

Wasser



SEV®

GROUPE RAGNI

VERNETZTE LÖSUNGEN
FÜR NACHHALTIGE REGIONEN





01
SEV©

02
PLATTFORM

03
ANGEBOT





1

SEV©

Jetzt, wo wirksames Management öffentlicher Infrastrukturen ein ökologisches und ökonomisches Hauptanliegen in den Regionen geworden ist, hat es sich das neueste Unternehmen der Ragni-Gruppe zur Aufgabe gemacht, Projekte regionaler Vernetzung umzusetzen. Als Unternehmen mit einer Mission bietet SEV© neuartige schlüsselfertige Lösungen an, um Kommunen bei ihren Vernetzungsprojekten zu begleiten.

Dank eines Remote-Management- und Kontrollsystems der neuen Generation, das die urbanen Daten befreit, verbessern wir die Qualität des Leistungsangebots für die Bürger, indem wir reaktionsschnelle, anpassbare und vernetzte Lösungen anbieten. Beleuchtung, Wasser, Mobilität, Umwelt, Energie, Öffentliche Gebäude: alle für das reibungslose Funktionieren einer Kommune erforderlichen Infrastrukturen werden dank unserer Plattform SEV© Connect mit jedem beliebigen Kommunikationsprotokoll in Echtzeit gesteuert.

Während der weltweite Wasserbedarf weiter steigt, nehmen die Ressourcen ab. Die Erhaltung der Menge und Qualität dieser Ressource, die zu knapp geworden ist, ist eine große Herausforderung. Die intelligente Stadt von morgen wird eine Kombination aus ökologisch verantwortlicher Stadtplanung, intelligentem Ressourcenmanagement und einer guten Lebensqualität für ihre Bürger erreichen.

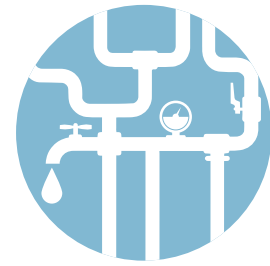
In Frankreich gehen

20%

des Trinkwassers aufgrund von Lecks im Netz verloren (Quelle: Observatorium für Wasser- und Sanitärdienste)

48%

des französischen Gebiets sind anfällig für Dürre (Quelle: Büro für geologische und Bergbau-Forschung)



NETZWERKÜBERWACHUNG

Die SEV© Connect-Plattform bietet Ihnen eine vollständige Sichtbarkeit und die Möglichkeit, Ihre gesamte hydraulische Infrastruktur zu überwachen. Erkennen Sie sofort Lecks, messen Sie den Durchfluss oder automatisieren Sie die Ventilsteuerung für eine effiziente und proaktive Netzwerkverwaltung.



BEWÄSSERUNG

SEV© Connect bietet eine Komplettlösung für die Bewässerungsverwaltung, die die automatische Planung von Bewässerungszyklen, die Echtzeitüberwachung von Wetter- und Bodenbedingungen sowie die Optimierung des Wasserverbrauchs ermöglicht und so eine effiziente und ressourcensparende Bewässerung gewährleistet.



BEOBACHTEN

Die Überwachungsfunktionen unserer Plattform ermöglichen es Ihnen, die Wasserqualität zu kontrollieren, Dürre- oder Hochwasserrisiken einzuschätzen, den Füllstand von Tanks zu überwachen oder sogar Ihre Hydranten zu sichern, um eine sichere Verwaltung der Wasserressourcen und zugehörigen Infrastrukturen zu gewährleisten.

ÖKOSYSTEM

Das SEV[©]-Ökosystem gründet auf einer tiefen Überzeugung: Die Ziele des Sektors können nur vollständig erreicht werden, wenn alle Akteure aufeinander abgestimmt arbeiten sowie ihr Fachwissen und ihre Ressourcen teilen, um den Erfolg angestrebter Projekte zu garantieren. Mit diesem Geist der Zusammenarbeit und des Engagements für die Nachhaltigkeit bauen wir unser Unternehmen auf.

Wir sind bestrebt, unser Partnernetzwerk ständig auszuweiten, weil wir fest daran glauben, dass die Vielfalt der Kompetenzen und Perspektiven wesentlich für die Innovation und das Meistern der Herausforderungen unserer Zeit ist. Bei der Auswahl unserer Partner achten wir stets auf die Einhaltung unserer Nachhaltigkeitsverpflichtungen.

Ein wesentliches Element unseres Ökosystems ist die sorgfältige Auswahl unserer Sensoren. Diese Sensoren sind die Basisinstrumente unserer Tätigkeit, und wir vergewissern uns, dass sie strengste Qualitäts-, Leistungs- und Nachhaltigkeitsnormen erfüllen. Wir bewerten auch, ob sie mit den Herausforderungen innovativer, skalierbarer und verantwortungsvoller Regionen vereinbar sind. Dies bedeutet, dass unsere Sensoren für eine Anpassung an den sich ändernden Bedarf unserer Umwelt und eine minimale Belastung des Planeten ausgelegt sind.

Das SEV[©]-Ökosystem gründet auf Zusammenarbeit, Nachhaltigkeit, Qualität und Sicherheit. Wir glauben an die Kraft der Kooperation, um bedeutende Fortschritte zu erreichen, gleichzeitig die uns am Herzen liegenden Werte zu achten und zu garantieren, dass unsere Arbeit unserem Unternehmen, unseren Partnern und dem Planeten dient.

Interoperabilität steht im Mittelpunkt unserer Plattform. Unser Ansatz ist die Verwendung aktueller Webstandards, sodass wir nativ eine Vielzahl von APIs integrieren können, wodurch unsere Plattform mit anderen Systemen interoperabel wird.

Zur Gewährleistung dieser Interoperabilität arbeitet unser Forschungs- und Entwicklungsteam eng zusammen, um der Entwicklung der Kommunikationsnormen zu folgen. Die Architektur der Plattform SEV[©] Connect ist ganz auf dieses Ziel hin ausgelegt. Sie basiert auf der Erstellung von Datenvorlagen (Templates), die leicht immer wieder abgerufen werden können. Diese Daten sind in Echtzeit über regelmäßige automatische Extraktionen oder für eine Verwendung in Drittanwendungen immer zugänglich.

Es ist für uns selbstverständlich, dass wir das Dateneigentum des Bauherrn achten. Am Ausgang ist unsere Plattform dank ihrer Rest-API offen, sodass Daten an Opendata-Plattformen übertragen und mit Dritt-Tools wie SIG, GMAO und Überwachungssystemen (Hypervisor) integriert werden können. Am Eingang ist die Anwendung ebenfalls vollkommen offen. Hier gibt es dedizierte Konnektoren und die Möglichkeit, personalisierte Konnektoren zu erstellen. Dadurch sind robuste Integrationen mit einer breiten Auswahl an Hardware, Konnektivitätsprotokollen und Drittanwendungen möglich.

INTEROPERABILITÄT

Die Plattform SEV[©] Connect ist auf Interoperabilität ausgelegt, damit Daten und Informationen reibungslos mit anderen Systemen geteilt, erfasst und verarbeitet werden können und somit die Flexibilität und Nützlichkeit unserer Lösung gestärkt wird.



EINE DSGVO-KONFORME LÖSUNG

Die Datenspeicherung ist ein heikles Thema, vor allem wenn es um eine SaaS-Lösung geht. Wir sind uns bewusst, dass für diese Zugriffe eine besonders hohe Sicherheitsstufe eingerichtet werden muss.

Deshalb werden die Daten unserer Kunden in individuellen Datenbanken abgespeichert, die nicht untereinander kommunizieren.

Bei jeder Erstellung einer neuen Anwendung werden neue, abgeschottete Datenbanken ausschließlich dem Benutzer bzw.

Administrator zur Verfügung gestellt.

CYBERSICHERHEIT

Ein „Security By Design“ Ansatz, um vom Entwurf bis hin zum Betrieb der Lösung optimale Sicherheit zu garantieren.

Wir verstärken kontinuierlich die Sicherheit unserer Lösung durch die Vorgabe drastischer Maßnahmen für:

- **Architektur**
- **Updates**
- **Authentifizierung**
- **Firewall**
- **Verschlüsselung der Datenströme**
- **Verschlüsselung der gespeicherten Daten**
- ...

Durch wöchentliche Audits bekommen wir Empfehlungen zu den aktuellsten Kriterien folgender Zertifizierungen:

- **ISO 27001**
- **PCI DSS 3.2.1: Sicherheitsnorm der Bankindustrie zum Schutz der Daten von Zahlungssystemen.**
- **SOC TSP: steht für System and Organisation Control > Trust Service Principles**





ERGÄNZENDE MARKEN

In unmittelbarer Nähe und zugänglich begleitet Sie unser Team in menschlicher Größe durch alle Phasen Ihres Projekts: von der Information bis zur Sensibilisierung, von der Studie bis zur Umsetzung, von der Schulung bis zur Wartung und Optimierung.

Unsere Geschichte ist geprägt von leidenschaftlichen Unternehmerfamilien und sie setzt sich fort, ohne jemals die grundlegenden Werte aus den Augen zu verlieren, auf denen unsere Unternehmen gegründet wurden.



***Für lebendige und
nachhaltige Gebiete***

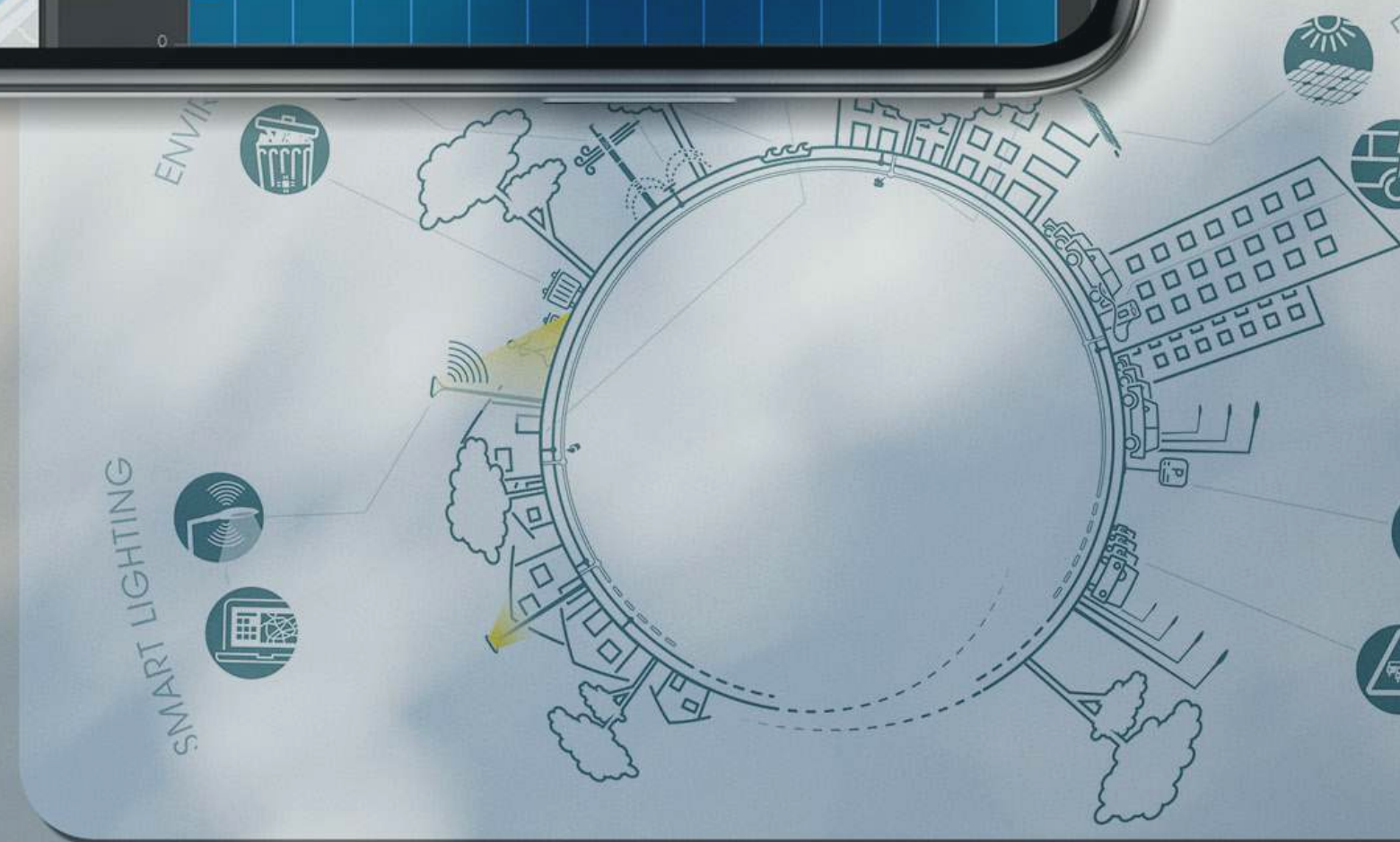
Groupe Ragni : Vernetzte und solarbetriebene
Beleuchtung, vernetzte Lösungen.



2

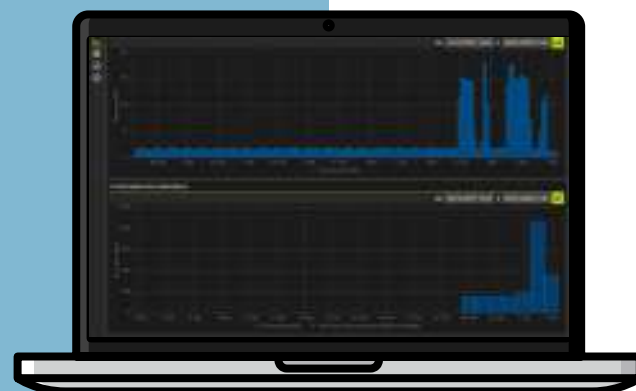
PLATTFORM

Effektive Überwachung Ihrer Wasserressourcen und schnelle Problemerkennung. Intelligente und ferngesteuerte Verwaltung für nachhaltige Effizienz, optimierte Wartung und gerechte Verteilung der Ressourcen.



NETZWERK^{II}ÜBERWACHUNG

Mit unseren fortschrittlichen Überwachungsfunktionen können Sie eine zuverlässige, effiziente und langlebige hydraulische Anlage aufrechterhalten. Proaktives Problemmanagement und Zugang zu detaillierten Daten ermöglichen es Ihnen, den Komfort Ihrer Bürger und die Erhaltung der Ressourcen zu gewährleisten.



Meter Recovery Meter

Feedback ermöglicht die automatische und Echtzeit-Erfassung von Verbrauchsdaten, was die Verfolgung und präzise Verwaltung des Wassernetzwerks erleichtert.

Wasserverbrauchsanalyse

Die Verbrauchsanalyse identifiziert Verbrauchstrends, erkennt Anomalien und implementiert Optimierungsstrategien zur Kostensenkung, Abfallvermeidung und Senkung der damit verbundenen Kosten. Dies trägt zu einer effizienteren und nachhaltigeren Ressourcenverwaltung bei.

Leckageerkennung

Die schnelle Identifizierung unsichtbarer und kostspieliger Wasserverluste im Netzwerk hilft, Verschwendung zu verhindern, finanzielle Verluste zu reduzieren und eine effizientere Nutzung der Wasserressourcen sicherzustellen. Durch rechtzeitige Leckageerkennung können potenzielle Schäden am Netzwerk vermieden und Serviceunterbrechungen vermieden werden.

Durchflussmessung

Die Echtzeit-Überwachung der Wassermenge im Netzwerk erleichtert die Erkennung abnormer Durchflussvariationen für eine effizientere Wasserverteilungsverwaltung und Ressourcenoptimierung.

Ventilöffnung/-schließung

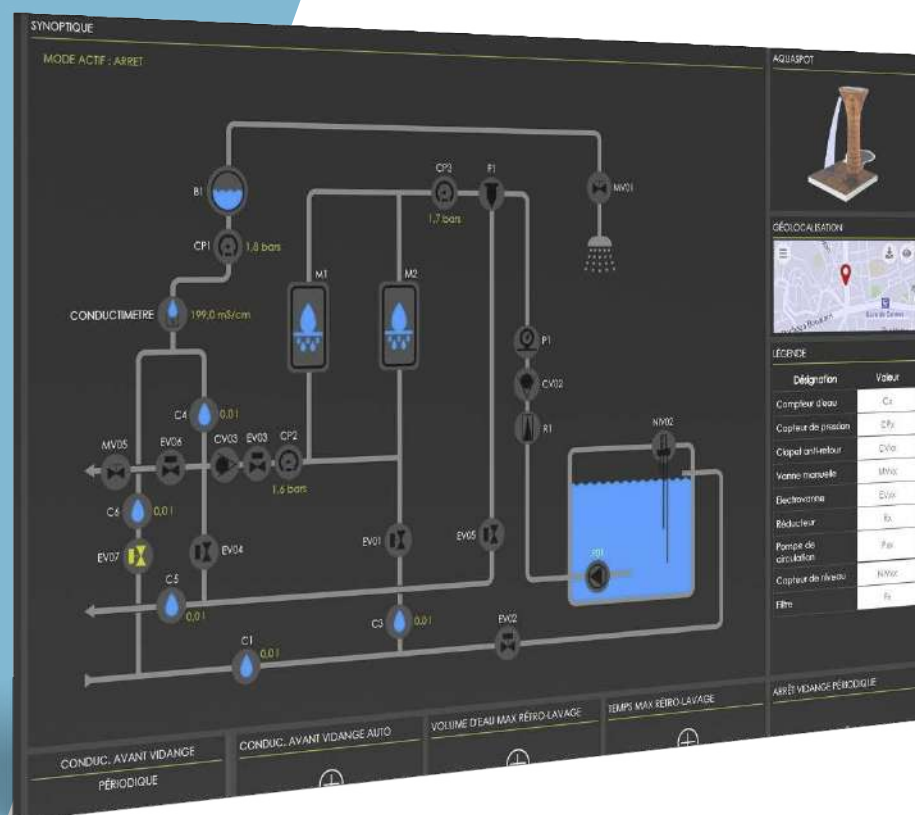
Die Automatisierung der Ventilöffnung und -schließung ermöglicht eine präzise und schnelle Kontrolle des Wasserflusses im Netzwerk, was die dynamische Verteilungsverwaltung entsprechend der Anforderungen und Ereignisse erleichtert. Diese Funktion verbessert die Betriebseffizienz, indem manuelle Eingriffszeiten reduziert werden.





BEWÄSSERUNG

Dank seiner Schnittstelle für automatische Bewässerung bietet unsere Plattform präzise Kontrolle basierend auf verschiedenen Kriterien wie Klima, Feuchtigkeitsgrad oder sogar der Art der bewässerten Sorten.



Fernmanagement

Steuern Sie die Bewässerung von Grünflächen flexibel und effizient, indem Sie die Bewässerungseinstellungen in Echtzeit entsprechend den Wetterbedingungen und den Pflanzenbedürfnissen anpassen. Diese Funktion bietet erhebliche Wasserersparnis und reduziert Betriebskosten.

Ventilöffnung/-schließung

Die Automatisierung der Ventilöffnung und -schließung ermöglicht eine präzise und programmierbare Verwaltung der Wasserverteilung in Bewässerungssystemen und gewährleistet eine effiziente und optimale Bewässerung von Grünflächen.

Szenarioanpassung

Passen Sie Ihren Bewässerungsplan schnell an, indem Sie einfache Szenarien für das dynamische Bewässerungszyklusmanagement verwenden, die Bewässerungsprogramme automatisch an Ihre Einschränkungen anpassen.

Wetterdaten

Für ein reaktionsschnelles und effizientes Bewässerungsmanagement passt unsere Lösung Bewässerungszyklen automatisch an Wetterdaten an. Diese Funktion gewährleistet eine optimale Wassernutzung, reduziert Abfall und erhält die Pflanzengesundheit, indem sie die Bewässerung an die tatsächlichen Bedürfnisse und sich ändernden Umweltbedingungen anpasst.

Bodenfeuchtigkeitsrate

Die Verwendung von Bodenfeuchtigkeitssensoren ermöglicht eine präzise und anpassungsfähige Bewässerung, indem die Bewässerung nur aktiviert wird, wenn der Boden einen optimalen Feuchtigkeitsgrad für Pflanzen erreicht. Dieser Ansatz gewährleistet eine effiziente Wassernutzung, vermeidet sowohl Über- als auch Unterbewässerung, fördert gesundes Pflanzenwachstum und reduziert Wasserverluste durch Abfluss oder Verdunstung.

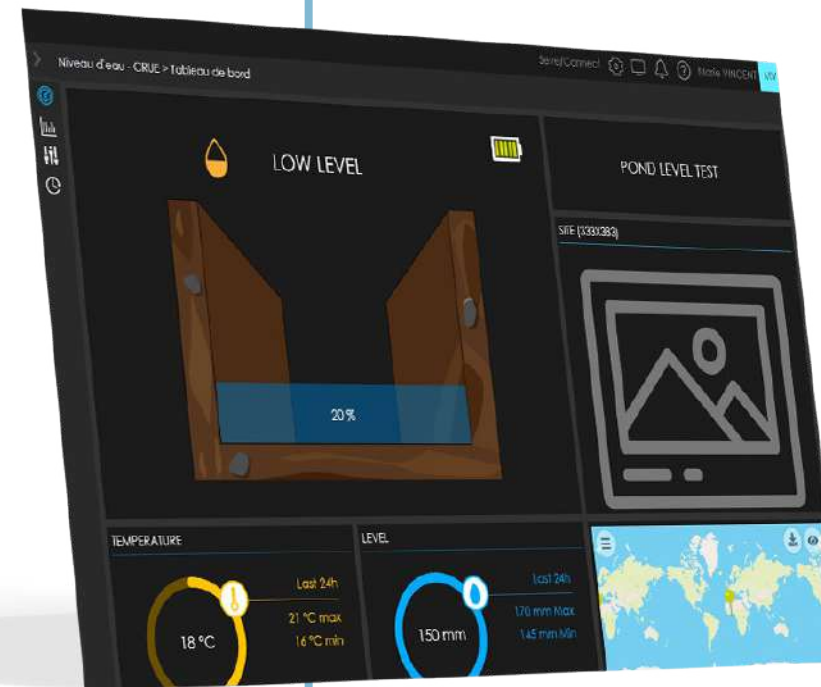
Profilanpassung

Unsere Plattform bietet eine spezifische und personalisierte Bewässerungsverwaltung, indem sie Bewässerungsparameter entsprechend den spezifischen Bedürfnissen jeder Art von Vegetation anpasst. Dieser Ansatz gewährleistet eine maßgeschneiderte Wassernutzung.



ÜBERWACHUNG

Dank unserer fortschrittlichen Planungsfunktionen profitieren Sie von vollständiger Kontrolle über das Wasserressourcenmanagement in Ihrem Gebiet und optimieren Versorgung, Sicherheit und den Komfort der Bürger. Unsere Plattform vereinfacht den Verwaltungsprozess und bietet gleichzeitig eine umfassende Anpassung, um den spezifischen Bedürfnissen Ihrer Gemeinde gerecht zu werden.



Wasserqualität

Die Überwachung der Wasserqualität gewährleistet die Gesundheitssicherheit, indem sie die Einhaltung gesetzlicher Vorschriften sicherstellt und das Vorhandensein von Schadstoffen oder Verunreinigungen erkennt. Diese Überwachung trägt dazu bei, die öffentliche Gesundheit zu schützen, aquatische Ökosysteme zu erhalten und die Versorgung mit qualitativ hochwertigem Trinkwasser sicherzustellen.

Risikobewertung

Die Bewertung von Dürre- oder Hochwasserrisiken ermöglicht eine proaktive Planung und adaptive Bewirtschaftung der Wasserressourcen. Identifizieren Sie gefährdete Gebiete und setzen Sie präventive Maßnahmen um, um Auswirkungen zu mindern. Dieser Ansatz trägt dazu bei, die Resilienz der Gemeinschaft gegenüber extremen hydrologischen Ereignissen zu stärken und die Sicherheit von Bevölkerung und vitaler Infrastruktur zu erhalten.

Füllstand

Die Überwachung des Füllstands von Tanks ermöglicht eine effiziente Verwaltung der Wasserressource, indem sie Echtzeiteinformationen über die Verfügbarkeit von Reserven bereitstellt. Diese Funktion optimiert die Wassernutzung, gewährleistet eine konstante Versorgung und verhindert Knappheitssituationen.

Hydranten

Die Fernverwaltung von Hydranten gewährleistet die optimale Verfügbarkeit der zur Brandbekämpfung benötigten Wasserressourcen, indem der Status und der Druck der Hydranten in Echtzeit überwacht werden. Im Notfall ermöglicht dies ein schnelles und effektives Eingreifen der Feuerwehr, was zur Sicherheit von Eigentum und Menschen beiträgt.



3

UNSER ANGEBOT

Unser Engagement manifestiert sich in der Integration von vollständigen, nachhaltigen und innovativen Lösungen, Dienstleistungen und Produkten. Unser Ziel ist es, die Erwartungen aller unserer Partner zu erfüllen, indem wir sie von der Definition ihres Projekts bis zur Gebietsverwaltung unterstützen.

Kommunikations TECHNOLOGIEN

WAS IST EIN IOT-NETZ?

Mit dem IoT-Netz wird ein Objekt mit einer Internet-Konnektivität versehen, um Informationen weiterzugeben. Es werden verschiedene Kommunikationsprotokolle auf dem Markt angeboten, die nicht unbedingt dieselben Merkmale aufweisen. Die Wahl des geeignetsten Kommunikationsnetzes kann deshalb einiges Kopfzerbrechen bereiten, wenn Sie nicht gut beraten werden.

ZAHLEICHE ANWENDUNGEN WERDEN MIT IOT-KONNEKTIVITÄT BETRIEBEN



Smart lighting

Herkömmliche oder solare Beleuchtung, am Schaltschrank oder am Lichtpunkt...



Wasser

Netzmanagement, Beregnung, Überwachung von Wasserläufen...



Mobilität

Parken, Verkehr...



Umwelt

Luftqualität, Abfallmanagement...



Energie

Management der Verteilungsnetze, Ladestationen, Photovoltaik...



Gebäude

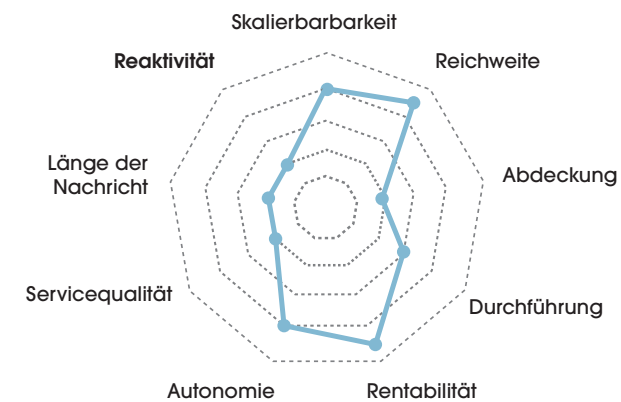
Luftqualität, Temperatur, Leckortung, Beleuchtung, Management...



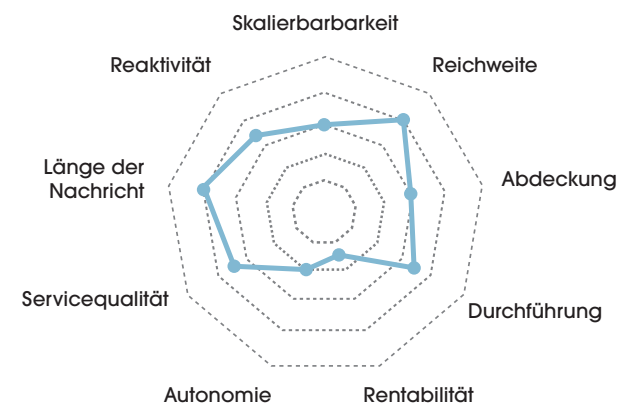
AUSWAHL- KRITERIEN FÜR EIN IOT-NETZ

Wenn Sie über ein sehr kleines Energiebudget verfügen, nur geringe Datenmengen abrufen müssen und Ihnen eine geringe Erfassungsfrequenz (einige Messungen pro Tag) ausreicht, sollten Sie eine nicht zellulare Konnektivität wie LoRa oder DigiMesh verwenden.

Wenn Ihre Anwendung eine häufige Übertragung zudem großer Datenmengen erfordert (Logistik Follow-Up, Industrie 4.0, vernetzter Gesundheitsdienst...), ist eine zellulare Konnektivität besser geeignet. In diesem Fall stehen LTE-M NbIoT und 4G zur Auswahl.



LoRaWAN®



LTE-M

PRODUKT- AUSWAHL

Die SEV® Produkte wurden sorgfältig ausgewählt, um strengste Qualitäts-, Leistungs- und Nachhaltigkeitsnormen zu erfüllen. Außerdem bewerten wir, ob sie für die Herausforderungen innovativer, skalierbarer und verantwortungsvoller Regionen geeignet sind. Unsere breite Produktpalette wurde auf Vollständigkeit und Eignung für eine Vielzahl von Projekten ausgelegt.

MOTORISIERTER
VENTIL



FLUTDETEKTION



VOLUMENMESSSONDE



FEUCHTIGKEITSSENSOR



NIVEAU-MESSSONDE
ULTRASCHALL

FERNAUSLESUNG



Die abgebildeten Produkte dienen nur als Beispiel. Das SEV® Angebot lässt sich an die Bedürfnisse jedes Projekts anpassen.

LEISTUNGS- ANGEBOT

Unsere einfachen und flexiblen Pauschalen sind im Einklang mit Ihren Bedürfnissen skalierbar, sodass Ihnen eine umfangreiche Begleitung vom technischen Support über die Energieverwertung oder das Arbeitseinsatz-Management bis hin zum EDV-Kundendienst zugute kommt.



	START	UNABHÄNGIG- KEIT	VERWERTUNG	OPTIMIERUNG
• Deklarierung der Sensoren auf dem EDV-Server	✓	✓	✓	✓
• Erstkonfiguration des Netzes	✓	✓	✓	✓
• SEV®-Techniker bei der Installation vor Ort	✓	✓	✓	✓
• Zugriff auf die SEV® Connect-Plattform	✓	✓	✓	✓
• Funktionsgarantie des Kommunikationsnetzes		✓	✓	✓
• Erkennung und Bericht bei Vorfällen im Kommunikationsnetz		✓	✓	✓
• Alarm wegen des Vorfalls an den Kunden		✓	✓	✓
• Weiterleitung der Information an unseren EDV-Kundendienst		✓	✓	✓
• Behebung und Bericht über den Arbeitseinsatz		✓	✓	✓
• SEV®-Techniksupport		Mail	Mail Telefon	Mail Telefon Prioritärer Zugriff
• Analyse und Versand eines Verbrauchsberichts		Vierteljährlich	Monatlich	Monatlich
• Follow-up-Termin		Jährlich	Halbjährlich	Vierteljährlich
• Erkennung und Bericht über physische Vorfälle im Netz			✓	✓
• Beratung zur optimalen Konfiguration der Bewässerungsprofile			✓	✓
• Energieverwertung			✓	✓
• Anpassung der Sensorparameter an die Kundenwünsche			✓	✓
• Management des Arbeitseinsatzes mit dem Technikteam des Kunden				✓
• Entsendung eines SEV®-Technikers				✓
• Betriebliche Optimierung				✓

virtuelles VERNETZTES PROJEKT



15 Ventile und 7 Sonden

- LoRaWAN® Netz



90 Ventile

- Im bestehenden Netzwerk
- LoRaWAN® Netz



Umweltintelligenz

- 4G-Verbindungs
- * Beleuchtung
- * Parken
- * Eingänge/Ausgänge/Geschwindigkeit



** Maßgeschneiderte Optionen für Häfen sind auf Anfrage erhältlich*



Wasser

Eine einfache und intuitive
PLATTFORM

zum Steuern in Ihren intelligenten
Regionen und Auswerten der
Daten in Echtzeit.

SENSOREN

für jeden Nutzungsfall
mit egal welchem
Kommunikationsprotokoll.

Ein gebrauchsfertiges
LEISTUNGSANGEBOT

zum Erstellen und Umsetzen Ihrer
Infrastruktur nach Ihrem Bedarf.



Diese Broschüre ist recycelbar; sie ist auf
unbeschichtetem Papier gedruckt.

Im Rahmen eines ökologisch
verantwortlichen Ansatzes werden alle
unsere Broschüren ökologisch gestaltet.

www.sev-e.com

