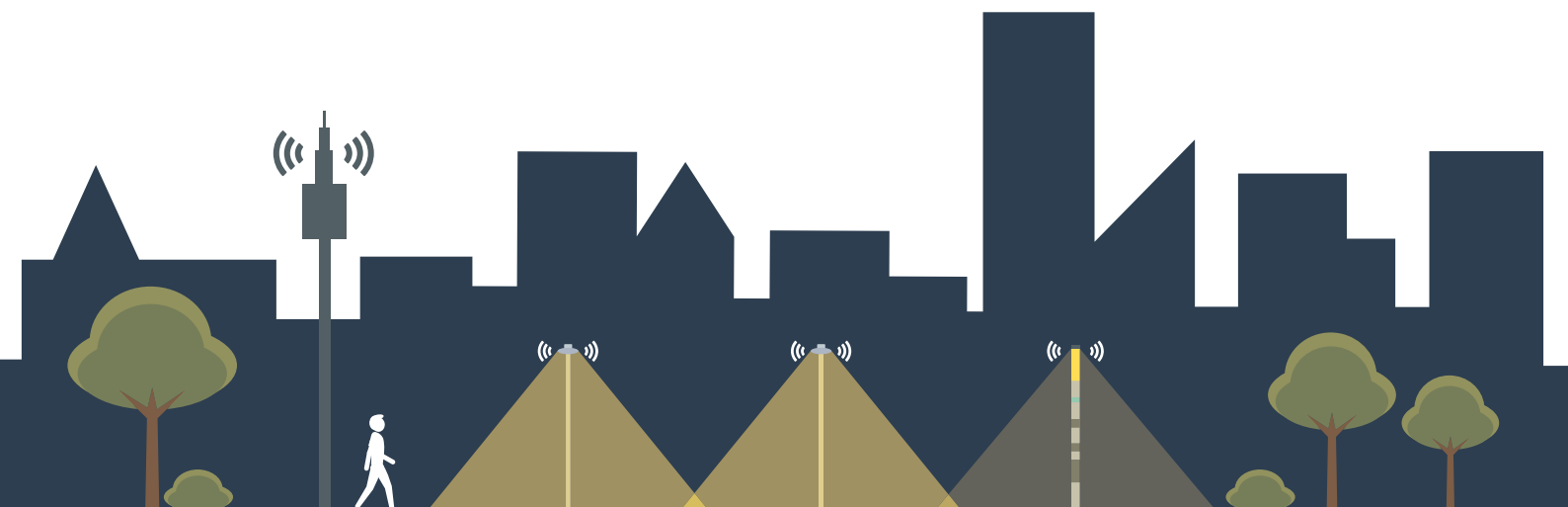


# owlet IoT

DAS STADTMANAGEMENT DER NÄCHSTEN GENERATION EIN

## HEUTE DIE WELT VON MORGEN GESTALTEN



**Schröder**



MEHR ALS LICHT

# Owlet IoT

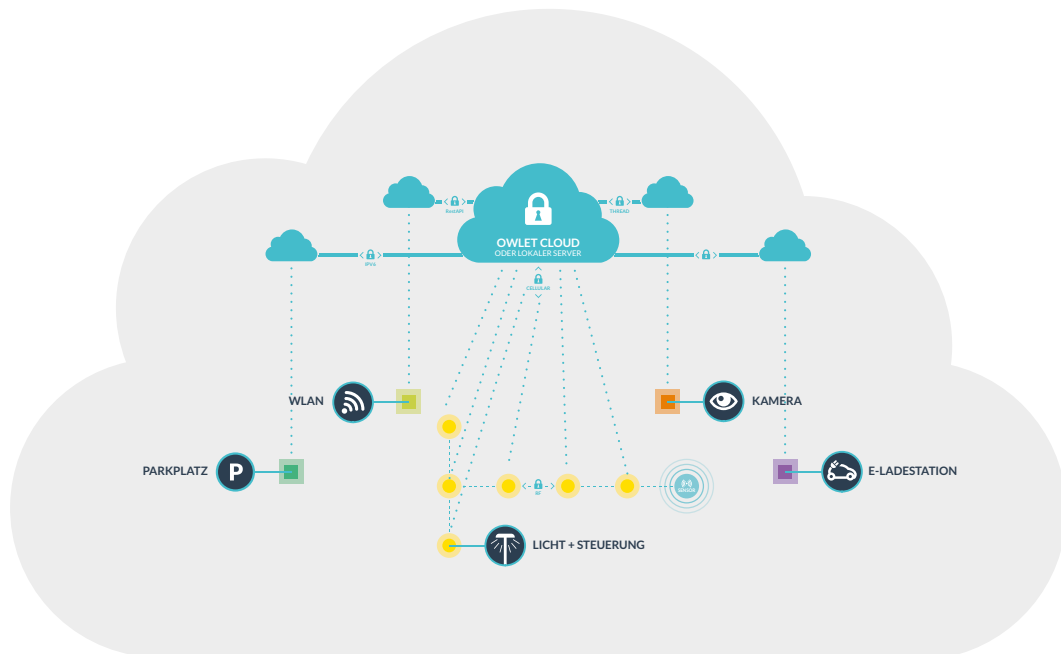
## Owlet

Owlet ist die Produktgruppe intelligenter Steuerungslösungen der Schröder Gruppe. Das Telemanagementsystem Owlet Nightshift bietet neuartige Überwachungs-, Steuerungs- und Messfunktionen. Es eröffnet Städten in aller Welt neue Möglichkeiten, Energie einzusparen, das Betriebsmanagement ihrer Beleuchtungskonzepte zu optimieren und deren Zuverlässigkeit zu gewährleisten.

## IoT

Das Internet der Dinge (Internet of Things / IoT) ist das Netzwerk der Objekte, Geräte, Fahrzeuge, Gebäude und anderer Dinge aus der realen Welt, die mit Elektronik, Software, Sensoren und Netzwerkkonnektivität ausgestattet sind. Dadurch sind diese Objekte in der Lage, Daten zu sammeln und auszutauschen.

Das Internet der Dinge ermöglicht es, dass Objekte über die Netzwerkinfrastruktur aus der Ferne erfasst und ferngesteuert werden. Dies bietet Möglichkeiten zur Steigerung der Effizienz, der Genauigkeit und des wirtschaftlichen Nutzens. Jedes Objekt ist anhand seines integrierten Computing-Systems eindeutig identifizierbar, ist aber auch in der Lage, mit anderen Systemen innerhalb der vorhandenen Internet-Infrastruktur zusammenzuarbeiten. Das Internet der Dinge steht in direktem Zusammenhang mit Anwendungen wie Smart Grids, intelligenten Transportsystemen und intelligenten Städten.





# Owlet IoT

## DAS TELEMANAGEMENT DER NÄCHSTEN GENERATION

Eine Grundlage des Internet der Dinge ist die Tatsache, dass die Geräte an eine umfassendere Netzwerkkommunikationsplattform angebunden werden bzw. auf ähnliche Weise „adressierbar“ sind. Die Adressstruktur, die diese leuchtenbasierten Controller der neuesten Generation nutzen, basiert auf IPv6. Mit dieser Methode der Geräteadressierung können nahezu unendlich viele Kombinationen erzeugt werden und somit auch neuartige Komponenten in das Internet bzw. in Computernetze integriert werden.

Dies bedeutet, dass sowohl die Struktur des neuen Systems als auch die offenen Standards, auf denen

das System beruht, die Einbindung bzw. Integration in umfassendere Plattformen für intelligente Städte ermöglichen. Es handelt sich hierbei um eine kombinierte, umfassende Telemanagementanwendung für Straßen innerhalb und außerhalb von Städten, die in der Lage ist, mit benachbarten Systemen Daten auszutauschen bzw. zusammenzuarbeiten.

Bemerkenswert dabei ist, dass Owlet IoT kein abgeschirmtes, isoliertes System, sondern ein zukunftsorientiertes System ist, das im Geiste der offenen Integration und Kooperation entwickelt wurde.



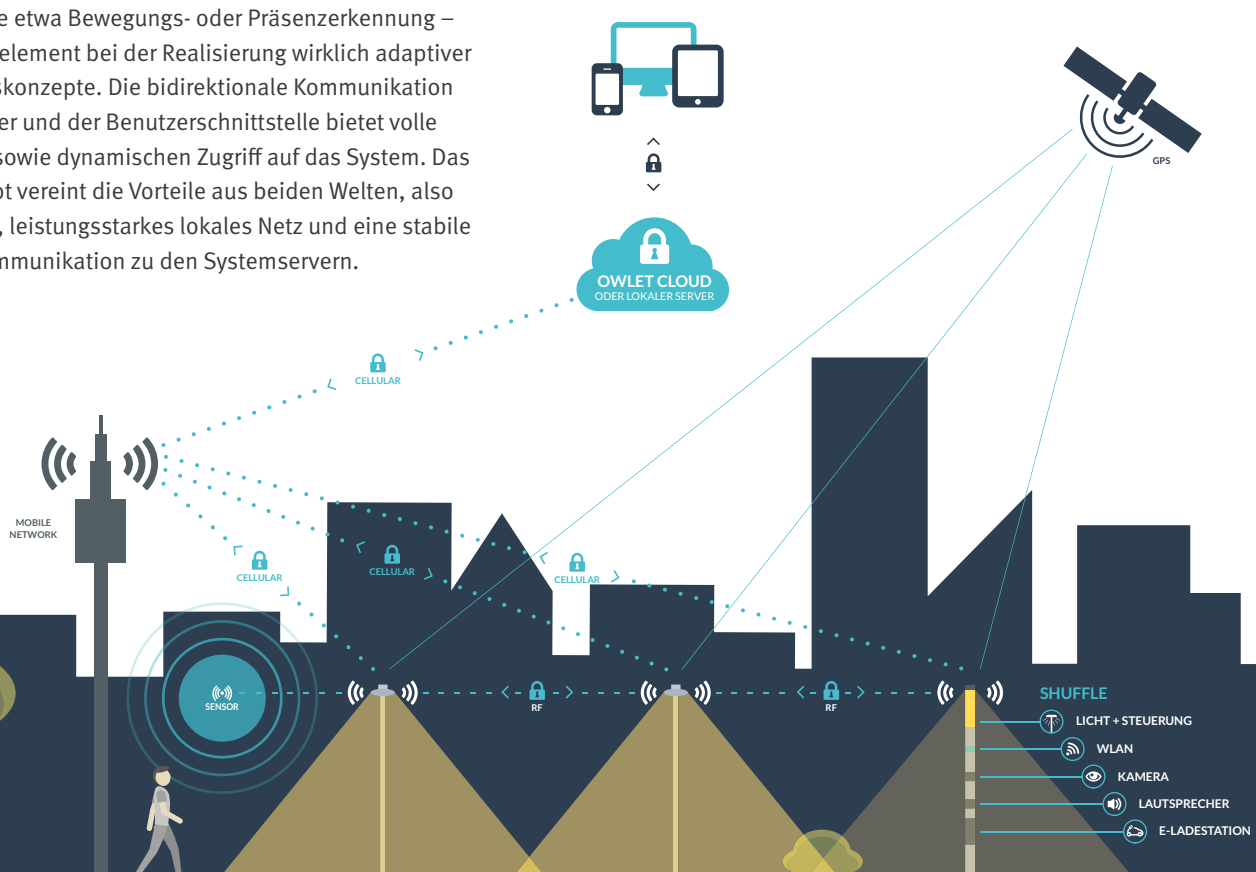
## EINFACHE SYSTEMKONFIGURATION

Owlet von Schröder, das Telemanagementsystem der nächsten Generation, zeigt große Fortschritte in Bezug auf die Konfigurations- und Inbetriebnahmeprozesse des Systems. Dank der integrierten GPS-Antenne und einem intelligenten, automatischen Inbetriebnahmeprozess handelt es sich um eine echte Plug-and-Play-Lösung, die weder dedizierte Eingriffe des Installationsunternehmens bzw. des Auftragnehmers noch den Einsatz fest montierter Segmentcontroller erfordert.

Die leuchtenbasierten Controller sind auf einem 7-poligen Universal-Steckverbinder angebracht und enthalten die gesamte erforderliche Hardware und Software. Sie ermöglichen eine unabhängige Konfiguration und den unabhängigen Betrieb, ohne dass dabei manuelle Eingriffe wie etwa die Zuweisung von Knoten zu einem Segment-Controller oder ähnlichen erforderlich wären.

## INTELLIGENTE HYBRID-ARCHITEKTUR

Das Herzstück des Systems bildet das leistungsstarke lokale Maschennetz, das aus einer Gruppe von Leuchten und Sensoren besteht. Dieses Funkkommunikationsnetz lokaler „Akteure“ gestattet sofortige Reaktionen auf auslösende Ereignisse wie etwa Bewegungs- oder Präsenzerkennung – ein Schlüsselement bei der Realisierung wirklich adaptiver Beleuchtungskonzepte. Die bidirektionale Kommunikation mit dem Server und der Benutzerschnittstelle bietet volle Transparenz sowie dynamischen Zugriff auf das System. Das Hybridkonzept vereint die Vorteile aus beiden Welten, also ein schnelles, leistungsstarkes lokales Netz und eine stabile Backhaul-Kommunikation zu den Systemservern.



## KOMPATIBEL MIT SENSOREN



PIR SENSOR

Sensoren unterschiedlicher Bauweise wie etwa PIR-Sensoren und Radarsensoren werden direkt vom leuchtenbasierten Controller unterstützt. Infolgedessen ist keine zusätzliche Stromversorgung erforderlich. Die Sensoren können mit den Schröder Leuchten verbunden oder in diesen integriert oder an entfernten Standorten installiert werden. Dank des Matrixkonzeptes kann ein Sensor in der Software mit mehreren Leuchten verknüpft werden. Umgekehrt kann aber auch jede Leuchte mit mehreren Sensoreingängen verbunden sein. Durch die Umschaltung des Lichtpegels vom niedrigeren „Ruhezustand“ in den höheren „Ereignismodus“ erhöhen sich die visuelle Performance sowie der Komfort in den Nachtstunden. Gleichzeitig bleibt der Energieverbrauch konstant bzw. kann sogar gesenkt werden. Das Dimmsignal vom leuchtenbasierten Controller zum Treiber kann über eine DALI- oder eine 1-10-V-Schnittstelle übertragen werden.

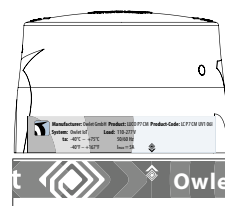


## VERZÖGERUNGSFREIE GPS-ORTUNG

Ein integriertes GPS-System gestattet eine sehr präzise Ortung der Leuchte. Dazu ist weder eine Analyse der aufgezeichneten Feldkommunikation noch eine manuelle Zuordnung erforderlich. Diese Funktion stellt eine erhebliche Vereinfachung der Konfigurations- und Inbetriebnahmeprozesse dar. Sie erkennt auch Ortswechsel durch Eingriffe von Wartungspersonal.

## EFFIZIENTES ASSET-MANAGEMENT

Der leuchtenbasierte Controller des Typs Owlet IoT verfügt über eine spezielle Funktion, mit der die Eigenschaften des Beleuchtungskonzepts erfasst werden können. Die Daten, die diese Eigenschaften beschreiben, und der präzise Standort der Leuchte, der von der GPS-Funktion bereitgestellt wird, bestimmen das Lichtprofil der Leuchte am betreffenden Standort. Außerdem dient die o. g. Funktion als Grundlage für ein aktives Asset-Management-System der Leuchten. Dies ist ein großer Vorteil für jeden Anwender und macht die Bereitstellung eines zusätzlichen, statischen Asset-Management-Systems überflüssig.



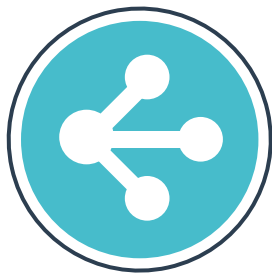
LUCO P7 RFID



LUCOP7 CM

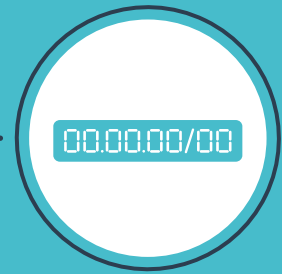
## PLUG-AND-PLAY-LEUCHTENCONTROLLER

Der Leuchtencontroller Owlet IoT ist im NEMA-Formfaktor ausgeführt. Diese standardisierte Bajonett-Steckverbindung wird an der oberen Leuchtenabdeckung angebracht. Der Knoten kann problemlos und ohne Werkzeug oder spezielle Handgriffe eingesteckt und ausgetauscht werden.



## SICHERE RÜCKFALLSZENARIEN

Die Sicherheit der Bevölkerung und der Benutzer ist das primäre Ziel. Verschiedene Technologien gewährleisten ein zuverlässiges An-/Aus-schalten des Systems. Es gibt Schalt- und Dimmbefehle, die in dem im System hinterlegten Profil bereitgestellt werden. Außerdem verhindern eine astronomische Uhr und eine eingebaute Fotozelle, dass die Straßen nachts unbeleuchtet sind.



## PRÄZISE ENERGIEVERBRAUCHSMES-SUNG

Die Knoten sind mit professionellen Energiezählern höchster Präzision ausgestattet ( $< 1\%$  über den gesamten Dimmbereich). Dieses Feature ist ein Anreiz für Energieversorger, Kommunen und andere Benutzer, weiter in diese Technologie zu investieren; und jede beteiligte Partei kann sich sicher sein, dass nur die tatsächlich verbrauchte Energie bezahlt werden muss. Die im Vergleich zu herkömmlichen Beleuchtungskonzepten erzielten Einsparungen lassen sich leicht überprüfen.

## WEBANWENDUNG

Moderne Software-Anwendungen sind häufig Webanwendungen. Das heißt, dass die Software nicht auf einen oder auf mehrere Computer heruntergeladen werden muss und dass mit jedem Computer, Tablet oder Smartphone mit Internetverbindung über einen Benutzernamen und ein Passwort auf die Anwendung zugegriffen werden kann. Auf welche Parameter man zugreifen bzw. welche man ändern kann, hängt von den jeweiligen Administrator- bzw. Benutzerrechten ab. Auf die Sicherheit der gesamten Systemkette wurde besonders geachtet, um ungebetene Eindringlinge aller Art abzuwehren.



## INTUITIVE BENUTZEROBERFLÄCHE

Die grafische Benutzeroberfläche wurde mit modernsten Entwicklungstools für Webanwendungen entwickelt. Jeder Benutzer hat die Möglichkeit, sein Dashboard so zu gestalten, dass die für seinen Anwendungsbereich relevanten Themen bzw. Parameter zuerst angezeigt werden. Die Benutzeroberfläche basiert auf Google Maps. Auch dank der Formen und Farben der Symbole bietet sie auf den ersten Blick einen hervorragenden Überblick. Zudem kann die herkömmliche Berichterstattung über den Zustand der Anlage gemäß den Präferenzen des Kunden konfiguriert werden.

## BETRIEBLICHE VORTEILE

Einer der wichtigen Vorzüge dieses dynamischen Beleuchtungsmanagementsystems ist die Möglichkeit, Beleuchtungsprofile und Treibereinstellungen, wie sie für öffentliche Beleuchtungsanlagen typisch sind, zu implementieren, anzupassen und anzuwenden. Dank der langjährigen Erfahrung und des fundierten Know-hows von Schröder als Spezialist für Außenbeleuchtungssysteme bietet das System Owlet IoT erweiterte Funktionsmerkmale, die die Arbeit des Wartungspersonals vereinfachen. Darüber hinaus verfügt das System über spezifische zusätzliche Funktionen wie beispielsweise eine Kabeldiebstahlerkennung anhand spezieller Algorithmen, welche den Nutzwert und die Nutzungsqualität für den Kunden zusätzlich steigern.





Copyright © Schröder GmbH 2016 Die hierin enthaltenen Informationen, Beschreibungen und Abbildungen sind rein indikativer Natur. Aufgrund neuer Entwicklungen ist es möglicherweise notwendig, die Merkmale unserer Produkte ohne Vorankündigung zu ändern. Diese Merkmale entsprechen möglicherweise nicht den jeweiligen Anforderungen verschiedener Länder. In diesem Fall können Sie uns gerne kontaktieren.

[www.schreder.com](http://www.schreder.com)

**Schröder**  
MEHR ALS LICHT

