Diehl Metering GmbH,
Nürnberg
Tel +49 911 6424-0
Donaustraße 120
90451 Nürnberg
Deutschland

diehl.com/metering

EMPOWER A SUSTAINABLE FUTURE

MarCom 07/2025



HYDRUS 2.0
SMARTER HAUSWASSERZÄHLER

PRÄZISE ULTRASCHALL-MESSTECHNIK UND PERFEKTE KONNEKTIVITÄT: DAS BESTE AUS ZWEI WELTEN

DAS BESTE AUS ZWEI WELTEN.

Der HYDRUS 2.0 setzt neue Maßstäbe im Bereich der Wassermessung mit einem völlig neuen Design und optimierten Funktionen.

FÜR METROLOGIE UND ...

Misst. Nur besser.

Alles, was nicht gemessen wird, kann auch nicht in Rechnung gestellt werden. Übersehen Sie also keinen Tropfen. Mit dem HYDRUS 2.0 und seiner verbesserten Messleistung können Sie Ihren Kunden noch genauere Verbrauchswerte für die Abrechnung bereitstellen und die Menge an unprofitablem Wasser verringern.

- Präzise Ultraschall-Messtechnik
- Erweiterter dynamischer Messbereich bis R 800
- Geringer Anlaufwert von 1,4 l/h beim DN 15
- Hoher Überlastdurchfluss von bis zu 2x Q_4
- Baureihe von DN 15 bis DN 50 mit allen gängigen Gehäuselängen

Misst. Nur länger.

Der HYDRUS 2.0 ist eine nachhaltige Investition. Dieses Qualitätsprodukt steht für Robustheit und Haltbarkeit über seine gesamte Lebensdauer. Profitieren Sie langfristig von genauen Messergebnissen und sparen Sie Kosten beim Zähleraustausch.

- Langfristige Messstabilität
- Widerstand gegen Partikel
- Besonders robustes und wasserdichtes Design (IP 68)
- Keine Beruhigungsstrecken (U0D0) und Erdung erforderlich
- Gehäuse aus bleifreiem Messing oder Verbundmaterial
- Keine magnetische Manipulation möglich
- Keine Messung von Lufteinschlüssen
- Bis zu 16 Jahre Batterielebensdauer



... KONNEKTIVITÄT.

Generiert Informationen. Nur smarter.

Der HYDRUS 2.0 liefert mehr als nur das Summenvolumen für die Abrechnung. Dank seines smarten Charakters liefert er wertvolle Informationen über unerwünschte Ereignisse, die schnelle Maßnahmen erfordern, z. B. Leckagen im Gebäude.

- Generiert Abrechnungs- und messtechnische Informationen sowie Parameter für die Netzüberwachung vor Ort am Zähler oder für das gesamte Wassernetz
- Einfach ablesbares Display mit neuen Symbolen, Anzeigenschleifen sowie Fehler- und Alarmmeldungen
- Umfangreicher Datenlogger mit stündlichen, täglichen, wöchentlichen und monatlichen Werten und Stichtagen
- Selbstüberwachungsfunktion, z. B. in Bezug auf Wandler, Temperatursensorfunktionalität, Auftreten von Messstörungen

Übermittelt Informationen. Nur effizienter.

Die Kombination von HYDRUS 2.0 und den IZAR Konnektivitätslösungen von Diehl Metering führt zu einer leistungsstarken Systeminfrastruktur, mit der Sie die Informationen aller Zähler Ihres Verteilnetzes ganz einfach erhalten können.

- Integrierte Kommunikationsfunktionen für mobile Auslesung und Fixed Network
- Auslesung über mioty®4OMS, mioty® for Metering, LoRaWAN®, OMS, drahtlosen M-Bus, drahtgebundenen M-Bus, L-Bus oder Puls
- Hohe Funkreichweite und Robustheit auch bei schwer erreichbaren Einbauorten
- Hohe Datengranularität und -aktualität
- Hohe Datensicherheit
- Auch mit anderen IoT-Technologien wie NB-IoT möglich – für mehr Informationen kontaktieren Sie bitte unser Verkaufsteam

Die Verwendung der Marken LoRa Alliance® und LoRaWAN® erfolgt unter Lizenz der LoRa Alliance®.

HYDRUS 2.0

SPITZENLEISTUNG DURCH PRÄZISION.

Der HYDRUS 2.0 ist ein statischer Ultraschall-Wasserzähler, der für alle Anwendungen der häuslichen Kaltwasserversorgung konzipiert wurde und genaue Messungen unter schwierigen Bedingungen ermöglicht. Der Haushaltszähler mit seinem zugelassenen Dynamikbereich bis R 800 ermöglicht Ihnen die Messung eines breiten Spektrums von Wasserdurchflüssen und reduziert so effektiv die Menge an unprofitablem Wasser. Die bewährte Ultraschall-Messtechnik von Diehl Metering setzt auch im Bereich der Wassermessung neue Maßstäbe, mit hoher Genauigkeit und Stabilität über eine lange Lebensdauer. Dadurch müssen die Zähler weniger häufig kalibriert oder ausgetauscht werden.

Ökodesign aus Verbundmaterial

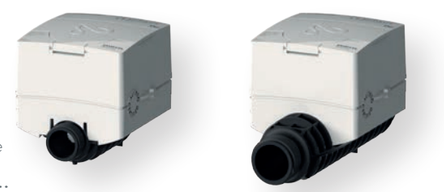
Die Entwicklung der neuen HYDRUS 2.0 Composite-Version ist ökologisch optimiert, um die Umweltauswirkungen des Messgeräts in allen Phasen des Lebenszyklus zu reduzieren. In erster Linie ist Verbundmaterial leichter als Messing. Dadurch konnten wir den CO2-Fußabdruck minimieren und die Transportkosten senken. Das Ökodesign ist gekennzeichnet durch eine Reduzierung des Material- und Energieverbrauchs sowie eine Gewichtsreduzierung des Zählers (je nach Variante) um bis zu 33 %.



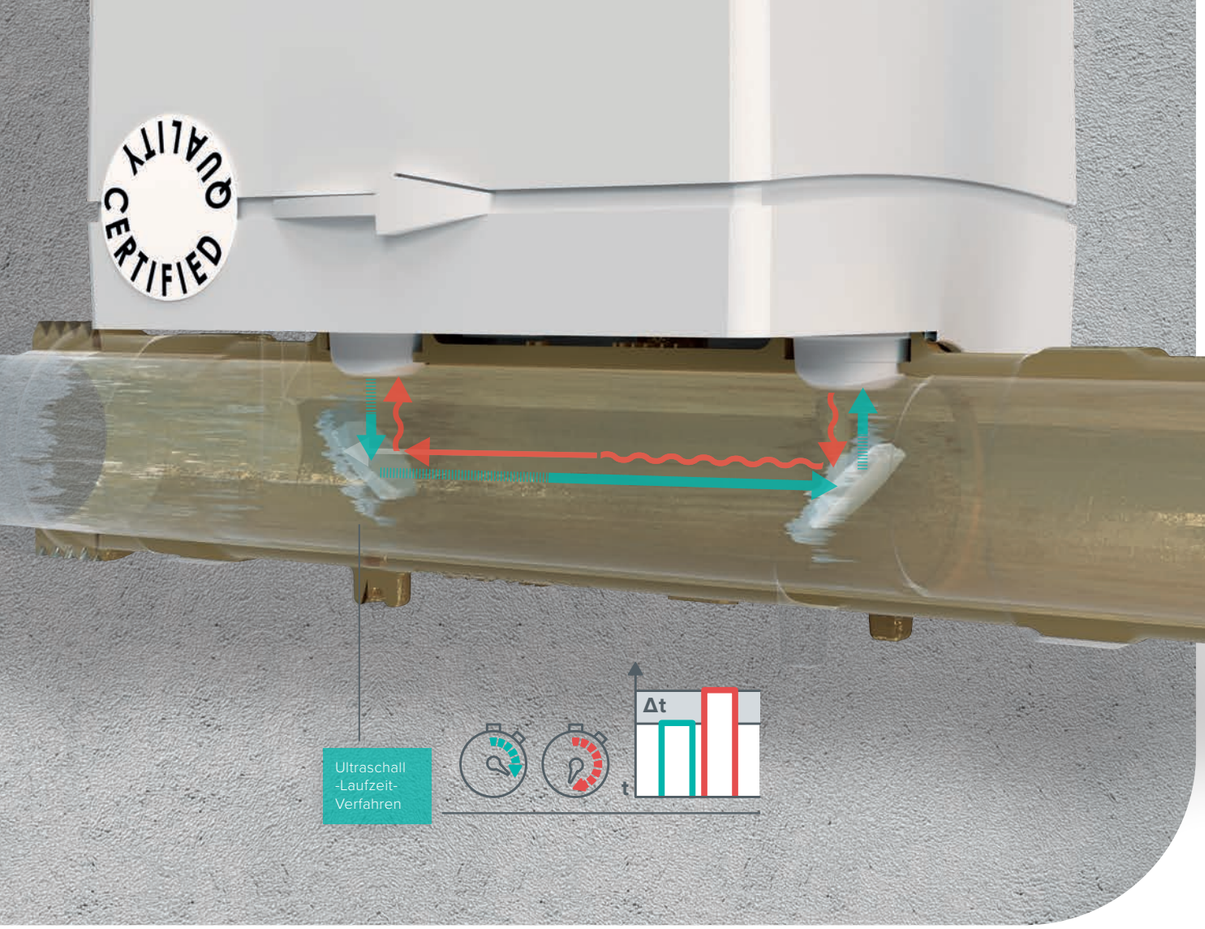
BAUREIHE HYDRUS 2.0



HYDRUS 2.0 Messing
DN 15 bis DN 50



HYDRUS 2.0 Composite
DN 15 bis DN 20



MESSTECHNIK VOM FEINSTEN

HYDRUS 2.0 - verbesserte Zählertechnologie mit optimierter Ultraschallleistung und Langzeitbetrieb.

Vom kleinsten Detail bis zum großen Ganzen – Sie haben alles im Blick

HYDRUS 2.0 Wasserzähler können zur Abrechnung oder für die Überwachung des Wasserverbrauchs in Einfamilienhäusern, Hochhäusern und Wohnungen (abhängig von den jeweiligen Leitungsabmessungen und Zählergrößen) eingesetzt werden. In Kombination mit den HYDRUS 2.0 Großwasserzählern können Sie die Versorgung und den Verbrauch Ihres gesamten Wassernetzes erfassen. Dies ist hilfreich für die Wasserbilanz oder die Feststellung von Wasserverlusten.

Ultraschalltechnologie für ultrastarke Leistung

Dank der bewährten Ultraschall-Messtechnik von Diehl Metering, die auf dem Laufzeit-Differenz-Verfahren basiert, setzt der HYDRUS 2.0 mit mehr Dynamik und mehr Genauigkeit neue Maßstäbe im Bereich der Wassermessung

MISST. NUR BESSER.

MESSDYNAMIK

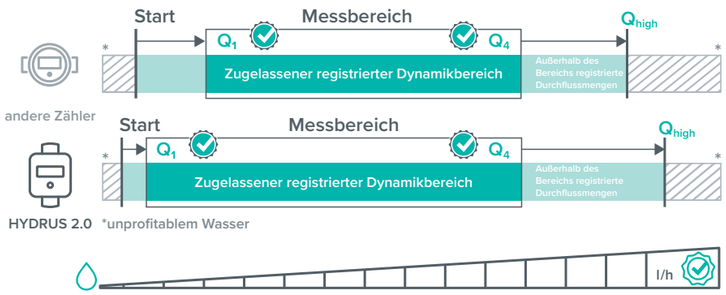
- Zugelassener dynamischer Messbereich bis R 800
- Deckt ein breites Spektrum von möglichen Wasserdurchflüssen ab

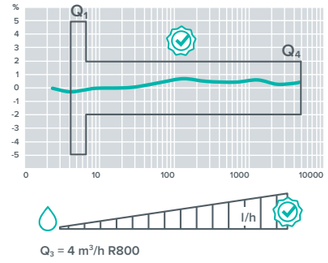
ANLAUF- UND ÜBERLASTDURCHFLUSS

- Registriert sehr niedrige und hohe Durchflussmengen
- Hoher Überlastdurchfluss von bis zu 2x Q_4
- Geringer Anlaufwert von 1,4 l/h beim DN 15

MESSGENAUIGKEIT

- Geringere Messabweichungen bei allen gemessenen Wasserdurchflüssen
- Genauere Ergebnisse
- Wiederholbarkeits- und Reproduzierbarkeitstests beweisen die Präzision

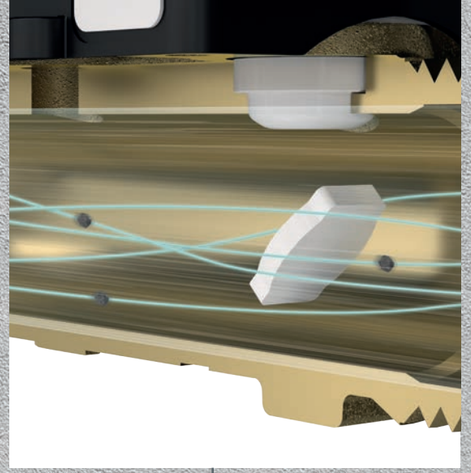




Ihr Nutzen
Je höher die Dynamik, desto geringer die Menge an unprofitablem Wasser.

Ihr Nutzen
Unabhängig davon, ob sehr geringe oder extrem hohe Durchflussmengen verzeichnet werden – jeder registrierte Durchfluss reduziert die Menge an unprofitablem Wasser.

Ihr Nutzen
Unabhängig vom Verbrauchsprofil – Genauigkeit bedeutet geringere Messabweichungen und somit eine präzisere Abrechnung.



Langfristiger Messbetrieb und Genauigkeit

Das statische Freistrahlprinzip des HYDRUS 2.0 ohne bewegliche Teile sorgt dafür, dass die Messung nicht beeinflusst wird. Darüber hinaus gewährleistet das strömungsdynamische Design der Ultraschallreflektoren eine permanente Selbstreinigung aufgrund der effizienten Zirkulation des Wassers um die Reflektoren. Der Zähler ist nach Schutzklasse IP 68 zertifiziert und somit robust, wasser- und staubdicht. Aufgrund all dieser Eigenschaften bleibt die Messgenauigkeit des HYDRUS 2.0 über einen langen Zeitraum erhalten.

MISST. NUR LÄNGER.

MESSSTABILITÄT

Die Messgenauigkeit typischer mechanischer Zähler kann aufgrund zunehmender Abnutzung mit der Zeit abnehmen.

- Der HYDRUS 2.0 gewährleistet präzise Messergebnisse über die gesamte Lebensdauer des Zählers
- Starke Batterie mit einer Lebensdauer von bis zu 16 Jahren (je nach Konfiguration des Zählers)



Ihr Nutzen
Die stabile Messgenauigkeit über die gesamte Lebensdauer des Zählers garantiert verlässliche Ergebnisse und reduziert die Menge an unprofitablem Wasser.

ROBUSTHEIT

Der HYDRUS 2.0 performt auch unter extremen Umweltbedingungen. Er besteht aus robustem, bleifreiem Messing oder Verbundmaterial und ist widerstandsfähig gegen:

- Partikel wie Sand in der Leitung
- Druckstöße
- Vibrationen
- Magnetische Manipulationen
- UV-Strahlung
- Überflutung

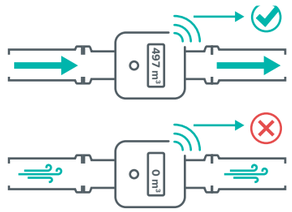


Ihr Nutzen
Der wartungsfreie und langfristig störungsfreie Betrieb verlängert die Lebensdauer des Zählers und erspart Ihnen Kosten und Aufwand für den Zähleraustausch.

MESSRICHTIGKEIT

Der HYDRUS 2.0 garantiert stets zuverlässige Messwerte.

- Präzise Messung des Volumens
- Nur Wasser wird registriert, keine Luft



Ihr Nutzen
Die Richtigkeit der Verbrauchswerte für die Abrechnung wird sichergestellt.



UNSERE LÖSUNGEN PERFORMEN. KUNDENREFERENZ

Umrüstung des Wassernetzes in Bahrain mit HYDRUS Zählern

Diehl Metering revolutionierte die Wasserversorgung von 1,5 Millionen Einwohnern in Bahrain durch die Integration von HYDRUS Zählern in das System der Electricity and Water Authority (EWA). Mit 257.000 installierten Zählern hat die EWA die Abrechnung automatisiert und die Wasserverluste minimiert. Die Lösung mit den IZAR RDC Empfängern und der IZAR@NET Software ermöglicht eine kontinuierliche Überwachung und Datenanalyse und gewährleistet so eine hohe Genauigkeit und verbesserte Kundenzufriedenheit.

1,5 MIO. MENSCHEN

sind auf das Wassernetz der EWA angewiesen.

257.000 ZÄHLER

nach Bahrain geliefert.

INTERESSIERT?
MEHR ERFAHREN

KONNEKTIVITÄT VOM FEINSTEN

Digitalisierte Prozesse und wertvolle Informationen über Ihr Verteilnetz, ermöglicht durch optimierte Konnektivitätsfunktionen.

Konnektivität für digitalisierte Prozesse

Die integrierte Kommunikationsfunktion des HYDRUS 2.0 ermöglicht die Erfassung von Daten (z. B. für die Abrechnung) über AMR*/ AMI**-Zählerauslesungen. Damit ist der HYDRUS 2.0 die smarte Schlüsselkomponente der kompletten Konnektivitätslösung, die – in Kombination mit dem IZAR System und der Software – aufwändige und zeitraubende Ableseprozesse überflüssig macht.

*AMR - Automated Meter Reading (automatisierte Zählerablesung)
**AMI - Advanced Metering Infrastructure (erweiterte Messinfrastruktur)

Vielfältige Anwendungsfälle erschließen

HYDRUS 2.0 Zähler unterstützen alle wichtigen Kommunikationsprotokolle im Metering-Sektor, einschließlich OMS, mioty®4OMS, mioty® for Metering, LoRaWAN®, drahtloser M-Bus, drahtgebundener M-Bus, L-Bus und Puls. Mit den Multikonnektivitätslösungen von Diehl Metering können Versorgungsunternehmen auf effiziente Weise Daten für verschiedene Anwendungsfälle generieren, übertragen und analysieren, z. B. für die Lecksuche in Verteilnetzen, die effiziente Ablesung von Zählern und die Verfolgung des Wasserverbrauchs. Unsere Softwareplattform visualisiert und analysiert gesammelte Daten und wandelt sie in verwertbare Erkenntnisse um. Sie ermöglicht die Überwachung von Anomalien in Wasserverteilnetzen und bietet Echtzeitwarnungen und Analysen der Verbrauchshistorie für Haushalte.



IZAR BIETET IHNEN ...



HYDRUS 2.0
Smarter Wasserzähler

IZAR EMPFÄNGER
Für mobile Auslesung und Fixed Network

IZAR SOFTWARE
Für die Zählerdatenverwaltung

WERTVOLLE INFORMATIONEN FÜR IHRE ANWENDUNGSFÄLLE



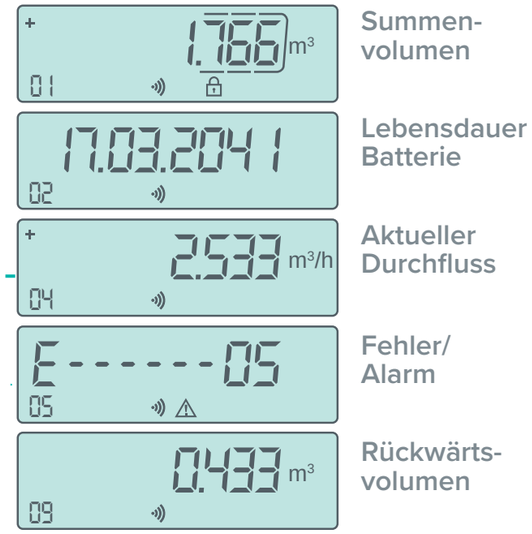
ABRECHNUNG
Bequemer Export in Ihre Abrechnungssoftware

VERBRAUCHS-ÜBERWACHUNG
Übersichtliche Visualisierung der Wasserverbrauchshistorie pro Haushalt

ÜBERWACHUNG VON GERÄTEN UND ANOMALIEN
Fehler- und Alarmmeldungen für schnelles Handeln

WATER LOSS MANAGEMENT
Erkennung von Verlusten in Zonen Ihres Verteilnetzes





Summen-volumen

Lebensdauer Batterie

Aktueller Durchfluss

Fehler/ Alarm

Rückwärts-volumen

GENERIERT INFORMATIONEN. NUR SMARTER.

SMARTE INFORMATIONEN

Abrechnung und messtechnische Informationen

- Summenvolumen
- Stichtagsvolumen
- Vorwärts- und Rückwärtsvolumen
- Temperatur (Umgebung/Medium)

Fehler- und Alarmmeldungen

Für Anomalien im Wassernetz, z. B.

- Leckagen
- Lufteinschlüsse in der Leitung
- Rückflüsse



Für den Gerätestatus, z. B.

- Batterie schwach
- Messstörungen

Ihr Nutzen

Erhalten Sie die Verbrauchsmenge am Stichtag für die Abrechnung sowie Informationen zu Anomalien im Wassernetz oder im Zähler, um schwere Schäden zu reduzieren oder zu vermeiden.

DISPLAY

Vor Ort einfach abzulesen, dank des neuen Display-Designs.

- Anpassbare Anzeige
- Wechseln der Anzeigenschleifen für mehr Informationen
- Hilfreiche Symbole, z. B. Leckage oder Batterie schwach



Ihr Nutzen

Sehen Sie sich die smarten Informationen vor Ort an, um beim Auftreten von Anomalien sofort Maßnahmen zu ergreifen.

DATENLOGGER

- Datenlogger-Funktion mit stündlichen, täglichen, wöchentlichen und monatlichen Werten und Stichtagen
- Loggt Messwerte, Fehler und Alarme
- Datenlogger kann mit einem Optokopf vor Ort ausgelesen werden



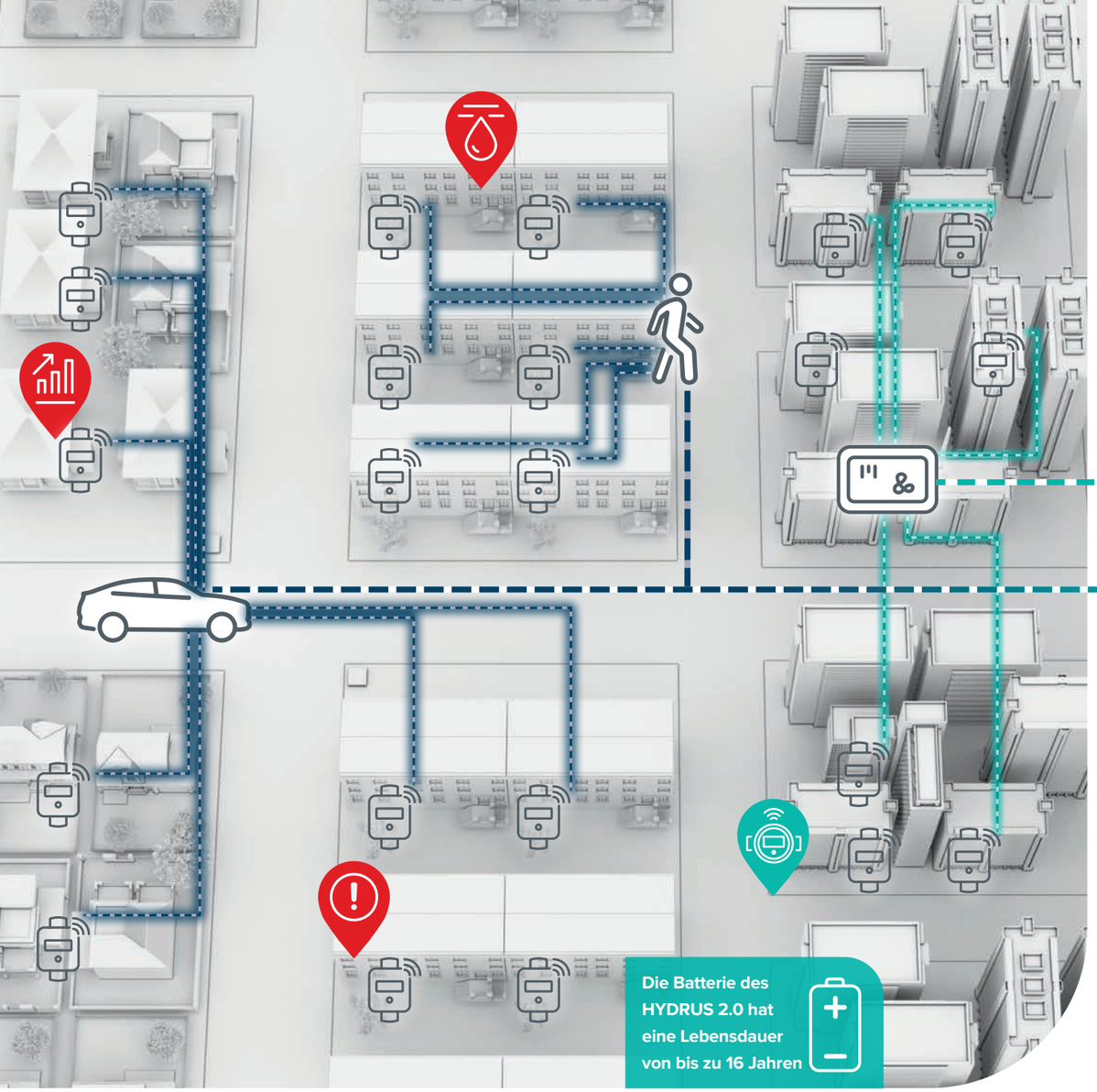
Ihr Nutzen

Im Falle von Anomalien erhalten Sie mehr Transparenz über die Geschehnisse, indem Sie die Informationen aus der Vergangenheit abrufen können, um das Problem vor Ort zu beheben.

Smarte Funktionen für einen vollständigen Überblick

Der HYDRUS 2.0 bietet Ihnen eine Vielzahl wertvoller Informationen. Er erfasst Verbrauchsvolumen für Abrechnungszwecke, Messdaten und andere Parameter, die während des Betriebs kontinuierlich erhoben werden. Außerdem erstellt er eine Historie des Wasserverbrauchs und liefert Informationen über mögliche Anomalien im Wassernetz des Haushalts.

Leckage- oder Rückflusswarnungen könnten ein Hinweis darauf sein, dass das Netz beim Verbraucher überprüft werden muss. Dank der kontinuierlichen Selbstüberwachungsfunktion des HYDRUS 2.0 werden sofort Fehler- und Warncodes generiert, wenn etwas mit dem Gerät nicht stimmt. So können Sie durch schnelles Handeln lang anhaltende Fehlfunktionen vermeiden.



Konnektivität für Analysen

Stellen Sie sich die Möglichkeiten vor, die sich durch die Zusammenführung aller smarten Zähler vom Typ HYDRUS 2.0 und HYDRUS 2.0 GWZ in einer vollautomatisierten Systeminfrastruktur ergeben. Mit einer Fixed Network Lösung haben Sie die Möglichkeit, nicht nur alle Zähler auf einmal auszulesen, sondern auch Informationen über Ihr gesamtes Verteilnetz zu erhalten. Die hochgranulare (bis zu stündlich) Verbrauchshistorie und andere messtechnische Informationen werden in der IZAR Software visualisiert, die Sie bei der Analyse der Wasserversorgung und -nutzung unterstützt.

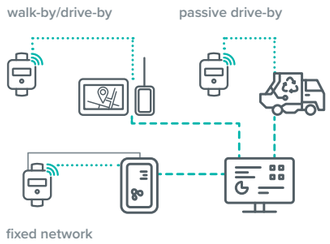
Dank der hohen Aktualität der Daten erhalten Sie Warnungen zum Gerätestatus oder Leckagen in Zonen oder Häusern in Echtzeit. Treffen Sie intelligente und schnelle Entscheidungen, um Kosten und die Menge an unprofitablem Wasser zu reduzieren. Sparen Sie Ressourcen und optimieren Sie Ihr Wassernetz, um so einen entscheidenden Beitrag zur Nachhaltigkeit zu leisten.



ÜBERMITTELT INFORMATIONEN. NUR EFFIZIENTER.

MOBILE AUSLESUNG UND FIXED NETWORK

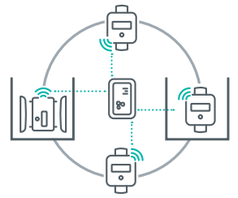
- OMS, Wireless M-Bus für Walk-by/ Drive-by und passiven Drive-by
- mioty®4OMS, mioty® for Metering oder LoRaWAN® für Fixed Network
- M-Bus, L-Bus oder Puls für traditionelle Systeme
- Andere IoT-Technologien wie NB-IoT möglich



Ihr Nutzen
Effiziente Art, um Werte und Informationen für Maßnahmen in Ihrem Verteilnetz zu erhalten. Wählen Sie die beste Kommunikationstechnologie für Ihre Anforderungen aus.

FUNKLEISTUNG

- Integrierte Funkkommunikation
- Drive-by bis zu 50 km/h
- Verwendet mioty®4OMS als Fixed Network Lösung für Smart Metering und Smart City Anwendungen.
- Zum Erreichen von Zählern an schwer zugänglichen Einbauorten wie Gruben oder anderen schwer ablesbaren Stellen
- Hohe Datengranularität und -aktualität
- Konfigurierbarer Telegrammhalt



Ihr Nutzen
Zuverlässige Abdeckung großer Gebiete mit weniger Empfängern, um die Gesamtbetriebskosten für Ihre Systeminfrastruktur zu senken.

DATENSICHERHEIT UND -SCHUTZ

- Hohe Datensicherheit mit individuellen Schlüsseln für jeden Zähler
- Rollenkonzept, um der richtigen Person den richtigen Zugriffsschlüssel zu geben



Ihr Nutzen
Ihre Kunden wissen einen sicheren Datenfluss und ihre Privatsphäre zu schätzen.

INTERESSIERT?
SPRECHEN WIR ÜBER **IHRE** HERAUSFORDERUNGEN!