



BELEUCHTUNG



VERNETZTE LÖSUNGEN
FÜR NACHHALTIGE REGIONEN





01
SEV©

02
PLATTFORM

03
ANGEBOT

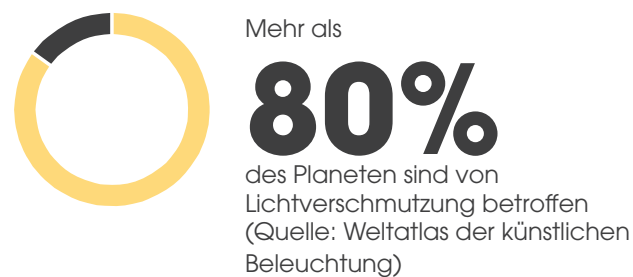
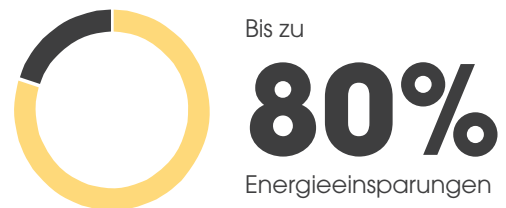
1

SEV©

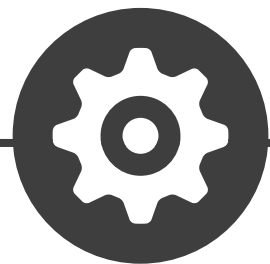
Jetzt, wo wirksames Management öffentlicher Infrastrukturen ein ökologisches und ökonomisches Hauptanliegen in den Regionen geworden ist, hat es sich das neueste Unternehmen der Ragni-Gruppe zur Aufgabe gemacht, Projekte regionaler Vernetzung umzusetzen. Als Unternehmen mit einer Mission bietet SEV© 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.

Die öffentliche Beleuchtung steht im Mittelpunkt der Herausforderung der Energieeinsparung. Ein zentraler Fokus für kommunale Behörden ist die Effizienz und Optimierung ihrer Beleuchtung sowie ein wesentlicher Bestandteil ihrer wirtschaftlichen und ökologischen Übergänge. Als wichtiges Werkzeug zur Optimierung von Ressourcen verwenden wir Technologien, die eine faire und angemessene Verwaltung in Interaktion mit dem Benutzer gewährleisten.



**Regionen an
Benutzer und stille
Interessengruppen
anpassen.**



MANAGEMENT

Die Plattform SEV© Connect bietet Ihnen eine Komplettansicht und die Möglichkeit, Ihre gesamte Beleuchtungsinfrastruktur zu überwachen. Unser Profil-Editor soll die Erstellung vereinfachen, sie schneller, präziser und intuitiver machen. Verwalten Sie alle Aspekte der Beleuchtung über ein zentralisiertes und skalierbares Dashboard.



PROGRAMMIERUNG

Fernüberwachen Sie die Beleuchtung Ihrer Stadt gemäß der Uhrzeit, der Jahreszeit oder Sonderveranstaltungen wie dem Nationalfeiertag. Lösen Sie die Beleuchtung bei Vorfällen unverzüglich in Echtzeit aus oder fahren Sie sie zurück, wenn die Straßen spät in der Nacht ruhig sind. Integrieren Sie Bewegungsmelder oder schaffen Sie zu Weihnachten eine festliche Atmosphäre. Alle Ihre Sorgen in wenigen Klicks gelöst.



ÜBERWACHUNG

Die automatische Pannenerkennung warnt Sie bei Problemen, damit Sie schnell reagieren können und Unterbrechungen minimiert werden. Von den Sensoren in den Schaltschränken und/oder an den Leuchten erfasst das System Funktionsdaten und gewährleistet so eine konstante Überwachung, effiziente Reparaturen und eine Optimierung des Betriebs.



OPTIMIERUNG

In Verbindung mit unserer Lösung setzen die SEV©-Teams mit ihrem Fachwissen eine an jedes Projekt angepasste Energieoptimierung um, was zu einer sauberen und beständigen Nachhaltigkeit führt. Das globale Management der Beleuchtung trägt zu einer Reduzierung der CO₂-Emissionen, zum Erreichen der Nachhaltigkeitsziele und zur Senkung des Energieverbrauchs und der damit verbundenen Kosten bei. Die Energie- und Betriebsoptimierung stellt das zentrale Element unserer Lösung dar.

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

Die Straßenbeleuchtung wirksam überwachen,
Probleme schnell erkennen und die Stärke der
Anlagen kontrollieren.
Ein intelligentes Remote-Management für
nachhaltige Energieeffizienz, optimierte Wartung
und geachtete Nutzer.



MANAGEMENT

Unsere Plattform stellt eine Komplettlösung für das intelligente, wirksame und sichere Management von Straßenbeleuchtungen bereit. Sie bietet fortschrittliche Personalisierungstools an, um dem speziellen Bedarf Ihres Beleuchtungsprojekts gerecht zu werden.



Steuerung am Schaltschrank oder am Lichtpunkt

Sie können jeden Schaltschrank und/oder jede Leuchte direkt über Ihre Schaltzentrale steuern, sodass Sie die Beleuchtung in Echtzeit bedarfsgerecht einstellen können.



Leuchtenmanagement

Unsere Plattform ist für eine Vielzahl von Leuchten geeignet, egal ob sie an das Stromnetz angeschlossen sind oder solar betrieben werden. Es können auch Wechselverkehrszeichen oder spezielle Lichtinstallationen gesteuert werden.



Geolokalisierung der Sensoren

Die Geolokalisierung der Sensoren ermöglicht eine automatische Profilzuweisung in Abhängigkeit vom Standort, was das Beleuchtungsmanagement in großflächigen Regionen erleichtert.



Erweiterte Kartographie

Sie verfügen über eine detaillierte Kartographie, die den genauen Standort jeder Leuchte und jedes Schrankes anzeigt, was Überwachung und Wartung erleichtert.



Benutzermanagement

Sie können personalisierte Benutzerprofile erstellen und jedem Benutzer spezielle Rechte zuweisen, um sichere Zugriffe und Kontrollen für die Plattform zu garantieren.



Personalisierung der Schnittstellen

Sie können die Schnittstellen nach Belieben mit einem veränderten Logo, anderen Farben oder Bildern der Stadt personalisieren. Sie können sogar ein 3D-Modell für eine immersive Videopräsentation verwenden.



Kontextbezogene Anzeige

Unsere Plattform zeigt spezielle, vom Benutzertyp abhängige Informationen an, sodass jedem Bediener eine optimale Erfahrung und stichhaltige Daten geboten werden.



Spezialfunktionen für Notsituationen

Bei Bedarf lässt unsere Plattform die Festlegung der Beleuchtungsstärke durch Notfallteams zu, um die Sicherheit der Bürger unter allen Umständen zu wahren.

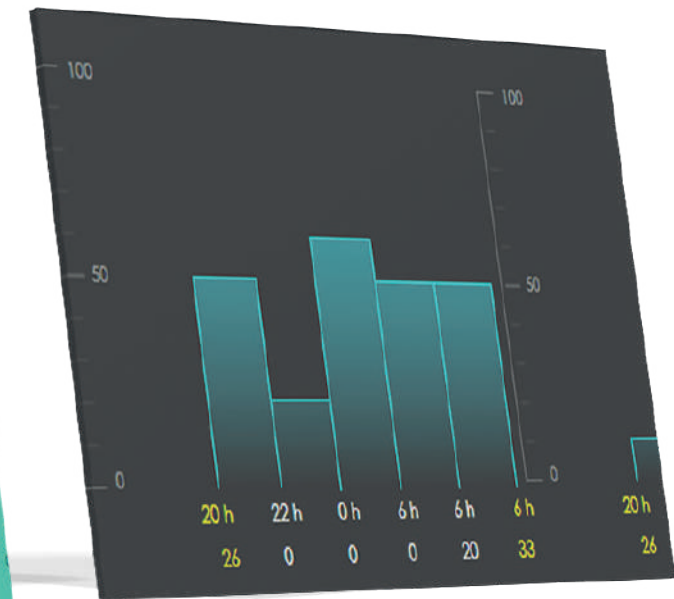


Gesicherter Zugriff auf die Daten

Die Daten sind nach Zonen gesichert, sodass die Plattform den Zugriff nur den von ihr zugelassenen Parteien gewährt, um so die Vertraulichkeit und Sicherheit der Informationen zu verstärken.

PROGRAMMIERUNG

Dank unserer erweiterten Programmierfunktionen haben Sie die vollständige Kontrolle über das Management der Straßenbeleuchtung in Ihrer Region, wodurch Energieeffizienz, Sicherheit und Komfort der Bürger optimiert und die Betriebskosten gesenkt werden. Unsere Plattform vereinfacht den Managementprozess und bietet Ihnen gleichzeitig eine ausgefeilte Personalisierung für die Anpassung an die besonderen Bedürfnisse Ihrer Kommune.



Personalisierte Helligkeitsprofile

Für mehr Flexibilität kann jede Leuchtengruppe mit 4 Standardprofilen konfiguriert werden. Jedes Profil kann 5 verschiedene Helligkeitsgrenzwerte enthalten. So können Sie die Beleuchtung an die speziellen Bedürfnisse jeder Zone der Region anpassen.

Ephemeriden

Unsere Plattform lädt automatisch die Ephemeriden herunter, sobald der Installationsort eingegeben wird. Dadurch wird eine präzise Programmierung in Abhängigkeit von den Veränderungen der natürlichen Lichtverhältnisse im Laufe des Jahres garantiert.

Kalender

Kalender können einfach und intuitiv erstellt werden. Sie können die Ein- und Ausschaltzeiten für jede Leuchtengruppe mit wenigen Klicks leicht in täglichen, wöchentlichen, monatlichen oder jahreszeitlichen Szenarien planen.

Management von Musterwochen und Ausnahmen

Mit unserem System können Sie ganz flexibel bis zu 3 Musterwochen pro Leuchtengruppe einprogrammieren. Außerdem können Sie bis zu 5 Ausnahmen pro Jahr und Gruppe verwalten, was ideal für Sonderveranstaltungen, Feiertage oder unvorhergesehene Situationen ist.

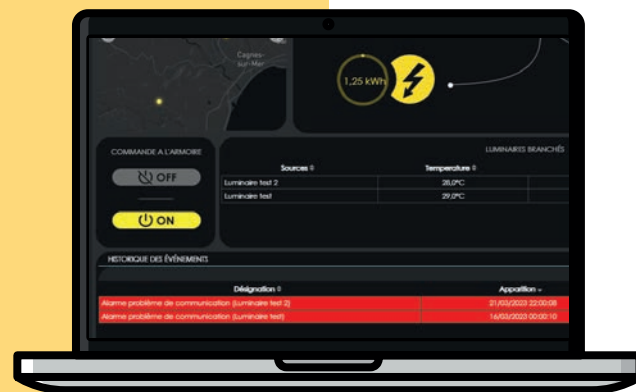
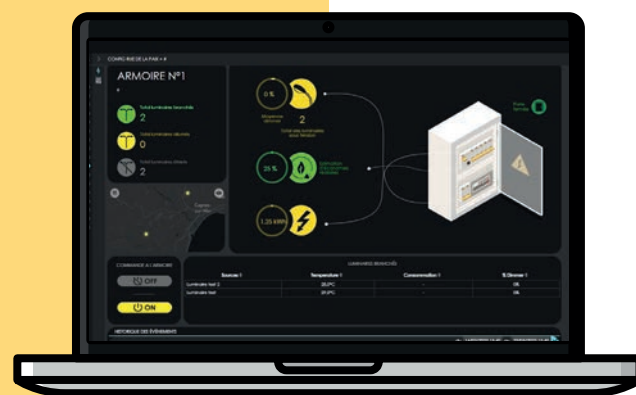
Dedizierte Schnittstelle für Solarleuchten

Für Solarinstallationen bietet unsere Plattform eine dedizierte Programmierschnittstelle für eine präzise Kontrolle der Beleuchtung in Abhängigkeit vom Akkuladestand und den Umgebungsbedingungen. Dadurch wird die Solarenergie effektiv genutzt und eine zuverlässige Beleuchtung garantiert.



ÜBERWACHUNG

Mit diesen erweiterten Überwachungsfunktionen können Sie eine Straßenbeleuchtungsinstallation zuverlässig, wirksam und nachhaltig unterhalten. Durch das proaktive Management der Probleme und den Zugriff auf detaillierte Daten können Sie eine hochwertige Straßenbeleuchtung für Sicherheit und Komfort Ihrer Bürger gewährleisten.



Bestandsaufnahme bei Ausfällen

Bei Ausfällen oder Problemen mit einer Leuchte generiert unsere Plattform automatisch eine detaillierte Bestandsaufnahme. Diese Bestandsaufnahme enthält wesentliche Informationen wie etwa das Leuchtenmodell, das Installationsdatum, den genauen Standort sowie die Artikelnummer des Treibers und der Leiterplatte der LEDs, was die Durchführung von Reparaturen und Ersetzungen erleichtert.

Schaltschrank-Funktionsinformationen

Sie können den Energieverbrauch der Schaltschränke in Echtzeit überwachen. Unsere Plattform speichert auch den Verbrauchsverlauf in Abhängigkeit von den Beleuchtungsprofilen, damit Sie Tendenzen oder Anomalien erkennen können. Der Fehlerverlauf wird ebenfalls protokolliert, um die Fehlerbehebung und Wartung zu erleichtern.

Leuchten-Funktionsinformationen

Die wesentlichen Leuchteninformationen sind ebenfalls immer zur Hand. Über eine ZD4i-Schnittstelle oder gleichwertig sowie über den Verlauf der Betriebsdaten können Sie auf die Funktionsdetails der Leuchte zugreifen. Der Zustand jeder Leuchte wird in Echtzeit überwacht, um sämtliche Probleme oder Pannen schnell zu erkennen.

Management der Alarme und Benachrichtigungen

Unsere Plattform ist mit einem Alarmsystem ausgestattet, die Sie sofort über Funktionsstörungen, Pannen oder kritischen Problemen informiert. Dank dieser Benachrichtigungen können Sie schnell reagieren, um die Straßenbeleuchtung aufrechtzuerhalten.

Leistungsanalyse

Die Überwachungsplattform erfasst und analysiert die Funktionsdaten kontinuierlich. Sie können auf detaillierte Berichte über die Leistungen Ihrer Beleuchtungsinstallation zugreifen, um leichter klare Entscheidungen für Optimierung und Wartung zu treffen.

Integration

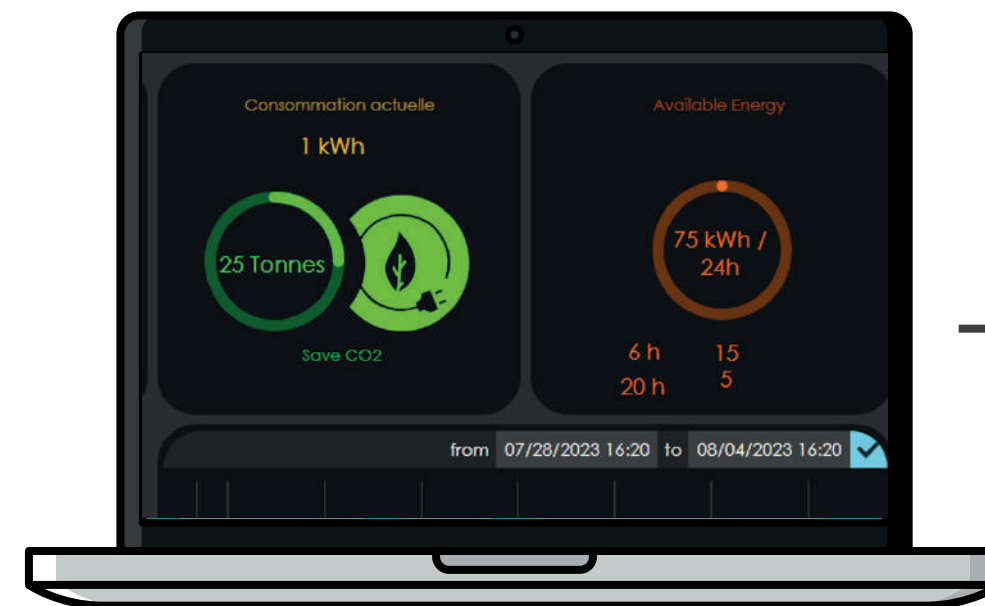
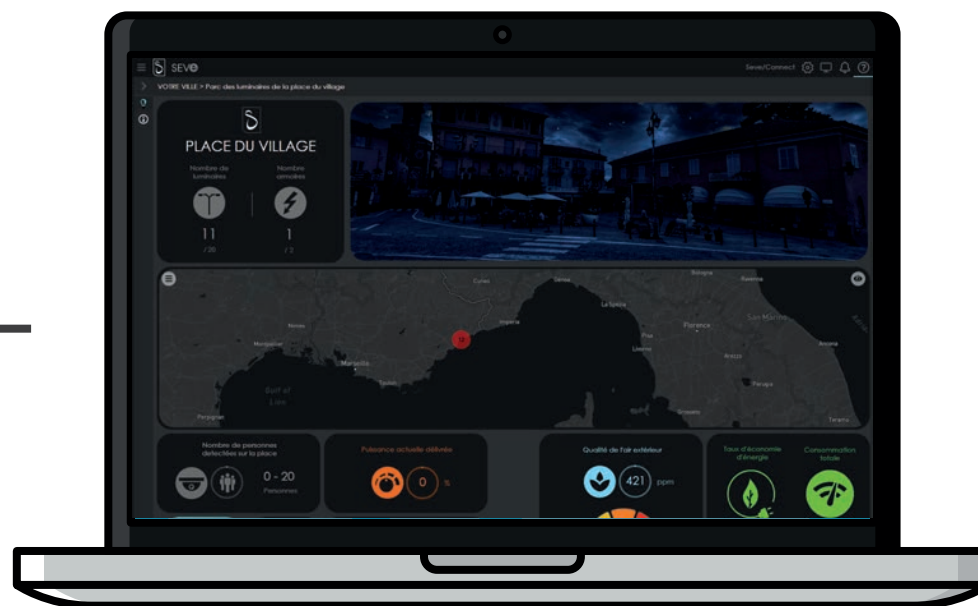
Für eine zentralisierte und wirksame Überwachung Ihrer gesamten Straßenbeleuchtungsinstallation kann unser Überwachungssystem leicht in Ihre existierende Infrastruktur integriert werden.





BETRIEBLICHE OPTIMIERUNG

Dank ihrer betrieblichen Optimierungsfunktionen trägt unsere Plattform entscheidend zur Senkung von Wartungs- und Betriebskosten sowie zu einem wirksameren Management Ihrer Straßenbeleuchtung bei. Mit ihr kann auch eine proaktive, vorbeugende Wartung eingerichtet werden, um eine langfristige Nachhaltigkeit Ihrer Installation zu garantieren.



Senkung von Wartungskosten



Dank einer präzisen Fehlererkennung und einer synchronisierten Durchführung der Wartungsmaßnahmen können Sie mit unserer Plattform erhebliche Einsparungen erzielen, indem Sie unvorhergesehene Wartungskosten minimieren. Auf Grundlage der Echtzeitdaten und der Alarmer können Sie eingreifen, bevor ein kleines Problem zur schwerwiegenden Panne wird, was die Reparaturkosten senkt.

Weniger Nachtpatrouillen



Durch die optimierte Planung der vorbeugenden Wartung sorgt unsere Plattform dafür, dass weniger Nachtpatrouillen für die Überprüfung der Leuchten gebraucht werden. Das spart nicht nur Zeit und Ressourcen, sondern belastet auch weniger die Umwelt und das Wohl der in der Nacht Arbeitenden.

Vorbeugende Wartung



Die Plattform erleichtert die Einrichtung eines wirksamen, vorbeugenden Wartungsprogramms. Durch die Kennzeichnung von Risikoleuchten und die Planung von Arbeitseinsätzen, bevor Probleme auftreten, verlängern Sie die Lebensdauer der Leuchten, verringern Sie Unterbrechungen und sparen Ersetzungskosten ein.

Pannendiagnose



Durch die Echtzeit-Überwachung des Leuchten- und Schaltschrankzustands ermöglicht die Plattform eine schnelle Pannendiagnose. Sie können die Pannursache schneller erkennen, was die Stillstandszeiten verringert, die Reparaturkosten minimiert und die Servicequalität verbessert.

ENERGIEOPTIMIERUNG

Durch die Integration dieser Merkmale trägt unsere Plattform zum Erhalt der Biodiversität bei, während sie gleichzeitig den Energieverbrauch, die Betriebskosten und die Umweltbelastung der Straßenbeleuchtung verringert. Sie kann sich dynamisch an sich ändernde Bedingungen anpassen und garantiert so eine sichere, wirksame und umweltfreundliche Beleuchtung für die Bürger und die örtliche Tierwelt.

Bewertung und Analyse der Installation

Unser System führt eine Komplettbewertung der existierenden Beleuchtungsinstallation durch. Es analysiert die aktuellen energetischen Leistungen, identifiziert Energieverschwendungsbereiche und bewertet die Umweltbelastung der Straßenbeleuchtung.

Zusätzliches Einsparpotenzial

In Abhängigkeit von den besonderen Merkmalen eines Projektes ermittelt unser Support-Team zusätzliches Einsparpotenzial. Unter Berücksichtigung der Vorgaben und Bedürfnisse eines Projektes, identifiziert es spezielle Umsetzungsmaßnahmen, um die Energieeffizienz zu optimieren.

Dynamische und anpassbare Beleuchtung

Durch Dimmen und Bewegungsmeldung kann unsere Plattform eine dynamische und anpassbare Beleuchtung bereitstellen. Die Leuchten passen sich automatisch an menschliche Präsenz, natürliche Lichtverhältnisse und Uhrzeiten an. Dadurch kann der Energieverbrauch in den Randstunden gesenkt und eine bei Bedarf ausreichende Beleuchtung garantiert werden.

Variation der Farbtemperaturen

Mit der Variation der Farbtemperaturen kann das Lichtambiente mit Rücksicht auf die Biodiversität gestaltet werden. So wird beispielsweise die Nachtfafa von wärmeren Farbtemperaturen am Abend weniger gestört. Dieser Ansatz minimiert die negativen Auswirkungen auf die Biodiversität, ohne auf eine angemessene Beleuchtung für die Bürger verzichten zu müssen.



SOLAR

Mit seiner Schnittstelle für Solarleuchten ermöglicht unsere Plattform eine präzise Steuerung der Beleuchtung basierend auf dem Batterieladestand und den Umweltbedingungen. Für eine effiziente Nutzung von Solarenergie und zuverlässige Beleuchtung.



Geolokalisierung der Sensoren

Die Geolokalisierung der Sensoren ermöglicht eine automatische Zuordnung in Gruppen, was die Verwaltung der Beleuchtung auf großen Gebieten erleichtert.

Steckbrief der Leuchte

Sie umfasst wesentliche patrimoniale Daten wie Hersteller, Modell, Installationsdatum usw. und dient somit als umfassende Referenz für eine erleichterte Wartung.

Energieerzeugung durch das Photovoltaikpanel

Visualisieren Sie die Menge an Energie, die von jedem Leuchten-Solarpanel in Kilowattstunden (kWh) erzeugt wird. Dies hängt von Faktoren wie Sonneneinstrahlung, Ausrichtung und Neigung des Panels ab. Je höher die erzeugte Energiemenge ist, desto effizienter wandelt das Solarmodul Sonnenlicht in Elektrizität um.

Verbrauchte Energie

Diese wichtige Information stellt sicher, dass die Leuchte im Vergleich zur erzeugten Energie nicht übermäßig verbraucht wird und gleichzeitig den ordnungsgemäßen Betrieb gemäß unseren vorherigen Schätzungen gewährleistet.

Status der Leuchte

Funktionsfähig oder fehlerhaft für einen schnellen Überblick über den Zustand Ihrer Beleuchtung.

Datenanalyse

Analyse historischer Daten, die vom Sensor gesendet werden, um Leistungsabweichungen zu identifizieren, wie z.B. das Wachstum eines Baums in der Nähe eines Solarpanels, was zu einer Reduzierung der Energieproduktion führt.

Verschmutzung der Photovoltaikpaneele

Die Verschmutzung der Photovoltaikpaneele kann die Effizienz der Umwandlung von Sonnenlicht in Elektrizität reduzieren. Daher ist es wichtig, ihre Reinigung effektiv planen zu können.

Störungsmeldungen

Diese Warnmeldungen signalisieren potenzielle Probleme oder Ausfälle des Photovoltaiksystems, der Leuchte selbst oder des Sensors. Sie können sich auf jedes Problem beziehen, das eine schnelle Intervention erfordert, um den reibungslosen Betrieb des Systems zu gewährleisten.

CO₂ - Einsparungen

Diese Zahl berücksichtigt die CO₂-Kosten pro Kilowattstunde des Nutzerlandes und bietet eine genaue Bewertung des Beitrags zur Reduzierung von Treibhausgasemissionen. Diese Messung ist entscheidend, um den positiven Umwelteinfluss einer Solarinstallation zu bewerten und nachhaltige Energiepraktiken zu fördern.



A person is riding a bicycle on a city street during sunset. The person is wearing a light-colored shirt and dark shorts, and has a large white delivery bag on their back. The sun is low on the horizon, creating a warm, golden glow. The street is lined with buildings, trees, and streetlights. A blue sign with a white arrow and the word 'BUS' is visible on the left. The overall scene is a peaceful urban setting.

3

UNSER ANGEBOT

Unser Engagement zeigt sich in der Integration nachhaltiger und innovativer Komplettlösungen, Dienstleistungen und Produkten. Unser Ziel ist es, die Erwartungen aller Akteure zu erfüllen, indem wir Sie von der Definition Ihres Projekts bis zur Steuerung in Ihrer Region begleiten.

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...



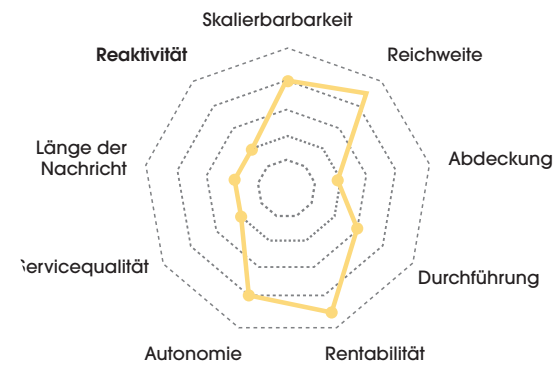
Energie

Management der Verteilungsnetze, Ladestationen, Photovoltaik...

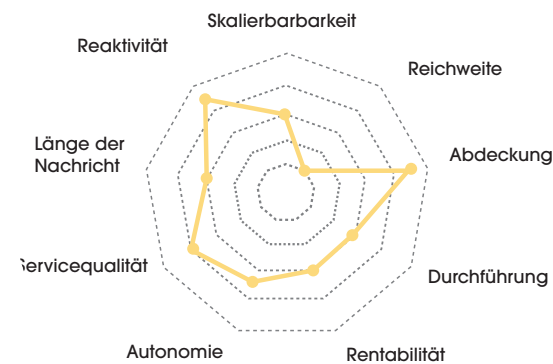


Gebäude

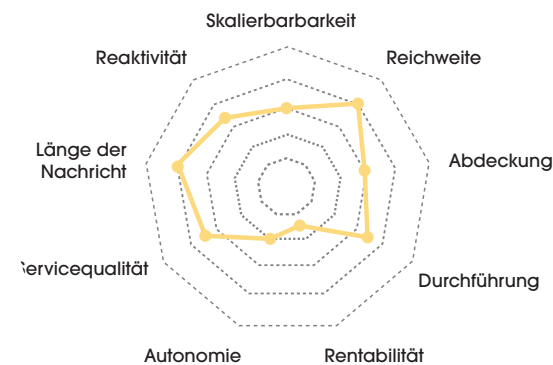
Luftqualität, Temperatur, Leckortung, Beleuchtung, Management...



LoRaWAN®



DigiMesh®



LTE-M



CPL



AUSWAHL- KRITERIEN FÜR EIN IOT-NETZ

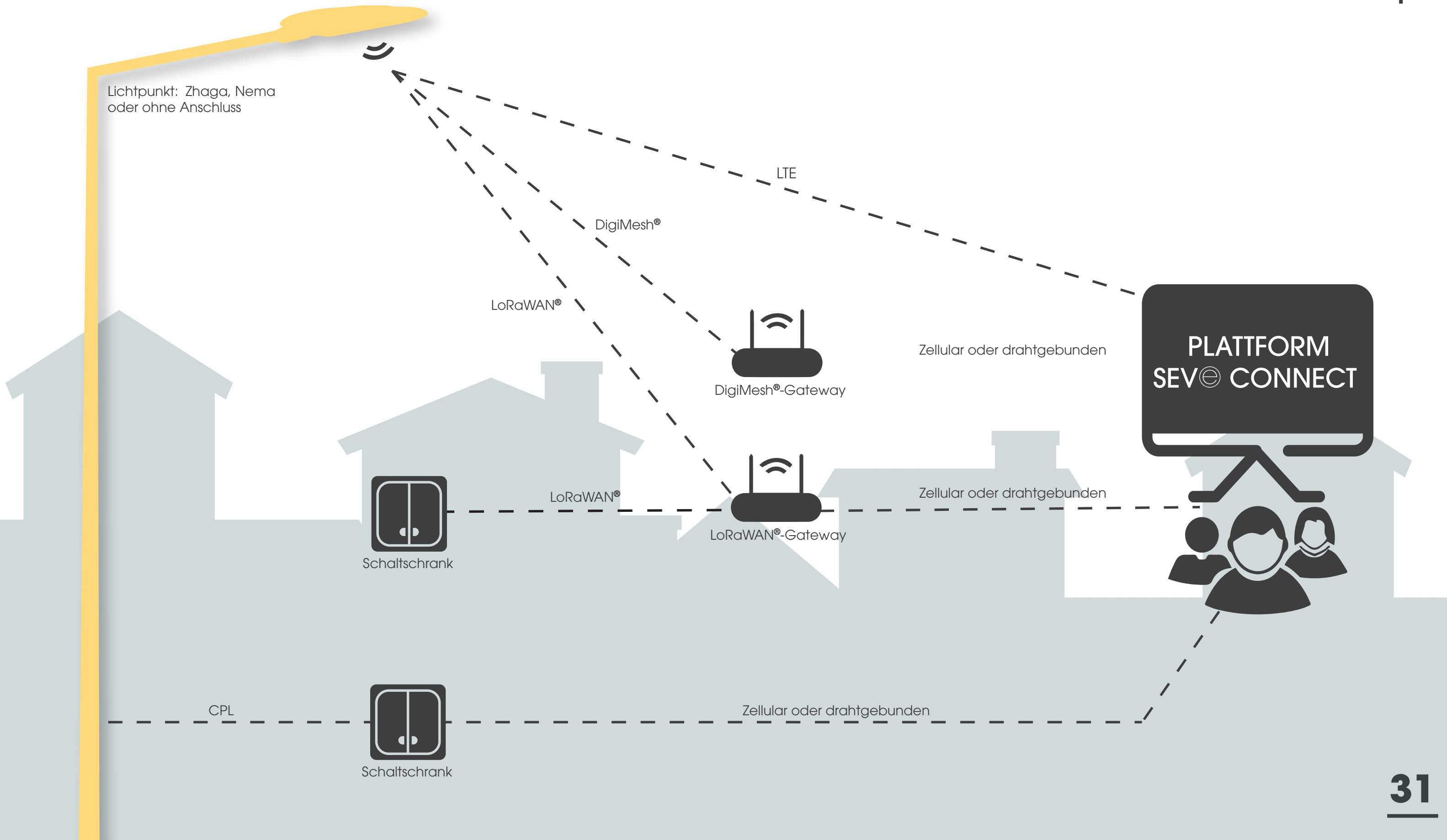
Wenn Sie über ein sehr kleines Energiebudget verfügen, nur geringe Datenmengen abrufen müssen und Ihnen eine geringe Erfassungsfrequenz (einige Messungen pro Tag) ausreicht, sollten Sie eine nicht zellulare Konnektivität wie LoRa oder DigiMesh verwenden.

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 NB-IoT und 4G zur Auswahl.

OPTIONEN

für die Kommunikation mit der Beleuchtung

Mehrere Kommunikationstechnologie-Konfigurationen kommen in Betracht. Unser SEV[©] Team empfiehlt Ihnen jene, die am besten zu Ihrem Projekt passen, wobei die Besonderheiten Ihrer Region sowie die bereits vorhandene Infrastruktur berücksichtigt werden.



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.

MODUL **AM SCHALTSCHRANK**



GEHÄUSE
OHNE ANSCHLUSS



NEMAKNOTEN



GATEWAY



ZHAGAKNOTEN



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

SCHLÜSSELFERTIGE Angebote

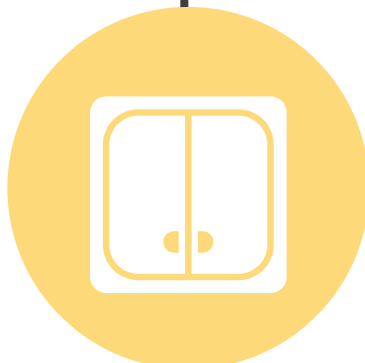
Damit Smart City Projekte leichter starten können und Regionen die Anschaffung intelligenter und nachhaltiger Technologien zugänglicher gemacht wird, bieten wir schlüsselfertige Lösungen an, die in Reichweite vieler Budgets liegen und die häufigsten Nutzungsfälle abdecken.



plug &
play



LICHTPUNKT-PAKET



SCHALTSCHRANK-PAKET



STADION-PAKET



**Broschüre auf Anfrage erhältlich*

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 Zusendung eines Berichts zur Energieeffizienz		Vierteljährlich	Monatlich	Monatlich
Follow-up-Termin		Jährlich	Halbjährlich	Vierteljährlich
Erkennung und Bericht über physische Vorfälle im Netz			✓	✓
Beratung über optimale Konfigurationen der Sensorprofile			✓	✓
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 Solare Lichtpunkte

- LoRaWAN® Netz



500 Lichtpunkte

- Inkl. 120 bereits existierende
- LoRaWAN® Netz/Zhaga-Sensoren
- CPL-Netz



5 Schaltschränke

- 4G-Konnektivität



Stadion-Paket

- Beleuchtungsmanagement
- LoRaWAN® Netz

- *Beregnung
- *Leckortung
- *Kollektive Räume



**Optionen auf Anfrage*



BELEUCHTUNG

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

