

Mobil



SEV@
GROUPE RAGNI

VERNETZTE LÖSUNGEN
FÜR NACHHALTIGE REGIONEN

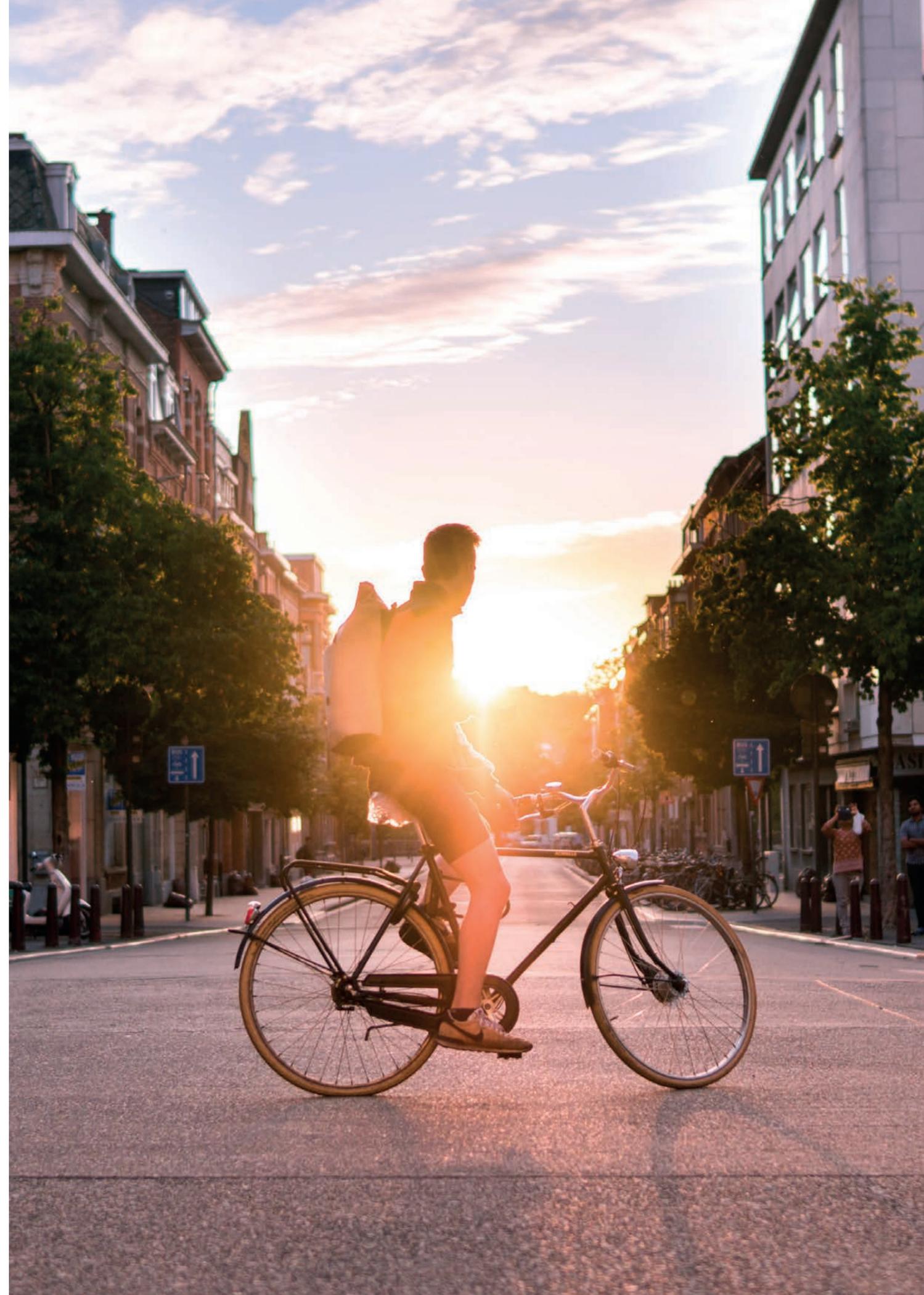




01
SEV@

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 SEV als ein Unternehmen der GROUPE RAGNI 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 an 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.



Intelligente Mobilität muss nachhaltig sein und alle vorhandenen Werkzeuge nutzen, um den Nutzern eine bessere Erfahrung zu bieten und gleichzeitig die Umweltbelastung zu reduzieren. Sie erfüllt die individuellen und kollektiven Bedürfnisse der Nutzer in den Bereichen Zugänglichkeit, sanfte Mobilität, Parken, Sicherheit und mehr. Sie ist vernetzt, multimodal, umweltfreundlich, sanft, versteht die Verkehrsprobleme, passt sich der Stadt an und bietet den Nutzern einen erheblichen Mehrwert.

VERKEHRSMANAGEMENT

Mit Hilfe unserer Plattform optimieren Sie den Verkehrsfluss, indem Sie Risiken antizipieren und alternative Routen basierend auf Echtzeitdaten anbieten. Analysieren Sie den Fußgänger- und Radverkehr und passen Sie Ihre städtische Infrastruktur für eine reibungslosere und vielfältigere Mobilität an.



PARKEN

Mit SEV© Connect erhalten Sie genaue und Echtzeitinformationen, um ein optimales Parkraummanagement zu gewährleisten. Maximieren Sie den Verkehrsfluss, reduzieren Sie Staus und CO₂-Emissionen und verbessern Sie die Nutzererfahrung.



INFRASTRUKTURMANAGEMENT

Egal ob es regnet oder schneit, die SEV© Connect Plattform unterstützt Sie bei einer vereinfachten und sicheren Straßenverwaltung. Durch Bereitstellung von Echtzeit-Updates erhöht sie die Sicherheit und ermöglicht schnelle Eingriffe, um die Straßen in gutem Zustand zu halten.



12,4%

der weltweiten CO₂-Emissionen stammen aus dem Straßenverkehr (Quelle: World Resources Institute - WRI)

53%

der Todesopfer bei Verkehrsunfällen sind gefährdete Verkehrsteilnehmer (Quelle: Weltgesundheitsorganisation - WHO)

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 und 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 immer wieder abgerufen werden können. Diese Daten sind in Echtzeit über regelmäßige automatische Extraktionen oder für eine Verwendung in Drittanwendungen jederzeit 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.



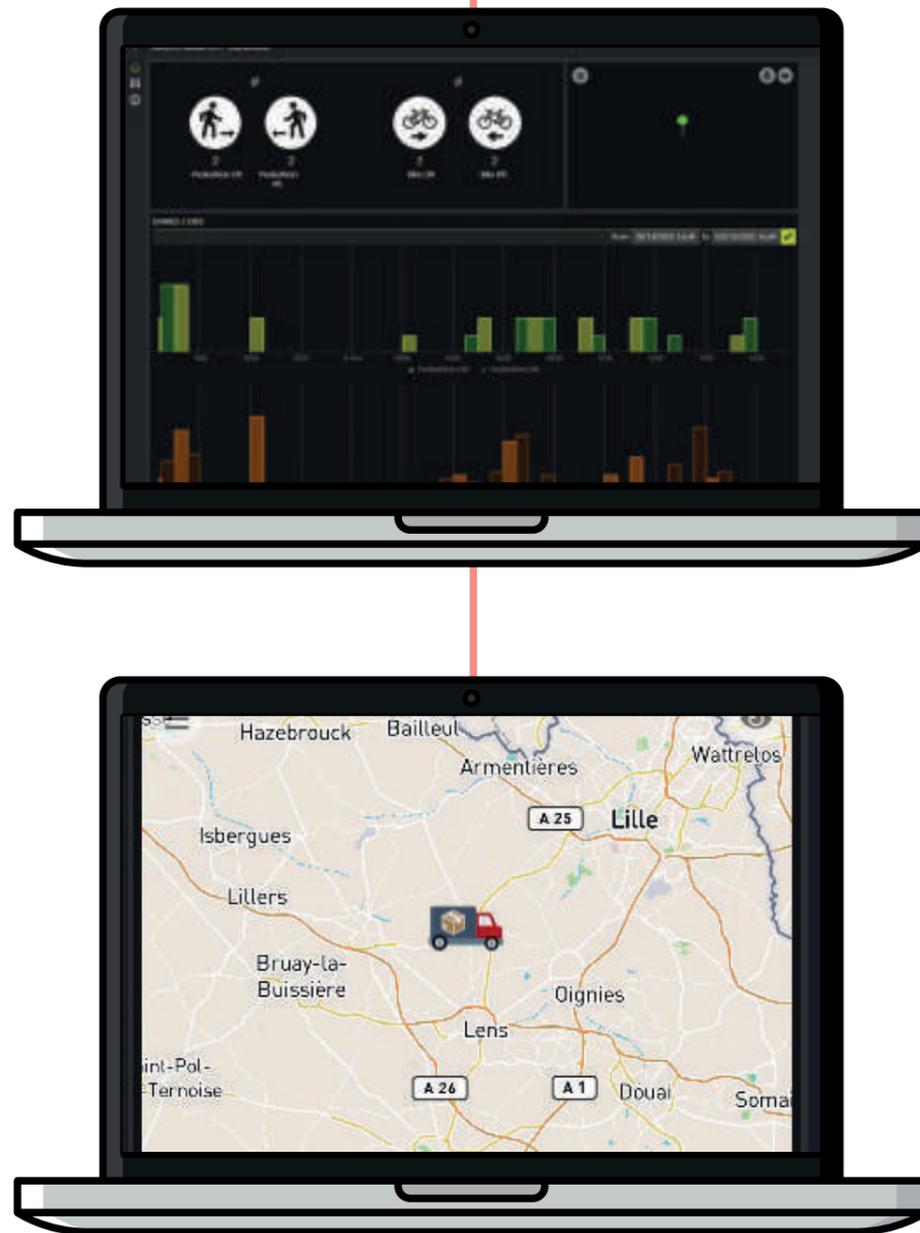
2

PLATTFORM

Durch die Kombination von Echtzeitüberwachung, Verkehrsflussanalyse und der Nutzung fortschrittlicher Kommunikationstechnologien tragen Sie zur Verbesserung der Mobilität, zur Verkürzung der Fahrzeiten und zur Sicherheit aller Verkehrsteilnehmer bei.

VERKEHRS- MANAGEMENT

Unsere Plattform bietet eine integrierte Managementlösung, die einen reibungsloseren Verkehrsfluss, die Reduktion von Umweltverschmutzung und nachhaltige Urbanisierung fördert.

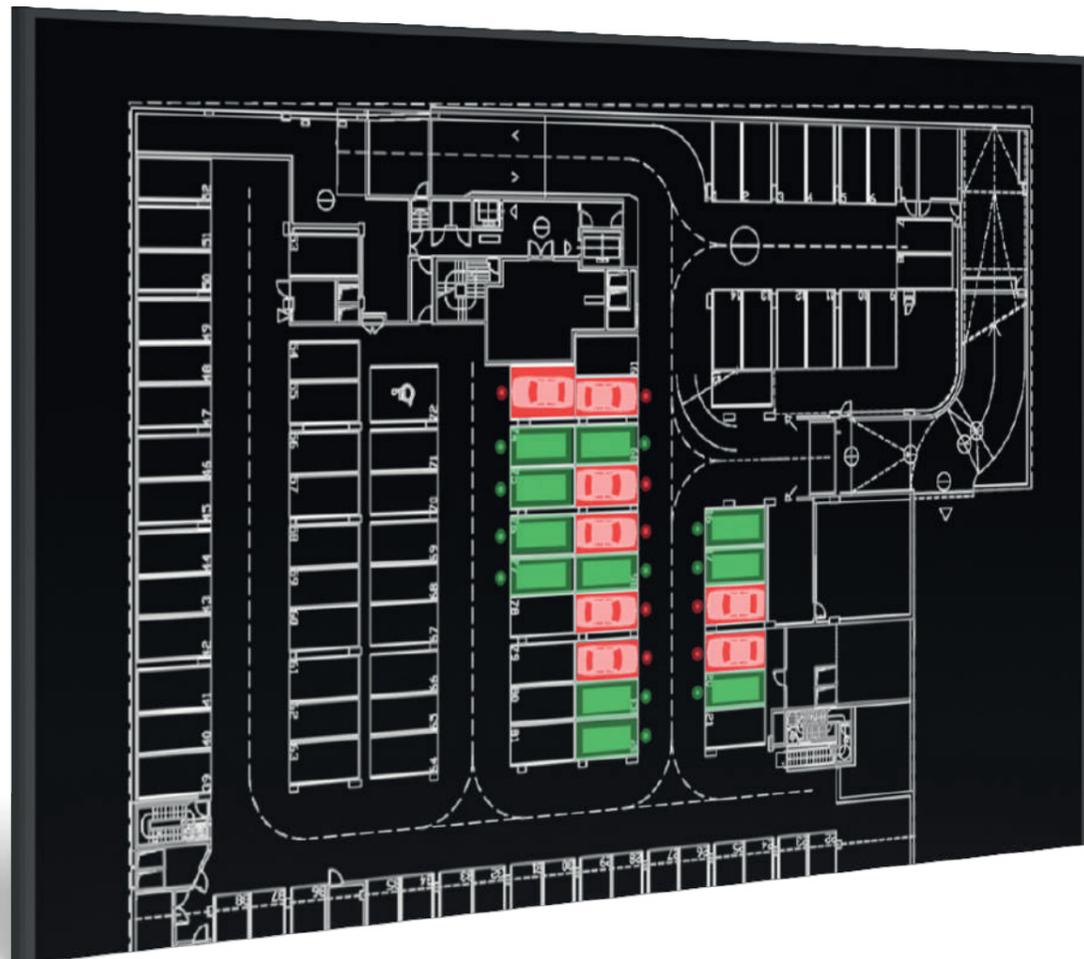


- Erkennung und Zählung**
Messung des Verkehrsflusses von Fahrzeugen oder Fußgängern zur Optimierung des Verkehrsmanagements und der städtischen oder regionalen Planung.
- Geschwindigkeitsschätzung**
Überwachung der Fahrzeuggeschwindigkeit zur Verbesserung der Verkehrssicherheit und -effizienz.
- Überwachung von Fahrradwegen**
Verfolgung des Zustands und der Nutzung von Fahrradwegen zur Sicherstellung der Sicherheit und Planung notwendiger Verbesserungen.
- Warteschlangenüberwachung an Ampeln**
Analyse von Warteschlangen an Ampeln zur Optimierung der Signalzeiten und Reduzierung von Verkehrsstaus.
- Stauerkennung**
Identifizierung von Stauzonen zur proaktiven Verkehrssteuerung.
- Falschfahrerwarnung**
Schnelle Erkennung und Meldung von Falschfahrern zur Vermeidung von Unfällen.
- Fahrzeugklassifizierung nach Typ**
Kategorisierung von Fahrzeugen für eine präzise Analyse und Umsetzung geeigneter Verkehrspolitik.
- Herkunfts-/Zielanalyse**
Analyse der Fahrtrouten von Fahrzeugen zur Optimierung der Routen und Reduzierung der Reisezeiten.
- Verwaltung von Informations- und Signaltafeln (SLT)**
Steuerung von Informationspaneelen und Ampeln für einen reibungsloseren und sichereren Verkehrsfluss.



PARKEN

Durch die Integration dieser Funktionen trägt unsere Plattform zur Reduzierung von CO₂-Emissionen und zur Minimierung des Umweltimpactes städtischer Aktivitäten bei, während sie die Betriebseffizienz verbessert und den Nutzerkomfort erhöht.



Erkennung von freien/belegten Parkplätzen

Identifizierung verfügbarer Parkplätze in Echtzeit zur Reduzierung der Suchzeit und Verbesserung der Parkeffizienz.

Fahrzeugkategorisierung

Klassifizierung geparkter Fahrzeuge nach Typ zur Optimierung der Platznutzung und Durchsetzung spezifischer Regeln (z.B. für Elektrofahrzeuge).

Warnung bei illegalem Parken

Meldung von illegalem oder behinderndem Parken zur Verbesserung des Verkehrsflusses und der Sicherheit.

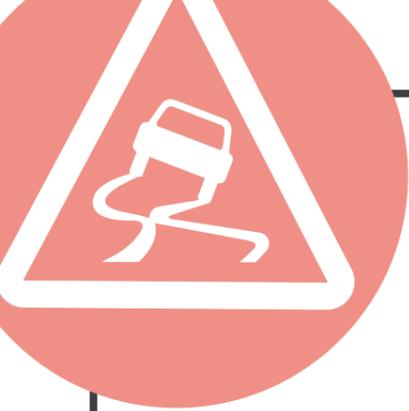
Auslastungsrate

Analyse der Parkplatzbelegungsdaten für eine bessere Verwaltung und Planung der Parkinfrastruktur.

Überwachung der Kurzzeitparkplätze

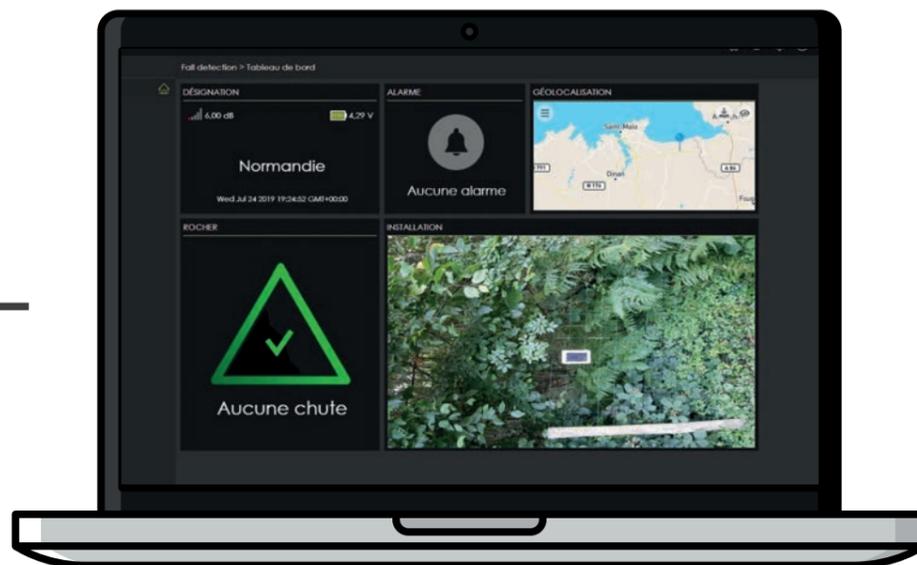
Eine effektive Lösung zur Vereinfachung des Parkens in der Innenstadt und Verhinderung, dass Fahrzeuge begrenzte Parkplätze übermäßig beanspruchen.





INFRASTRUKTUR- MANAGEMENT

Die SEV[®] Connect Plattform bietet zahlreiche Vorteile für das Management städtischer Infrastrukturen, indem sie Wartung und Verkehrssicherheit verbessert. Ihre ergänzenden Funktionen steigern die Betriebseffizienz und fördern eine sichere, nachhaltige und verantwortungsvolle Mobilität.



Straßenbedingungen

Überwachen und Berichten Sie über die Straßenbedingungen, um Wartung und Verkehrssicherheit zu verbessern.



Verbundene Station

Bieten Sie Ladestationen für Elektrofahräder und Handys an, um nachhaltige Mobilität zu fördern.



Ladestation

Bereitstellung von Ladestationen für Elektrofahrzeuge zur Unterstützung des Übergangs zur nachhaltigen Mobilität.



Schattenstruktur

Installieren von schattenspendenden Strukturen, um geschützte Bereiche vor der Sonne zu schaffen und urbane Hitzeinseln zu reduzieren.



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.

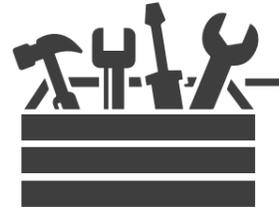
Kommunikations TECHNOLOGIEN

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

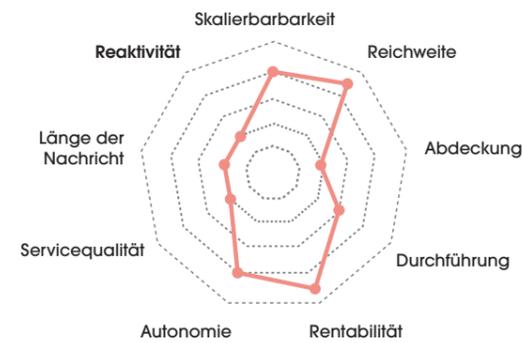
 <p>Smart lighting Herkömmliche oder solare Beleuchtung, am Schaltschrank oder am Lichtpunkt...</p>	 <p>Wasser Netzmanagement, Beregnung, Überwachung von Wasserläufen...</p>	 <p>Mobilität Parken, Verkehr...</p>
 <p>Umwelt Luftqualität, Abfallmanagement...</p>	 <p>Energie Management der Verteilungsnetze, Ladestationen, Photovoltaik...</p>	 <p>Gebäude Luftqualität, Temperatur, Leckortung, Beleuchtung, Management...</p>



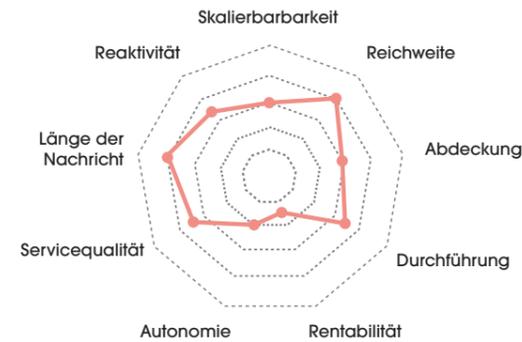
AUSWAHL- KRITERIEN FÜR EIN IOT-NETZ

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 großer Datenmengen erfordert (Logistik Follow-Up, Industrie 4.0, vernetzter Gesundheitsdienst...), ist eine zellulare Konnektivität besser geeignet. In diesem Fall stehen LTE-M NB-IoT und 4G zur Auswahl.



LoRaWAN®



4G

OCPP, RJ45, Fibre

Andere verfügbare Technologien

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.



INTELLIGENTE VIDEOANALYSE



**MEHRZWECK-
SENSOR**



DETEKTIONSSENSOR



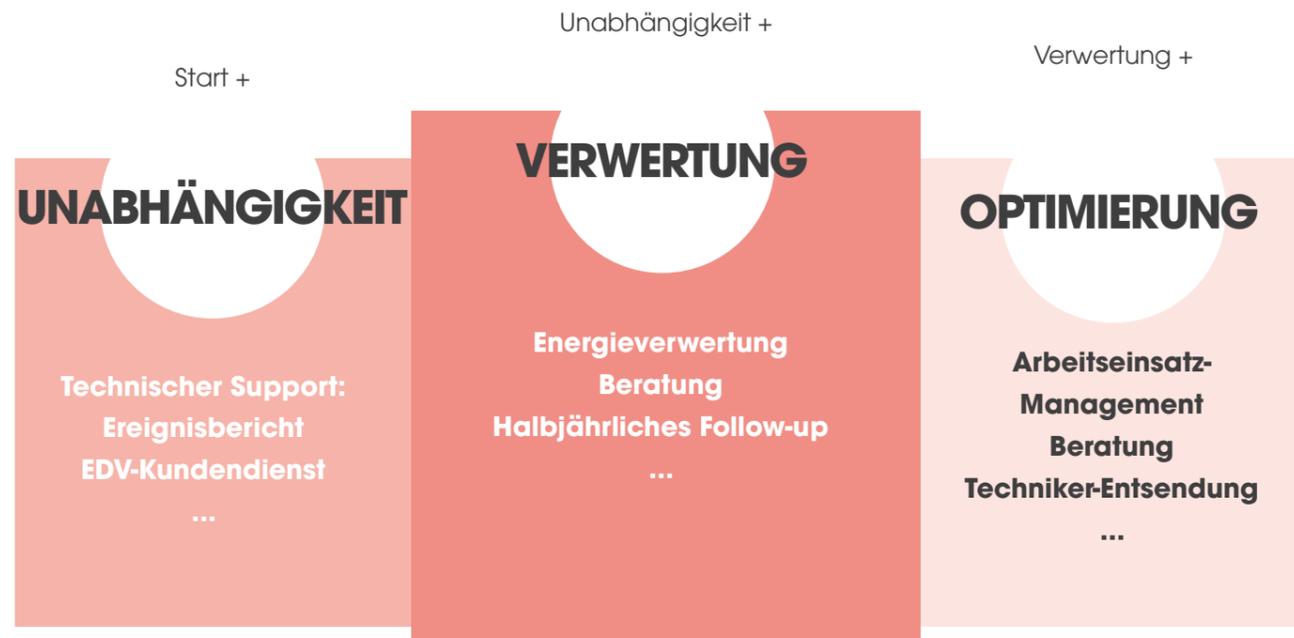
**ULTRASCHALL-
SENSOR**



**MINUTEN-
HALTEPOST**

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
• Deklaration 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

10 Detektionssensor

- LoRaWAN® Netz



Intelligente Videoanalyse

- Auf bestehenden Kameras
- LoRaWAN® Netz



2 Ultraschallsensor **1 Verbundene Station**

- 4G-Verbindung
- LoRaWAN® Netz



Mobilität

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.