

Unsere **CASE STUDIES**

Hawle Service ist führend in der Wartung, Instandhaltung und Digitalisierung von Wasserarmaturen. Unsere Case Studies zeigen eindrucksvoll, wie wir komplexe Herausforderungen in der Wasserversorgung mit innovativen und digitalen Lösungen meistern.

Durch den Einsatz modernster Technologien wie intelligenter Sensorik und vernetzter Armaturen verbessern wir die Überwachung und Steuerung von Wasserinfrastrukturen signifikant.

Unsere fortschrittlichen Datenanalysen ermöglichen es, potenzielle Fehler frühzeitig zu erkennen und proaktive Wartungen durchzuführen. Dies steigert die Betriebssicherheit und reduziert die Kosten für unsere Kunden erheblich.

Diese Erfolge unterstreichen unsere Kompetenz in der Bereitstellung zuverlässiger, nachhaltiger und digitalisierter Lösungen für die Wasserversorgung.



Hawle Service digitalisiert sämtliche Hydranten der Stadtwerke Gleisdorf!

Die Stadtwerke Gleisdorf haben Ende 2019 sämtliche Hydranten mit Hawle.live CAPs ausgestattet.

Die Problemstellung

Aufgrund des teuren Zukaufs des Wassers für die Stadtwerke ist es den Verantwortlichen wichtig, die Leckrate und Wasserverluste so gering wie möglich zu halten und sämtliche Wasserentnahmen und Verbräuche aus dem Netz mit Zähler zu messen.

Die Lösung

Durch die Überwachung sämtlicher Hydranten können nicht genehmigte Entnahmen und damit auch nicht gezahlte, sowie defekte Hydranten aufgespürt werden.

Dies hat zur Folge, dass das gesamte Wassersystem der Stadtgemeinde Gleisdorf komplett überwacht und dokumentiert werden kann. Die Statistik für den Betrieb zeigt, dass bei den verbauten 323 Hawle.live CAPs 1.065 Betätigungen stattgefunden haben. Aufgrund der Daten ist es für die Stadtwerke möglich, gezielt Hydranten zu überprüfen, die einerseits sehr oft in Betrieb waren, andererseits ein Defekt vermutet wird.

DATEN & FAKTEN



Unternehmen:

Stadtwerke Gleisdorf GmbH

Einwohner:

10.926

Fläche:

38,67 km²

Versorgungsnetz:

216 km

Lösung:

323 Stück Hawle.live CAPs

Jahr der Installation:

2019

DMA (District metered areas) werden in Echtzeit digital überwacht. Wenn der Verbrauch in einem Gebiet sprunghaft ansteigt, könnte das auf einen Rohrbruch oder Hydrantentnahme hinweisen.

Mit Hilfe der Hawle.live CAP können unkontrollierte Hydrantentnahmen schnell ausgeschlossen werden. Dadurch ist eine schnellere Fehlerortung möglich. Durch den Einsatz von unseren Digital Services konnte die Leckrate auf unter 2% gesenkt werden.





Exakte Durchflussmessung mittels Hawle.live BOX und Ultraschall

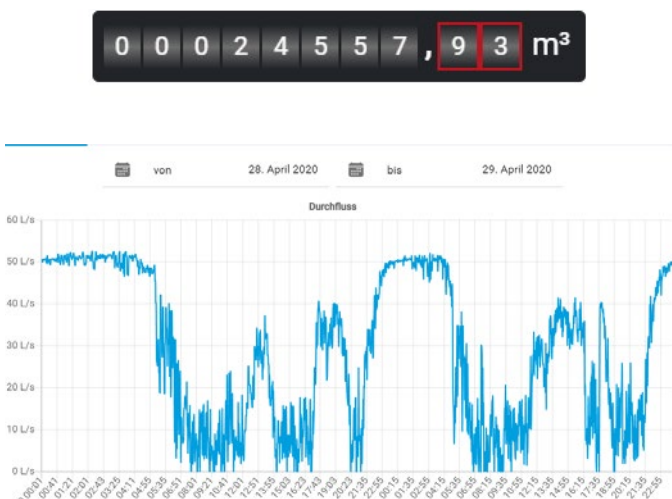
Die Wassergenossenschaft Oberlangkampfen war auf der Suche nach einer exakten und kontinuierlichen Durchflussmessung der Trinkwasserversorgung ohne Eingriff in das Rohrleitungssystem.

Die Problemstellung

Die Installation der Durchflussmessung soll ohne Unterbrechung der Wasserversorgung erfolgen. Obwohl die Stromversorgung in diesem Fall gewährleistet wäre, kam eine herkömmliche, kostspielige Lösung mittels Schaltschranks nicht in Frage.

Die Lösung

Mit der Hawle.live Ultraschall-Durchflussmessung können alle Anforderungen erfüllt werden. Mit wenigen Handgriffen wurden die Clamp-On Schellen an der Rohrleitung befestigt, die nötigen Kanäle im Hawle.live System eingestellt. Kurz darauf konnte der Durchfluss gemessen werden, ganz ohne Unterbrechung der Wasserversorgung.



DATEN & FAKTEN

Unternehmen:
WG Oberlangkampfen

Einwohner:
3.900

Fläche:
27 km²

Versorgungsnetz:
- km

Lösung:
Hawle.live mit Ultraschall-
Durchflussmessung

Jahr der Installation:
2020

Zusätzlich wurde mit den digitalen Durchflusswerten ein rein digitaler Wassermengenzähler realisiert.

Die Hawle.live Lösung sorgte für eine effiziente Umsetzung, die Messwerte werden in der Hawle.live APP visualisiert und überwacht.

Die langjährig gespeicherten Messreihen stehen für künftige Analysen bereit, bei Überschreiten der gesetzten Warnschwellen erfolgte eine unmittelbare Alarmierung.

CASE STUDY

Hawle.live BOX Wasserzähler & Füllstand



**HAWLE
SERVICE**

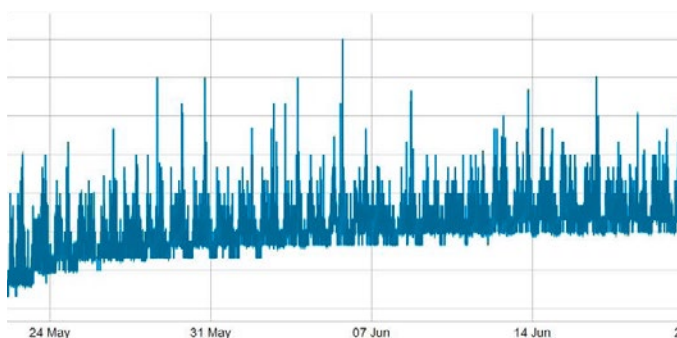
Energieautarke & zuverlässige Fernüberwachung – einfach smart!

Die Gemeinde Kals am Großglockner betreibt 5 Wasserversorgungsanlagen mit einem rund 30 km langen Wasserleitungsnetz. Zur Überwachung der Füllstände in Hochbehältern sowie der Wasserverbräuche in den Versorgungsnetzen werden seit einem Jahr Hawle.live Datenlogger verwendet. Durch den Einsatz dieser modernen Technologie konnte die Versorgungssicherheit in diesen weitläufigen Leitungsnetzen deutlich erhöht werden.

Durch die Überwachung der Füllstände können z. B. Versorgungsengpässe frühzeitig erkannt werden.

Die permanente Überwachung der Wasserverbräuche durch die Impulszählung an den Großwasserzählern liefert eine gute Grundlage für die Abschätzung des aktuellen und künftigen Wasserbedarfs.

Begeistert zeigen sich die Gemeindemitarbeiter von den Langzeitaufzeichnungen der Daten, welche online eingesehen werden können. Aus den Langzeitaufzeichnungen sind Veränderungen vom Wasservorrat und Wasserverbrauch sehr gut feststellbar. So konnten die bestehenden Leitungsnetze der Wasserversorgungsanlagen in der Gemeinde Kals am Großglockner unter anderem auch auf Undichtigkeiten überprüft werden. Zwischenzeitlich konnten alle undichten



DATEN & FAKTEN

Gemeinde:

Kals am Großglockner

Einwohner:

1.255

Fläche:

180,5 km² (1.324 m Seehöhe)

Versorgungsnetz:

30 km

Lösung:

Hawle.live Wasserzähler & Füllstand

Stellen aufgespürt und repariert werden. Dies ist für die Versorgungssicherheit, Hygiene und für die Vermeidung von Folgeschäden (z. B. Hangrutsch) besonders wichtig.

Als besonderen Vorteil der Hawle.live Wasserzähler sehen die Gemeindemitarbeiter, dass diese Geräte keine externe Spannungsversorgung benötigen und somit quasi überall leicht eingebaut werden können.

Das Team von Hawle Service hat beim Einbau der Wasserzähler vor Ort unterstützt und steht für Fragen und Anpassungen von Einstellungen laufend zur Verfügung.

Wegen der einfachen Bedienung der Geräte war nur eine kurze Einschulung erforderlich.



"Wir freuen uns, wenn wir unseren Kunden die alltäglichen Arbeiten erleichtern und große Folgeschäden vermeiden können."

Ing. Robert Trenkwalder



hawle

Ein Mitglied der Hawle Österreich Gruppe.



Hawle Service GmbH Aredstraße 29 | Leobersdorf | Austria

Tel.: +43 2256 65090 - E-Mail: office@hawle-service.at - www.hawle-service.at

29



Fernüberwachung von system-relevanten Druckreduzierschächten.

Die Problemstellung

Aufgrund der geografischen Lage gelangt das Trinkwasser von den Quellen am Berg über mehrere Druckreduzierschächte in das Tal.

In diesen Schächten soll der Durchfluss, der Eingangs- und Ausgangsdruck permanent überwacht und dokumentiert werden. Erschwerend wiegt die Tatsache, dass die Schächte keine Stromversorgung aufweisen.

Die Lösung

Die Installation von 3 Stück Hawle.live mit e-Flow Durchflusssensoren zur Messung des Durchflusses an CLAYTON Druckreduzierventilen und Anbringung von Drucksensoren am Ventilein- und ausgang.

Das Hawle.live System ist batteriebetrieben und kann mit individuellen Sensoren ausgerüstet werden. Die Darstellung der Daten wird auf der Online-Plattform Hawle.live APP visualisiert.

Zusätzlich können Alarmwerte definiert werden, wonach bei Unter- oder Überschreiten eine Meldung an den

DATEN & FAKTEN

Gemeinde:
Fresach

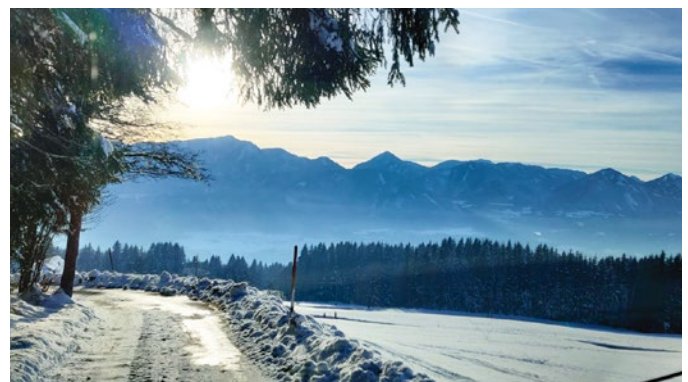
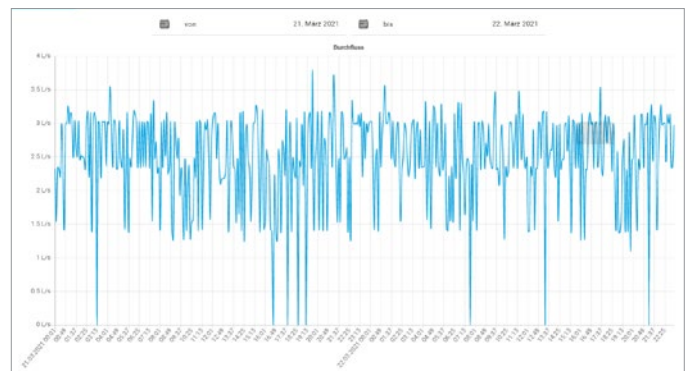
Einwohner:
1.216

Fläche:
38,8 km² (715 m Seehöhe)

Versorgungsnetz:
ca. 20 km

Lösung:
Hawle.live mit Durchfluss- und Drucksensoren

Verantwortlichen der Wasserversorgung übermittelt wird.





Hilfsturbine am Regelventil ermöglicht Fernüberwachung

Die Problemstellung

Die Wassergenossenschaft Kirchbichl möchte bei einem Druckreduzierschacht den Wasserdurchfluss messen und online übertragen. Die Herausforderung war die Stromversorgung, da der Schacht nicht elektrifiziert ist.

Die Lösung

Das vorhandene CLAYTON Druckreduzierventil 9700 wurde mit einer e-Power Turbine ausgestattet, welche im Bypass des Regelventils installiert wurde. Die Druckdifferenz im Ventil sorgt für den Betrieb der Turbine.

Die erforderlichen Rahmenbedingungen von 0,6 bar Druckdifferenz und 50 l/min Durchfluss wurden im Vorhinein abgeklärt und bestätigt. Die verbaute Turbine versorgt den Schaltschrank mit einer Dauerleistung von 16W.

Ist der Puffer-Akku vollständig geladen, schaltet die Turbine automatisch ab und schont sich somit selbst.

DATEN & FAKTEN

Unternehmen:

WG Kirchbichl-Oberndorf

Einwohner:

400

Fläche:

0,35 km²

Versorgungsnetz:

5 km

Lösung:

Durchflusssensor und
Hilfsturbine

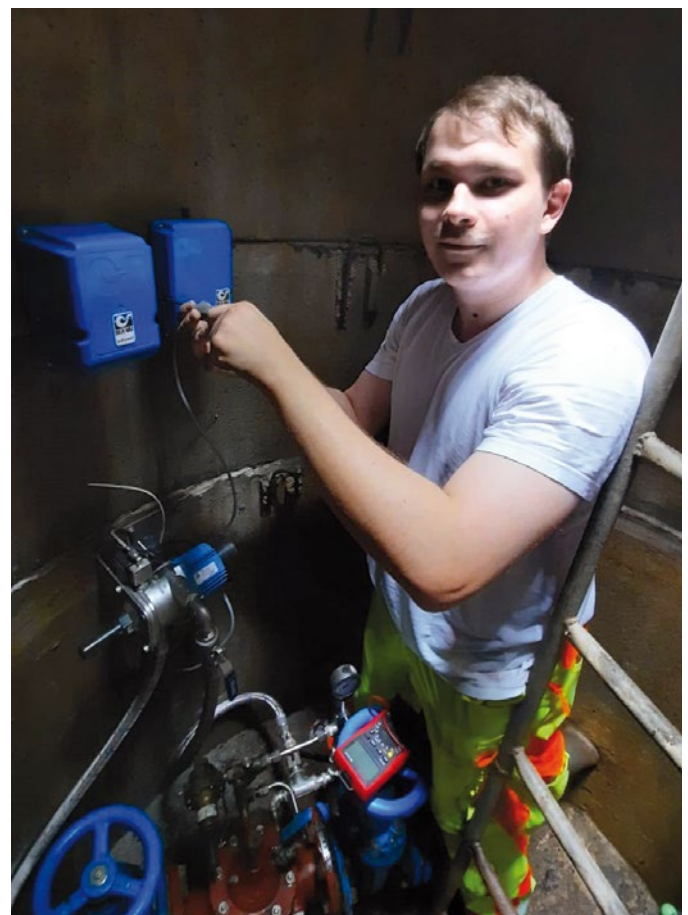
Jahr der Installation:

2020

Zur Durchflussmessung wurde ein e-Flow Meter in das CLAYTON Druckreduzierventil eingebaut. Durch die Umströmung der Sonde wird der Durchfluss ermittelt und an das Leitsystem weitergeleitet.

"Das installierte System läuft seit der Inbetriebnahme störungsfrei und verschafft den erwünschten Überblick über das Netz."

Andreas Gugglberger, Obmann





Sorglos-Paket für die Wasserversorgung der Gemeinde Schwoich.

Die Problemstellung

Die Gemeinde Schwoich betreibt eine Wasserversorgungsanlage ohne Fernüberwachung.

Die Anforderung war eine Überwachung von Hochbehältern, Quellen, Wasserzählern, einer permanenten Netzüberwachung zur Leckortung, sowie einer teilweisen Überwachung der bestehenden Hydranten.

Um aufwändige Elektroinstallationsarbeiten und Grabungsarbeiten zu vermeiden, soll ein Datenloggersystem ohne Fremdstromversorgung errichtet werden. Zusätzlich soll eine Schnittstelle für den Datenaustausch zu einem bestehendem Systemanbieter geschaffen werden.

Die Lösung

Für die Überwachung der Bauwerke wurde je eine Hawle.live BOX mit folgenden Sensoren verbaut:

Hochbehälter 1:

- 1x Füllstand
- 1x Wasserzähler

Hochbehälter 2:

- 1x Füllstand

Quellenüberwachung:

- 1 x Trübung mittels i::scan Tauchausführung
- Hier wurde zusätzlich ein Batteriepack mit Photovoltaikmodul installiert, um mehr Unabhängigkeit beim Stromverbrauch zu erhalten.

Für die permanente Netzüberwachung wurden 10 Stk. NB-IoT-Korrelationslogger der neuesten Generation verbaut. Diese sind mit einer SIM-Karte ausgestattet und ermöglichen die Leckortung aus dem Büro.

Dazu werden in einer definierten Zone die Endgeräte ausgelegt. In der Nacht empfangen diese mögliche



DATEN & FAKTEN

kufgem

Unternehmen:

Gemeinde Schwoich

Einwohner:

2.548

Fläche:

18,77 km²

Versorgungsnetz:

ca. 50 km

Lösung:

Hawle.live BOX, Hawle.live CAPs, NB-IoT Logger

Jahr der Installation:

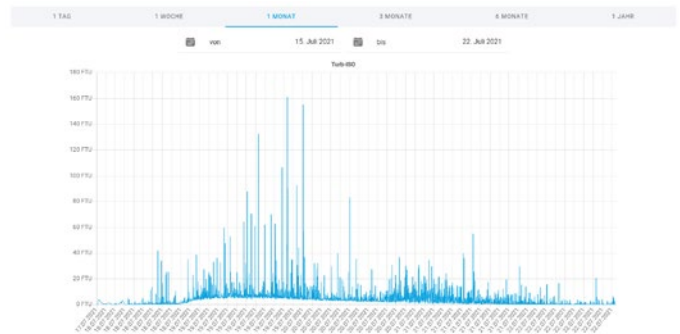
2021

Leckgeräusche und orten sie mittels Korrelation. Mögliche Leckagestellen werden optisch und geografisch auf der Plattform dargestellt.

Die Fernüberwachung der Hydranten wurde mit unseren Hawle.live CAPs realisiert.

Zusätzlich wird für dieses Projekt in Zusammenarbeit mit der KUFGE M GmbH eine Schnittstelle entwickelt, die dafür sorgt, dass essentielle Daten in deren Plattform dargestellt werden.

In gemeinsamer Abstimmung wird so eine Visualisierung erarbeitet, die für die Verantwortlichen die Kontrolle der Zustände im Wasserversorgungsnetz ermöglichen, ohne einen Systemwechsel zu vollziehen.



Kleines Detail am Rande

Mitte Juli 2021 kam es in und um Schwoich zu einem heftigen Starkregenereignis. Die Quellenüberwachung mittels i::scan dokumentierte die Einflüsse auf die Wasserqualität.

So stieg der Trübungswert etwas verzögert nach dem Regen stark an und sank während der nächsten Tage wieder auf ein Normalniveau. Die Grenzwerte wurden an keinem Zeitpunkt überschritten.



Komplettüberwachung für das bestehende Trinkwassernetz!

Die Problemstellung

Die Gemeinde St. Peter ob Judenburg war auf der Suche nach einer Komplettüberwachung für das bestehende Trinkwassernetz. Die Überwachung sollte einfach integrierbar sein und auch ohne externe Stromversorgung betrieben werden. Ziel war es, eine umfassende Kontrolle der einzelnen Parameter zu realisieren, ohne einer Unterbrechung der Trinkwasserversorgung ausgesetzt zu sein.

Die Lösung

Nach der Aufnahme der Anforderungen vor Ort wurde folgende Hawle.live - Ausstattung angeboten und zur Ausführung gebracht:

Schacht: 2x Wasserzähler

Hochbehälter R.:

- 1x Türkontakt
- 2x Wasserzähler
- 1x elektr. Leitfähigkeit
- 1x Füllstand
- 1x Temperatur

Hochbehälter I:

- 1x Füllstand
- 1x Türkontakt

Hochbehälter II:

- 1x Türkontakt
- 4x Wasserzähler
- 1x elektr. Leitfähigkeit
- 1x Füllstand
- 1x Temperatur

Während der Installation kam es zu keiner Unterbrechung der Wasserversorgung, da die Sensoren einfach in das System integriert werden konnten.

Sämtliche Daten werden via Hawle.live APP visualisiert und



DATEN & FAKTEN

Unternehmen: St. Peter ob Judenburg	Einwohner: 1.100
Fläche: 50,4 km ²	Versorgungsnetz: ca. 30 km
Lösung: Hawle.live mit versch. Sensoren, Hawle.live CAPs	Jahr der Installation: 2021

unterstützen so die Verantwortlichen im täglichen Betrieb der Wasserversorgungsanlage.

Ohne Schaltschrank und komplizierte Verkabelungsarbeiten wurde das Trinkwassernetz in wenigen Arbeitsschritten digitalisiert.

Zusätzlich werden in der Gemeinde bereits Hawle.live CAPs zur Überwachung der Hydranten eingesetzt. Dadurch werden Wasserentnahmen an Hydranten festgestellt. Die Dokumentationsfunktion lässt eine lückenlose Kontrolle der Inbetriebnahme zu.

"Die Hawle.live Produkte sind für die Größe unserer Wasserversorgungsanlage sehr benutzerfreundlich, übersichtlich aufgebaut und erleichtern die tägliche Arbeit enorm."

Gemeinde St. Peter ob Judenburg





Permanente Netzüberwachung für die Gemeinde Eben am Achensee.

Die Problemstellung

Die Gemeinde Eben am Achensee hat sich zum Ziel gesetzt, die Lecklaufzeiten massiv zu reduzieren und eine permanente Netzüberwachung zu realisieren.

Die Lösung

Aus diesem Grund wurden in einer ersten Ausbaustufe 62 Stück Zonescan NB-IoT Logger in einer Zone des Gemeindegebiets installiert. Diese überwachen mittels neuester Technologie das Trinkwassernetz der Gemeinde rund um die Uhr auf Leckagen.

Wird ein Leck gefunden, wird dies sofort auf der Plattform des Kunden angezeigt. Somit können rasch Maßnahmen eingeleitet werden, um Wasserverluste zu minimieren.

Der Vorteil der neuesten Generation der korrelierenden Geräuschlogger ist der deutlich niedrigere Stromverbrauch, dadurch ergibt sich auch eine längere Batterie-Lebensdauer. Zusätzlich wurde die Erreichbarkeit unter dem Boden enorm verbessert.

DATEN & FAKTEN

Unternehmen:

Gemeinde Eben am Achensee

Einwohner:

3.500

Fläche:

196 km²

Versorgungsnetz:

35 km

Lösung:

Permanente Netzüberwachung
mittels Korrelationsloggern

Jahr der Installation:

2023

In den kommenden Jahren ist geplant, das gesamte Netz der Gemeinde mittels NB-IoT Loggern auszustatten und eine nachhaltige Bewirtschaftung der Ressource Wasser zu realisieren.

Die ersten Rückmeldungen des Kunden zeigen, dass die Installation den Vorstellungen entspricht und bis dato 11 unentdeckte Leckagen erfolgreich aufgespürt werden konnten.





Hawle.live BOX mit 4 Schüttungsensoren und Messung für Kundl

Die Ausgangslage

Die Marktgemeinde Kundl im Bezirk Kufstein ist nicht nur der Heimatort von namhaften Firmen, sondern auch ein Naturjuwel im Tiroler Unterinntal. Eine Quelle mit vier Zuläufen in einem Sammelbecken stellte die Wasserversorger vor eine besondere Herausforderung: Galt es doch, viermal die Quellschüttung sowie die Qualität zu messen - ohne Strom vor Ort.

Die Lösung

Die Experten der Hawle Service GmbH verbauten für diese besonderen Verhältnisse eine Hawle.live BOX. Diese wurde mit vier Drucksensoren ausgestattet. Mit diesem umfassenden Set-up ist es nun möglich, die elektrische Leitfähigkeit, Trübung und Temperatur sowie die Schüttung von vier Quellzuläufen zu messen.

Die Hawle.live BOX ermöglicht es, ortsunabhängig die Wasserversorgungsanlage zu überblicken. Das System basiert auf dem Internet of Things und

DATEN & FAKTEN

Unternehmen:

Kundl

Einwohner:

3.944

Fläche:

21,94 km²

Versorgungsnetz:

16 KM

Lösung:

Hawle.live BOX mit 4 Schüttungssensoren

Jahr der Installation:

2024

liefert Informationen über alle relevanten Parameter der Wasserversorgungsanlage. Dazu zählen beispielsweise Durchfluss, die Wasserqualität, der Füllstand und vieles mehr.

Dabei ist die Hawle.live BOX für Wasserversorgungsanlagen aller Größen geeignet und kann, wie im Falle der Quelle in Kundl, nach Bedarf konfiguriert werden. Die Installation, samt der mitgelieferten Sensoren, ist einfach. Die Datenübertragung erfolgt über das Mobilfunknetz.

"Das Team der Hawle Service GmbH hat für die besonderen Verhältnisse an der Quelle eine optimale Lösung gefunden."

Anton Margreiter, Wassermeister





Permanente Netzüberwachung für die Marktgemeinde Kundl.

Die Problemstellung

Die Marktgemeinde Kundl hat mit erheblichen Wasserverlusten aufgrund von Lecks und nicht autorisierten Entnahmen zu kämpfen.

Die Lösung

Um Wasserverlusten vorzubeugen, entschied sich die Marktgemeinde Kundl zur Installation einer permanenten Netzüberwachung mit Korrelationsloggern der neuesten Generation. Diese sind mit einer SIM-Karte ausgestattet und ermöglichen die Leckortung aus dem Büro.

Realisiert wurde das Projekt mittels 140 Stück NB IoT-Loggern, welche in wenigen Tagen im gesamten Trinkwasserversorgungsnetz in Zusammenarbeit mit der Marktgemeinde Kundl installiert wurden.

Das 42 Kilometer lange Leitungsnetz wird dadurch täglich auf mögliche Leckstellen überprüft. Selbst kleinste Leckagen werden dabei erkannt und punktgenau in der Webapplikation visualisiert.



© Marktgemeinde Kundl



DATEN & FAKTEN

Unternehmen: Marktgemeinde Kundl	Einwohner: 4.800
Fläche: 22 km ²	Versorgungsnetz: 42 km
Lösung: Permanente Netzüberwachung mittels Korrelationsloggern	Jahr der Installation: 2022

Ein weiterer großer Vorteil ist, bereits frühzeitig auf Netzverluste zu reagieren und Folgekosten minimieren zu können.

Seit der Installation identifizierte der Algorithmus 13 Leckagen, welche mit der integrierten Korrelation punktgenau visualisiert wurden.

In Zeiten der Klimakrise und massiv gestiegenen Energiekosten für die Pumpen ein wichtiger Beitrag zur Ressourcenschonung!





Hawle Service unterstützt Hart im Zillertal bei der Wasserversorgung

Das landwirtschaftlich geprägte Dorf Hart liegt im vorderen Zillertal, wo die Berghänge sanft ansteigen und der Talboden breit ist. Mit ihren verstreut liegenden Bergbauernhöfen und Weilern kommt die Gemeinde auf rund 1.679 Einwohner.

Die für Bergtouristen attraktive Lage bringt für die Wasserversorgung einige Herausforderungen mit sich. So erfolgt die Wasserversorgung über einen Hochbehälter, was bislang einen gewissen "Blindflug" mit sich brachte. Die Füllstandsregelung des Hochbehälters erfolgte nämlich manuell, der zuständige Wassermeister musste den Zufluss mit entsprechender Anfahrt also händisch regeln.

Um diesen beträchtlichen Arbeitsaufwand zu reduzieren, wurde die Hawle Service GmbH um eine praktikable Lösung gefragt. Die Niveausteuerng des Hochbehälters erfolgt nun über eine Hawle.live BOX inklusive e-drive auf

DATEN & FAKTEN

Unternehmen:
Hart im Zillertal

Einwohner:
1.679

Fläche:
35,50 km²

Versorgungsnetz:
ca. 22 km

Lösung:
Hawle.live BOX

einem CLAYTON Regelventil. Die Ventilsteuerung erfolgt durch die Installation automatisch, die untere und obere Grenze werden exakt ausgepegelt, dazwischen erfolgt die Regelung je nach Füllstand.

Auch weitere Schächte wurden digitalisiert, um den Wasserversorger wichtige Daten wie Zähler- und Füllstände und Durchflüsse zu übermitteln.



"Die Hawle.live Produkte sind für die spezielle Lage unseres Hochbehälters sehr benutzerfreundlich, übersichtlich aufgebaut und erleichtern die tägliche Arbeit enorm."

Daniel Schweinberger, Bürgermeister



CASE STUDY

Hawle.live BOX & CLAYTON Regelventil



HAWLE SERVICE

Optimierte Wasserversorgung in anspruchsvoller Schachtumgebung

Die Ausgangslage

Telfs ist so etwas wie der geografische Mittelpunkt von Tirol: Die Marktgemeinde liegt so günstig, dass sie von allen Himmelsrichtungen aus einfach zu erreichen ist. Letzteres gilt für die Wasserversorgung jedoch nur bedingt. Speziell in einem Schacht gibt es ein Ventil ohne Stromversorgung und somit keine Möglichkeit einer Steuerung. Andere Schächte wiederum liefern keine Aufzeichnungen von Wasserqualitätsindikatoren.

Die Lösung

Hier kommt die Kompetenz der Hawle Service GmbH zum Tragen. Zunächst wurde eine Turbine an einem CLAYTON Regelventil zur Stromversorgung aufgebaut. Anschließend wurde eine Hawle.live BOX installiert. Diese steuert nun die Ventilstellung für Druck und Durchfluss. Ausgestattet ist das Gerät zudem mit einer Drucksonde sowie einer

DATEN & FAKTEN

Unternehmen:

Gemeindewerke Telfs GmbH

Einwohner:

16.000

Fläche:

45, km²

Versorgungsnetz:

ca. 100 km

Lösung:

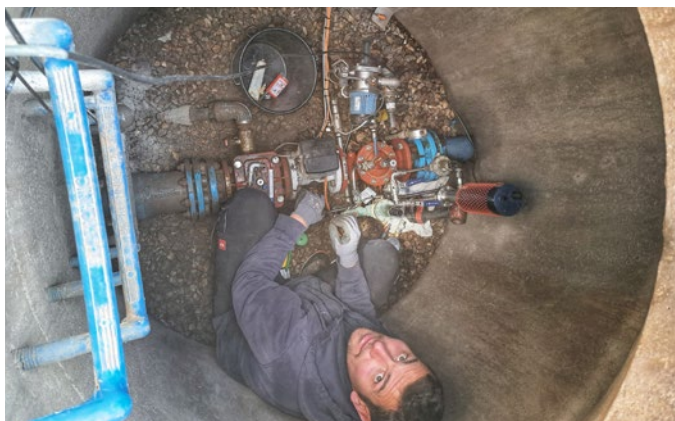
Hawle.live BOX
CLAYTON Regelventil

Jahr der Installation:

2023

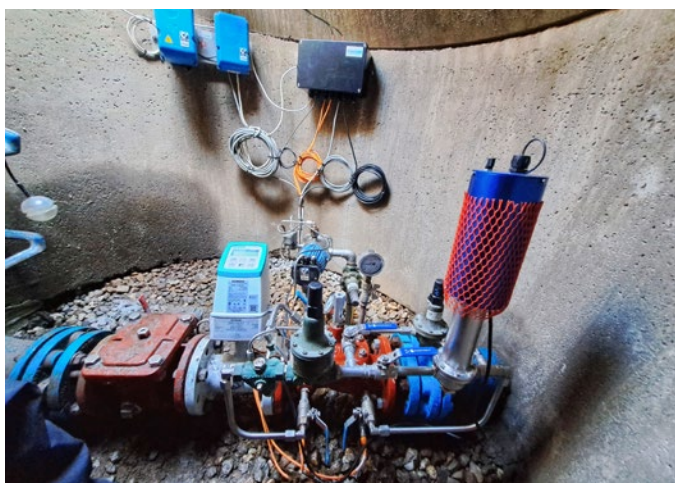
Durchflussmesssonde und Sensoren zur Messung der Wasserqualität. Gemessen werden unter anderem Eingangs- und Ausgangsdruck. Zusätzlich wird der Schacht mittels Schachtdeckelkontakt abgesichert.

Emanuel Renner, Bereichsleiter Trinkwasser & Abwasser in Telfs, freut sich über die geglückte Innovation.



"Die Kombination aus CLAYTON Regelventil und Hawle.live BOX ist eine ideale Lösung für unsere Schachtumgebung."

Emanuel Renner, Bereichsleiter



38



Hawle Service GmbH Aredstraße 29 | Leobersdorf | Austria
Tel.: +43 2256 65090 - E-Mail: office@hawle-service.at - www.hawle-service.at

hawle

Ein Mitglied der Hawle Österreich Gruppe.