

WIZARD

Vernetzte Beleuchtungslösungen

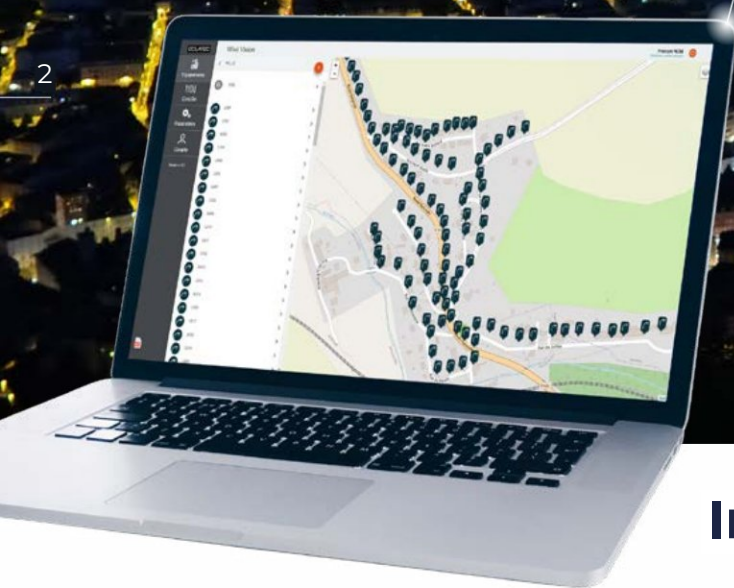
Beleuchtung für öffentliche Räume, Sport, Dienstleistungsbereich und Außenflächen



NEXIODE

WIZARD

Verwaltung der öffentlichen Außenbeleuchtung



Inhalt

► Die Herausforderungen.....	3
► NEXIODE AGORA Connect, französischer Entwickler und Hersteller.....	4
► Strategische Überlegungen.....	6
► WIZARD: vernetzte Beleuchtung für alle	8
► Steuerung über Schaltschrank	10
► Steuerung am Lichtpunkt	14
► WIZARD-Monitoring	20
► Die WIZARD-Anwendung.....	26
► Fernsteuerung von Sportanlagen	28
► Fernsteuerung von Anlagen im Dienstleistungsbereich und Außenflächen.....	30
► WIZARD, eine sichere Lösung.....	32
► Netzwerke, Protokolle und Konnektivität.....	33
► Kompetenz und Unterstützung in jeder Projektphase.....	38



Energieeffizienz mit Servicequalität verbinden

für eine umwelt-
verantwortliche,
vernetzte und
einladende Stadt.

3

Die öffentliche Beleuchtung, eine zentrale Aufgabe der Kommunen



Die öffentliche Beleuchtung so
energieeffizient wie möglich gestalten,
und dabei **Komfort, Sicherheit und**
Gemeinschaftsleben bewahren



Modernisieren der
Verwaltungswerkzeuge:
► Digitale Entwicklung
► **Vereinfachung**
► Neue Anwendungen und Dienste



Schnell auf veränderte Anforderungen
und Bedürfnisse reagieren können



Synergien schaffen für smartere Städte

NEXIODE AGORA Connect, Mitglied der Agora Makers Gruppe neben GHM und ECLATEC, entwickelt und fertigt vernetzte Lösungen für die öffentliche Beleuchtung in Frankreich.

Bei NEXIODE-Agora Connect verwandeln wir Beleuchtung in eine **intelligente und nachhaltige Lösung**.

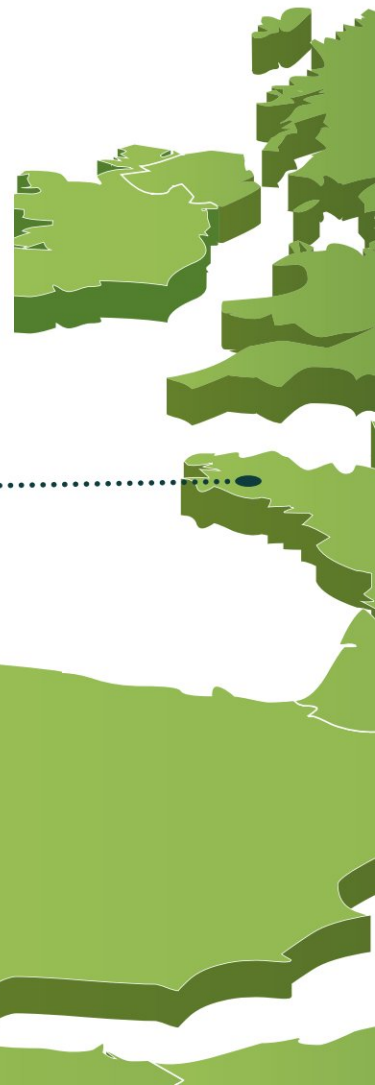
Mit Sitz in der Bretagne konzentriert sich unser Team erfahrener Ingenieure auf **Innovation und die Entwicklung massgeschneiderter Beleuchtungslösungen**.

Als Co-Entwicklungspartner und Lösungsanbieter seit 2014 sind wir 2024 ganz natürlich der Agora Makers Gruppe beigetreten und stärken so unsere Fähigkeit, noch wirksamere Lösungen für die öffentliche Beleuchtung und das Energiemanagement anzubieten.

Unsere Mission? **Einfache, wirksame und skalierbare Lösungen** anzubieten, die Leistung, Energieeinsparungen und den Übergang zu einer nachhaltigeren Zukunft verbinden.



- Entwicklung, Konstruktion und Lieferung vernetzter Lösungen
- Über 100.000 installierte WIZARD-Controller
- Ein breites Sortiment an Funkprodukten und -lösungen



Über 100.000 Leuchten weltweit vernetzt

INDIEN SCHWEIZ NORWEGEN CHILE NIEDERLANDE
SENEGAL FRANKREICH SPANIEN ÖSTERREICH
POLEN VIETNAM BELGIEN
MAROKKO LUXEMBURG PERU AUSTRALIEN
FINNLAND IRLAND
VEREINIGTES KÖNIGREICH KANADA ITALIEN GRIECHENLAND
SCHWEDEN PORTUGAL
SAUDI-ARABIEN

5

Orange Lighting by AGORA MAKERS

- ▶ Wichtiger Akteur auf dem niederländischen Markt der funktionalen öffentlichen Beleuchtung, gegründet 2012 in Enschede, Niederlande
- ▶ Starkes Vertriebsnetz und enge Kundenbeziehungen
- ▶ Seit 2025 Mitglied der Agora Makers Gruppe, in Synergie mit Ghm Eclatec zur Ergänzung des europäischen Beleuchtungsangebots

ECLATEC

- ▶ Französischer Entwickler und Hersteller von Beleuchtungssystemen seit 1927
- ▶ Marktführer im Bereich öffentliche Beleuchtung
- ▶ Über 350.000 verkaufte Leuchten pro Jahr

Ghm

- ▶ Experten für urbane Gussbeleuchtung und historische Beleuchtung seit 1837
- ▶ Französischer Entwickler und Hersteller, spezialisiert auf technische Masten
- ▶ Industriepartner für massgeschneiderte Projekte



Strategische Überlegungen

Schlüsselüberlegungen für die erfolgreiche Modernisierung Ihrer Anlage.



Bestehender Bestand berücksichtigt
Netzwerkarchitektur und Geräte



Investition
Erst- und Erneuerungs-



Leistung und Reaktionsfähigkeit des Anbieters
Dedizierter Support



Einfache Verwaltung
Ergonomische, benutzerfreundliche Oberfläche, personelle und technische Ressourcen



Sicherheit und Souveränität
Kontrollierter Zugriff und Dateneigentum



Systemaktualisierungen
Offen und interoperabel



Smart-City-Ansatz
Technologischer Baustein

WIZARD, die Fernsteuerungslösung für Ihre Herausforderungen!

Die Zukunft der Energiewende

das gemeinsam

Mehr als
80%
Energy
savings*

Eine Fernsteuerungslösung

✓ **Vollständig**

✓ **Wirksam**

✓ **Einfach zu bedienen**

✓ **Skalierbar**

✓ **Sicher**

✓ **Französische Expertise**



Energie einsparungen

Die richtige Lichtmenge:
was benötigt wird, wann es
benötigt wird, solange es benötigt wird.



Verwaltung Effizienz

- Verwaltung zentralisieren
- Netzwerk verwalten
- Parameter überwachen
- Wartung optimieren
- Servicelevel verbessern



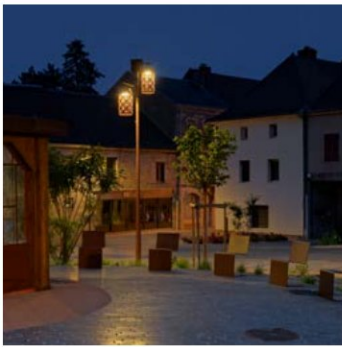
Flexibilität

- Langfristige Lösung
- Kompatibel mit mehreren Schnittstellen

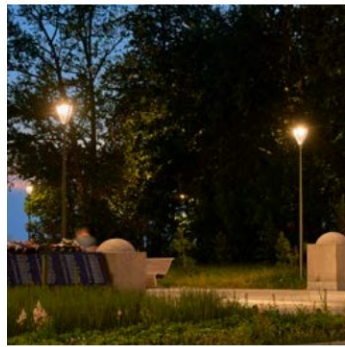
* Im Durchschnitt bei unseren Projekten zur Umstellung auf LED-Leuchten in Kombination mit der WIZARD-Fernsteuerungslösung



WIZARD: vernetzte Beleuchtung für alle Anwendungen



Stadtzentrum



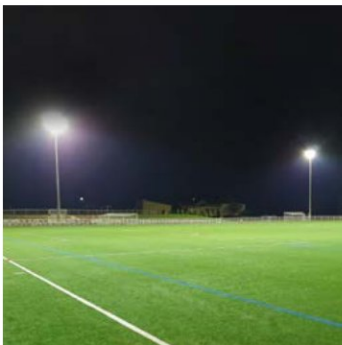
Parks & Gärten



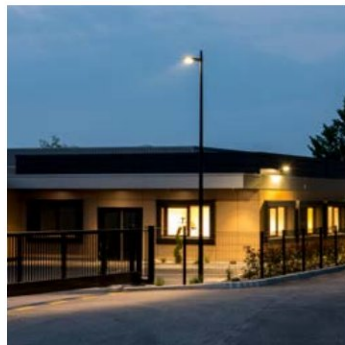
Straßen und Parkplätze



Wohngebiete



Sportbeleuchtung



Dienstleistung und Industrie



Solarbeleuchtung

Verwaltung bestehender oder neuer Leuchten



9

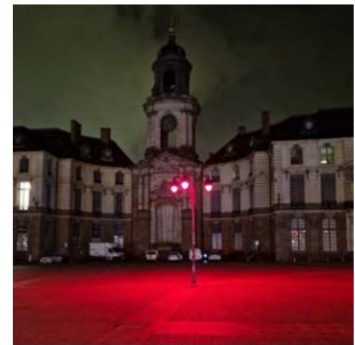
Unsere vernetzten Lösungen



Beleuchtung
Verwaltung



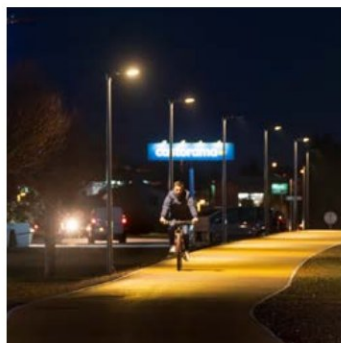
Stadtmöblierung
Verwaltung



RGBW
Aufwertung



Farbtemperatur
Variation



Dynamische Beleuchtung und
Erfassung



10

Steuerung über Schaltschrank mit WIZARD

Das Gateway bietet mehrere wichtige Anwendungen: es ermöglicht eine **präzise Steuerung** der öffentlichen Beleuchtung, gewährleistet die **Sicherheit über den Schaltschrank** und vereinfacht die Übertragung der Verbrauchsdaten.

Das native Upgrade zur Punkt-zu-Punkt-Fernsteuerung ermöglicht proaktive Vorgänge, **optimierte Energieeffizienz** und **vereinfachte Wartung**.



Ausgänge können unabhängig ein- und ausgeschaltet werden

- ▶ Astronomische Uhr-Funktion: Ephemeriden-Verwaltung



Zwangsbeleuchtung per Taster

- ▶ Taster am Gateway oder fern, Lichtsensor usw.



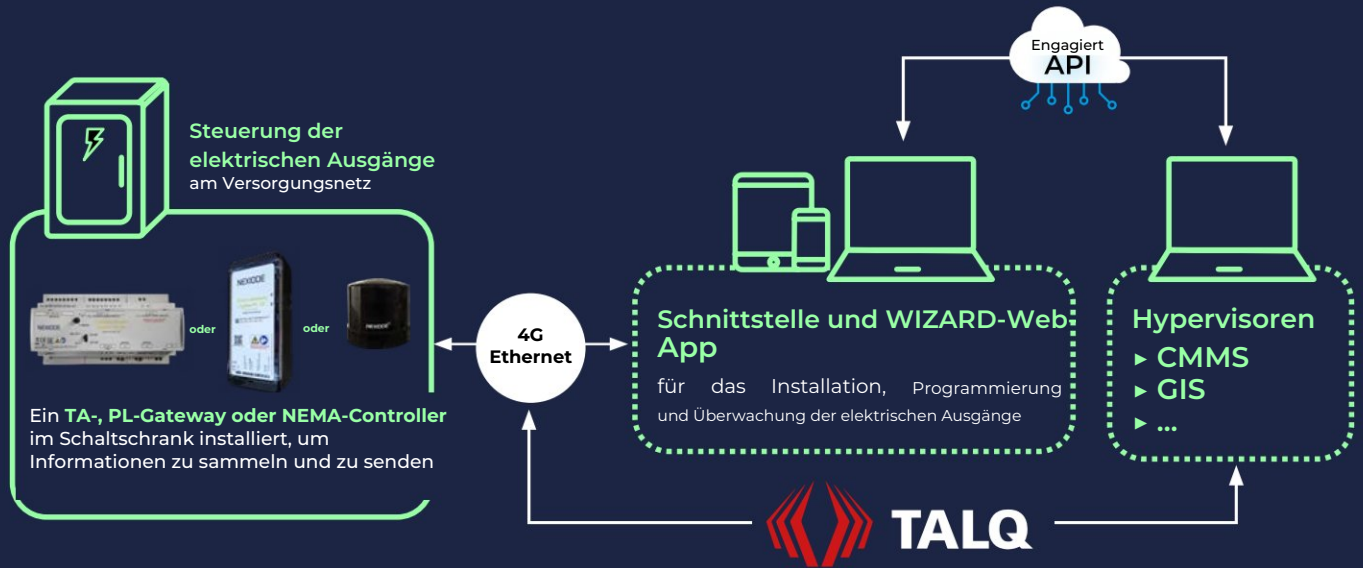
Szenarienkalendar Verwaltung

- ▶ 1000 mögliche Kalender
- ▶ Bis zu 20 verschiedene Programme pro Kalender
- ▶ Bis zu 9 Zeitfenster pro Programm



Garantierte Kontinuität Beleuchtungsdienstes

- ▶ Bei Verbindungsverlust mit Hypervisor wird die Beleuchtung aufrechterhalten und garantiert mit der Anwendung der Programme und des Kalenders einschließlich Ephemeriden-Neuberechnung



Kommunikation

- Mit der WIZARD-Verwaltungsoberfläche über 4G-Technologie oder Ethernet-Verbindung



Erkennung und Meldung von Anomalien

- Versenden von Alarmmeldungen (konfigurierbare Frequenz und Zeiten)
- Beispiele: Auslösen des Leistungsschalters einer oder mehrerer Ausgänge, Erkennung der Schaltschranktür-Öffnung usw.



Verwaltung von Effektbeleuchtungen und weiterer Stadtmöblierung

- Erstellung von EIN/AUS-Zeitprogrammen
- Aktivierung nach definiertem Kalender
- Unabhängige Verwaltung der öffentlichen Beleuchtung



Entwicklung hin zu kompatibler und skalierbarer Fernsteuerung am Lichtpunkt

- Native ZigBee-Kommunikation

Technische Spezifikationen



NEMA-Controller



PL-Gateway



TA-Gateway

Steuerung			
Elektrischer Ausgang	1*	1	4
Verbindungs-Schnittstellen			
Potentialfreier Kontakt	1	1	6
4G-SIM-Karte	✓	✓	✓
RJ45-Anschluss	-	✓	✓
MODBUS RS485-Port	-	✓	✓
TIC-Schnittstelle	-	✓	✓
Alarmmeldung	✓	✓	✓
Taster	-	-	✓
Aufrüstbar auf Fernsteuerung an der Leuchte	-	✓	✓
Installation	Im Schaltschrank Auf DIN-Schiene (68 mm) oder mit Schrauben	Im Schaltschrank oder im Freien (IP66-Version mit integrierter Antenne)	Nur im Schaltschrank. Auf DIN-Schiene (9 Module) (IP20)
Versorgung	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz oder DC (via USB möglich)	230 V / 50 Hz
Externe Antenne	-	✓	✓
Abmessungen	ø80 x 70 mm	191 x 80 x 62 mm	160 x 90 x 65 mm
Anzeigen	-	Betriebsanzeige und 4G-Verbindungsanzeige	
Betriebs-temperatur	-20°C bis +50°C		

* bis zu 4 mit 3 optionalen zusätzlichen DALI-Relais

Anschlüsse und Verwendungen

Relaisausgang

- zur Steuerung der elektrischen Ausgänge

Potentialfreie Kontakte

- zur Überwachung von Ereignissen (Türöffnung, Auslösung, Status eines Schützes, Sensors...)

Alarmmeldung

- Meldung über potentialfreien Kontakt (Auslösung eines oder mehrerer Ausgänge, Türöffnung...)

4G-SIM-Karten-Slot

- zur Verbindung mit der Verwaltungsoberfläche

RJ45-Anschluss

- für Ethernet-Verbindung

MODBUS RS485-Port

- zur Kommunikation per MODBUS mit einem Stromzähler Polier tetra 100A oder einphasig 100A

Submetering: Spannung, Strom, Leistung, Leistungsfaktor, Submetering

TIC-Anschluss

- zur Anbindung eines LINKY-Zählers

LINKY-Zähler:

- Zählerbetriebsart (historisch oder standard)
- Zählernummer
- Aktuelles Paket und Tarifooption
- Zählerstand (kWh) je nach Paket

Taster

- zum Auslösen eines programmierten Szenarios, wie z.B. Zwangsbetrieb der Ausgänge

Externe Antennen

- PL-Gateway: 4G + ZigBee
- TA-Gateway: 4G + ZigBee + GPS

Schutzhaube für externe Antenne:



- IP 66 - IK 10 - 40 J
- Abmessungen: 124 x 124 x 80 mm
- Einheitliche RAL-Farbe Dunkelgrau

Kontext

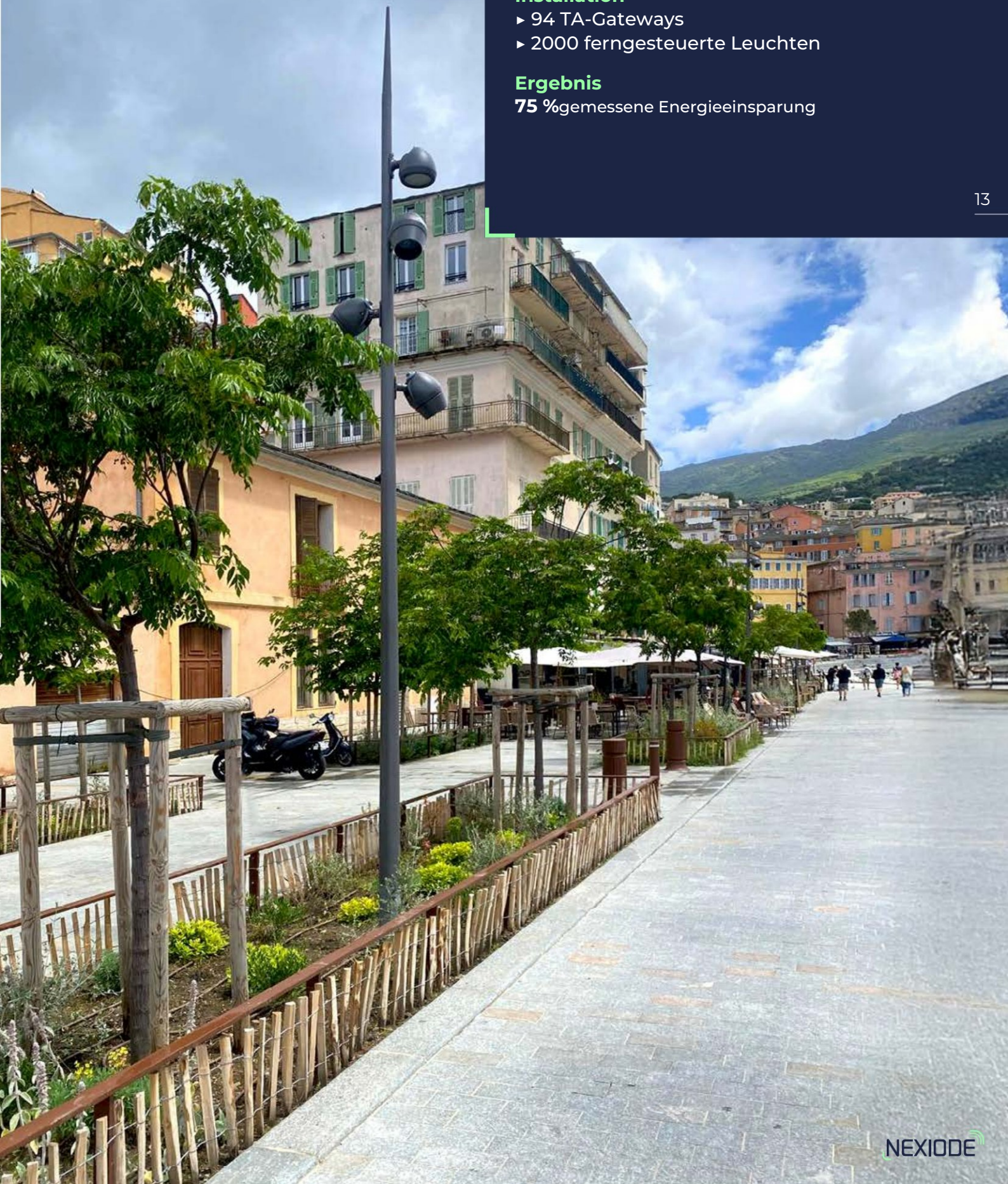
- Stadt Bastia
- 51.000 Einwohner

Installation

- 94 TA-Gateways
- 2000 ferngesteuerte Leuchten

Ergebnis

75 % gemessene Energieeinsparung





Lichtpunkt-Steuerung mit WIZARD

Die Lichtpunkt-Steuerung ermöglicht die individuelle Steuerung jeder Lichtquelle, **optimiert Energieverbrauch und Wartung.**

Dank automatisierter Steuerung kann die Beleuchtung in Echtzeit angepasst werden, um Komfort, Sicherheit und Flexibilität zu gewährleisten, während gleichzeitig das Energiemanagement optimiert wird und Wartung.



WIZARD-Controller Spezifikationen

- ▶ Auto-Geolokalisierung über integriertes GPS (automatische Kartierung)
- ▶ Verwaltung von bis zu 6 DALI-Netzteilen unabhängig
- ▶ Direktsteuerung und Fern-Kalenderaktualisierung.
Die Beleuchtung kann für das ganze Jahr programmiert werden nach festgelegten Zeiten, einer astronomischen Uhr oder über einen Lichtsensor
- ▶ Autonome Ephemeriden-Verwaltung
- ▶ Eingang potentialfreier Kontakt (Bewegungssensor)
- ▶ Meldung elektrischer Parameter (kWh Leistung, Einschaltzeiten, P, U, I, Leistungsfaktor)



Szenarienkalendar Verwaltung

- ▶ 1000 mögliche Kalender
- ▶ Vielfalt und Flexibilität bei Programmen und Zeitfenstern
- ▶ Bis zu 20 verschiedene Programme pro Kalender
- ▶ Bis zu 9 Zeitfenster pro Programm



Erkennung und Meldung von Anomalien

- ▶ Fehlerbehebung:
 - Fehlerart
 - Auszutauschendes Bauteil
 - Defekte Leuchte automatisch georeferenziert.



Garantierte Kontinuität des Beleuchtungsdienst

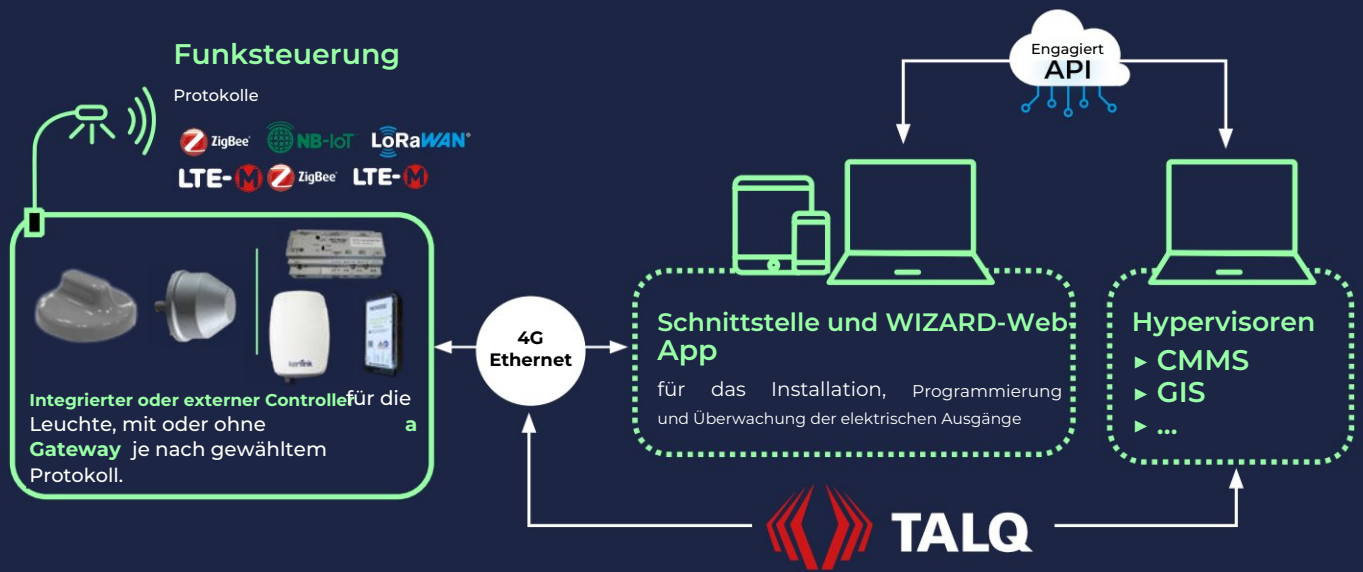
- ▶ Bei Verbindungsverlust mit dem Server/Hypervisor wird die Beleuchtung aufrechterhalten und garantiert mit der Anwendung der Programme und des Kalenders einschließlich Ephemeriden-Neuberechnung



Steuerung der Effektbeleuchtungen und weiterer Stadt-Geräte

- ▶ Erstellung von EIN/AUS-Zeitprogrammen
- ▶ Aktivierung nach definiertem Kalender
- ▶ Unabhängige Verwaltung der öffentlichen Beleuchtung

Kommunikationssystem-Architektur



15

*Siehe Seiten 34 bis 37 für eine Beschreibung aller Protokolle.



Dynamische Beleuchtung

- „Lichtzug“ mit Sensoren
- ZigBee-Kommunikation 2,4 GHz
- Mit oder ohne Gateway



Aufwertung des Kulturerbes

- RGBW



Farbtemperatur Variation

- Tunable White



Anwenderbericht Gemeindeverband Terre Lorraine du Longuyonnais (T2L)

Kontext

- 27 Ortschaften
- Einwohner: 16.000, davon 6.000 im Zentrum von Longuyon

Installation

- 3.662 WIZARD-Lichtpunkte
- 130 Schaltschränke

Ergebnis

84 % gemessene Energieeinsparung

Kapitalrendite

Zwischen 5 und 6 Jahren

Vernetzen und steuern Sie Ihr Netzwerk!

Unsere intelligenten Lösungen, abgestimmt auf Ihre neuen oder bestehenden Anlagen, ermöglichen es Ihnen, die Nutzerzufriedenheit zu steigern, Kosten zu sparen und die Verwaltung Ihrer Beleuchtungsinfrastruktur zu vereinfachen.

WIZARD-Controller, Verwaltung neuer LED-Leuchten

► Verwaltung neuer LED-Leuchten: das Smart-Ready® vorinstallierte Funktion



Nema-Lösungen verfügbar

► **Plug & play-Aufrüstung**
vernetzten Lösungen
(Controller und Sensoren)



Nicht ausgestattete D4i-Leuchten⁷ mit Standard-Zhaga-Anschlüssen



17

Verwaltung bestehender DALI-LED-Leuchten⁷





Steuerung von Beleuchtung und urbaner Ausstattung

- ✓ Flexible Beleuchtungsmodi
passend zu kulturellen, festlichen oder saisonale Ereignisse
- ✓ Vereinfachte Wartung
- ✓ Überwachung in Echtzeit

► Erstellung von EIN/AUS-Zeitprogrammen

- Aktivierung nach definiertem Kalender
- Unabhängige Verwaltung der öffentlichen Beleuchtung

► Installation:

- Anschluss an den DALI-Bus
- DALI-Relaissteuerung
- Schaltleistung 4A/250V



Dynamische Beleuchtung

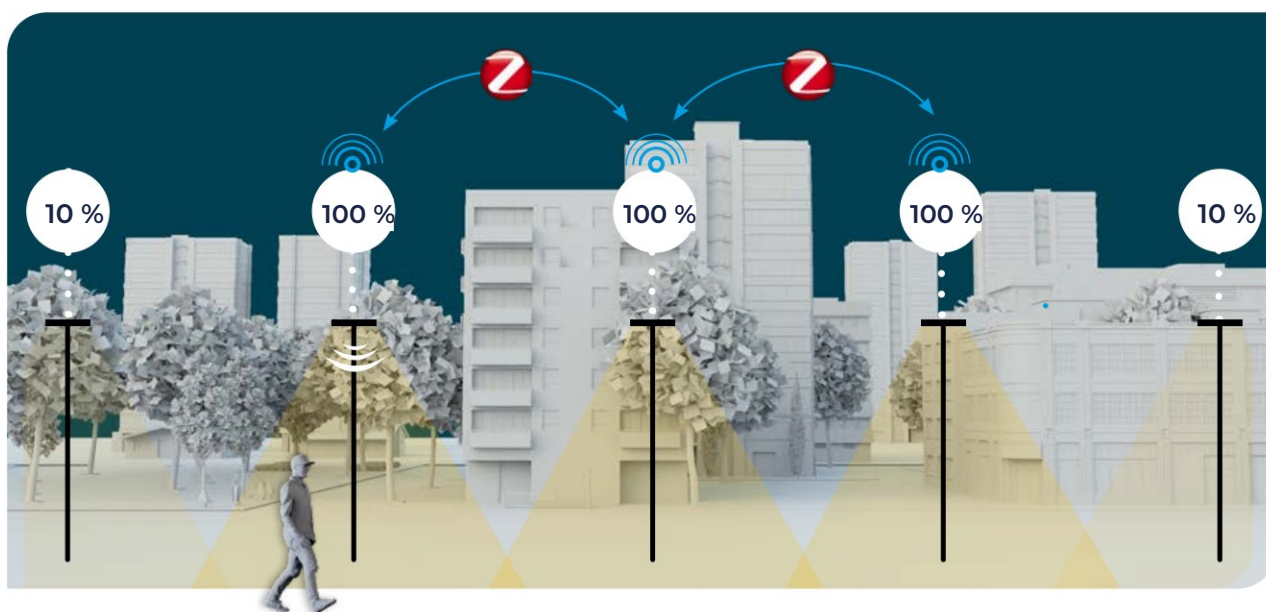
Mit verschiedenen Sensoren (PIR-Bewegungssensor, Radar, Induktionsschleifen usw.)



- 1 Externer PIR-Sensor (DEDP)
- 2 Integrierter PIR-Sensor (DEP)
- 3 Integrierter Zhaga-PIR* Bewegungssensor
- 4 Externer Zhaga-PIR* Bewegungssensor
- 5 Doppelter externer PIR* Bewegungssensor (MCD)
- 6 Radar für leichte Fahrzeuge und/oder Fußgänger, Radfahrer (z. B.: Capsys)
- 7 Radarsäule und Poller für Fußgänger, Radfahrer und ähnliche Nutzer (DEH).

*PIR: passiver Infrarotsensor für Fußgänger, Radfahrer und ähnliche Nutzer bei moderater Geschwindigkeit

19



► Keine Aktivität

Beleuchtungsniveau niedrig gehalten

► Aktivität erkannt

Sofortige Aktivierung der Beleuchtung in einer Zone bei Erkennung (Gehwege, Radwege, Parkplätze usw.)

WIZARD-Monitoring, eine einfache und vollständige Lösung

- ✓ **Verwaltung** zentralisieren
- ✓ **Wartung** optimieren
- ✓ **Servicelevel** verbessern
- ✓ **Anlage und Geräte** steuern

WIZARD-Monitoring-Werkzeug

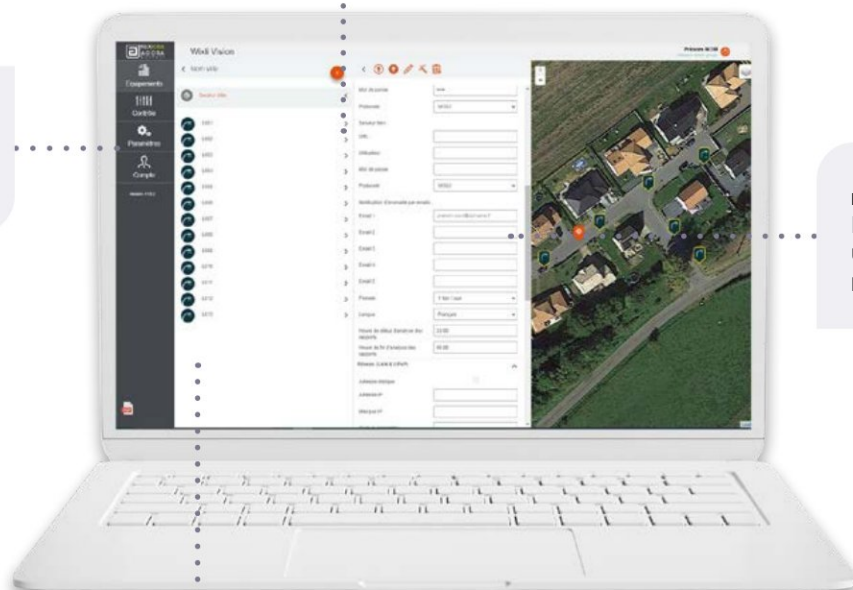
Ergonomisch für Schaltschrank- und Lichtpunktsteuerung.

Progressive Navigation

5 Reiter
für alle
Funktionen



Benutzerfreundlich
Konfiguration
und Verwaltung
Deutsche Oberfläche



Verwaltung pro
Leuchte, Gruppe von
Leuchten oder Gruppe
von Gruppen

Sicher
Web-Oberfläche
Konfiguration
Verwaltung
Steuerung

Android
und iOS-App
Verwaltung
Steuerung



21

Zugriffskonfiguration ⁷

Benutzerrechte-Verwaltung

- ✓ **Überwachung und Daten in Echtzeit**
Archivierung
- ✓ **Stromverbrauch**
Messung
Leistung, Spannung, Stromstärke, Leistungsfaktor,
Verbrauch und Einstellungen (Beleuchtungszeiten...)
- ✓ **Fehlermeldung**
Bei einer Störung erhalten Sie eine
Meldung mit Angabe der Leuchte,
der Störungsart und der
geografischer Link im Monitoring
Software
- ✓ **WIZARD-Server mit sicherer Verbindung**
und OTA-Updates
(Over The Air, drahtlos und aus der Ferne)



- Verschiedene Zugriffsebenen: SuperAdministrator, Administrator, Benutzer...
- Konfigurierbare Profile und spezifische Zugriffsrechte
- Mehrere Konten möglich

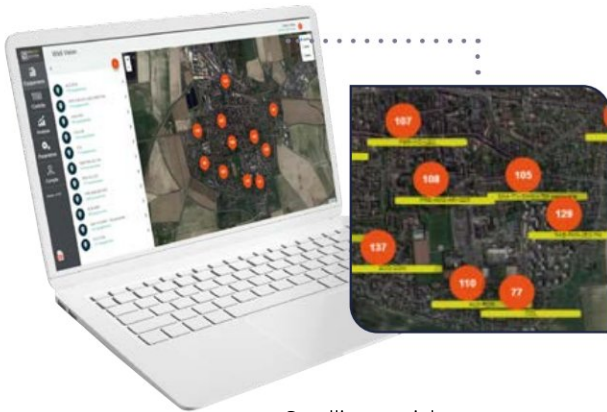
Erweiterte Funktionen

Navigationsdarstellung

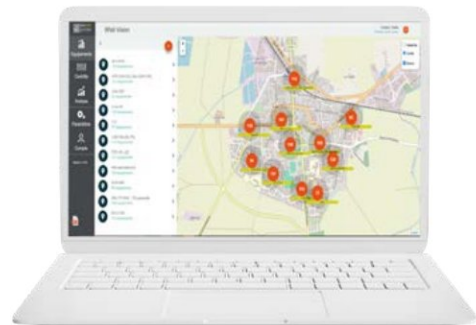


Geräte

► Verschiedene Karten-Hintergrundmodelle



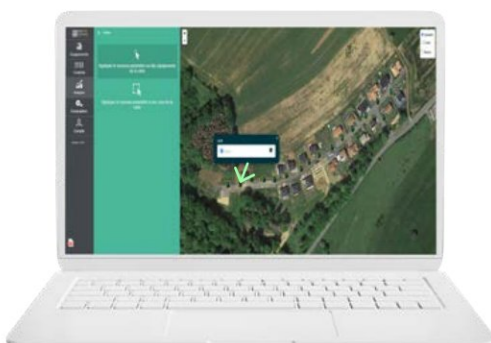
Satellitenansicht



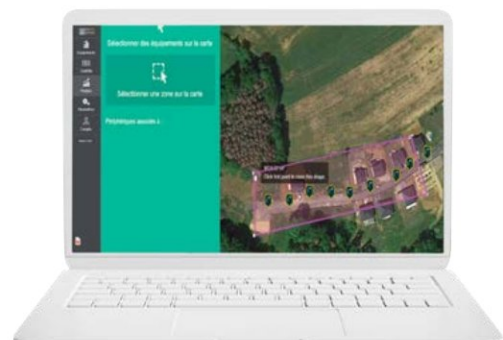
Kartenansicht

► Auswahl und Konfiguration

Konfiguration einzeln, in Gruppen und Gruppen von Gruppen.



Einzelauswahl

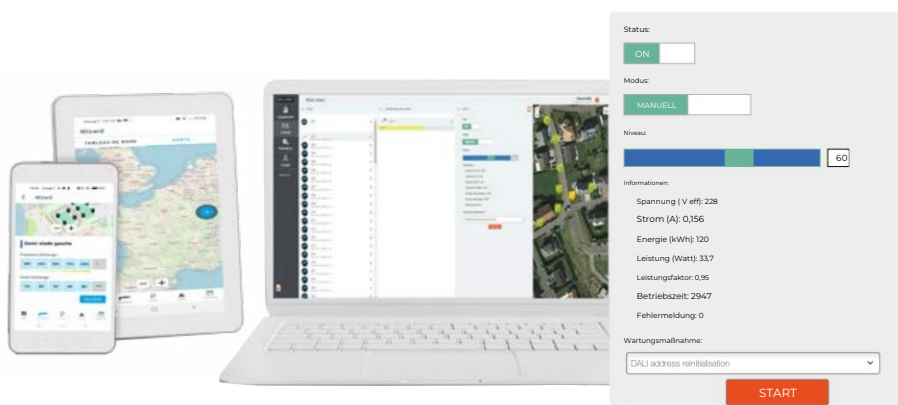


Auswahl mit der „Lasso“-Methode



Live-Steuerungen

► Steuerung und Verwaltung in Echtzeit





Analyse

- ✓ Standortdaten
- ✓ Energieverbrauch
- ✓ Technische Geräte Parameter
- ✓ Fehlerbehebung und Fehler-Verlauf
- ✓ Sensoraktivität
- ✓ Überwachung in Echtzeit und Verlauf

► Dashboard je Gateway, Leuchte und Gerät



- Liste der gekoppelten Geräte
- Störungsmeldungen
- Datenextraktion: Dashboard im PDF-Format und EXCEL-Datentabellen
- Jahresverbrauch, Leistung, Programmierungsebene usw.
- Anpassbare Zeiträume

23



Einstellungen

► Dimmkonfiguration

Erstellung eines oder mehrerer Programme: Nachtabsenkung, RGBW usw.
Nach Ephemeriden und/oder zu festgelegten Zeiten

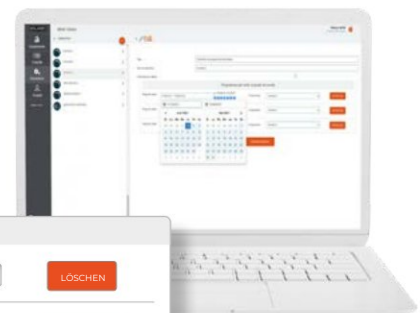


Typ	Light variation programme			
Programmname	Programme 1			
Zeitfenster				
Typ	Sunset	Uhrzeit	19:00	Niveau (%) 100 LÖSCHEN
Typ	Set times	Uhrzeit	22:00	Niveau (%) 50 LÖSCHEN
Typ	Sunrise	Uhrzeit	05:00	Niveau (%) 100 LÖSCHEN
		HINZUFÜGEN SPRECHEN		

► Kalenderkonfiguration

Werktage, Wochenenden, Feiertage, Schulferien, usw.

Programme in aufsteigender Prioritätsreihenfolge	
Datumsbereich	01/01 - 31/12
Datumsbereich	Mo Di Mi Do Fr Sa So
Datumsbereich	01/01 31/12
Januar So Mo Tu We Do Fr Sa 28 29 30 31 1 2 3 Februar So Mo Tu We Do Fr Sa 25 26 27 28 29 30 1	





Wartung und Servicelevel optimieren



Wartung

Werkzeug

Konfiguration

- Alarmkonfiguration
- Analyseintervalle
- Meldefrequenz
- Datenerfassungsfrequenz



Fehlerbehebung

- Fehlertyp
- Auszutauschende Bauteile
- Defekte Leuchte automatisch georeferenziert



Reparatur Eingriff

- Gezielter Einsatz von Technikern mit allen Werkzeugen und Ersatzteile zur Lösung des identifizierten Problems

Anzeige von Fehleralarmen



- Symbole für defekte Geräte
- Interaktive Fehleridentifikation
- Automatisches und manuelles Zurücksetzen von Fehlern

► Fehleridentifikation:

- Versorgung
- LED-Lichtquelle
- Controller
- Gateway
- Netzwerkverlust

► Geolokalisierungs-Link in der Web-Oberfläche



Die WIZARD-Anwendung

- ✓ Steuerung in Echtzeit
- ✓ Anzeigeeinstellungen
- ✓ Verfügbar für Android und iOS
- ✓ Sichere Verbindung



Steuern und überwachen in Echtzeit

- ▶ Beleuchtung ein-/ausschalten; Leistung regelbar bis 100 %.
- ▶ Einzel-, Gruppe oder Gruppe von Gruppen Geräteverwaltung
- ▶ Betriebsstatus der Geräte



Anzeigeeinstellungen und Parameter

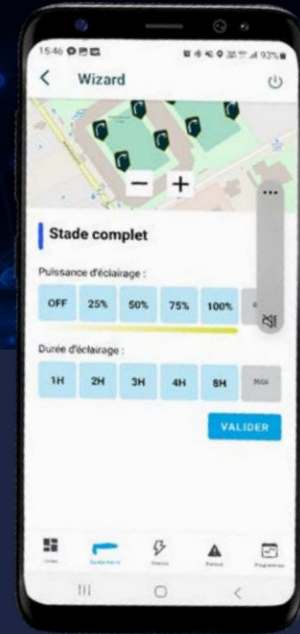
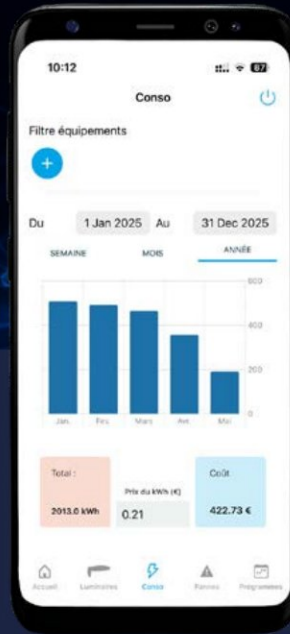
- ▶ Anzeige verschiedener Konfigurationseinstellungen
- ▶ Karten- oder Dropdown-Anzeige der Geräte



Online verfügbar

- ▶ Laden Sie die Eclatec Wizard-Anwendung herunter von:





Überwachung von Indikatoren und Anlagenverwaltung



Anzeige

- des Verbrauchs
- der Störungen
- der zugeordneten Kalender und Programme



Steuerung

- der Leistung
- über einen definierten Zeitraum
- je Gerät und Gerätegruppe

WIZARD, die Lösung für den Sport

Das **WIZARD-Fernsteuerungssystem** ermöglicht die Überwachung und Steuerung der **gesamten Sportbeleuchtungsanlage** vor Ort und aus der Ferne.

Diese Lösung nutzt eine **sichere Web-Oberfläche**, die von jedem mit dem Internet verbundenen Gerät aus zugänglich ist: **Computer, Tablet oder Smartphone.**

28





29

WIZARD-Steuerung

Die Steuerbox



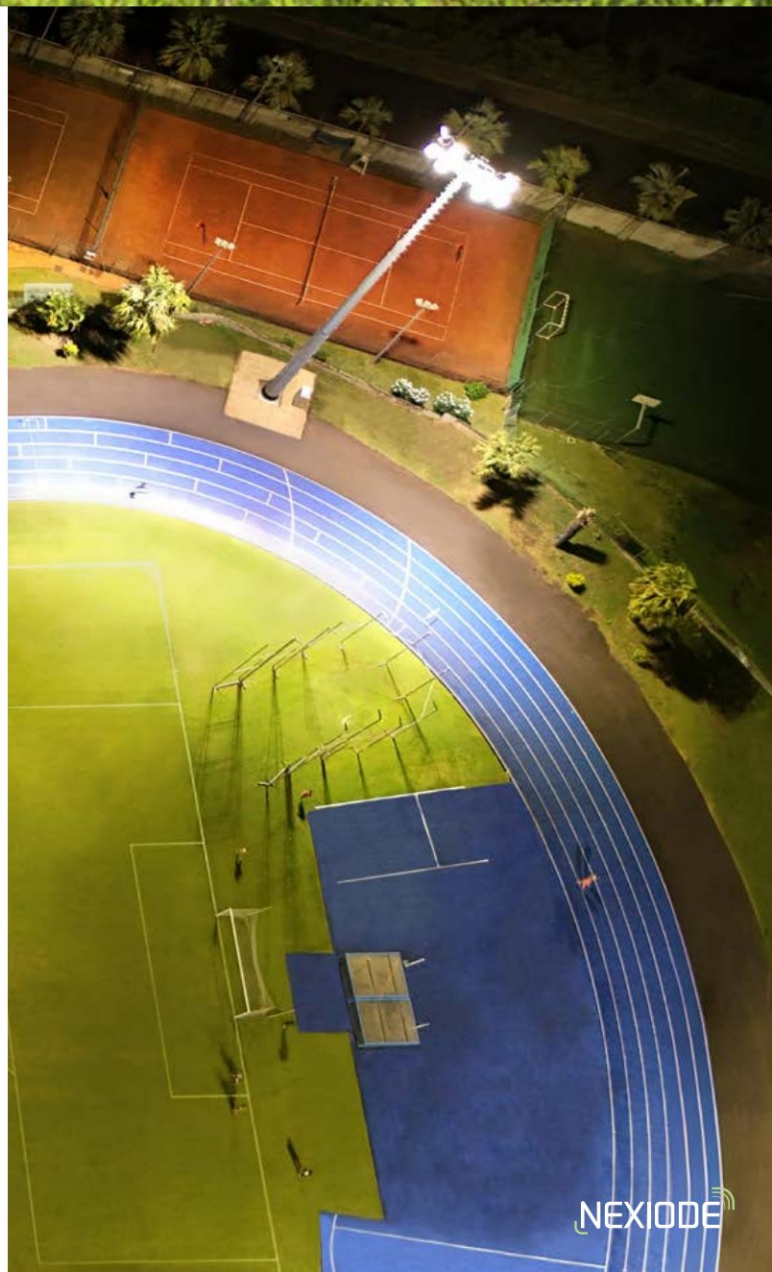
Die WIZARD-Funksteuerbox

ermöglicht es Ihnen

zur Steuerung Ihrer Sportanlage durch Kommunikation mit den LED-Strahlern über WIZARD-Controller und **das ZigBee-Funkprotokoll.**

Sie umfasst **8 Taster**, jedes davon löst aus a customisable scenario, zuvor in der Programmierungsoberfläche definiert und gespeichert.

Die Steuerungseinheit ermöglicht **lokale Steuerung** Ihres Sportanlage, sowie eine zweite Version mit verbundenes Gateway, ermöglicht auch **remote anzubieten.**



NEXIODE

WIZARD, die Lösung für Außen- und Dienstleistungsbereiche

30



Eine dedizierte Lösung

Das Fernsteuerungssystem **WIZARD** ermöglicht die Fernsteuerung und -kontrolle aller Strahler und verbessert so die Qualität und Zuverlässigkeit Ihrer Beleuchtung, während gleichzeitig die Betriebs- und Wartungskosten gesenkt werden.

Diese Lösung nutzt eine **sichere Web-Oberfläche**, die von jedem mit dem Internet verbundenen Gerät aus zugänglich ist: **Computer, Tablet oder Smartphone.**

WIZARD-Controller



Zhaga-Stecker

& Ein Netzteil





31

Mit WIZARD, Ihr Netzwerk steuern.

✓ **Maßgeschneiderte Lösung**

· Um Ihren spezifischen Anforderungen gerecht zu werden

✓ **Spezifische Lösung**

· Support und Dienstleistungen

✓ **Skalierbar**

· Unterstützt zusätzliche Detektoren und Sensoren

✓ **Einfache Bedienung
und Wartung**

· Zeitersparnis und kontrollierte Kosten

✓ **Sicher**

· Daten nur den Verwaltern zugänglich

WIZARD, eine sichere Lösung



Sicherheit

- Zugang und Passwort Verwaltung
- Sicheres 4G-Gateway
- Server mit sicherer Verbindung über VPN-Tunnel
- Daten in Frankreich gespeichert, bei einem französischen Hostler oder auf dem Server des Kunden
- Firmware-Signaturschlüssel



Französisches Cloud-Hosting 
Tier III zertifiziert



Datensicherheit

- SSL/TLS-Zertifikat für sichere Navigation
- 24/7-Überwachung mit Nachwachtern, Videoüberwachung, biometrischer Zutritt



Datensouveränität

Konformität mit der DSGVO und französischen Vorschriften



ISO/IEC 27001:2022-Zertifizierung (in Bearbeitung)

Informationen Sicherheit Verwaltungssystem einschließlich Risiko identifikation, streng Steuerungen und kontinuierlich Verbesserung umgesetzt.



Energieleistung und Sicherheit

- Rechenzentren auf dem Weg zur Klimaneutralität: 92 % erneuerbare Energie
- 100 % erneuerbare Energie



SWIPO-Zertifizierung

Switching Cloud Providers and Porting)
Garantiert Datenportabilität, den ungebundenen Wechsel des Cloud-Anbieters sowie transparente Migrationsprozesse.



Network and Information Security

- Verstärkte Cybersicherheit
- Zertifizierung in Bearbeitung



Cyber Resilience Act,

- Verstärkte Cybersicherheit
- Zertifizierung in Bearbeitung

Netzwerke, Protokolle und Konnektivität



33

Das WIZARD-Fernsteuerungssystem bietet ein breites Spektrum an Funkoptionen, verfügbar mit Standard-Zhaga- und NEMA-Anschlüssen oder in einer Classic-Externversion.



Classic-Controller mast-versetzt

Durch die Vernetzung all Ihrer Geräte kann Ihre intelligente Beleuchtungslösung problemlos angebunden werden an Ihr Smart-City-Projekt.



TALQ ist ein globales Konsortium führender Beleuchtungsunternehmen. TALQ verfolgt das Ziel, eine weltweit anerkannte Verwaltungssoftware-Schnittstelle für Außenbeleuchtungsnetze zu definieren zur Sicherstellung der Interoperabilität.

Das Smart-City-Protokoll

► Gemeinsame Sprache für Smart-City-Anwendungen

- Offene Plattform für Innovation
- Multi-Vendor-Auswahl
- Bewährter globaler Standard

- TALQ ermöglicht eine übergeordnete Verwaltung von ZigBee, LoRa- und NB-IoT-Netze



ZigBee, ein für die Beleuchtungs- und Sensorverwaltung geeignetes Funknetz

Die ZigBee Alliance mit über 400 Mitgliedern verfolgt das Ziel, offene, internationale Standards für drahtlose IoT-Geräte zu entwickeln über das ZigBee-Kommunikationsprotokoll.

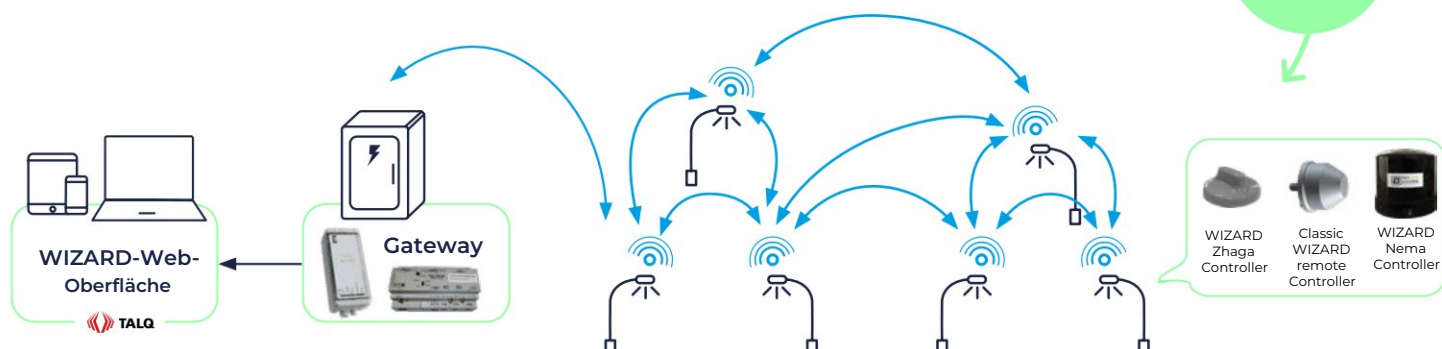
Vorteile

- ▶ **Bewährte und ausgereifte** Technologie
- ▶ Keine Abonnementgebühren
- ▶ **Nachhaltigkeit** durch Multi-Sourcing von ZigBee-Komponenten am Markt
- ▶ Sicheres Netzwerk
- ▶ Funktechnologie: einfach einzusetzen und zu konfigurieren
- ▶ Selbstadaptive Mesh-Kommunikation zur Kommunikation über lange Distanzen unter Vermeidung von Hindernissen
- ▶ Interoperabilität mit anderen ZigBee-Geräten
- ▶ Kompatibel und wirksam mit dynamischer Beleuchtung: Fußgänger, Radfahrer, Fahrzeuge
- ▶ Schnelle Datenübertragung (250Kbit/s) für latenzfreie Echtzeitsteuerung
- ▶ Geeignet für Beleuchtung: Anschluss einer großen Anzahl der Controller
- ▶ Ultraschnelle Datenübertragung für Echtzeitsteuerung

Gruppensteuerung über Schaltschrank



Verwaltung von Leuchten und Geräten





LoRaWAN®, ein erweitertes Funknetz

35

LoRaWAN ist ein Funknetz-Protokoll, das für Netze mit großer Reichweite und niedrigem Energieverbrauch konzipiert ist. Es ermöglicht die Kommunikation zwischen IoT-Geräten und Gateways über erweiterte Netze.

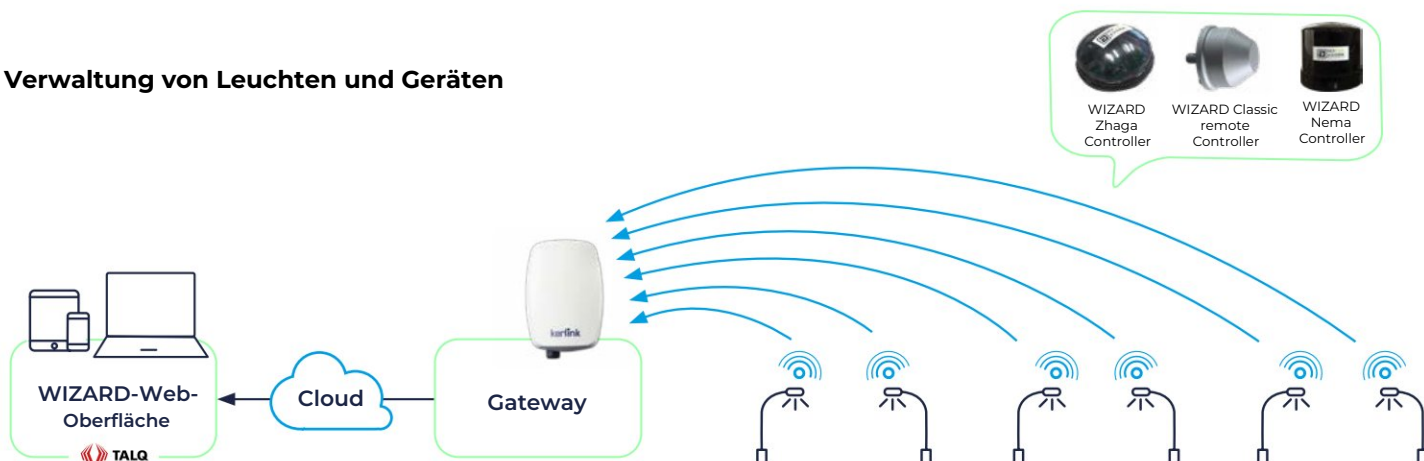
Vorteile

- Keine Abhängigkeit vom Netz des Telekommunikationsanbieters
- Interoperabilität mit anderen LoRaWAN-Geräten
- Sterntopologie-Kommunikation über lange Distanzen, auch auch bei Hindernissen
- Mittlere Datenübertragung je nach Netzdichte
- Geeignet für Beleuchtung: Anschluss einer großen Anzahl Controllern pro Hub

Gruppensteuerung über Schaltschrank



Verwaltung von Leuchten und Geräten





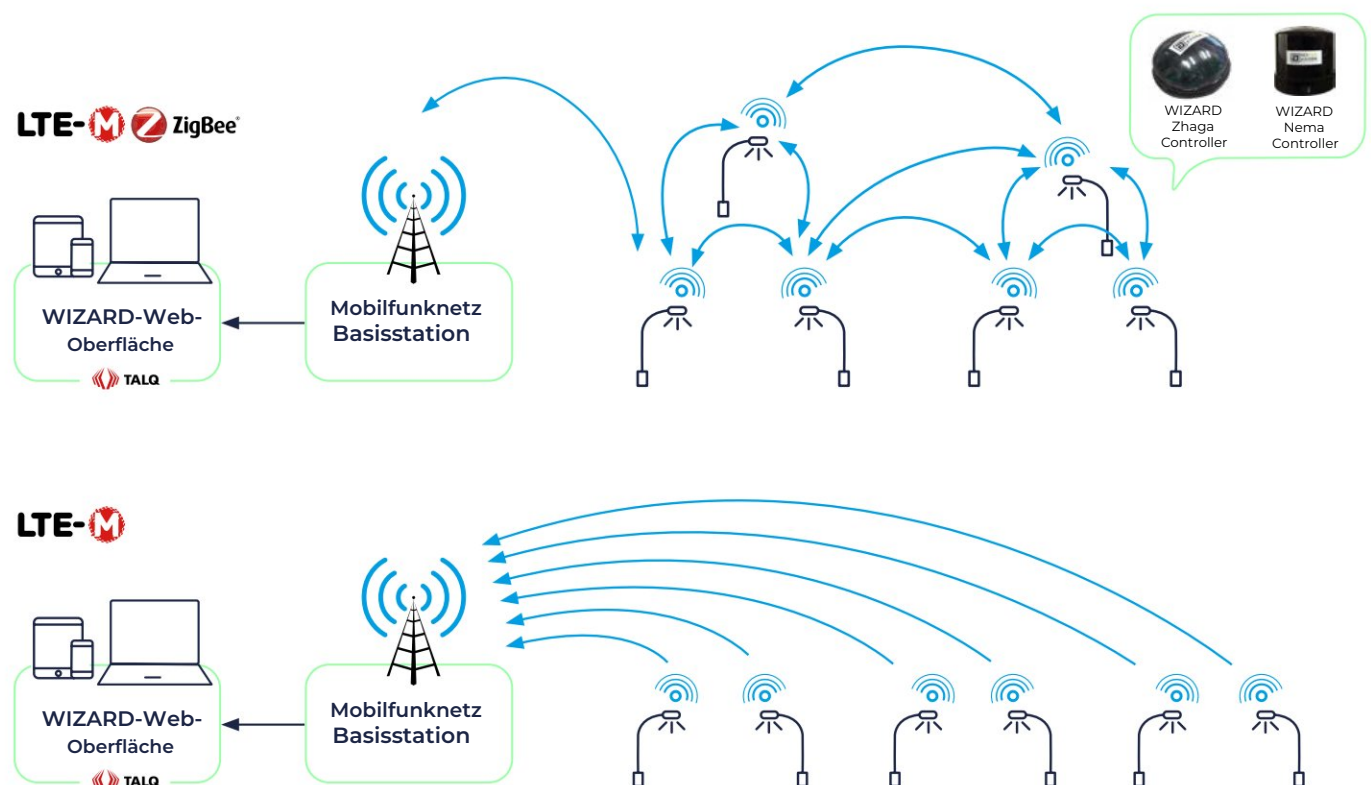
LTE-M ZigBee[®], ein Funknetz auf Basis der Mobilfunknetze der Anbieter

LTE-M (Long Term Evolution for Machines) ist eine Mobilfunktechnologie, die speziell für das Internet der Dinge für IoT-Anwendungen.

Vorteile

- ▶ Bewährte, ausgereifte Technologie
- ▶ Telekommunikationsnetze: Anbieter (SIM-Karte)
- ▶ Funktechnologie: Bestehende Telekom-Infrastruktur
- ▶ Langstreckenkommunikation (Basisstation Kommunikation)
- ▶ Schnelle Datenübertragung
- ▶ Geeignet für Beleuchtung: einfache Installation, Durchsatz an IoT angepasst, hohe Dichte
- ▶ Selbstadaptive ZigBee-Mesh-Kommunikation für dynamische Beleuchtungs-Steuerung und Kommunikation über lange Distanzen unter Umgehung von Hindernissen

Verwaltung von Leuchten und Geräten





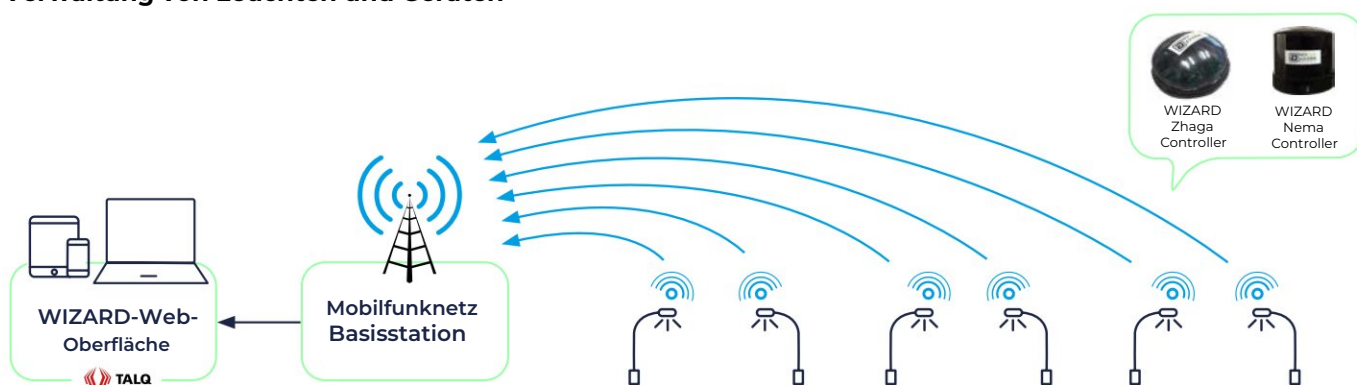
 **NB-IoT™**, ein Funknetz auf Basis der Mobilfunknetze der Anbieter

NB-IoT (Narrowband IoT) ist eine Mobilfunktechnologie, die speziell für Anwendungen im Internet der Dinge (IoT) entwickelt wurde.

Vorteile

- Bewährte, ausgereifte Technologie
- Telekommunikationsnetze: Anbieter (SIM-Karte)
- Funktechnologie: Bestehende Telekom Infrastruktur
- Langstreckenkommunikation (Basisstation Kommunikation)
- Schnelle Datenübertragung
- Geeignet für Beleuchtung: einfache Installation, Durchsatz an IoT angepasst, hohe Dichte

Verwaltung von Leuchten und Geräten



Kompetenz und Unterstützung in jeder Projektphase

Unsere regionalen Ansprechpartner begleiten Sie in all Ihren Projekten. Dank unserer starken lokalen Präsenz und Stabilität der Gruppe, können wir einen Qualitätsservice garantieren, der Nähe und Leistung.

Massgeschneidert Support



Ein Team technischer Experten
zur Bedarfsdefinition



Europäische Entwicklung und Fertigung der verschiedenen Lösungen



Unterstützung vor Ort
um Ihre Anlagen



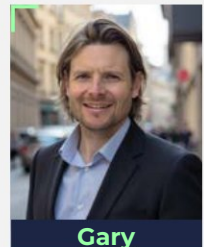
Persönliche Ansprechpartner
Frankreich für Ihre Schulungen, Support und Aufrüstungen

Ein engagiertes Team



Michel

Vertrieb
Direktor



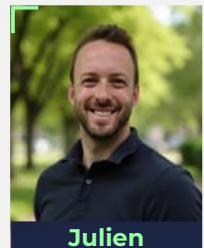
Gary

Vertrieb
Direktor



Hugo

Experte



Julien

Experte



Cédric

Experte



Maxime

Feld
Support

Über 1000

Mitarbeitende

Mehr als **30**

Länder

6 Werke in
Europa

39

**Über 150 Städte und Kommunen vertrauen uns:
Lassen Sie uns gemeinsam Ihre Smart City aufbauen!**





112 Boulevard de Creac'h Gwen
29 000 Quimper



ecosystem

Die Vervielfältigung dieses Dokuments ohne vorherige schriftliche Genehmigung von NEXIODE ist untersagt - Copyright NEXIODE - Dokument und nicht vertraglich verbindlich. Die Beschreibung der Geräte und die angegebenen Werte sind nur Richtwerte und können nicht verbindliche Verpflichtung unseres Unternehmens betrachtet werden, das sich das Recht vorbehält, jederzeit ohne Vorankündigung Änderungen vorzunehmen. Kommunikationsservice Eclatec - Bildnachweis: ©Eclatec, ©iStock, ©O. Pain, ©M. Djaoui, ©P. Mazière, ©N. Dohr

Ausgabe
04/2026