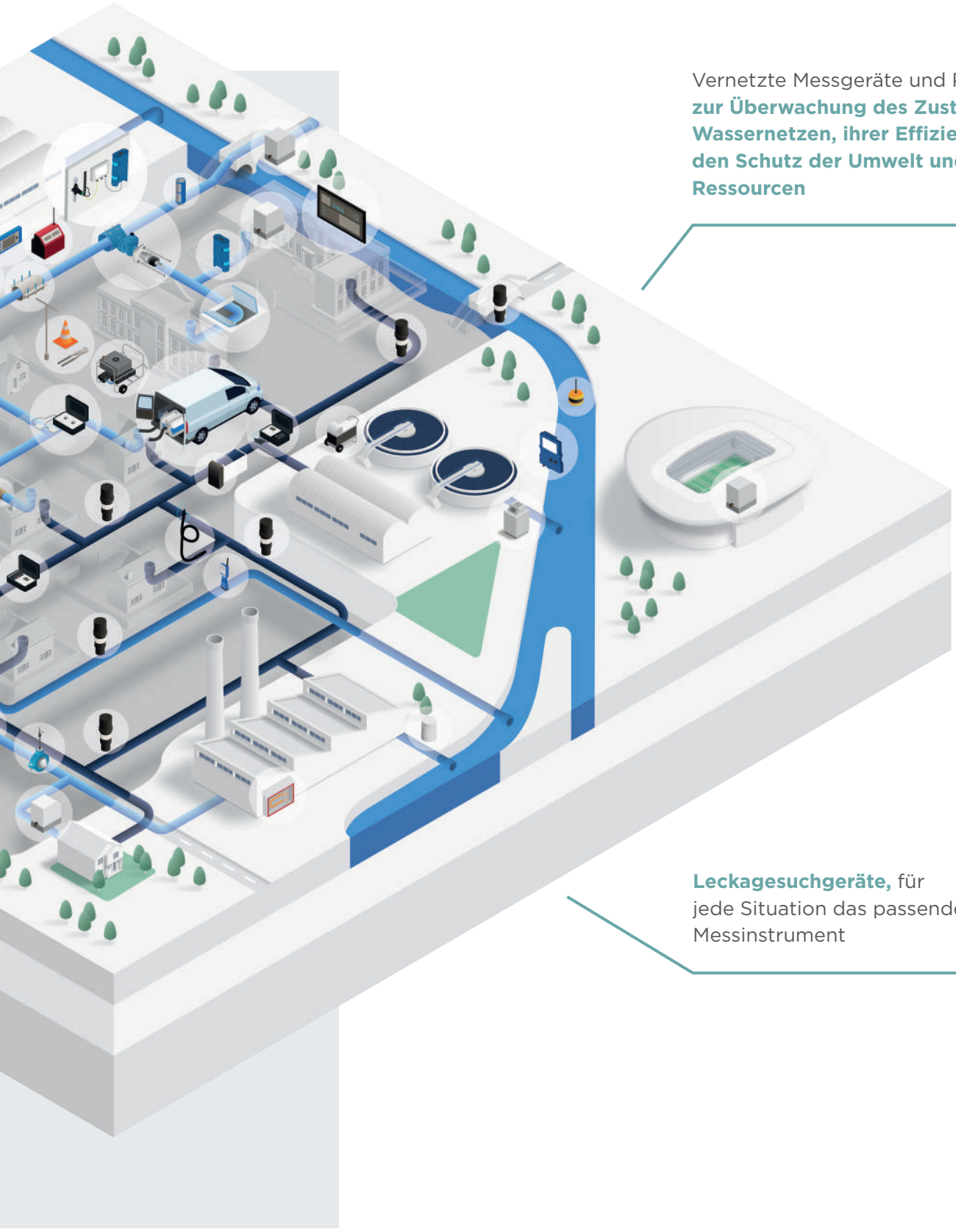
Überwachung der Resourcen **an den wichtigsten Punkten des Trinkwassernetzes:** Abzweigungen, Anschlüsse, Hausanschlüsse, Entnahmestellen



Lösungen und Dienstleistungen, die Sie unterstützen und Ihnen helfen: **Wasser sparen, übermäßigen Verbrauch und Lecks erkennen, Fernabschaltung der Wasserversorgung**

claiRE

Trinkwasser **Gewässer** **Abwasser**



Vernetzte Messgeräte und Plattformen **zur Überwachung des Zustands von Wassernetzen, ihrer Effizienz und für den Schutz der Umwelt und unserer Ressourcen**

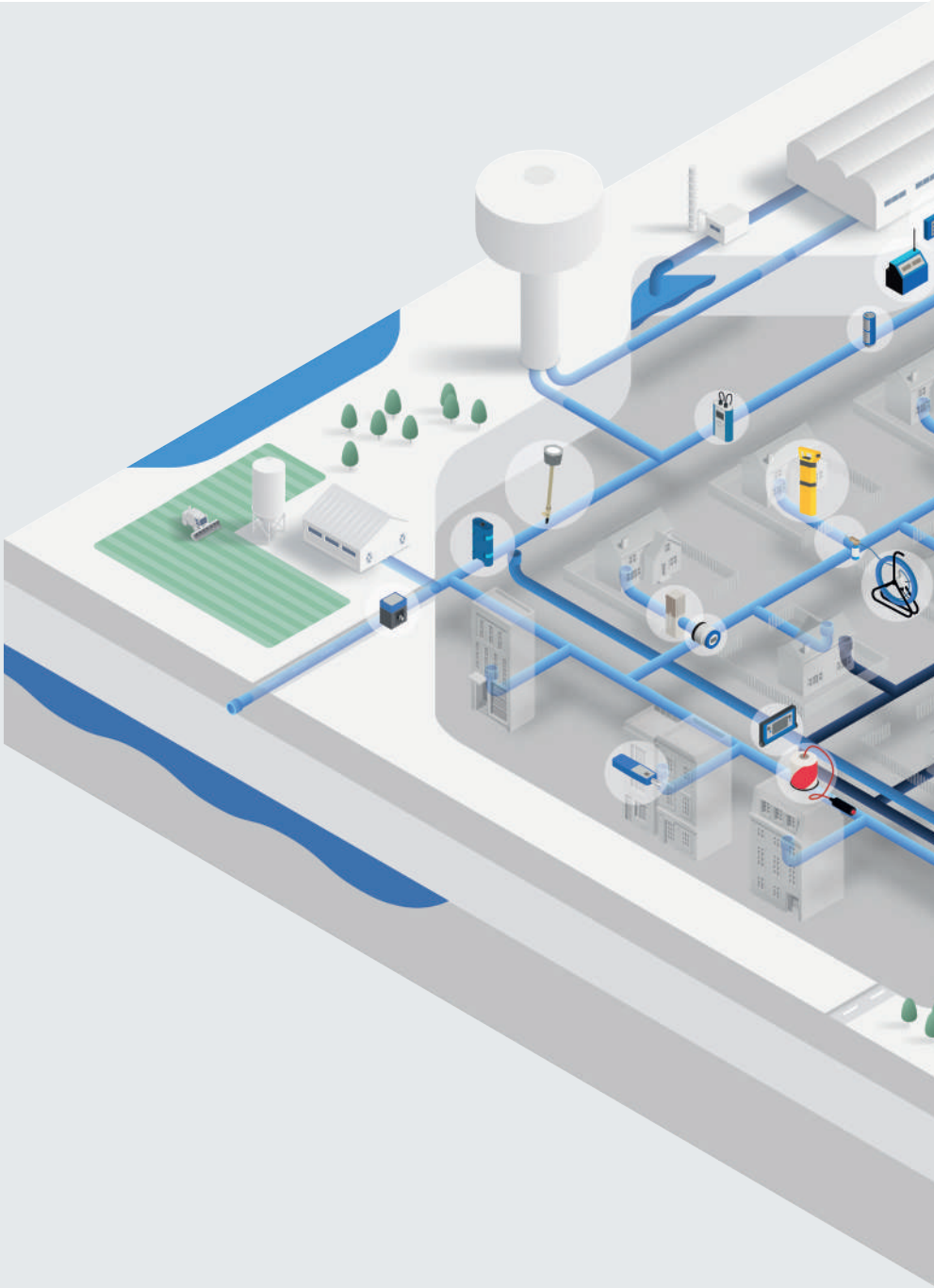
Leckagesuchgeräte, für jede Situation das passende Messinstrument

FAST
GROUPE CLAIRE

LECKSUCHE

Seit über 40 Jahren entwickelt die FAST GmbH Lösungen und Geräte zur Überwachung, Vorortung, Korrelation und Punktortung von Leckagen in Trinkwassernetzen. Von FAST entwickelte präzise Sensortechnologie und intelligente Algorithmen ermöglichen eine exakte Ortung von Leckagen im Untergrund.

fastgmbh.de



Trinkwasser



claiRE CONNECT

ÜBERWACHUNG & MESSINSTRUMENTE

Claire CONNECT ist auf die Entwicklung intelligenter Mess- und Datenerfassungssysteme zur Überwachung von Wassernetzen spezialisiert:
Vernetzte Monitoringlösungen, die Wasser- und Versorgungsnetze transparent, effizient und zukunftssicher machen.

Unser Service-Angebot









FAST-Schulungszentrum

Unsere Kunden profitieren von unserem Know-how in der Anwendung von Produkten und Methoden zur Leckortung in Trinkwasserversorgungsnetzen. Bei all unseren Schulungsveranstaltungen steht die Vermittlung praktischer Erfahrungen im Mittelpunkt. Die von uns entwickelten Schulungsinhalte vermitteln die Methoden zur Leck- und Leitungsortung, sowie den Einsatz der Geräte und Systeme vor Ort in der Praxis. Es würde uns freuen, sie bzw. ihre Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zu einer unserer Schulungen begrüßen zu dürfen. Bei Fragen oder weitergehenden Informationswünschen setzen sie sich gerne unter info@fastgmbh.de mit uns in Verbindung. Wir freuen uns auf Sie.

Kundenspezifische Ijinus-Schulungen vor Ort

Bei unseren qualifizierten Schulungsbeauftragten handelt es sich um Fachkräfte im Bereich des Umweltschutzes, die ihnen in jeder Phase ihres Projekts zur Seite stehen und ein im Vorfeld definiertes Schulungsprogramm vor Ort anbieten.

Ein kundenspezifisch abgestimmtes Angebot von Claire

Betreibern, Installateuren, Konstruktionsbüros usw. wird auf dem Campus von Sainte-Lizaigne ein kundenspezifisch abgestimmtes Schulungsprogramm angeboten mit:

- verschiedenen zur Wahl stehenden Modulen: Wassermanagement, Leckortung, Einrichtung von Messwertspeichern, Schulung in der Bedienung von Überwachungsplattformen (Ijitrack, Watercloud, Wayve usw.).
- einem kundenspezifischen, auf Ihr Projekt zugeschnittenes Programm

Leckortungsschulung

FAST GmbH lädt seine Kunden und alle Interessenten

zu einem dreitägigen Intensivseminar zum Thema Wasserverlustreduzierung in unserem Schulungszentrum mit eigener Teststrecke an unserem Hauptsitz in Langenbrettach bei Heilbronn ein.

Wir vermitteln darin theoretisch und praktisch unsere neuesten Erkenntnisse über Verfahren zur Leckortung und deren Anwendung. Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer erhalten hier die Gelegenheit, die verschiedenen Geräte und Systeme ausgiebig zu testen und sich von unseren engagierten Schulungsmitarbeitern in die neusten Technologien zur Leckortung einführen zu lassen.







Miete / Kundendienst und Betreuung

Über den Ijinus-Mietservice

können Sie verschiedene Systeme für Messkampagnen beziehen.

Der Ijinus, FAST und Wayve Kundendienst bietet den Kunden und Anwendern

Unterstützung bei der Inbetriebnahme und optimalen Nutzung aller Produkte. Daneben bieten wir auch schnelle und unkomplizierte Wartungs- und Reparaturarbeiten für die verschiedenen Systeme an.

FAST
GROUPE CLAIRE

FAST ist der Spezialist für Lösungen zur Leckagesuche in Trinkwassernetzen, die das Unternehmen in Deutschland entwickelt, herstellt und international vertreibt. Die Produktpalette umfasst Geräte zur Leckagesuche und -ortung:
Geräuschlogger zur permanenten oder temporären Überwachung von Wassernetzen, kompakte Geräte zur Vorortung und Punktortung von Leckagen, universelle Suchgeräte mit akustischen und Tracergas-Verfahren, vielseitige Korrelatoren, akustische und optische Inspektionsverfahren, sowie Geräte zur Leitungsortung.

Wir bieten darüber hinaus auch Produkte für die Netzwerkdiagnose sowie Dienstleistungen an. Dank unserer Fachkompetenz sind wir außerdem in der Lage, maßgeschneiderte Ausstattungen für Servicefahrzeuge zu entwerfen und zu bauen.

Die gesamte Innovationskraft der Groupe Claire



Über **50** angemeldete Patente
45 Mitarbeiter in den Entwicklungsteams
Rund **20** neue Produkte jedes Jahr







Überwachung

Seite

12

Ortung

Seite

26

Leckortung

Seite

34

Management und Kontrolle

Seite

52

Steuerung & Atomatisierung

Seite

66

Die wichtigsten Inhalte

Optimierung

Die Überwachung von Trinkwasserversorgungsnetzen ist zentraler Bestandteil für deren nachhaltigen Betrieb. Anhand bestimmter Parameter wie Druck, Durchfluss und Geräusch lässt sich eine Diagnose des Versorgungsnetzes erstellen und so Wasserverluste ermitteln.

Solche Diagnosen sind essentiell für die Priorisierung und Planung von Maßnahmen für den sicheren Betrieb einer Rohrnetzinfrastruktur.

FAST und CLAIRE CONNECT stellen Messtechnik bereit, die **sämtliche Anwendungen im Bereich der Überwachung von Wasserversorgungsnetzen** umfasst.





Die Diagnose umfasst Messsysteme zur Beurteilung des aktuellen Zustands des Wassernetzes.

DURCHFLUSS UND DRUCK

Ein **autarker Durchfluss- und Drucklogger** mit eingebautem Drucksensor, zur **Unterteilung des Versorgungsgebietes in Zonen, LOG BLUE LP,** vgl. S. 14



TRÜBUNG UND WASSERQUALITÄT

Hochgenauer Durchfluss, Trübung und Druckmessungen während Netzspülungen für die Berechnung von zustandsorientierten Spülplänen. FLUSHINSPECT, vgl. S. 20



DURCHFLUSS

Ein **elektromagnetischer Durchflussmesser** für die **Sektorisierung, HYDRINS 2.1,** siehe S. 16



BLUE & BLUE LP LOGGER

Vielseitige Datenlogger

Der vielseitigste Logger auf dem Markt für eine einfache Zonenüberwachung



Alle +

VOLLSTÄNDIGE ZONENÜBERWACHUNG
an einem einzigen Überwachungspunkt

AUTONOM, FERNAUSLESBAR UND KOMPAKT

ADAPTIERBAR
für unterschiedliche Kommunikationsnetzwerke

EINFACHE INSTALLATION
Schnelle Verbindung und Drag-and-Drop-Funktion

EINFACHE WARTUNG
über Ferndiagnose

MOBILFUNKKARTE UND BATTERIE
vom Benutzer vor Ort austauschbar





Der BLUE-Logger ist autark und verfügt in der LP-Version über einen integrierten Drucksensor. Er ist ein idealer Multiparameter-Logger für alle Anwendungen im Bereich der Zonenmessung: Druckmessung, Durchflussmessung, Mess- und Steuerungsregelung.
Der BLUE-Logger zeichnet Daten auf und überträgt sie per Funk oder Mobilfunk.

Technische Merkmale

__ **Integrierter Drucksensor 0–25 bar** zur Druckprüfung an Hydranten oder Rohrleitungen

__ **Kompatibel mit Impulszähler** (2 Impulseingänge bis 100 Hz)

__ **Kompatibel mit allen gängigen MODBUS-Durchflussmessgeräten**

__ **Offener Kollektorausgang** zum Ansteuern eines Steuergeräts

__ **2 Ausführungen:** mit und ohne integriertem Drucksensor

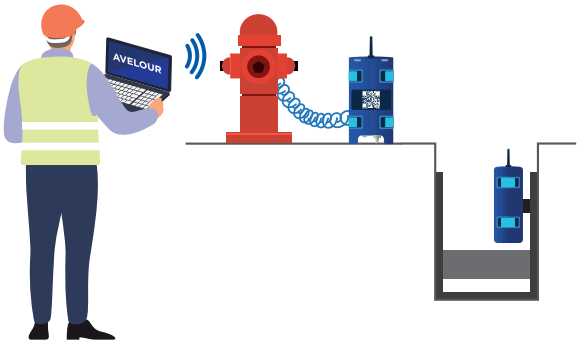
__ **Verbesserte Wasserdichtigkeit, IP68** (getestet bei 2 m Wassertiefe für 100 Tage)

__ **Integrierte 2G/4G (LTE-M oder NB-IoT) Mobilfunkkarte** zur Datenübertragung über GSM/GPRS/FTPs/HTTPS

__ **Management der erfassten Daten** auf der IJITRACK Plattform oder einem Fernwartungssystem

Verwaltung und Überwachung von Daten

An Hydranten, elektromagnetischen Durchflussmessern und Messwertaufnehmer angeschlossen, ist jeder Sensor/Logger unterschiedlich, sodass Daten aus einer Vielzahl an Anwendungen aufgezeichnet werden können.



Die **IJITRACK-Webplattform** zur Anzeige und Verarbeitung der Daten sowie zur Einrichtung von Warnmeldungen



Die **WIJI-App,** zum schnellen Einrichten Ihres IJITRACK-Kontos

AVELOUR software zum schnellen Programmieren von Sensoren und zum Abrufen, Analysieren





WIJI-Anschlussset mit Funksender, USB-Kabel, Antenne oder USB-Stick



Hochleistungs-Energiepaket zur Erhöhung der Autonomie von Sensoren



Externe GSM-Antenne zur Optimierung der Datenübertragung aus Schächten

HYDRINS 2.1

Durchflussmesser

Elektromagnetischer Einbau-Durchflussmesser für die Zonenüberwachung



Alle +

INSTALLATION OHNE BETRIEBSUNTERBRECHUNG
einfache Montage an Anbohrungen

ROBUST & KOMPAKT
mit digitalem Sensor

GENAUE MESSUNG BEI SEHR NIEDRIGEN DURCHFLUSSRATEN
in beide Richtungen, ideal für die Überwachung kleinster Durchflussraten in der Nacht

LANGE BATTERIELEBENSDAUER
bis zu 10 Jahre

VIELSEITIG
einsetzbar an Rohren von DN100 bis über DN2000

VOLUMENSTEUERUNG
Überwachung der Zählerleistung

HydrINS 2.1® misst die Durchflussmenge von Trinkwasser oder Frischwasser, selbst bei sehr geringen Durchflussgeschwindigkeiten. Seine Technologie ermöglicht hochpräzise bidirektionale Messungen, ideal für die Erkennung kleiner Leckagen und die Aufteilung in Zonen. Das Gerät ist robust, wasserdicht und lässt sich leicht in jedes Fernverwaltungssystem integrieren. Die Elektronik bietet mehrere Messmodi, Geschwindigkeitsprofile und kontinuierliche Selbstüberwachung des Signals.

Technische Merkmale

__ **Geschwindigkeitsmessung** bis zu 2 cm/s

__ **Bidirektionale Messgenauigkeit** bis zu 2 mm/s

__ **Integrierte Temperaturmessung** (nur Standardversion)

__ **2 Versionen:** analog oder digital

__ **Installation an Rohren** von 100 mm bis über 2000 mm

__ **Energieautonomie bis zu 10 Jahren:** interne Lithiumbatterie als Standardausstattung (externer Akku optional)

__ **IP68 tauchfest**

__ **Quick Fix Druckanschluss im Lieferumfang enthalten:** maximal 20 bar



Verwaltung und Überwachung von Daten

Die WINFLUID-Software ist mit HYDREKA-Sensoren, Aufzeichnungsgeräten und Durchflussmessern verbunden und ermöglicht Ihnen die Verarbeitung und Analyse der erfassten Daten.



LabFLO

Multiparameter-Lösungen

Zur Messung der Trinkwasserqualität



Alle +

ZEITERSPARNIS
Plug & Play-System für einfache und intuitive Bedienung

INTEGRIERTE LÖSUNG
Kombination aus hochauflösenden digitalen Sensoren und einem Fernverwaltungssystem

WEITREICHENDE KOMPATIBILITÄT
mit den wichtigsten Überwachungssystemen auf dem Markt

ECHTZEIT-ALARME
Kombination mehrerer Parameter

LabFLO ist eine temporäre oder permanente Lösung für die physikalisch-chemische Analyse von Trinkwasser, die speziell zur Überwachung der Trinkwasserqualität in öffentlichen Verteilungsnetzen entwickelt wurde.
Das autonome LabFLO-System ermöglicht es Fachleuten in Planungsbüros, lokalen Behörden und Unternehmen, die in der Richtlinie (EU) 202/2184 festgelegten Gesundheitsvorschriften einzuhalten.
Dank seines Plug-and-Play-Systems lassen sich Messungen von freiem Chlor, gebundenem Chlor, Nitriten, pH-Wert, Trübung und Leitfähigkeit schnell durchführen und im Winfluid NG-Ökosystem verwenden.

Technische Merkmale

__ **Multiparameteranalyse:** freies Chlor, gebundenes Chlor, pH-Wert, Trübung, Leitfähigkeit

__ **Zustandsabhängige Gerätesteuerung**

__ **Anschlüsse für bis zu 4 Sensoren gleichzeitig,** mit fortschrittlichen Berechnungen zwischen den Eingängen zur Erleichterung des Ereignismanagements

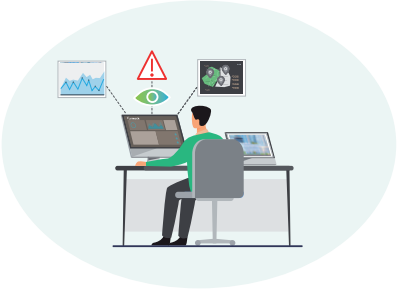
__ **Fernkommunikation:** 4G/3G/2G oder lokal über USB

__ **Fernprogrammierung und Aktualisierung** von Firmware und Alarmen

__ **Energieautonomie bis zu 5 Jahren**

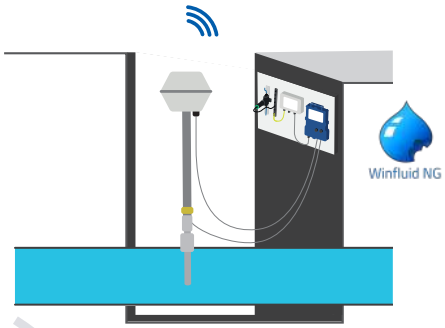
__ **IP68 tauchfest**

__ **Quick Fix Druckanschluss im Lieferumfang enthalten:** maximal 6 bar



Verwaltung und Überwachung von Daten

Die HYDREKA-Sensoren, Datenlogger und Durchflussmesser werden mit der WINFLUID-Software dargestellt und ermöglicht Ihnen die Analyse der erfassten Daten.





DTU 2 HYDREKA,
bündelt verschiedene Sensordaten und sendet diese an die Überwachungsplattform



HYDRINS HYDREKA
elektromagnetischer Durchflussmesser zur Messung von Durchflussmengen



Webplattform WINFLUID NG HYDREKA,
zur Konfiguration, Anzeige, Datenverarbeitung und Einrichtung von Warnmeldungen

Kompatible Überwachungstools KUNDE,
Topkapi, Panorama, Lerne usw.

Topkapi

Panorama Suite

FlushInspect

Das Multiparameter-Messgerät

FlushInspect ist ein Wasseranalysesystem zur Optimierung und Berechnung von Spülintervallen.





Das FlushInspect dient zur Erfassung von Parametern wie Trübung, Durchfluss, Druck und noch weiteren optionalen Parametern (wie etwa Temperatur und Leitfähigkeit) während Spülmaßnahmen in einem Wasserversorgungsnetz. Die Daten werden zur Berechnung der „bedarfsorientierten Spülintervalle“ für das gesamte Netz verwendet. Erstmals erhalten Wasserversorger damit die Möglichkeit, für die Spülung ihrer Netze ein vollumfänglich datengestütztes Konzept zu verfolgen. Hierdurch verringern sich Zeitbedarf, Aufwand und benötigte Wasserressourcen für die Durchführung von Spülungen. Spülungen mit dem FlushInspect tragen in hohem Maße dazu bei, Ablagerungen im Rohrleitungssystem zu beseitigen, und helfen den Wasserversorgern so bei der Sicherung der Wasserqualität.

Alle ⊕

NUTZUNG DES FLUSHINSPECT ZUR DATENERFASSUNG

des Trübungsgrades von Rohrnetzabschnitten

DIE DATEN LASSEN SICH ZUM ERSTELLEN

von zustandsorientierten Spülintervallen nutzen

EINE SPÜLSTRATEGIE

spart Ressourcen, Zeit und Geld

EINE GEMEINSAME ENTWICKLUNG VON FAST UND DEM TZW

FAST: Spülstand, Hardware
und Datenerfassung
TZW-Technologiezentrum Wasser:
Methodik, Berechnungsmodelle und
Beratungs- Service-Dienstleistungen

Technische Merkmale

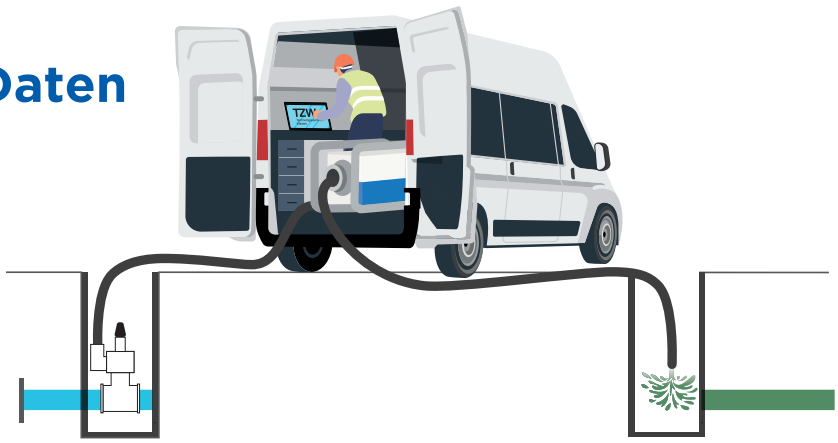
__ **Lässt sich zur Erstellung eines Zeitplans für Spülungen nutzen:** Durchführung der Spülung mit klarer Wasserfront

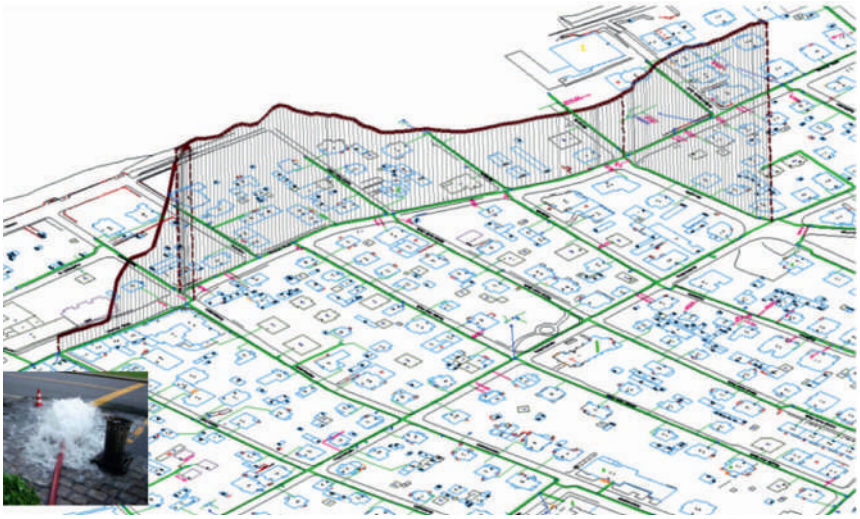
__ **Öffnen und Schließen von Schiebern** zur Zonentrennung

__ **Installation des FlushInspect** an Hydranten oder Spülpunkten

Verwaltung und Überwachung von Daten

Zur Aufzeichnung und Analyse von Daten zur Entwicklung einer Spülstrategie





TZW
Technologiezentrum Wasser

ZM Ultra

Das portable Ultraschall-Durchflussmessgerät

Das portable Ultraschall-Durchflussmessgerät ZM Ultra für die hochgenaue Durchflussmessung



Alle +

MESSUNG DES DURCHFLUSSES MITTELS ULTRASCHALL
in gefüllten Rohren

MÖGLICHKEIT ZUR MESSUNG
an jedem gängigen Rohrmaterial

DATENÜBERTRAGUNG
per WLAN, GSM oder über USB-Schnittstelle

ÜBER JEDES
WLAN-fähige Endgerät mühelos zu bedienen

EXTREM LANGE LEBENSDAUER
mit austauschbarem Akku

GEEIGNET
für Kurz- als auch für Langzeitmessungen

Die einfache Bedienung des Messgerätes und die schnelle Installation der clamp-on Sensoren machen dies zum idealen Begleiter ihrer Messkampagnen unter allen Bedingungen. Durch die extrem lange Standzeiten mit den mitgelieferten Akkus eignet sich das ZM Ultra hervorragend für temporäre wie auch für permanente Installationen. Außerdem bietet es mit integriertem Modem alle Möglichkeiten der modernen Datenübertragung. Hiermit ermitteln sie effizient ihren "minimalen Nachtverbrauch" und können somit Leckagen im Versorgungsnetz eingrenzen.

Technische Merkmale

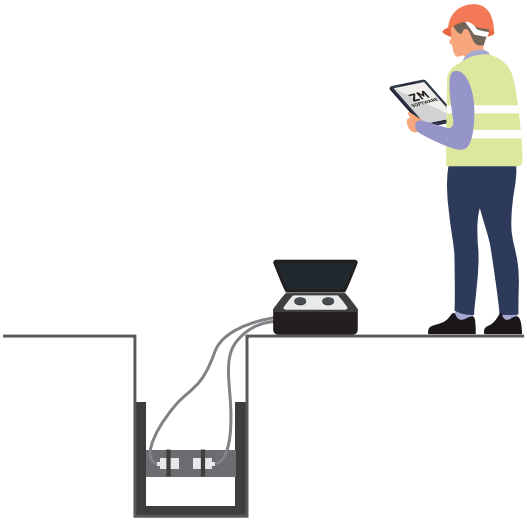
__ **Die Sensoren lassen sich von außen am Rohr anbringen (aufschnallen)**

__ **Einrichten der Messstelle und Programmierung über WLAN**

__ **Datenspeicherung**

__ **Daten lassen sich per WLAN oder USB** auslesen und mit Hilfe von einer PC-Software analysieren und verarbeiten

__ **Alternative Datenübertragung** an Cloud-Server über GSM/E-Mail



Ergänzende Produkte

Dieses Universalgerät kann sowohl für kurz- als auch für Langzeitmessungen eingesetzt werden.



DRULO III

Drucklogger

Eine tragbare und kompakte Lösung für die zuverlässige Überprüfung des Netzwerkzustands







Alle ⊕

DURCHFÜHRUNG VON NETZWERKDIAGNOSEN

OPTIMIERUNG DER BETRIEBSKOSTEN

SCHNELLE DATENAUFZEICHNUNG
wenn eine Anomalie festgestellt wird

EINFACH ZU BEDIENEN

VEREINFACHTES AUSLESEN UND ANALYSIEREN VON DATEN

DRAHTLOSES LADEN

DRULO III ist ein hochpräzises tragbares Gerät zur Messung des Drucks und der Temperatur im Wassernetz. Es eignet sich ideal für Druck- und Dichtheitsprüfungen neuer Rohrleitungen oder direkt beim Verbraucher, für Bereichsüberwachungen oder für Netzabschalt- und Druckabfalltests.
Mit seinem integrierten Datenlogger speichert und überträgt es die Messdaten an die Android-App DRULO III mit der die Daten analysiert oder als csv/txt Datei exportiert werden können.

Technische Merkmale

__ **Anzeige der Messungen in Echtzeit** auf einem LCD-Bildschirm vor Ort oder in der App

__ **Speicherkapazität** von 1,8 Millionen Datensätzen

__ **Hochpräzise Messung für Drucktests** (in Millibar)

__ **Messintervall einstellbar** von einer Sekunde bis zu 24 Stunden (oder 10Hz bei ereigniskontrollierter Messung)

__ **Konfiguration, Erfassung und Auslesen der Daten** über die App

__ **Sehr lange Standzeiten (> 5Jahre)** mit nur einer Akkuladung

__ **Laden** mit spezieller Basisstation

__ **Transportkoffer**



Verwaltung und Überwachung von Daten

Mit der DRULO App kann der Logger bequem für die Messkampagne programmiert werden, die erfassten Daten vor Ort ausgelesen und direkt in der App analysiert werden. **Per LTE oder W-LAN Verbindung** können die Daten per csv/txt format exportiert werden um sie für weitere Analysen oder Modelberechnungen auf einem Computer zu verwenden.



DRULO III Android-App
zum programmieren, auslesen und analysieren der Daten



Logger in Ladeschale DRULO III



Ladebox DRULO III



DRULO mit Klaue



DRULO im Einzelkoffer

Präzision

Ortungsgeräte sind notwendig, um Leitungsverläufe einzumessen, wenn diese nicht bekannt sind.

Dies ist für die Leckortung und den anschließenden Tiefbau von essentieller Bedeutung.



FAST bietet

Geräte zur Ortung von Leitungs-Infrastrukturen



Komplettsysteme, die zur Ortung von erdverlegten Leitungen benötigt werden. Leitungssucher, Metalldetektor.

ROHRE

Der Pulswellengenerator (PWG) kann für die Ortung aller Rohrmaterialien verwendet werden, siehe S. 28



METALLOBJEKTE

Das MD100 kann ferromagnetische Objekte, **wie Schieberkappen, Schiebergestänge etc. aufspüren**, siehe S. 32



ROHRE UND KABEL

Das Ortungsgerät vScan wird für die Ortung von metallischen und nichtmetallischen Rohrleitungen (in Verbindung mit einer Glasfasersonde) eingesetzt, siehe S. 30



PWG II

Pulswellengenerator

Rohrleitungsdetektor für alle Arten von Rohren



Alle +

EINFACHE ORTUNG VON LEITUNGSABSCHNITTEN

IM LAUFENDEN BETRIEB EINSETZBAR

ÜBERTRÄGT AKUSTISCHE SIGNALE
auf das Rohr

UNANFÄLLIG GEGENÜBER FREMDSIGNALEN
z. B. Strom, Mobilfunk

ORTUNG VON ROHRMATERIALIEN
aller Art: PE, PVC, Gusseisen, Stahl u. v. m.

ROHRVERLÄUFE
bis zu 600m ortbar

LANGE AKKULAUFZEIT

EINFACHE INSTALLATION
über GeKa-Kupplung

KOMPATIBEL
mit allen im Handel erhältlichen Horchgeräten





Der Pulswellengenerator PWG II dient zum Orten von Rohren in Trinkwasserrohrnetzen. Er generiert akustische Signale, die auf die Rohrleitung übertragen werden und eignet sich somit für alle Rohrmaterialien – insebesondere auch Kunststoff.
In Kombination mit einem Horchgerät ermöglicht der PWG II eine zuverlässige und genaue Einmessung des Leitungsverlaufs.

Technische Merkmale

__ **Reichweite:** bis zu 600 m

__ **Nennbetriebsdruck:** max. 8 bars

__ **Anschluss:** GeKa-Schnellkupplung

Ergänzende Produkte





Puls-Wellen-Generator
PWG II



Komplettes PWG-Set
im Transportkoffer



Ladegerät



Schnellkupplung



Kurzer und langer Schlagkolben

vScan

Das Leitungsortungsgerät

Für das einfache und effektive Aufspüren von erdverlegten Leitungen und Rohren



Alle +

KOMPASSRICHTUNGSANZEIGER
stellt die korrekte Ausrichtung über der Leitung sicher

TIEFENMESSUNG
auf Knopfdruck

VISUELLE, AKUSTISCHE UND VIBRATIONSWARNUNGEN
für flach verlegte Kabel, Signalüberlastung, übermäßiges Schwingen und Freileitungen

EINFACHE 2-TASTEN BEDIENUNG

AUTOMATISCHE HINTERGRUNDBELEUCHTUNG
für den Einsatz bei Dunkelheit

ROBUSTES ABS-GEHÄUSE
mit Gummischutzmanschetten für alle Einsatzbedingungen

Der vScan Ortungsempfänger wurde speziell zur einfachen und wirtschaftlichen Leitungs- und Objektortung entwickelt. Das robuste Gehäuse, die 2-Tasten-Bedienung, die Kompass-Richtungsanzeige, sowie der interne 4 GB Datenspeicher machen ihn zum nützlichen Hilfsmittel für die Vermeidung von Kabelschäden und Ortung von Leitungen im alltäglichen Feldeinsatz.
Der vScan kann vom Benutzer für seine Bedürfnisse frei konfiguriert werden.

Technische Merkmale

__ **Strom und Funkmodus – zum passiven orten,** 33 kHz und 131 kHz zur aktiven Ortung

__ **vScan M-Ausführung zur Ortung von metallischen Gegenständen**

__ **Drehregler zur Einstellung der Empfindlichkeit**

__ **Paddle-Steuerung für Moduswahl und Navigation**

__ **Zwei Drucktaster** – EIN/AUS und Tiefe/Menü/Auswahl

__ **Kontrastreiche Darstellung** mit Hintergrundbeleuchtung

__ **Kompass** – Anzeige der Verlaufsrichtung mittels Pfeilen

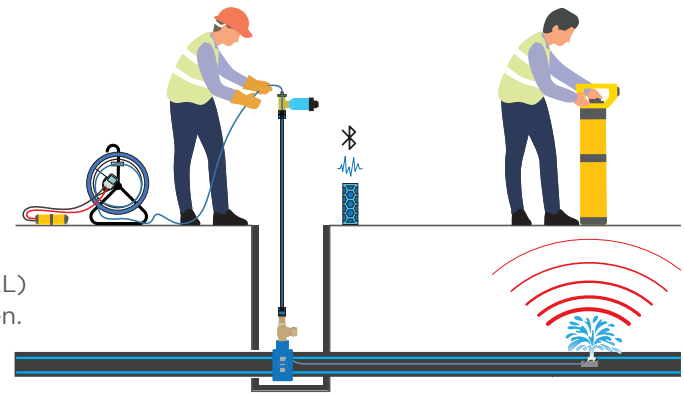
__ **Tiefen- und Stromstärkemessung**

__ **Sowohl eingebauter,** als auch abnehmbarer Lautsprecher

__ **GPS-Innen- oder -Außenantenne (optional)**

__ **Passive Signale:** Strom 50Hz, Radio und auch kathodischer Schutz (CP) 100/120Hz.

__ **Kontrastreiches Display** für die einfache Signalinterpretation



Ergänzende Produkte

In Kombination mit dem FAST PipeMic (Flex, M/L, XL/XXL) lassen sich Rohrleitungen und Leckagen punktgenau Orten.



PipeMic FLEX, M/L, XL/XXL



Tasche



Empfänger



Halterung für vScan-Sender



Sender



Erdungs- und Anschlusskabel

MD100

Metalldetektor für ferromagnetische Objekte

Das Schieberstangenortungsgerät



Alle +

EINFACHE ERKENNUNG

von Metallrohren und Zugangsstellen zum Netz (Straßenkappen, Schachtdeckel, Schieberstangen)

ORTUNGSTIEFE BIS ZU 3 M

LEICHTES, ERGONOMISCH GESTALTETES DESING

für ein Höchstmaß an Komfort, auch bei längerer Nutzung

HOHE EMPFINDLICHKEIT

für eine zuverlässige Ortung kleiner, tiefliegender Objekte

BEDIENUNGSFREUNDLICH

durch robuste Folientastatur und LCD Anzeige

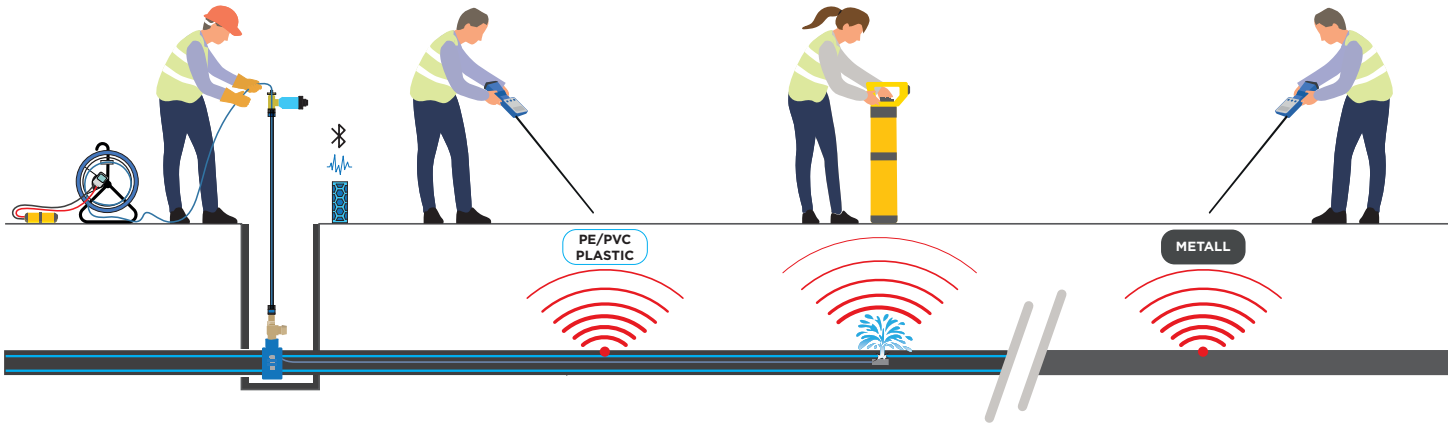
Der MD100 ist ein Gerät zum schnellen Aufspüren von metallischen (ferromagnetischen) Objekten. Er vereinfacht die Arbeit durch die zuverlässige Ortung von Schieberkappen, Schiebergestängen, erdüberdeckten Armaturen, Rohrleitungen und sonstigen Objekten wie z.B. Grenzsteine mit Stahlanker.

Technische Merkmale

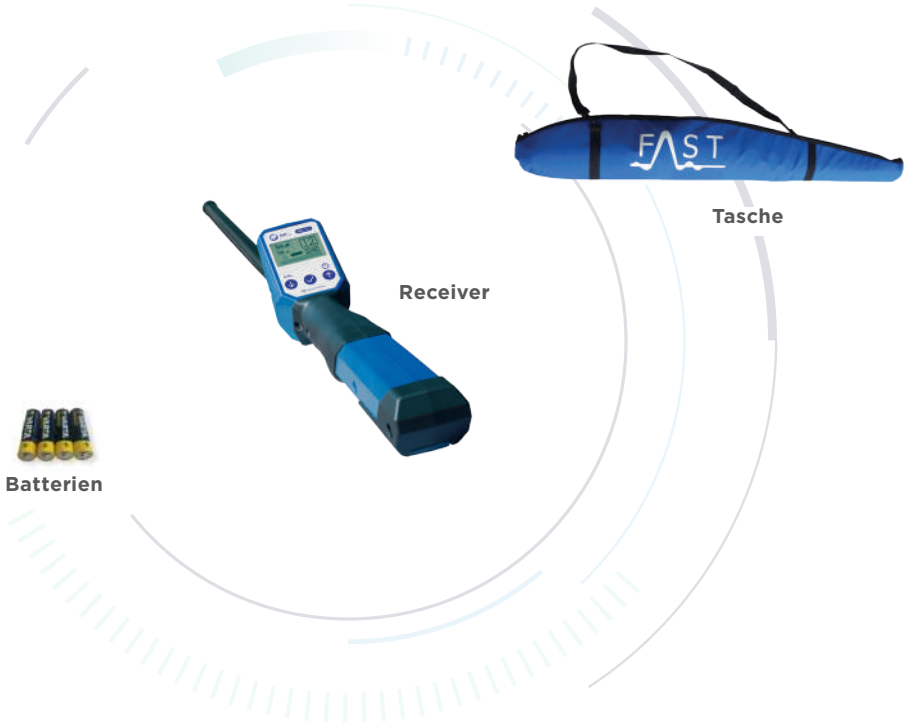
__ **Mit der CAL-Funktion** lassen sich Störsignale dämpfen oder ausblenden

__ **50/60-Hz-Anzeige für Stromkabel**

__ **Batteriebetrieb mit 4x AA Zellen**



Ergänzende Produkte



Nachhaltigkeit

Wasserverluste stellen sowohl in wirtschaftlicher Hinsicht als auch dem Aspekt der Nachhaltigkeit eine große Herausforderung dar.

Leckagen erhöhen die Betriebskosten, beeinträchtigen die Wasserqualität und können zu Versorgungsunterbrechungen für die Kunden führen.
Aktive Leckortung reduziert Wasserverluste, steigert die Leistungsfähigkeit des Versorgungsnetzes und unterstützt einen nachhaltigen Umgang mit der Ressource Wasser. Die Leckortung erfolgt in drei aufeinander aufbauenden Schritten: **Monitoring** zur frühzeitigen Erkennung von Verlusten im Rohrnetz, **Vorortung** zur Eingrenzung von Leckagen mithilfe von Datenloggern, Horchgeräten u. a., und der **Punktortung** zur exakten Lokalisierung der Leckage mittels Korrelator, Geophone, Tracer Gas oder PipeMic.

FAST bietet ein umfangreiches Sortiment an **Messgeräten zur zuverlässigen und wirtschaftlichen Ortung von Leckagen.**





Eine erfolgreiche Leckortung erfordert qualitativ hochwertige Geräte zur Vor- und Punktortung.

VORORTUNG

Ein **temporäres oder dauerhaftes Überwachungssystem, die BiDi-Geräuschlogger,**
siehe S. 36



KORRELATION

Die **tragbare und mobile Kombination aus Geofon und Korrelator LOKAL 400,**
siehe S. 42



PUNKTORTUNG

PIPEMIC M, das präziseste Gerät zur Ortung von Leckagen selbst unter schwierigsten Bedingungen (Kunstoffrohre, Umgebungsgeräusche),
siehe S. 46



BiDi LOGGER

Geräuschlogger

Multifunktionaler Logger, der Wassernetzwerke auf Leckagen überwacht



Alle +

SOFORTIGE INTERAKTION

Innerhalb 24h nach der Installation kommen die ersten Daten in die Cloud, dank werkseitiger Vorkonfiguration

EINSATZ OHNE BAULICHE MASSNAHMEN

Plug-and-Play-Installation, magnetische Körperschall- oder Hydrofonaufnehmer

KOMPAKTES UND ROBUSTES DESIGN

Externe Antenne, IP68 wasserdichtes Edelstahlgehäuse, Beständigkeit gegen extreme Temperaturschwankungen, austauschbare Batterien

KONTINUIERLICHE UND ZUVERLÄSSIGE ÜBERWACHUNG

für eine frühzeitige Erkennung von Leckagen

MAXIMALE ANPASSUNGSFÄHIGKEIT

Verschiedene Datenübertragungsmöglichkeiten (LTE, LoRa, Funk) und zwei Sensorversionen (Körperschall und Hydrofon)





Ausgesetzt an verschiedenen zugänglichen Stellen im Netz bilden Geräuschlogger ein permanentes oder temporäres Überwachungssystem. Sie analysieren Nachts Geräusche auf den (Wasser-) Leitungen um Leckagen frühzeitig erkennen und eingrenzen zu können. Mithilfe der eingebauten Korrelationsfunktion können Geräuschlogger sogar die Position bestimmen, wo sich die Leckage befindet.

Technische Merkmale

__ **Vielseitig einsetzbar:**
- **BiDi Funk :** Lift & Shift, oder im Funk-Netzwerk zur Vorortung und Korrelation
- **BiDi LTE :** Übertragung per Mobilfunk zur Vorortung und Korrelation
- **BiDi LoRa :** Übertragung per LoRa Netzwerk zur Vorortung und vor Ort Korrelation

__ **2 Sensorversionen:** akustisch und Hydrofon

__ **Anpassbare Einstellungen**

__ **Ausgefeilter Algorithmus:** Ermittelung des minimalen Geräuschpegels durch 24.000 Messungen pro Nacht

__ **Konfigurierbare Mehrpunktkorrelation (Datum, Uhrzeit usw.)**

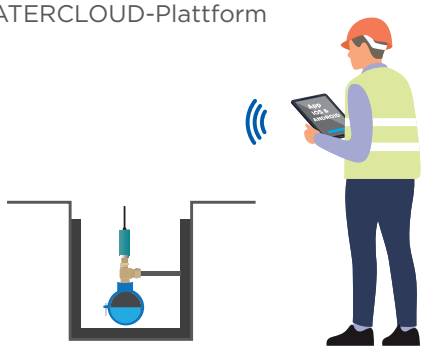
__ **Einzigartige kompakte Größe** (40 mm)

__ **Kommunikation und Fernübertragung:** 433 MHz, LoRa, LTE (CatM1/NB1)

__ **Überwachung und Analyse der Geräuschloggerdaten** mit der WATERCLOUD-Plattform

Verwaltung und Überwachung von Daten

Als on-top Lösung für den permanenten oder temporären Einsatz: Der BiDi Geräuschlogger.





FAST AQUA M300,
zum Bestätigen der georteten Leckstelle (empfohlen)

FAST SERVICEMASTER,
zur Verbindung der Funk-Logger mit dem Smartphone oder Tablet





App für Android
zum Auslesen und vor Ort Analyse von Geräuschloggerdaten

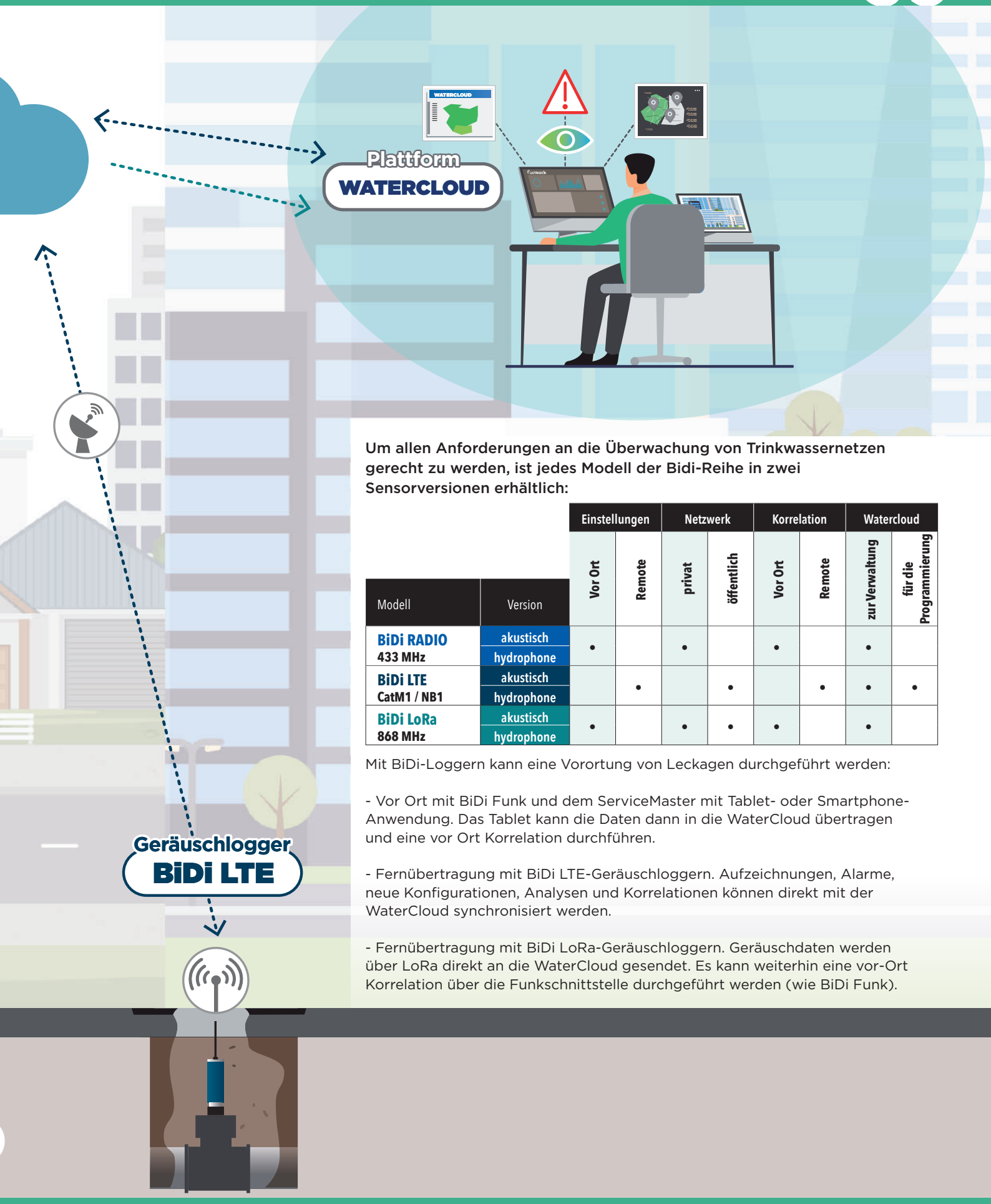
WATERCLOUD
zur Anzeige, Speicherung und Verarbeitung der Loggerdaten



Überwachung mit BiDi Geräuschlogger



FAST
GROUPE CLAIRE



Um allen Anforderungen an die Überwachung von Trinkwassernetzen gerecht zu werden, ist jedes Modell der Bidi-Reihe in zwei Sensorversionen erhältlich:

		Einstellungen		Netzwerk		Korrelation		Watercloud	
Modell	Version	Vor Ort	Remote	privat	öffentlich	Vor Ort	Remote	zur Verwaltung	für die Programmierung
BiDi RADIO 433 MHz	akustisch / hydrophone	•		•		•		•	
BiDi LTE CatM1 / NB1	akustisch / hydrophone		•		•		•	•	•
BiDi LoRa 868 MHz	akustisch / hydrophone	•		•	•	•		•	

Mit BiDi-Loggern kann eine Vorortung von Leckagen durchgeführt werden:

- Vor Ort mit BiDi Funk und dem ServiceMaster mit Tablet- oder Smartphone-Anwendung. Das Tablet kann die Daten dann in die WaterCloud übertragen und eine vor Ort Korrelation durchführen.

- Fernübertragung mit BiDi LTE-Geräuschloggern. Aufzeichnungen, Alarme, neue Konfigurationen, Analysen und Korrelationen können direkt mit der WaterCloud synchronisiert werden.

- Fernübertragung mit BiDi LoRa-Geräuschloggern. Geräuschdaten werden über LoRa direkt an die WaterCloud gesendet. Es kann weiterhin eine vor-Ort Korrelation über die Funkschnittstelle durchgeführt werden (wie BiDi Funk).

GEOPHONE

Leckortung

Intelligente Geophone zur Vor- und Punktortung

Aqua M300



Aqua M100





Aqua M60

Alle +

AQUA M60
klein, leicht und handlich - schnell einsetzbar und präzise, dank seiner hochempfindlichen Sensoren

AQUA M100 & AQUA M200
kompakt, robust und leicht zu transportieren: zur schnellen und sicheren Vor- und Punktortung von Leckagen

AQUA M300
Einfache und sichere Zielführung zur Leckage dank 3-fach Funktion: Akustische oder Tracergas-Leck- und Leitungsortung



Konventionelles mechanisches Hörgerät HM II





Die AQUA M-Reihe umfasst Geräte zur Wasserlecksuche und -Ortung für alle Anwendungsbereiche: vom kompaktesten und benutzerfreundlichsten Modell für den täglichen Gebrauch, über die unverzichtbaren Standardmodelle bis hin zum fortschrittlichsten und vielseitigsten Gerät.

Technische Merkmale

AQUA M300

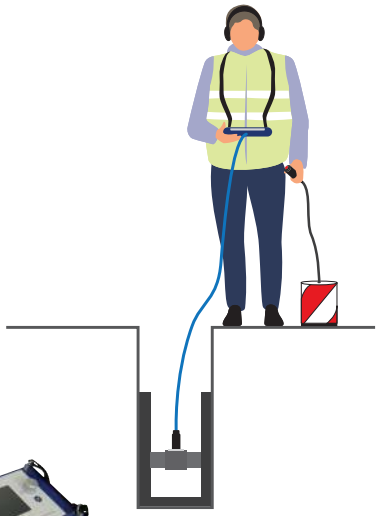
__ **Akustische Leckagesuche und Punktortung** oder Ortung mittels eines Spurengases (H2)
__ **Farb-Touchscreen** und Multifunktions-Drehknopf
__ **Automatik- oder Expertenmodus**

AQUA M100 & M200

__ **Akustische Leckageortung und Punktortung**
__ **Einfachste Bedienung**
__ **Professionelle Klangqualität** mit voreingestellten Filterstufens

AQUA M60

__ **Hohe Empfindlichkeit**
__ **Bluetooth-Funktechnologie**
__ **Mit externem Sensor und MIN-Funktion** als Geophone einsetzbar



Ergänzende Produkte

Jedes Gerät ist anders und ermöglicht es allen Benutzern, Lecks in einer Vielzahl von Situationen zu erkennen und/oder zu lokalisieren.



LOKAL 400

Multifunktions-Korrelator

Die geniale Kombination aus Geophon und Korrelator







Alle +

HOHER BEDIENKOMFORT
dank seines kontrastreichen, hintergrundbeleuchteten Farbdisplays

KOMFORTABLE BEDIENUNG
dank seines Multifunktions-Drehknopfs und Touchscreens

VIELSEITIG EINSETZBAR
mit Bodenmikrofon zur Bestätigung der Position von Leckagen

EINFACHE HANDHABUNG
Automatik- oder Expertenmodus

PRÄZISE KORRELATION
mit nur wenigen Klicks

AUCH BEI KUNSTSTOFFROHREN EINSETZBAR
dank Hydrofon-Kit (optional)







Der LOKAL 400 ist ein vielseitiges Gerät zur Leckortung: Leckagen können zunächst korreliert und lokalisiert und anschließend mit einem Bodenmikrofon bestätigt werden. Der Korrelator ist einfach zu bedienen und ermöglicht eine schnelle und präzise Ortung. Er ist schnell aufgebaut und sofort einsatzbereit, überzeugt durch seine hohe Genauigkeit und Mehrpunktkorrelation und liefert selbst bei starkem Verkehrsaufkommen zuverlässige Messergebnisse.

Technische Merkmale

__ **2-in-1 system:** Korrelator und Geophon

__ **Vorortung mit Teststab, Bodenmikrofon oder MB6-Universalaufnehmer**

__ **Messboxen MB6-Sender und -Sensoren** werden an Zugangspunkten zum Netz installiert

__ **Möglichkeit einer FFT-Korrelation an 3 Punkten** mit einer dritten Messbox

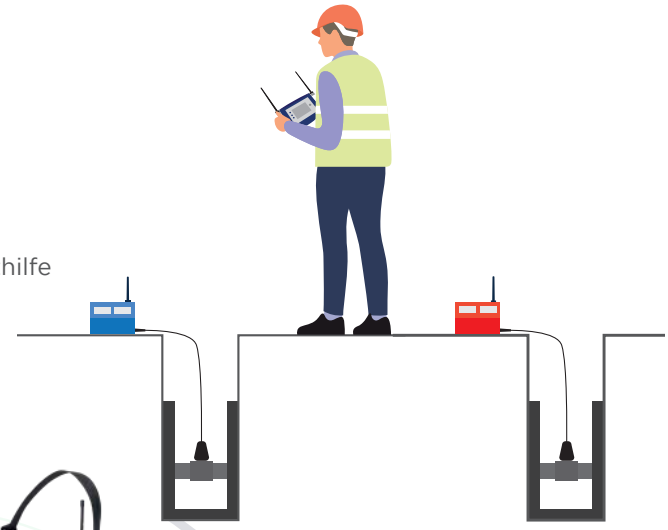
__ **Bestätigung und hochpräzise Ortung** von Leckagen mittels Geophon

__ **“Trans-auto”-Funktion** zur präzisen Messung selbst bei Straßenverkehr

__ **Speicherung von Korrelationen** und nachträgliche Aktualisierung von Parametern zur erneuten Berechnung der Korrelation sowie zur Erstellung eines Berichts

Ergänzende Produkte

Dieses vielseitige Gerät lokalisiert Leckagen zunächst mithilfe akustischer Korrelation und bestätigt die Position anschließend durch gezieltes Abhören.





LOKAL 200 PC

Der Hochleistungskorrelator

Der LOKAL 200 PC ist ein portabler Korrelator zum Einmessen von Leckagen für professionelle Anwender



Alle +

LEISTUNGSSTARKES SYSTEM MIT ZUGEHÖRIGER PC-SOFTWARE
für eine präzise Korrelation auch über größere Entfernungen (FFT-Funktionen, analoge und digitale Filter)

IN STOSSFESTEM KOFFER AUS ABS

INTEGRIERTER LANGLEBIGER AKKU

EXPERTENMODUS
Automatik- oder manuell

DREI-PUNKT-KORRELATION
mit dritter Messbox möglich

PRÄZISE KORRELATION
auch auf großen Hauptleitungen (z.B. über Hydrophonsensoren, Optional)

Der Hochleistungskorrelator befindet sich in einem stoßfesten Koffer aus ABS. Das Gerät ist für die intensive Nutzung durch professionelle Anwender konzipiert, ist aber dennoch benutzerfreundlich. Es kann auch im Fahrzeug fest verbaut werden und eignet sich selbst für Messungen unter schwierigsten Bedingungen.

Technische Merkmale

__ **Installation von MB 6-Sendern** mittels **Körperschallaufnehmer an vorgeorteten Aufnehmerpunkte**n

__ **Möglichkeit zur Drei-Punkt-Korrelation** mit MB6- Sender gelb

__ **Hochpräzise Leckbestätigung und Punktortung** mit einem Geophone aus der AQUA M-Reihe

__ **“Trans-auto”-Funktion** zur präzisen Messung selbst bei Straßenverkehr

__ **Speicherung von Korrelationen** und Möglichkeit zur Aktualisierung von Parametern, um eine Korrelation nachträglich neu zu berechnen und einen Bericht auszudrucken

Ergänzende Produkte

Dieses Gerät ist vielseitig einsetzbar und ermöglicht die hochpräzise Ortung von Lecks durch akustische Korrelation.



PIPEMIC

Punktgenaue Leckortung

Ortet Leckagen mit noch nie dagewesener Präzision



PIPEMIC FLEX



PIPEMIC M/L



PIPEMIC XL/XXL



Alle +

FLEXIBEL
für die schwierigsten Bedingungen geeignet

3-IN-1 FUNKTION
Akustische Lecksuche + Leitungssuche + Endpunktbestimmung

EFFEKTIV BEI ALLEN ARTEN VON ROHREN
PE / PVC / Metall etc.

SICHERE, EINFACHE UND SCHNELLE EINFÜHRUNG
mit Druckschleuse und integrierter Desinfektion

EXTREME REICHWEITE
mit bis zu 300m Kabel lieferbar

MEHRERE LECKAGEN ERKENNBAR
in einem einzigen Arbeitsschritt

Die PipeMic-Geräte ermöglichen die Ortung von unter Druck stehenden Rohrleitungen sowie die zuverlässige Erkennung und das präzise Einmessen von Leckagen. Die einfach zu bedienenden Systeme sind äußerst effizient bei der Lecksuche. Für jede Rohrleitung gibt es die passende Version.
Die Flex-Version eignet sich besonders für Hausanschlüsse sowie Rohrleitungen mit engen Bögen.

Technische Merkmale

__ **5 Größen verfügbar:** M, L, XL, XXL, FLEX

__ **Einsetzbar bei allen Rohrmaterialien** PE / PVC / Metall etc.

__ **Einfaches Einführen der Sonde an einem Zugangspunkt (z.B. Hauswasserzähler)**

__ **Detektierbare Sonde** für sehr hohe Präzision (auf einen Zentimeter genau)

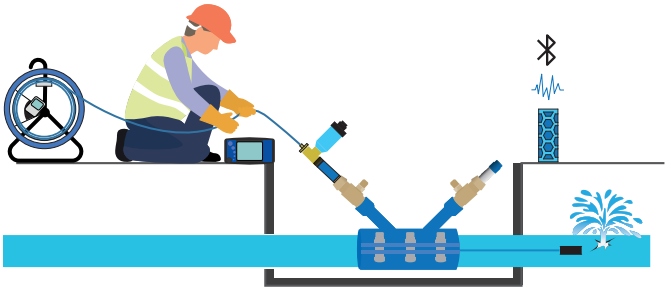
__ **Verschiedene Längen verfügbar:** 50m / 80m / 150m / 300m für Rohre von DN15 bis über DN300

__ **Übertragung des Leckgeräusches** auf ein Bluetooth-Gerät (Kopfhörer oder Lautsprecher)

__ **Integrierter Meterzähler und Desinfektionssystem**

__ **Zubehörkoffer:** flexibler Anschluss, Schnellkupplung, Ladezubehör und 9-V-Batterie

Ergänzende Produkte





DTS / DAS

Glasfasersensorik

DTS und DAS erweitern das Spektrum zur dauerhaften und lückenlosen Überwachung von kritischen Infrastrukturen. Die Laser-basierten Geräte verwandeln eine herkömmliche Glasfaser in einen leistungsfähigen und kontinuierlichen Sensor - entweder außerhalb oder innerhalb der Rohrleitungen.



Alle ⊕

DAS NÄCHSTE LEVEL DER LECKORTUNG
mit einem ausgezeichneten Kosten-Nutzen Verhältnis

ÜBERRAGENDES SIGNAL-RAUSCH-VERHÄLTNIS (SNR)
ideal für phasenbasierte Systeme

INTELLIGENTE EREIGNISERKENNUNG
durch selbstlernende Algorithmen (KI)

EXTREM NIEDRIGE FEHLALARMQUOTE (FAR)

VERMINDERTER ZEITBEDARF
für Inbetriebnahme und Einrichtung

MÖGLICHKEIT ZUR INTEGRATION IN SOFTWARE
von Drittanbietern oder auch kundenspezifische Cloud-basierte Lösungen

HOCHLEISTUNGSLASER
mit verminderter Stromaufnahme



Distributed-Sensing-Systeme detektieren entweder die Temperatur und Temperaturschwankungen (DTS) oder Schwingungen/akustische Signaturen und Temperaturschwankungen (DAS) entlang von Glasfasern. Bestehende Glasfasernetze entlang der Infrastruktur oder auch nachträglich eingerichtete Glasfaserkabel im Innern der Wasserrohre werden als kontinuierliche Temperatur- und Geräuschsensoren zur Erfassung von Echtzeitdaten genutzt. Anhand von Klassifizierungsalgorithmen werden lokale Ereignisse wie Leckagen, Anbohrversuche und unautorisierte Entnahmen (Wasserdiebstahl) oder andere Abweichungen vom normalen Verhalten registriert und geortet.

Technische Merkmale

__ **Erhältlich in Einkanal- und Mehrkanal Ausführungen**

__ **Bietet bis zu 100 km Messbereich** mit zwei simultanen Kanälen (DAS) oder 12 Kanälen (DTS)

__ **Intelligente Selbstdiagnose**

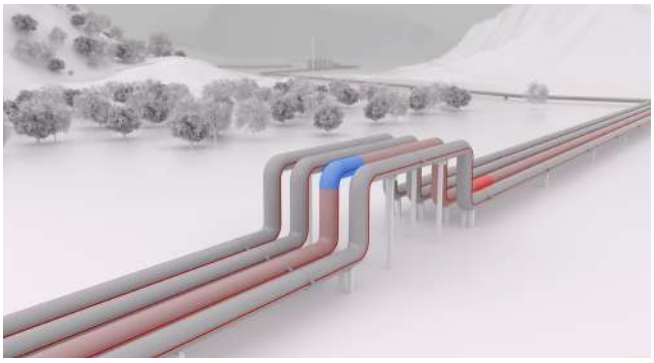
__ **Geringe optische Ausgangsleistung** (Class-1-Laser-Produkt)

__ **Standard Singlemode-/Multimode Glasfaserkabel** verwendbar

__Installation der Glasfaser außerhalb der Rohrleitung oder auch innerhalb







FAHRZEUGAUSBAU

Leckortung, Spülungen, Instandhaltungen

FAST bietet individuell ausgebaute Fahrzeuge für den täglichen Einsatz zur Leckortung, Spülungen oder Instandhaltungsmaßnahmen an.



Alle +

HOCHWERTIGE INDIVIDUELLE GESTALTUNG

für Fahrzeuge aller Art mittels flexibler Konstruktion aus Aluminium

DIREKTER ZUGANG ZU ALLEN AUSRÜSTUNGSELEMENTEN

für ein effizientes und ergonomisches Arbeiten

AUTARKE STROMVERSORGUNG

für den täglichen Bedarf und Betrieb aller Messgeräte vor Ort

INTEGRATION

von verschiedenen Messystemen und Arbeitsgeräten in einem Fahrzeug

OPTIMIERTE PLATZAUFTEILUNG

Durchdacht bis in den letzten Winkel

Durch die individuelle Gestaltung kann der Messwagen bestens für alle täglichen Aufgaben im Rohrnetz eingesetzt werden. Er bietet eine kompackte Lösung unter Einhaltung aller Sicherheitsaspekten (Ladungssicherung, Baustellensicherung usw.)

Technische Merkmale

__ **Schnelles Eingreifen vor Ort**

__ **Auswahl verschiedener Komponenten, die auf unterschiedliche Aufgabenstellungen** abgestimmt sind

__ **Überwachung und Datenanalyse** vom Fahrzeug aus

__ **Planung und Konzeption in Zusammenarbeit** mit dem Kunden . "Nichts ist unmöglich"

__ **Montage und Installation durch erfahrene Mitarbeiter von FAST**

Ausbaubeispiele













Die Software und Anwendungen ermöglichen eine umfassende Fernanalyse von übermittelten Daten der vor Ort installierten Messgeräten.

Analyse

Eine breite Auswahl an Geräten und Software-Lösungen können an verschiedenen Stellen im Wasserversorgungsnetz zum Monitoring eingesetzt werden. Dies kann im Dauerbetrieb oder als temporäre Installation erfolgen. Die Sensoren messen verschiedene Parameter welche dann von einer zentralen (Cloud) Software ausgewertet werden. Beim Auftreten von Unregelmäßigkeiten wird der Nutzer benachrichtig und kann schnell reagieren.

Monitoring Anwendungen (Cloud basiert oder on-device) stellen die erfassten Sensordaten dar und visualisieren diese für den Nutzer. Integrierte Analysetools ermöglichen eine schnelle Auswertung der Daten.

Die erfassten Daten stellen dem Nutzer eine Entscheidungshilfe beim Management des Wassernetzes in Hinblick auf die Priorisierung von Maßnahmen bereit. Sie reduzieren Reaktionszeiten beim Auftreten von Unregelmäßigkeiten.

Claire Connect stellen **branchenspezifische Geräte zur Fernüberwachung Ihrer Infrastruktur bereit** und ermöglichen so ein schnelles **Eingreifen.**



IJITRACK

Die **Plattform IJITRACK visiualisiert die Sensordaten übersichtlich und strukturiert,** siehe S. 60



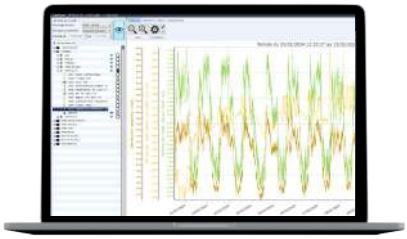
WATERCLOUD

Die **Plattform WATERCLOUD, ermöglicht ein übersichtliches Management von allen Geräuschloggern und anderen Messgeräten zentral von jedem Ort mit Internetzugang,** siehe S. 62



WINFLUID NG

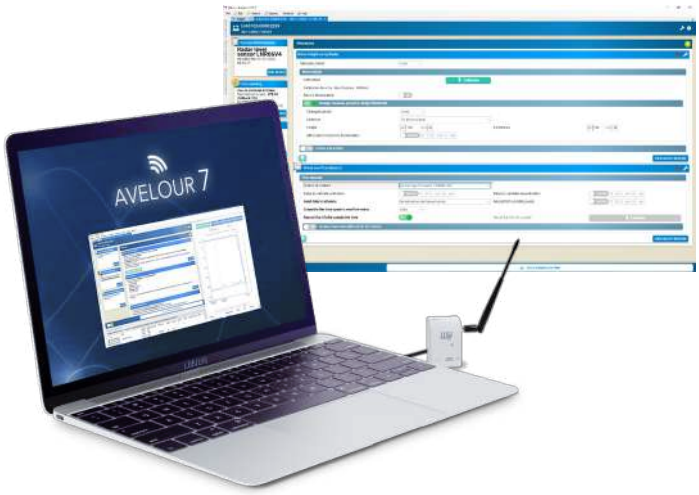
Eine **Software-Suite zur Visualisierung und Analyse von Umweltmessungen: WINFLUID NG,** siehe S. 64



AVELOUR Software

Konfiguration von Geräten

Das professionelle Tool zur lokalen oder ferngesteuerten Konfiguration von Sensoren und Loggern



Alle ⊕

INTUITIVE BENUTZEROBERFLÄCHE

EINZIGARTIGES KONFIGURATIONSTOOL
kompatibel mit allen IJINUS-Sensoren

SCHNELLE UND EINFACHE KONFIGURATION

EINSTELLUNGEN WERDEN GESPEICHERT
damit sie für mehrere Sensoren dupliziert werden können

GRAFISCHE DARSTELLUNG IHRER DATEN
inkl. Vergleich mehrerer Geräte

SICHERHEIT IST GEWÄHRLEISTET
dank Konfiguration und Überwachung





AVELOUR ist die Softwareanwendung zur Konfiguration von Ijinus-Sensoren, Loggern, und weiteren Produkten. Sie kann zum Speichern von Daten und zur Analyse der Datensätze verwendet werden. Desweiteren erlaubt die Software das Exportieren als Excel-Dateien oder kann zum schreiben von Berichten eingesetzt werden. Es sind mehrere Konfigurationsoptionen möglich und die Einstellungen können zur Duplizierung auf mehreren Sensoren gespeichert werden. Sensoren werden lokal über Funk oder ferngesteuert mithilfe eines Datenloggers konfiguriert und sammeln so Ihre Daten.

Technische Merkmale

__ **Sofortige Funk-Verbindung von Sensoren vor Ort** mit dem Verbindungskit oder mit dem WIJI-USB-Stick

__ **Mehrkurvenanzeige Ihrer Daten**

__ **Erfassung indexierter Daten**

__ **Wiederherstellung von Daten**

__ **Export von Daten** im GIF-, JPEG-, Excel- oder CSV-Format

__ **Updates:** Verfügbarkeit wird bei jeder Verbindung gemeldet

__ **Erforderliches Betriebssystem:** Windows 7 oder höher



Verwaltung und Überwachung von Daten

Die AVELOUR-Softwareanwendung ist mit den IJINUS-Sensoren und -Datenloggern verbunden und ermöglicht die Analyse und den Export von Daten aus einer Vielzahl von Anwendungen.



IJINUS LOG BLUE-Datenlogger, zum Sammeln von Sensordaten und zur Ferndatenübertragung

Die **IJITRACK-Webplattform** zur Speicherung, Anzeige und Verarbeitung der Daten sowie zur Einrichtung von Warnmeldungen



Die **App-WIJI,** zum schnellen Einrichten Ihres IJITRACK-Kontos



AVELOUR Software, zum schnellen Programmieren von Sensoren und zum Abrufen, Analysieren und Exportieren von Daten

Kompatibel mit CLIENT-Überwachungstools: Topkapi, Panorama, Dev-IO (OPC-UA, Osisoft, Ifix, WinCC Wonderware usw.)







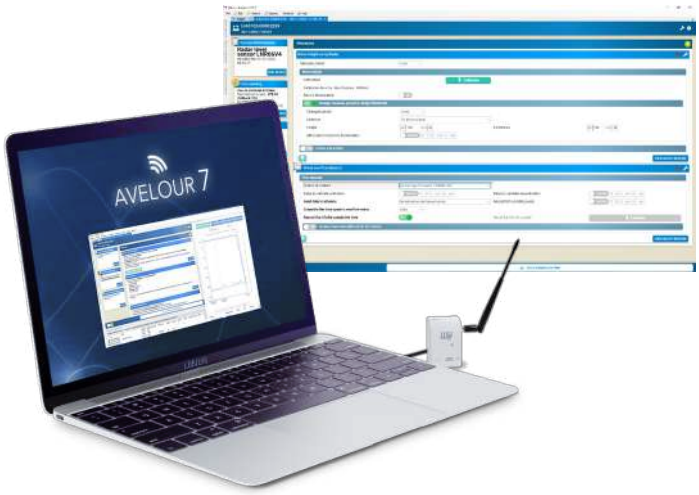


WIJI-Anschlussset mit Funksender, USB-Kabel, Antenne oder USB-Stick

AVELOUR REMOTE Software

Konfiguration von Geräten

Das professionelle Tool zur ferngesteuerten Konfiguration von Sensoren und Loggern



Alle ⊕

EINZIGARTIGES KONFIGURATIONSTOOL
kompatibel mit allen IJINUS-Sensoren

SCHNELLE UND EINFACHE KONFIGURATION

EINSTELLUNGEN WERDEN GESPEICHERT
damit sie für mehrere Sensoren dupliziert werden können

GRAFISCHE DARSTELLUNG IHRER DATEN
inkl. Vergleich mehrerer Geräte

KOMPATIBEL MIT ANDEREN ÜBERWACHUNGSTOOLS
Topkapi, Panorama, Dev-IO (OPC-UA, Osisoft, Ifix, WinCC Wonderware usw.)





Die REMOTE-Version der AVELOUR-Software ermöglicht ferngesteuerte Konfigurationen und Aktivierungen der Messgeräte im Feld. Dieses eigenständige System inkl. Mobilfunkkommunikation ermöglichen die Weitergabe neuer AVELOUR-Konfigurationen an die IJITRACK-Plattform oder an das Überwachungstool des Kunden. Die Erfassung von Daten gemäß den neuen Konfigurationen erleichtert die Optimierung der Geräte im Netz, ohne dass jemand vor Ort eingreifen muss. Es sind mehrere Konfigurationsoptionen möglich, und die Einstellungen können zur Wiederverwendung auf mehreren Sensoren gespeichert werden.

Technische Merkmale

__ **Sofortige Funk-Verbindung von Sensoren in der Nähe** mit dem Verbindungskit oder mit dem WIJI-USB-Stick

__ **Mehrkurvenanzeige Ihrer Daten**

__ **Erfassung indexierter Daten**

__ **Nur Abruf von Differenzdaten**

__ **Export von Daten** im GIF-, JPEG-, Excel- oder CSV-Format

__ **Updates:** Verfügbarkeit wird bei jeder Verbindung gemeldet

__ **Erforderliches Betriebssystem:** Windows 7 oder höher



Verwaltung und Überwachung von Daten

Die AVELOUR-Softwareanwendung ist mit den IJINUS-Sensoren und -Datenloggern verbunden und ermöglicht die Analyse und den Export von Daten aus einer Vielzahl von Anwendungen.



IJINUS LOG BLUE-Datenlogger, zum Sammeln von Sensordaten und zur Ferndatenübertragung

Die **IJITRACK-Webplattform** zur Speicherung, Anzeige und Verarbeitung der Daten sowie zur Einrichtung von Warnmeldungen



Die **App-WIJI,** zum schnellen Einrichten Ihres IJITRACK-Kontos



AVELOUR Software, zum schnellen Programmieren von Sensoren und zum Abrufen, Analysieren und Exportieren von Daten

Kompatibel mit CLIENT-Überwachungstools: Topkapi, Panorama, Dev-IO (OPC-UA, Osisoft, Ifix, WinCC Wonderware usw.)









WIJI-Anschlussset mit Funksender, USB-Kabel, Antenne oder USB-Stick

WIJI, AZA-OAD und WAYVE Apps

Messgeräte referenzieren

Praktische Software und Anwendungen zum Konfigurieren von Sensoren und Loggern





Alle +

WIJI APP

SCHNELLE INTEGRATION

dank des QR-Codes, der gescannt wird, um die automatische GPS-Ortung zu aktivieren

REAKTIONSFÄHIGKEIT VOR ORT

dank der Installationsfotos lässt sich der Sensor leicht finden

AZA-OAD APP

SCHNELLE ANZEIGE

der Messwerte auf dem Tablet

VISUALISIERUNG VON DATEN

Historische Messwerte, Korrelationen und Geräuschdateien

WAYVE APP

PROGRAMMIERUNG DER BETRIEBSZEITEN

Automatische Spülvorgänge, Öffnungen basierend auf einem Temperaturschwellenwert, abhängig von den angeschlossenen Box-Modellen

SYSTEMSTEUERUNG UND AUTOMATISCHE MASSNAHMEN

im Falle eines Lecks

Mit jeder App lassen sich Sensoren und Logger schnell in einem Benutzerkonto konfigurieren. Sie sind unverzichtbar, um Benachrichtigungen und Warnmeldungen in Echtzeit zu aktivieren, sensible Punkte im Leitungsnetz optimal zu überwachen, die neuesten von den Sensoren gesendeten Daten anzuzeigen und die konfigurierten Alarme anzuzeigen.

Technische Merkmale

__ **Konfiguration von Sensoren und Loggern**

__ **Visualisierung der neuesten Daten, historischen Daten und statistischen Daten**

__ **Aufspüren von Geräten und Sensoren**

__ **Benachrichtigungen und Warnmeldungen**

__ **Benutzerverwaltung**

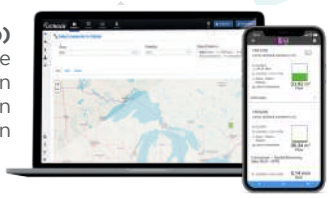
__ **In mehreren Sprachen verfügbar**



Verwaltung und Überwachung von Daten

Jede Anwendung steht in Verbindung mit den Sensoren und Loggern sowie deren spezifischer Plattform und ermöglicht eine schnelle Konfiguration der Geräte und/oder die Visualisierung der Daten.

Online (web)
Plattform für die Anzeige und Verwaltung von Daten und Einstellung von Alarmierungen









BLUE Logger

Datenlogger
bündeln Daten von verschiedenen Sensoren, bevor sie per Mobilfunk übertragen werden



BiDi Loggers

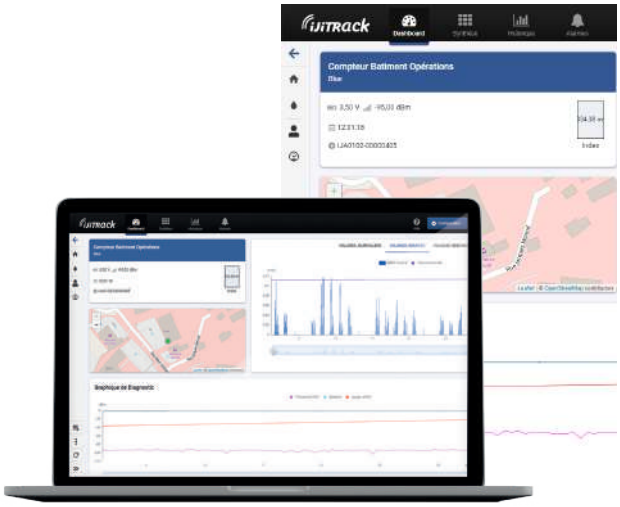


WAYVE Box

IJITRACK Plattform

Fern-Datenüberwachung

Überwachungsplattform für Sensoren und Logger



Alle +

EINZIGARTIGES ÜBERWACHUNGSTOOL
für Flüsse, Trinkwasser- und Abwassernetze

KOMPATIBEL
mit allen IJINUS-Sensoren und Datenloggern

SCHNELLE UND EINFACHE KONFIGURATION
dank einer einfachen, intuitiven Benutzeroberfläche

INDIVIDUELLE ANSICHT
ihrer Daten mit Exportfunktionen

SCHNELLE REAKTION VOR ORT
dank Alarm-Benachrichtigungen

ZUVERLÄSSIGKEIT FÜR DEN BEDIENER
durch Fernüberwachung und Steuerung





IJITRACK ist eine webbasierte Plattform, auf der Ihre Sensordaten zusammengestellt und zur Analyse und Auswertung angezeigt werden. Die Überwachung des Leitungsnetzes kann durch die Konfiguration von Warnmeldungen individuell angepasst werden, um die Maßnahmen vor Ort zu priorisieren. Die Plattform ermöglicht die Positionsbestimmung der Sensoren auf einer Karte und eine schnelle Auswertung ihrer Messungen dank der Anzeige von Mehrkurven-Diagrammen und erleichtert die Erstellung und Verwaltung von Kundenkonten.

Technische Merkmale

__ **Bündeln von Daten, die von mehreren Sensoren und Loggern gemessen und aufgezeichnet wurden**

__ **Automatisierte, individuelle Verwaltung** der vernetzen WAYVE Boxen

__ **Anzeige der Daten in einer Karte, als Tabelle oder Objekt**

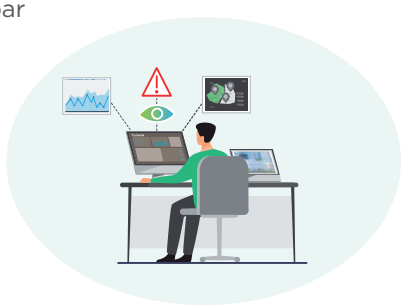
__ **Export von Daten:** GIF-, JPEG-, Excel-, CSV-Formate, Grafiken – nach Sensor, nach Gruppe, in einem Datumsbereich, kann per HTTP-Anfrage automatisiert werden

__ **Import von Daten:** per SMS, GPRS (FTP), LTE-M, NB-IoT

__ **Mehrfachkurvenanzeige:** bis zu 7 Kurven

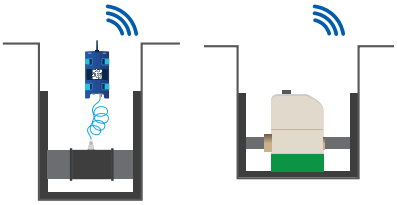
__ **Mehrere Kunden- oder Gruppenkonten** mit unterschiedlichen Berechtigungsstufen

__ **Alarmempfänger:** bis zu 20 Telefonnummern oder E-Mail-Adressen hinterlegbar



Verwaltung und Überwachung von Daten

Die IJITRACK-Plattform kommuniziert mit IJINUS-Sensoren, -Loggern, und -WAYVE boxen, und ermöglicht die Anzeige und Verarbeitung von Daten aus einer Vielzahl unterschiedlicher Anwendungen.

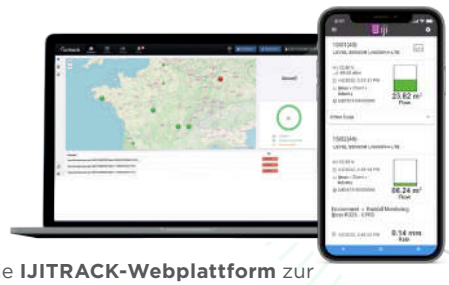




IJINUS BLUE Datenlogger bündeln Daten von verschiedenen Sensoren, bevor sie per Mobilfunk übertragen werden



SAVE, MOVE, CLEAN und TEMP BOXEN, Für 3 Ventilpositionen: offen, geschlossen und begrenzter Durchfluss



Die **IJITRACK-Webplattform** zur Anzeige und Verarbeitung der Daten und zum Einrichtung von Warnmeldungen

Die **App-WIJI,** zum schnellen Einrichten Ihres IJITRACK-Kontos

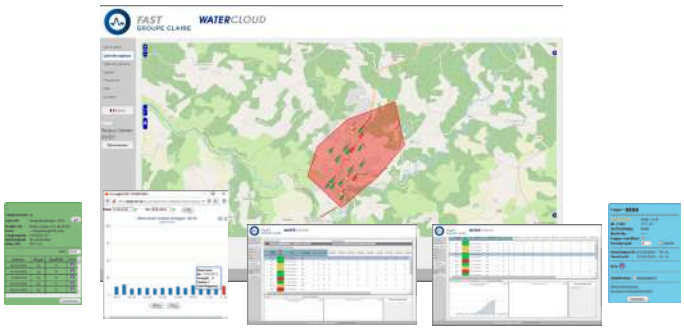


Die **WAYVE-App,** zum Programmieren von Öffnungszeiten, automatischen Maßnahmen bei Leckagen, Steuern des Systems, Sammeln historischer und statistischer Daten sowie Geolokalisierung der Box

WATERCLOUD Plattform

Fern-Datenüberwachung

Die intuitive Überwachungsplattform für die Suche nach Leckagen



Alle +

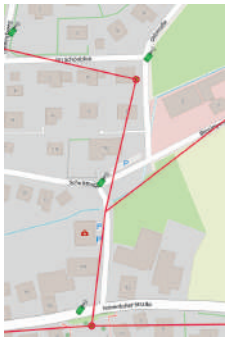
KONTINUIERLICHE ÜBERWACHUNG DES LEITUNGSNETZES
zur frühzeitigen Erkennung von Leckagen

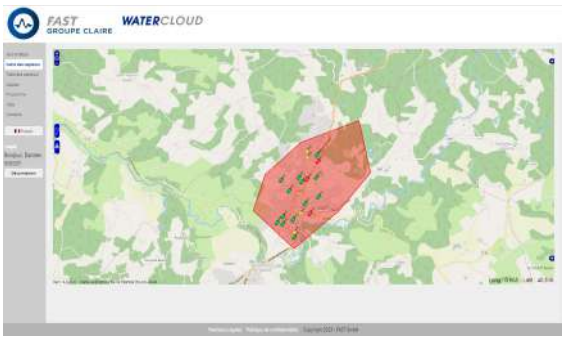
ÜBERSICHTLICHE PLATTFORM
mit Zugriff auf Messdaten in einer Karte, nach Sektoren, Tabellen- und Grafikanalyse möglich

AUDIOAUFNAHMEN UND KORRELATION
von Leckagegeräuschen verfügbar (BIDI Logger)

AUTOMATISCHER ABRUF
der gemessenen Werte

ERSTELLUNG EINER DATENBANK
Messwerthistorie und Maßnahmen





WATERCLOUD ist eine webbasierte Plattform für die Fernüberwachung von Wasserversorgungsnetzen. Die erfassten Daten werden auf einer Karte visualisiert und zentralisiert verwaltet. Dies ermöglicht eine frühzeitige Erkennung von Leckagen in Wassernetzen. Die Online-Anwendung WATERCLOUD verbessert die Reaktionszeiten, setzt die richtigen Prioritäten und optimiert Betriebskosten.

Technische Merkmale

__ **Abruf von Messdaten** über Funk, LoRa oder LTE – siehe S. 38

__ **Erstellung eines WATERCLOUD-Kontos durch FAST**

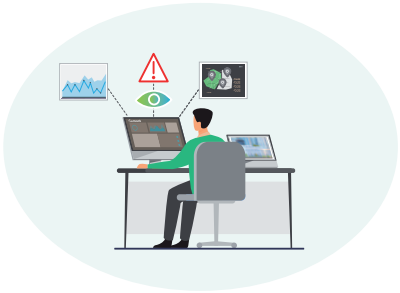
__ **Option zur Erstellung verschiedener Benutzerebenen** (Administrator, Gast usw.)

__ **GPS-Referenzierung von Geräten** (Loggern) auf der WATERCLOUD Karte

__ **Auswertung der Daten** mit Leckstatusanzeige und erweiterten Analysefunktionen

__ **Alarmbenachrichtigungen per Mail einstellbar**

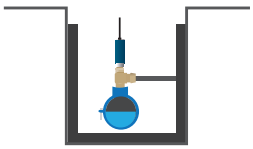
__ **Benutzerfreundliche Plattform** mit Fernzugriff auf die Sensoren (für z.B. Fernkorrelation)



Verwaltung und Überwachung von Daten

Die WATERCLOUD-Plattform ermöglicht die Anzeige und Auswertung von Daten aus einer Vielzahl unterschiedlicher Anwendungen.







FAST BIDI-FUNK Logger,
zur Übertragung von Messwerten per Funk



FAST BiDi LTE Logger,
zur Übertragung von Messungen über LTE Mobilfunk



FAST BiDi LoRa Logger,
zur Übertragung von Messwerten über LoRaWAN



AZA-OAD App
zum empfangen und Anzeigen von Daten vor Ort und importieren von Daten

WATERCLOUD -Webplattform
zur Anzeige und-verarbeitung der Loggerdaten



WINFLUID NG Software

Fern-Datenüberwachung

Das intelligente Ökosystem für Hydreka-Sensoren und Logger



Alle +

ZENTRALE FERNSTEUERUNG
Konfiguration, Lesen, Synchronisation

ERWEITERTE DATENVERARBEITUNG
Präzise und maßgeschneiderte Verarbeitung (Korrelation, asynchrone Verwaltung usw.)

UNTERSTÜTZUNG BEI DER INBETRIEBNAHME
dank einer einfachen und intuitiven Benutzeroberfläche

OPTIMIERTE BERICHTSERSTELLUNG
Anpassbare Konfiguration von Protokollen

UNIVERSELL
mit vielen Geräten auf dem Markt kompatibel

EFFIZIENT
Mehrere Nutzer möglich, flexible Datenerfassung (remote, lokal, manuell)

WINFLUID NG ist eine umfassende Softwarelösung für die Verwaltung von Umweltmessdaten. Sie ermöglicht die Konfiguration, automatische Erfassung, Analyse und Visualisierung von Daten aus einer Vielzahl von Geräten (Durchflussmesser, Sonden, Sensoren, Datenlogger usw.). Durch die Integration in die Webfluid2-Cloud bietet sie einen synchronisierten, sicheren und kontinuierlichen Zugriff auf Daten. Die vereinfachte Benutzeroberfläche und die fortschrittlichen Verarbeitungswerkzeuge erleichtern hydrologische Studien. Dank ihrer Freigabefunktionen ist sie eine Komplettlösung für Manager, Labore und Planungsbüros.

Technische Merkmale

__ **Darstellung von aufgezeichneten Daten** die von verschiedenen Sensoren und Loggern gemessen werden

__ **Anzeige der Daten** auf Karten, in Tabellen oder als Objekte

__ **Datenexport:** CSV-Format, Grafiken

__ **Synchronisation von Windfluid NG und Webfluid NG**

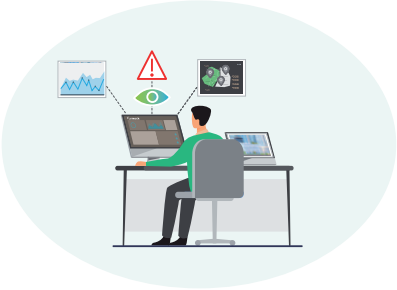
__ **Datenverarbeitungswerkzeuge und automatische Berichte**

__ **Anzeige mehrerer Kurven:** bis zu 7 Kurven in einer Grafik

__ **Mehrere Kundenkonten oder Gruppen** mit unterschiedlichen Berechtigungen und Warnmeldungen

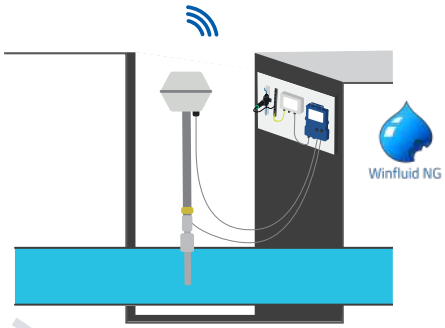
__ **Datensicherheit** über eine sichere HTTPS-Verbindung

__ **Programmierassistent**



Verwaltung und Überwachung von Daten

Die WINFLUID-Software ist mit HYDREKA-Sensoren, Datenloggern und Durchflussmessern verbunden und ermöglicht die Programmierung und Analyse der erfassten Daten.





HYDREKA DTU 2,
Controller zur Übertragung der erfassten Daten



HYDRINS 2.1 HYDREKA
Durchflussmesser zur Erkennung von Leckagen und zur Einteilung des Wassernetzes in Zonen



WINFLUID-Webplattform,
zur Anzeige und Verarbeitung von Daten sowie zum Einrichten von Warnmeldungen

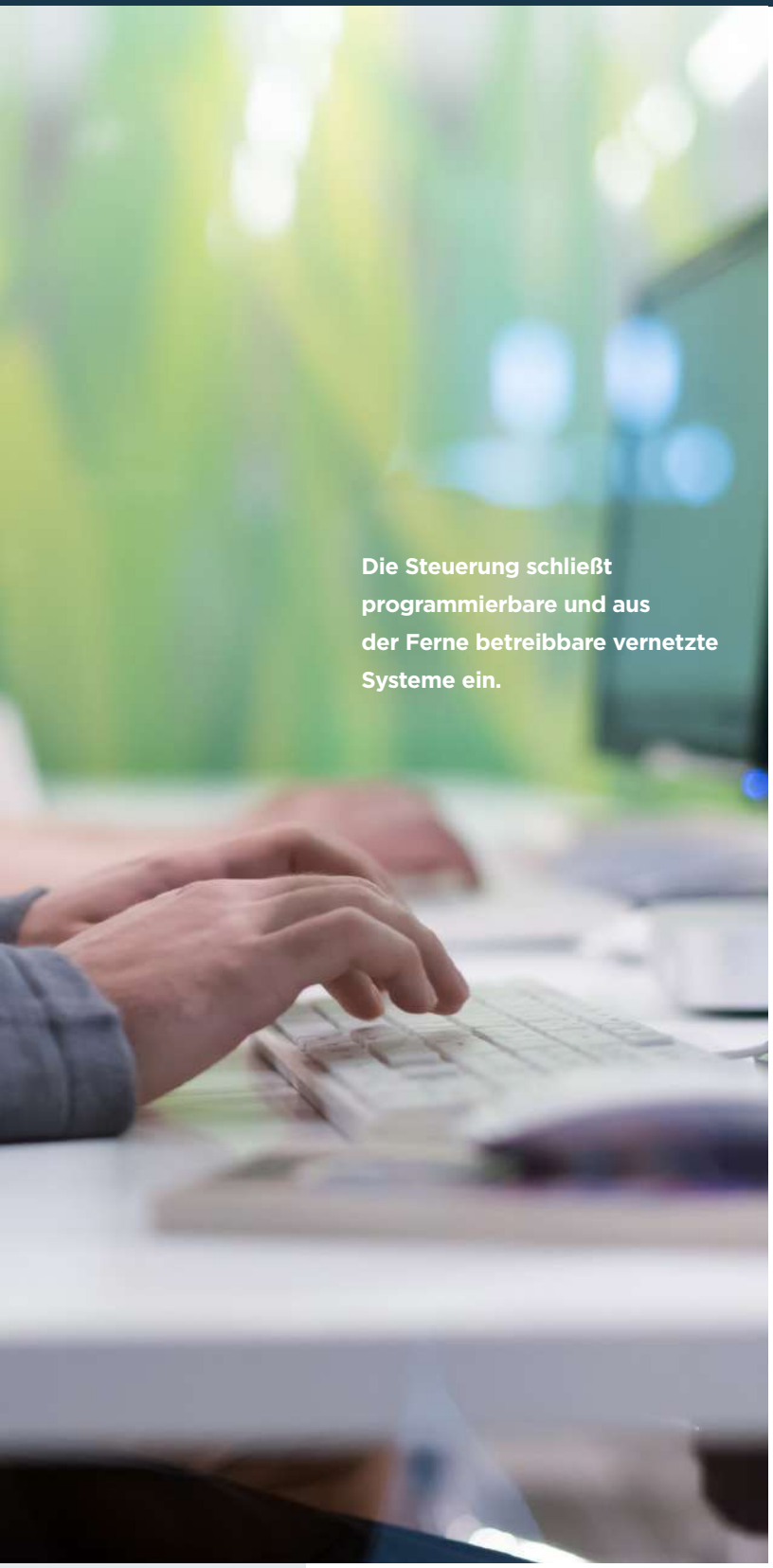


Nachhaltigkeit

Eine Verbesserung der Leistung von Trinkwassernetzen bedeutet auch, über autonome Systeme zu verfügen, die sich fernsteuern lassen, um bei Bedarf schnell Maßnahmen ergreifen zu können.

Systeme dieser Art minimieren die Betriebskosten durch einen verringerten Reisebedarf, optimieren den Wasserverbrauch, begrenzen die Gefahr eines Auftretens von Leckagen und der damit einhergehenden Schäden und sorgen für eine bessere Wasserqualität.
Diese intelligenten und kontrollierten Anwendungen sind für eine Reihe von Anwendungen konzipiert und lassen sich im öffentlichen Raum (Schulen, Stadien, Parks, Friedhöfe usw.), in Fabriken, auf abgelegenen Grundstücken, in Einzelhäusern sowie innerhalb des Kernnetzes einsetzen.

Wayve bietet Smartboxen für ein automatisiertes und anwenders-pezifisches Management von Wasserversorgungsnetzen.



Die Steuerung schließt programmierbare und aus der Ferne betreibbare vernetzte Systeme ein.

SAVE

Die **SAVE-Box: eine schlüsselfertige Lösung zum Wassersparen,** siehe S. 68



CLEAN

Die **CLEAN-Box: ein System für ein automatisches Management von Spülungen des Netzes,** siehe S. 68



TEMP

TEMP: die **Box, die Wasser und Rohre vor Frost und hohen Temperaturen schützt,** siehe S. 68



WAYVE Vernetzte Boxen

Fernsteuerung

Fernüberwachung und -steuerung von ungewöhnlichem Wasserverbrauch sowie Automatisierung von Wartungsarbeiten.



SAVE



MOVE



CLEAN



TEMP

4 schlüsselfertige Lösungen

SAVE BOX

Verwaltung des Verbrauchs und Erkennung von Leckagen in öffentlichen und privaten Liegenschaften, insbesondere an solchen, die nur saisonal genutzt werden oder an abgelegenen Orten liegen

MOVE BOX

Öffnet die Wasserverteilung bei Bewegungserkennung an öffentlichen Orten und abgelegenen Standorten

CLEAN BOX

Zur Erhaltung der Wasserqualität im Trinkwassernetz (z.B. stehendes Wasser usw.)

TEMP BOX

Schutz der Wasserqualität und von Rohrleitungen, die extremen Bedingungen ausgesetzt sind (bei Frost, Hitze usw.)





- **Automatisches, autonomes System**
- **Automatische Wasserauffüllung**
- **Erhalt der Rohrleitungen und der Wasserqualität**
- **Kontrolle des Verbrauchs und der Betriebskosten**
- **Fernverwaltung resultiert in weniger Besuche vor Ort**
- **Kontinuierliche Überwachung der Wasserversorgung**

Technische Merkmale

__ **Vernetzte und ferngesteuerte Ventile**

__ **Messung und Überwachung des Verbrauchs**

__ **3 Ventilpositionen:** offen, geschlossen und begrenzter Durchfluss

__ **Alarm bei ungewöhnlichem Verbrauch**

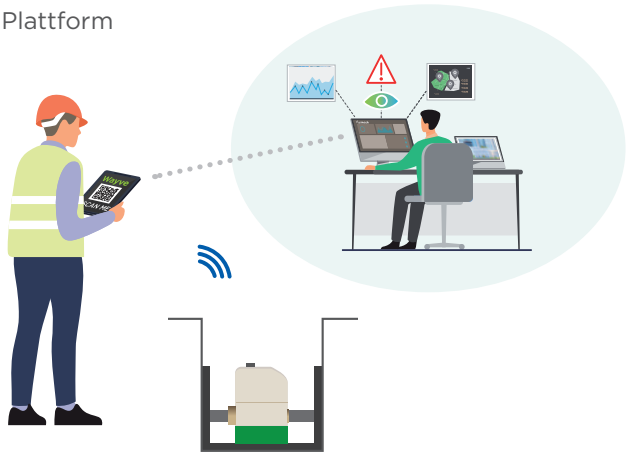
__ **Programmierung gewöhnlicher Wartungsarbeiten** (Spülung, Öffnung in bestimmten Zeitfenstern, Maßnahmen bei Frost usw.)

__ **Batterielebensdauer** > 2 Jahre und automatische Wartung, mit austauschbarer Batterie

__ **Wasserdicht gemäß** IP67 (mit Sensor) / IP68 (ohne Sensor)

__ **GSM-Kommunikation**

__ **Verwaltung der gesammelten Daten** auf unserer IJITRACK-Plattform oder Fernüberwachung

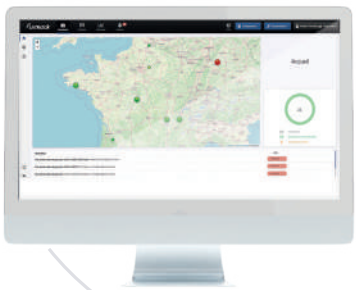


Verwaltung und Überwachung von Daten

Jede Box ermöglicht die Erfassung und Übertragung von Daten von verschiedenen Anwendungen, sowie den Empfang von neuen Einstellungen zum Öffnen/Schließen der Wasserleitungen.



SAVE, MOVE, CLEAN und TEMP BOXEN,
Für 3 Ventilpositionen: offen, geschlossen und begrenzter Durchfluss



IJITRACK-Webplattform zur Fernsteuerung der Boxen, Überwachung und Alarmierung bei Leckagen im System, Erfassung historischer und statistischer Daten und Geolokalisierung der Geräte



Die **WAYVE-App,** zum Programmieren von Öffnungszeiten, automatischen Maßnahmen bei Leckagen, Steuern des Systems, Sammeln historischer und statistischer Daten sowie Geolokalisierung der Box

Alphanumerische Inhalte

Kategorien

Überwachung & Diagnose 12-25

Multi-parameter 14
Wasserqualität 18
Durchfluss 22
Druck und Temperatur 24

Ortung 26-33

Rohre 28
Rohre und Kabel 30

Leckortung 34-51

Geräuschlogger 36
Vorortung und Punktortung 40
Korrelation 42
Pinpointing 46
Punktortung 48
Fahrzeugausbau 50

Management and Kontrolle 52-65

Konfiguration 54
Web plattform 60

Steuerung und Automatisierung 66-69

Vernetzte boxen 68

Produkte

Überwachung & Diagnose 12-25

Multi-parameter

BLUE & BLUE LP vielseitige Datenlogger 14
HYDRINS 2.1 durchflussmesser 16

Wasserqualität

LABFLO multiparameter-Lösungen 18
FLUSHINSPECT das Multiparameter-Messgerät 20

Durchfluss

ZM ULTRA das portable Ultraschall- Durchflussmessgerät 22

Druck und Temperatur

DRULO III Drucklogger 24

Ortung 26-33

Rohre

PWG II Pulswellengenerator 28

Rohre und Kabel

vScan Das Leitungsortungsgerät 30
MD 100 Metalldetektor für ferromagnetische Objekte 32

Leckortung 34-51

Geräuschlogger

BIDI LOGGERS Geräuschlogger 36

Vorortung und Punktortung

GEOPHONE Leckortung 40

Korrelation

LOKAL 400 Multifunktions-Korrelator 42
LOKAL 200 PC der Hochleistungskorrelator 44

Pinpointing

PIPEMIC Flex, M / L, XL, XXL Punktgenaue Leckortung 46

Punktortung

DTS / DAS Glasfasersensorik 48

Fahrzeugausbau

Fahrzeugausbau Leckortung, Spülungen, Instandhaltungen 50

Management and Kontrolle 52-65

Konfiguration von Geräten

AVELOUR software 54
AVELOUR REMOTE software 56
WIJI, AZA-OAD und WAYVE Apps Messgeräte referenzieren 58

Web plattform

IJITRACK Plattform Fern-Datenüberwachung 60
WATERCLOUD Plattform Fern-Datenüberwachung 62
WINFLUID NG Software Fern-Datenüberwachung 64

Steuerung & Automatisierung 66-69

Vernetzte Boxen

WAYVE Fernsteuerung 68

UNSER INTERNATIONALES TEAM

GROUPE CLAIRE



claire

Scannen Sie den QR code,
um Ihren Vertriebskontakt auszuwählen

claiRE



Überwachung

claiRE CONNECT

Leckortung

FAST GROUPE CLAIRE

groupe-claire.com

Folgen Sie uns auf in YouTube

Grafikdesign: freelance-gazoline.com – GROUPE CLAIRE | FAST – 0014V1 | 26.03. – Gedruckt auf Recyclingpapier. Ausgabe März 2026.

PEFC 10-31-3162