

interact  
by Signify



City

# Die Zukunft Ihrer Stadt

Vernetzte Beleuchtung für smarte und nachhaltige Städte

Erfahren Sie mehr über Interact City

[www.interact-lighting.com/city](http://www.interact-lighting.com/city)



# Vor welchen Herausforderungen stehen Städte?

## Bevölkerungsdichte:



**5 Milliarden Menschen weltweit**  
werden bis zum Jahr 2030 in Städten leben

## Nachhaltigkeit:



**Sicherheit und Wohlbefinden**  
der Bürger



**Auswirkungen auf die Umwelt**  
reduzieren



**Dunklen Nachthimmel**  
und Naturerbe erhalten

## Digitalisierung:



Die Nachfrage nach Lösungen zur Ausgestaltung von Smart Cities wird schätzungsweise um 25 % jährlich steigen. Der Gesamtmarkt hat dabei aktuell einen Wert von etwa 517 Milliarden US-Dollar.

\*Source: World City Report 2022 wcr\_2022.pdf (unhabitat.org)

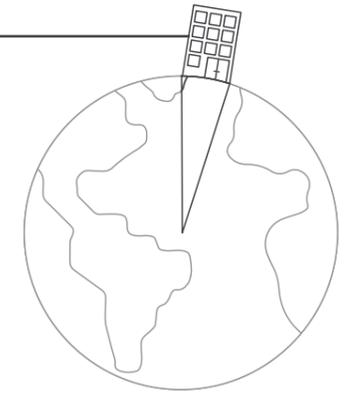
\*Source : <https://www.globalgoals.org/goals/11-sustainable-cities-and-communities/>

# Städte spielen eine entscheidende Rolle

Intelligente Städte sind der Schlüssel zu einer nachhaltigen Zukunft. Mit vernetzter Beleuchtung können Städte ihre Energieeffizienz steigern, Kosten senken und die Sicherheit verbessern. Durch den Einsatz von intelligenten Technologien wird eine Umgebung geschaffen, die Innovation, Nachhaltigkeit und eine hohe Lebensqualität für Einwohner fördert.

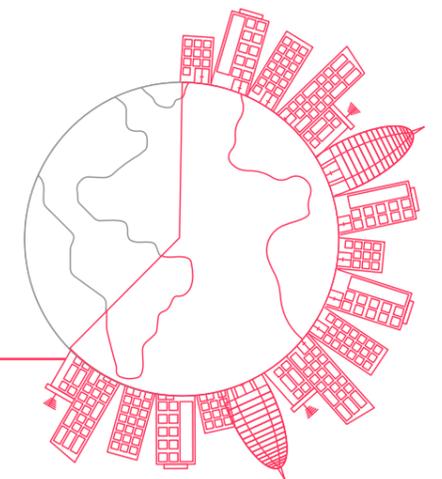
## Städte bedecken ...

insgesamt nur  
**2%** der  
Erdoberfläche,

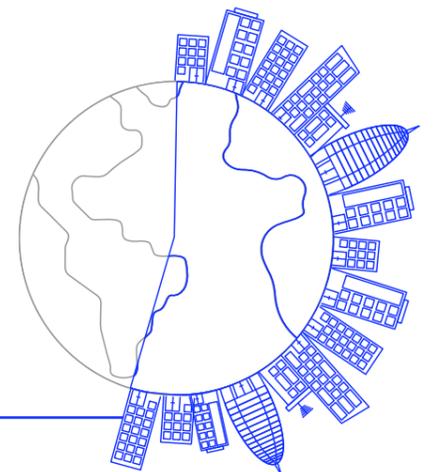


## verbrauchen aber ...

**78%**  
des weltweiten  
Energiebedarfs



und verursachen  
mehr als  
**60%** der  
globalen CO<sub>2</sub>-  
Emissionen.



# Vernetzte Beleuchtung

## für eine nachhaltige Welt

Vernetzte Beleuchtung ist ein wesentlicher Bestandteil der Infrastruktur einer Smart City. Mit konkreten Lösungen unterstützt die Vernetzung Städte bei der Bewältigung verschiedener Herausforderungen:

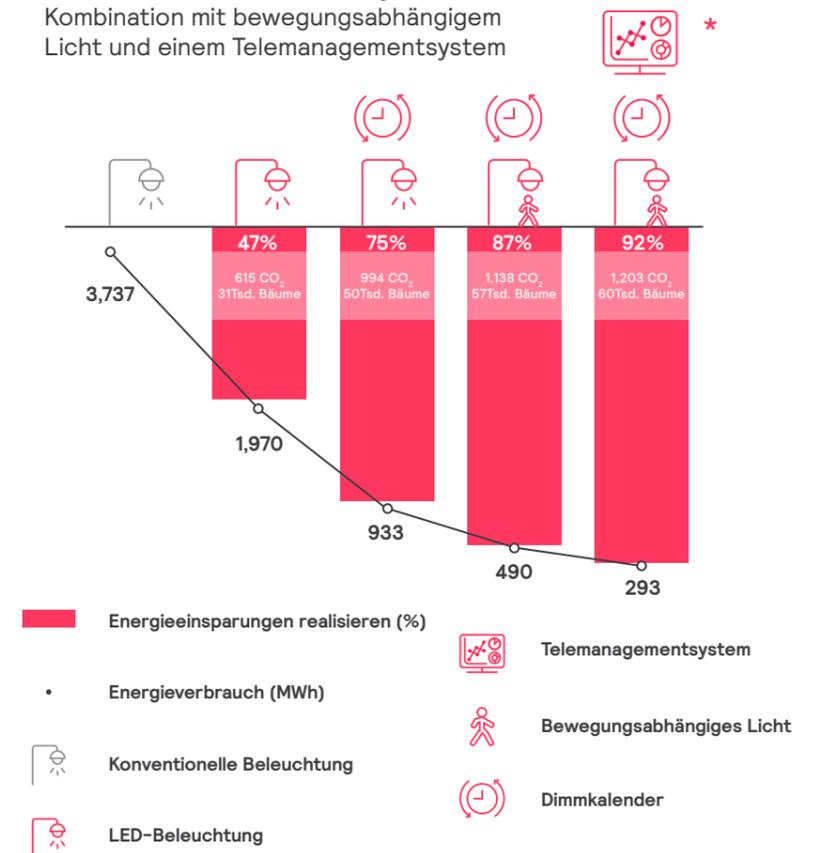
- **Wohlbefinden und Sicherheit:** Bessere Beleuchtung verringert Kriminalität um bis zu **20 %** und die Zahl der Verkehrsunfälle um bis zu **30 %**\*
- **Auswirkungen auf die Umwelt:** Die Installation von vernetzter LED-Beleuchtung erhöht die beleuchtungsbedingten Energieeinsparungen um mehr als **80 %** im Vergleich zu herkömmlicher Beleuchtung und reduziert die beleuchtungsbedingten CO<sub>2</sub>-Emissionen erheblich.
- **Steigerung der Betriebseffizienz:** Durch Einsparungen neue Ressourcen für Investitionen realisieren
- **Effektive Wartung:** Bietet Optimierungspotential für bis zu **50 %** der Arbeits- und Betriebskosten

\*(Quelle: The citywide benefits of smart & connected public lighting assessed through WCCD ISO 37120 DATA, 2017)

# Einsparungspotential

Eine Stadt mit 100.000 Einwohnern und 6.100 verbleibenden konventionellen Leuchten könnte folgende Beträge bei einer Modernisierung einsparen:

- 0,7 Mio. € allein mit einer Umrüstung auf LED
- 1 Mio. € mit einer Umrüstung auf LED in Kombination mit Dimmung
- 1,1 Mio. € mit einer Umrüstung auf LED in Kombination mit bewegungsabhängigem Licht
- 1,2 Mio. € mit einer Umrüstung auf LED in Kombination mit bewegungsabhängigem Licht und einem Telemanagementsystem



Die Umwandlung Ihrer Stadt in eine Smart City bietet zahlreiche Vorteile. Die Einführung von Intelligenter Beleuchtung und vernetzter IoT-Geräte ermöglicht eine bessere Kontrolle über die Beleuchtungsinfrastruktur Ihrer Stadt. Sie können Probleme effizienter identifizieren und beheben und die Beleuchtungsstärke flexibel regeln. Eine intelligente Stadt bietet ein höheres Maß an Sicherheit und schnellere Reaktionszeiten für Einsatzkräfte dank der Benachrichtigungen und Alarmsignalen von IoT-Anlagen.

\*\*Alle hier dargestellten Zahlen und Daten sind illustrativ und basieren auf Annahmen, Szenarien mit den gängigsten Schalt- und Dimmpfprofilen, Einstellungen für bewegungsabhängiges Licht und Telemanagement-Funktionalitäten. Annahme des Strompreises für Gemeinden = 0,335€/kWh.

# Was bietet Interact?

Interact bietet beispiellose Flexibilität und Skalierbarkeit für vernetzte Straßenbeleuchtungslösungen. Die IoT-Plattform verwaltet Anlagen mit einem einzelnen Lichtpunkt bis hin zu Metropolen mit 300.000 Lichtpunkten - und ist sogar darüber hinaus skalierbar.

- **Einfach:** Zentralisierte und ferngesteuerte Verwaltung der Straßenbeleuchtungsinfrastruktur.
- **Offenes System:** Überwachung und Steuerung aller Leuchten: Netzgebundene Einzellichtpunkte, Schaltschränke und autarke Solarleuchten. Digitale Schnittstellenanbindung (APIs) zu jedem Smart City Partner möglich (einsehbar auf unserem Developer Portal).
- **Effizient:** Übersichtliche Verwaltung aller Betriebsmittel der Beleuchtungsanlage, fortschrittliche Technologien zur Optimierung des Energieverbrauchs und eine fundierte Datengrundlage für die Wartungsplanung.
- **Intelligent:** Erweiterte Datenanalysen und Dashboard-Berichte basierend auf konsolidierten Echtzeitdaten der Anlage zur Ableitung von Handlungsempfehlungen.

Städtische Herausforderungen	Gruppensteuerung	Einzellichtpunktsteuerung (Cellular)	Einzellichtpunktsteuerung (RF Mesh)	Einbindung von MultiSensoren	Partner (Upciti)	Partner (Betriebsmittel-Mangement)	Interact Benutzeroberfläche
Granularität des Telemanagementsystems	+	++	++	+++	+++	+++	+++
Optimierung des Betriebsablaufs	+	++	++	++	/	+++	+++
Reduzierung von Ausfallzeiten & Bürgerbeschwerden	+	++	++	+++	/	+++	+++
Verbesserung der Verkehrs- und Fußgängersicherheit	/	++	++	+++	+++	+++	/
Daten schützen vor unbefugter Nutzung	IEC62443-4-1 & ISO27001 Zertifikate						
Energieeinsparungen realisieren	+	++	++	+++	/	+++	+++
Nachhaltigkeit & Reduktion von CO2 -Emissionen	+	++	++	+++	+++	+++	+++
Sensordaten und Smart City-Anwendungen nutzen	+	++	++	+++	+++	/	++

# Interact ist ein digital vernetztes Beleuchtungssystem mit vielen Vorteilen für Ihre Stadt:

Bis zu **80%**

Energieeinsparungen möglich für die Erreichung von Nachhaltigkeitszielen

Dank moderner LED-Leuchten, die entweder manuell gesteuert oder individuell programmiert werden können (beispielsweise auf der Grundlage von Zeitplänen, Umgebungslicht oder Bewegungserkennung).

Unter **1.0%**

Ausfallzeit von Leuchten & System

Fehlererkennung & -meldung in Echtzeit, bevor Beschwerden gemeldet werden.



Vernetzung & IoT

Verbindung von IoT-fähigen Leuchten mit der Interact-Plattform. Überwachung & Steuerung der Anlage aus der Ferne über ein zentrales Dashboard.

Bis zu **50%**

der Betriebsabläufe können optimiert werden

Effektive Wartungsplanung dank übersichtlicher & einfach abrufbarer Anlageninformationen.



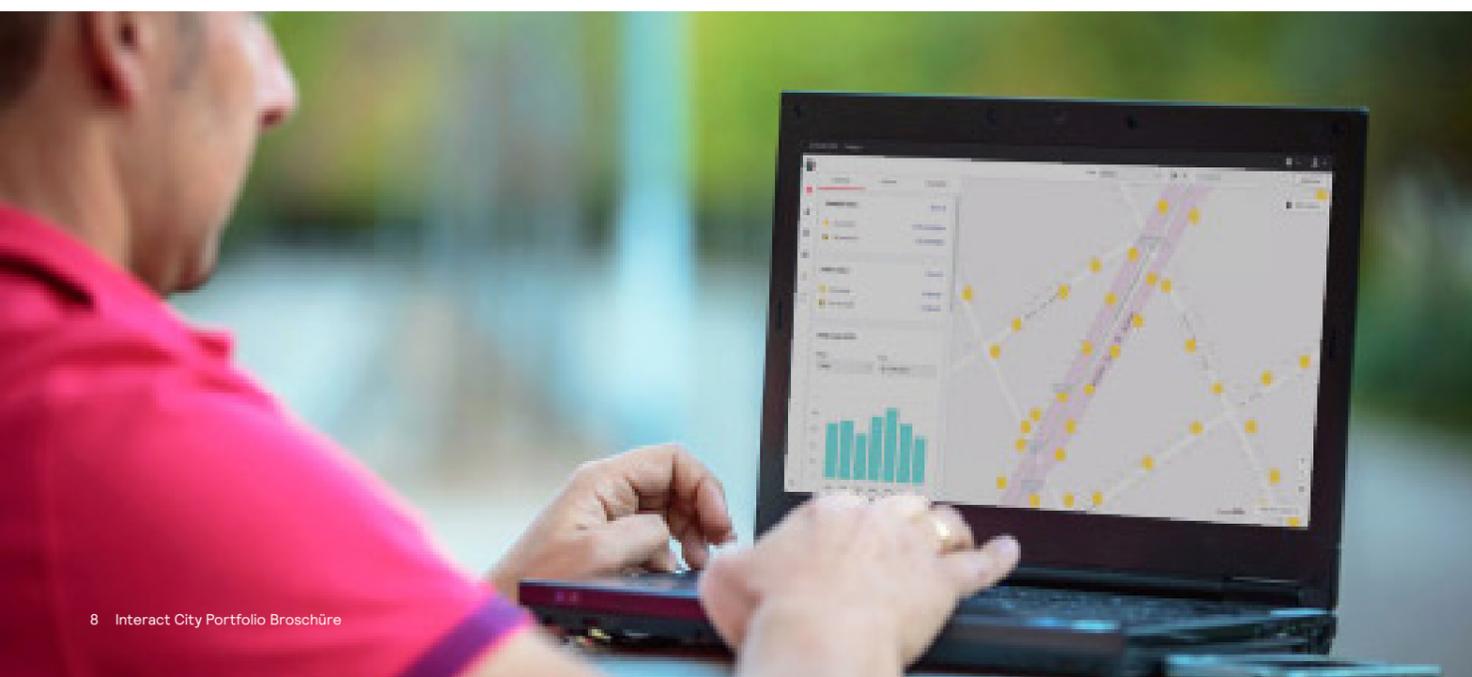
Saubere & gesunde Stadtumgebung schaffen mithilfe von Sensordaten

Überwachung von Umgebungstemperatur & Umgebungsgeräuschen mit integrierten Sensoren.



Daten vor Sicherheitslücken und unbefugter Nutzung schützen

Zertifiziert nach IEC62443-4-1. Cybersecurity-Zertifizierung für den Produktentwicklungsprozess und ISO27001 für ein effektives Informationssicherheitsmanagementsystem (ISMS).





## Interact arbeitet mit offenen Standards und bietet damit eine technologieunabhängige Lösung.

Interact ermöglicht eine offene und nahtlose Kommunikation zwischen verschiedenen Systemen, die in einer Smart City zum Einsatz kommen.



Das globale Smart City-Protokoll, das die Interoperabilität zwischen Central Management Software (CMS) und Outdoor Device Networks (ODN) von verschiedenen Anbietern ermöglicht.

Interact ist ein TALQ-zertifiziertes Produkt.

<https://www.talq-consortium.org/>



FIWARE ist ein Rahmen von Open-Source-Softwarebausteinen, mit denen smarte Lösungen entwickelt werden.

Interact ist ein FIWARE-zertifiziertes Produkt.

<https://www.fiware.org/>



API Management mit dem INTERACT DEVELOPER PORTAL

Unser Interact Developer Portal ermöglicht es Entwicklern und Produktverantwortlichen von Drittanbietern, unsere API-Dienste schnell und einfach zu finden, sich damit vertraut zu machen und zu testen.

<https://www.developer.interact-lighting.com/>



Amazon Web Services (AWS) ist weltweit die umfassendste und am weitesten verbreitete Cloud-Lösung. AWS bietet eine flexible und sichere Cloud-Computing-Umgebung, unterstützt durch eine Reihe von Cloud-Sicherheits-Tools mit über 300 Sicherheits-, Compliance- und Governance-Services, einschließlich Unterstützung für 143 Sicherheitsstandards und Compliance-Zertifizierungen.

<https://aws.amazon.com/>



## Zhaga-D4i-zertifizierte Philips Leuchten

Die Zhaga-D4i-zertifizierten Leuchten von Philips bieten für Kunden eine zukunftssichere Grundlage, um ihre Beleuchtungsanlagen mit fortschrittlicher Technologie aufzurüsten.

Zhaga-D4i ist eine standardisierte, intelligente Schnittstelle zwischen LED-Außenleuchten, Sensoren und einem Kommunikationsknoten (z.B. einem Controller). Die Kombination aus D4i-Treiber und dem Zhaga-Steckverbindersystem ermöglicht eine einfache IoT-Verbindung der Systemkomponenten sowie einen standardisierten Informationsaustausch.

### Keine Beschränkung oder Bindung

Der Zhaga-D4i-Standard bietet Modularität zwischen mehreren zertifizierten Herstellern und garantiert damit 100% Offenheit.

### Effizient und standardisiert

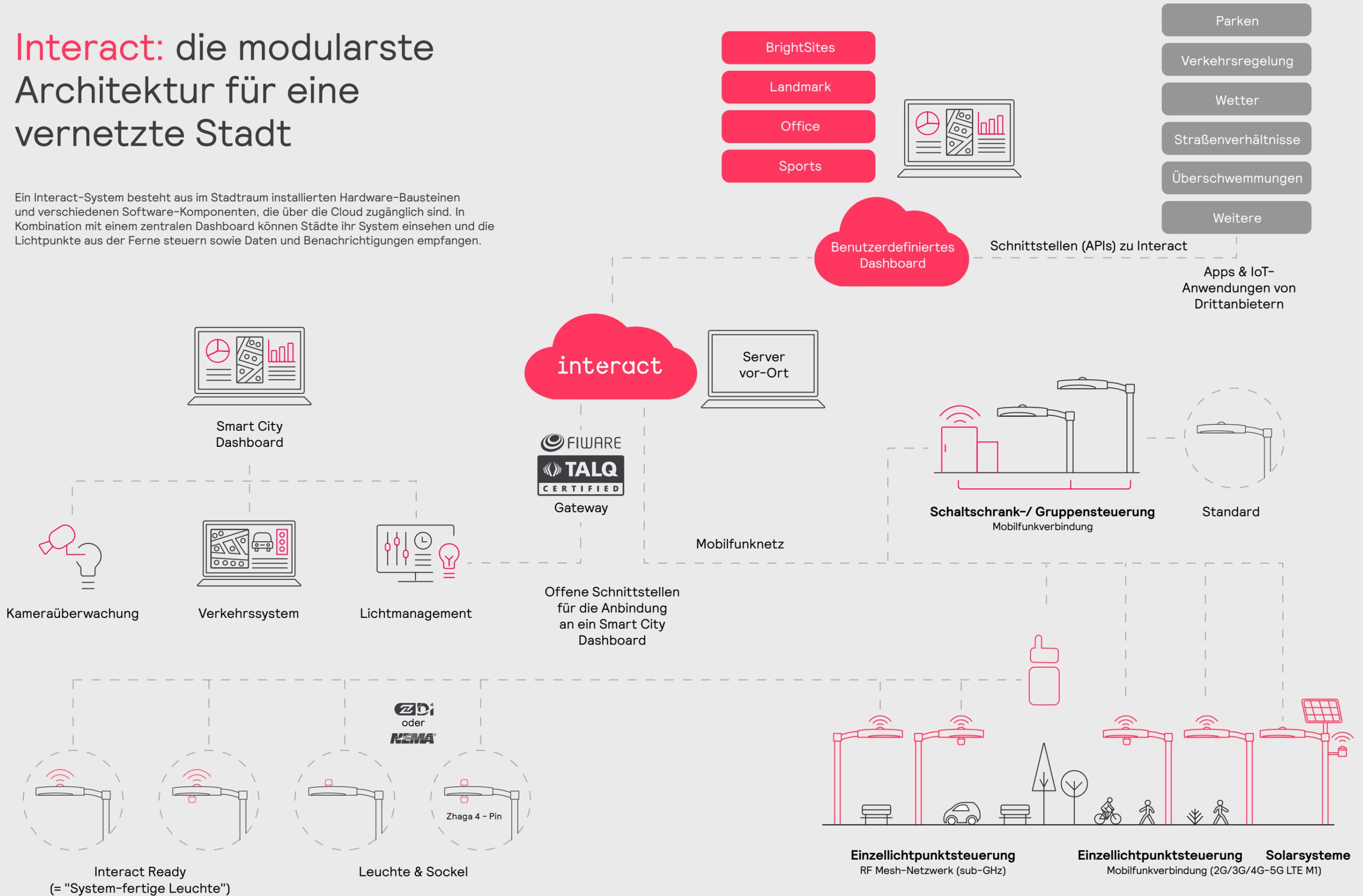
Der Zhaga-Sockel ist standardisiert und vereinfacht so Installation, Wartung und Instandhaltung der Anlagen

### Im Sinne der Nachhaltigkeit

Augestattet mit dem Zhaga-Sockel, kann jede Leuchte zu einem späteren Zeitpunkt mit entsprechender Hardware vernetzt werden (es ist kein Leuchtaustausch notwendig)

# Interact: die modularste Architektur für eine vernetzte Stadt

Ein Interact-System besteht aus im Stadtraum installierten Hardware-Bausteinen und verschiedenen Software-Komponenten, die über die Cloud zugänglich sind. In Kombination mit einem zentralen Dashboard können Städte ihr System einsehen und die Lichtpunkte aus der Ferne steuern sowie Daten und Benachrichtigungen empfangen.



# Plug & play

Einzellichtpunktsteuerung mit der "Cellular Architektur".

## Die wichtigsten Vorteile



### Plug and play:

- Automatische Lokalisierung der Leuchte im Interact Dashboard direkt nach Installation
- Netzwerkplanung im Vorfeld ist nicht erforderlich
- Keine Limitierung im Hinblick auf die Größe der Anlage oder Anzahl der Leuchten



### Geringer Instandhaltungsaufwand:

- Keine Netzwerkverwaltung erforderlich
- Updates zur Systemverbesserung erfolgen aus der Ferne ("Over-the-air updates")



### Zukunftsfähiges System mit hoher Datenbandbreite für Smart Cities



### Arbeitet mit Echtzeitdaten

# Cellular Produktübersicht

Vernetzen Sie Ihre Leuchten mit der passenden Hardware.

## Effizienter Betrieb

- Vernetzung von Lichtpunkten erfolgt mit 4G LTE Cat1/5G LTE-M1-Mobilfunkverbindung
- Leuchteninformationen werden ausgelesen mit DALI part 251 memory bank 1
- Firmware-Updates für Systemverbesserungen und Fehlerbehebungen erfolgen aus der Ferne ("Over-the-air updates")
- System generiert automatische Benachrichtigungen bei Ausfall der Spannungsversorgung oder wenn Hardware-Fehler bei Leuchten erkannt werden

## Energie einsparen

- Controller unterstützt verschiedenen Schaltmöglichkeiten: Leuchten in Abhängigkeit von Tageslicht schalten mit integrierter Fotozelle, alternativ Verwendung von Astro-Clock mit GPS-Synchronisation

## Erweiterte Funktionen

- Automatisch generierte Fehlermeldung bei Mastschiefstand (ermöglicht durch einen externen Sensor)
- Controller kann mit Zhaga-D4i-Sensoren kombiniert werden, volle Kompatibilität mit dem Zhaga-D4i-Standard



Smart City Dashboard

interact



**Einzellichtpunktsteuerung** **Solarsysteme**  
Mobilfunkverbindung (2G/3G/4G-5G LTE M1)

## Philips Cellular Outdoor Light Controller (OLC)

Produkt



Typenbezeichnung	LLC785X	LLC781X	LLC787X	LLC789X
Schnittstelle	Zhaga 4-pin	NEMA 5-pin	20mm conduit	Mastkit
Farbe des Gehäuses	hellgrau, dunkelgrau	hellgrau, schwarz	hellgrau, dunkelgrau	dunkelgrau
D4i-Zertifizierung	Ja	Ja	Nein	Nein
Dimmen	DALI	DALI / 1-10V	DALI	DALI
Unterstützte Treiber	SR-/D4i-Treiber	SR-/D4i-/DALI-Treiber	DALI-Treiber	DALI-Treiber
Messgenauigkeit Energieverbrauch	1% (abhängig vom LED-Treiber) 0.5%		2%	2%
Sensoren	Fotozelle, GPS, Neigung/Schiefstand*	Fotozelle, GPS, Neigung/Schiefstand	Fotozelle, GPS	Fotozelle, GPS
Verbindung & Kommunikation	2G, 4G/5G (LTE-M)	2G, 4G Cat1/5G (LTE-M)	2G, 4G/5G (LTE-M)	2G, 4G/5G (LTE-M)
Stromversorgung	24VDC with SR/D4i LED driver	120-277 VAC 120-240VAC 347-408VAC	120-240 VAC	120-240 VAC
Verwendung in Kombination mit dem Philips Outdoor Multisensor	Ja	Ja	Nein	Nein

\*Release noch ausstehend

# Kosteneffizient

Einzellichtpunktsteuerung mit der "RF Mesh Architektur".

## Die wichtigsten Vorteile



### Unlizenziertes und zuverlässiges Sub-Gigahertz-Netzwerk:

- "Selbstheilendes" Netzwerk
- 3-mal mehr Sichtlinie im Vergleich zu anderen RF-Mesh-Lösungen (2,4-GHz-Funkgeräte)



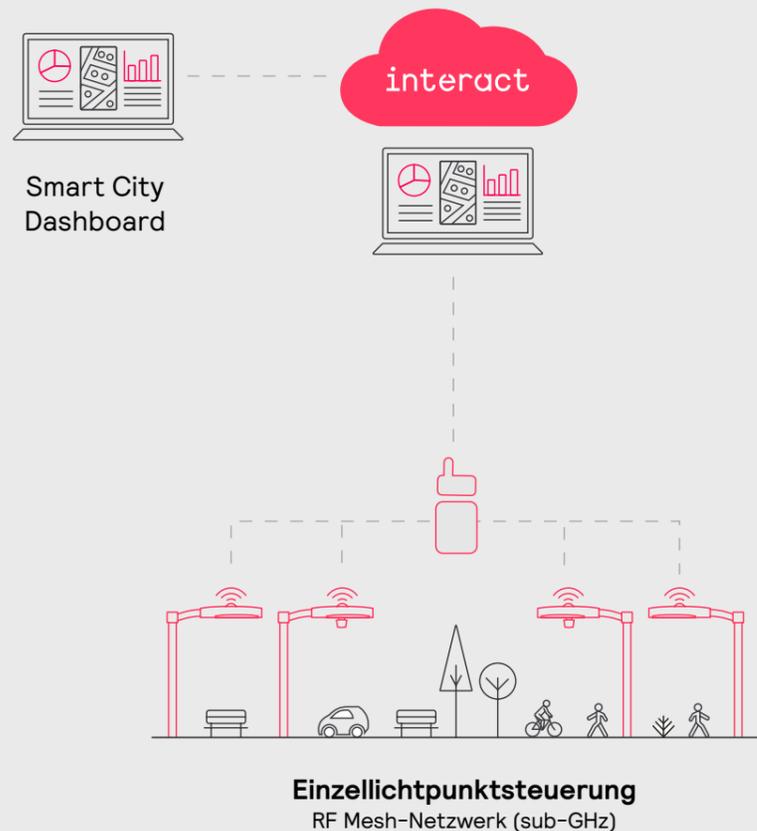
### Arbeitet mit Echtzeitdaten



### Perfekt geeignet für eine mittlere bis hohe Lichtpunktdichte



### Updates zur Systemverbesserung erfolgen aus der Ferne ("Over-the-air updates")



# RF Mesh Produktübersicht

Vernetzen Sie Ihre Leuchten mit der passenden Hardware.

## Effizienter Betrieb

- 4G-Mobilfunkverbindung mit integriertem Modem im Segment-Controller
- Das Segment-Controller-Kit enthält alle erforderlichen Schaltschrankkomponenten in einem Paket
- System generiert automatische Benachrichtigungen bei Ausfall der Spannungsversorgung oder wenn Hardware-Fehler bei Leuchten erkannt werden
- Leuchteninformationen werden ausgelesen mit DALI part 251 memory bank 1
- App zur Erfassung von Leuchtenspezifikationen nach Installation

## Lichtmanagement

- Automatisierte Beleuchtungssteuerung mit Dimmkalendern oder Sensorik

## Sicherheit

- Sichere Verbindung mit Redundanz zwischen kabelgebundenen Daten (Ethernet LAN) und 4G (LTE)
- Schutz vor Überspannungen durch Überspannungsschutzmodul auf Segment-Controller

## Philips RF-Mesh Outdoor Light Controller (OLC)



Produkt	ZDI		NEMA	
	LLC745X	LLC741X	LLC741X	LLC747X
Typenbezeichnung	LLC745X	LLC741X	LLC741X	LLC747X
Schnittstelle	Zhaga 4-pin	NEMA 5-pin/7-pin	NEMA 5-pin/7-pin	20 mm conduit
Farbe des Gehäuses	hellgrau, dunkelgrau	hellgrau, dunkelgrau	hellgrau, dunkelgrau	hellgrau, dunkelgrau
D4i-Zertifizierung	Ja	Ja	Ja	Nein
Dimmen	DALI	DALI / 1-10V	DALI / 1-10V	DALI / 1-10V
Unterstützte Treiber	SR-/D4i-Treiber	SR-/D4i-/DALI-Treiber	SR-/D4i-/DALI-Treiber	DALI-Treiber
Messgenauigkeit Energieverbrauch	1% (abhängig vom LED-Treiber)	0.5%	0.5%	5%
Sensoren	Fotозelle, GPS, Neigung/Schiefstand*	Fotозelle, GPS, Neigung/Schiefstand*	Fotозelle, GPS, Neigung/Schiefstand*	Fotозelle, GPS
Verbindung & Kommunikation	RF Mesh 868MHz	RF mesh 868/922/924MHz	RF mesh 868/922/924MHz	RF mesh 868MHz
Stromversorgung	24VDC with SR/D4i LED Driver	120-277VAC, 120-240VAC	120-277VAC, 120-240VAC	120-240VAC
Tool für RF-Netzwerkplanung	Ja	Ja	Ja	Ja
Verwendung in Kombination mit dem Philips Outdoor Multisensor	Ja	Ja*	Ja*	Nein

\*Release noch ausstehend

# Schaltschrank-/ Gruppensteuerung

Bestandsleuchten über den Schaltschrank vernetzen.

## Die wichtigsten Vorteile



**Geringe Investitionsausgaben bei einer Umrüstung**



**Geringer Instandhaltungsaufwand:**

- Schaltschränke individuell steuern & verwalten
- Einfache Installation und Inbetriebnahme, vorhandene Maste & Verkabelung bleiben bestehen
- Effiziente Wartung durch digital einsehbare Schaltschrankdaten



**Energieeinsparung (bis zu 40% mehr im Vergleich zu einer Lösung ohne intelligente Steuerung)**



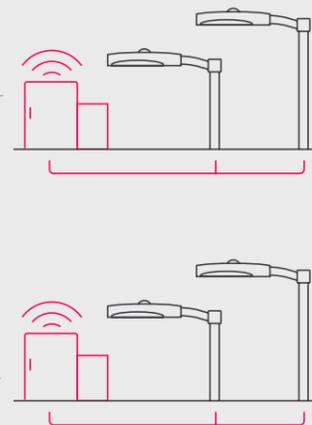
**Fehlermeldungen & Benachrichtigungen im Störfall: Leuchtenausfall, "Licht an-Alarm" (Day Burner), Erkennung von Leckstrom und weitere**



**Manuelles Ein- & Ausschalten am Schaltschrank möglich ("Manual Override")**



Smart City Dashboard



**Schaltschrank-/ Gruppensteuerung**  
Mobilfunkverbindung

# Schaltschrank-Komponentenübersicht

Vernetzen Sie Ihre Leuchten mit der passenden Hardware.

## Effizienter Betrieb

- Schaltschränke über eine kartenbasierte Ansicht verwalten
- Echtzeit-Daten und Staus der Anlage jederzeit einsehen

## Lichtmanagement

- Leistung, Status und Energieverbrauch präzise messen & überwachen (erfordert die Installation eines Zählers)
- Präzises Ein- & Ausschalten durch Verwendung von Fozelle, Kalenderfunktionen oder Astronomischer Uhr
- Überwachung des Betriebsstroms für abgehende Ausgänge

## Sicherheit

- Sichere Datenspeicherung
- Firmware-Updates für Systemverbesserungen und Fehlerbehebungen erfolgen aus der Ferne ("Over-the-air updates")
- Server-Hosting vor Ort & Nutzung von lokaler Ethernet-Verbindung ist optional möglich



\*SIM-Karte ist in der CPU verbaut.  
\*\*entfällt, wenn die Unterverteilung bereits gegen Überspannung geschützt ist.

# Intelligente und adaptive Beleuchtung mit Sensorik

Sicherere, intelligentere und effizientere Beleuchtung mit dem Philips Outdoor MultiSensor.

## Die wichtigsten Vorteile



### Plug and Play mit der Zhaga-D4i-Schnittstelle

- Sorgt für nahtlose Interoperabilität zwischen Sensor & Leuchte



### Bis zu 50 % zusätzliche Energieeinsparung gegenüber Dimmkalendern



### 1 Sensor zur Regelung der Beleuchtung und für das Monitoring von Umgebungsparametern

- Bewegung (Autos, Radfahrer, Fußgänger)
- Sicherheit (Neigung und Mastschiefstand)
- Umgebungsgeräusche und -temperatur

# Philips Outdoor MultiSensor

Ein Sensor mit verschiedenen Funktionen.

## Effizienter Betrieb

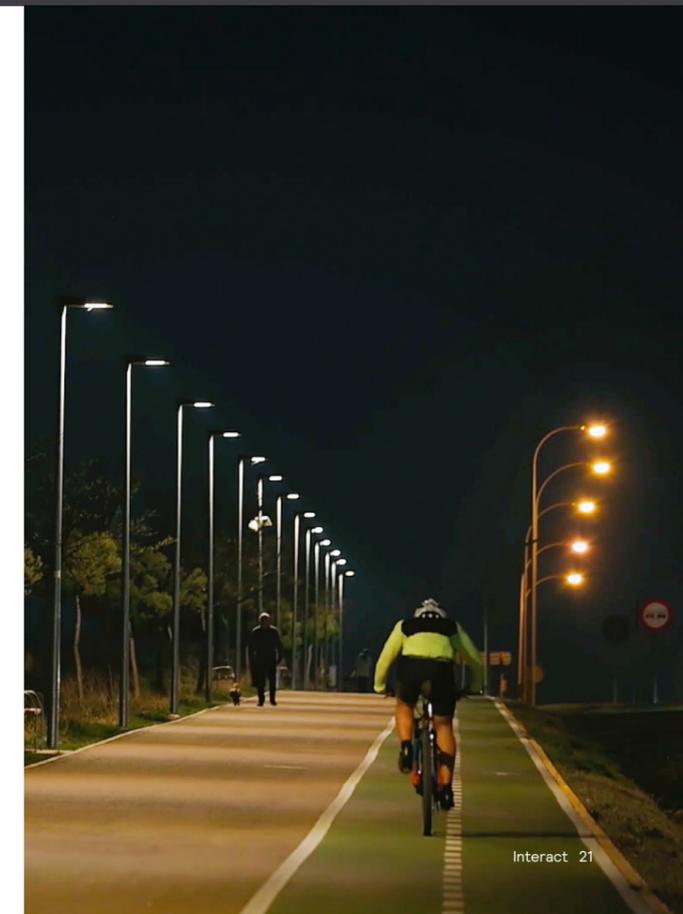
- Übermittelt detektierte Events und Schaltpunkte an das Lichtmanagementsystem (in Kombination mit einem OLC auf der Leuchte)
- Generiert Benachrichtigungen über Beleuchtungsausfälle durch Echtzeit-Störungsmeldungen
- Steuerung und Überwachung aller Betriebsmittel (Leuchten & Sensoren) aus der Ferne über ein Dashboard

## Sicherheit

- Gemessene Überschreitungen der Normalwerte werden an das Lichtmanagementsystem gemeldet
- Ein automatisch generierter Alarm ermöglicht eine schnelle Reaktionszeit
- Alle Daten sind geschützt durch umfassende Cybersicherheitsprotokolle von Interact City

## Lichtmanagement

- "Bewegungsabhängiges Licht": Detektiert Bewegung und schaltet oder dimmt die Beleuchtung je nach Einstellung. Ermöglicht die Parametrierung von verschiedenen Dimmniveaus und Nachlaufzeiten.
- Dank integrierter Fotozelle wird das Licht auch bei Dauerspannung nur in der Dunkelheit eingeschaltet
- Erzielt Energieeinsparungen von bis zu 80 % gegenüber Konventioneller Beleuchtung
- Sensoren erfassen sowohl beleuchtungsbezogene Daten als auch Umgebungsparameter



# Überwachung von Verkehr, Parkplätzen und großen Menschenmengen mit UPCITI

Vereinfachung von Datenerfassung, -verarbeitung und -visualisierung mit dem UpCiti Sensor.

## Die wichtigsten Vorteile



### 1 Sensor zur Erfassung und Weitergabe von Daten

- Verkehr messen mithilfe von Fahrzeugzählung
- Große Menschenmengen- & ströme erkennen durch Personenzählung
- Intelligentes Parken
- Illegale Abfalllagerung erkennen



### Updates zur Systemverbesserung erfolgen aus der Ferne ("Over-the-air updates")



### Erfüllt strengste Vorschriften zum Schutz der Privatsphäre in öffentlichen Räumen



### Arbeitet mit Echtzeitdaten und umfassenden Datenanalysen



UpCiti bietet Sensoren für Verkehrszählung, Erkennung von Menschenmengen und Verwaltung von Parkmöglichkeiten. Der Sensor überwacht, wie der Raum in Ihrer Stadt genutzt wird. Mit UpCiti können Sie sicherstellen, dass genügend Parkplätze und öffentliche Verkehrsmittel zur Verfügung stehen, Gebiete mit erhöhtem Gefahr- oder Konfliktpotential routinemäßig überprüfen und stark frequentierte Pendler Routen optimieren.

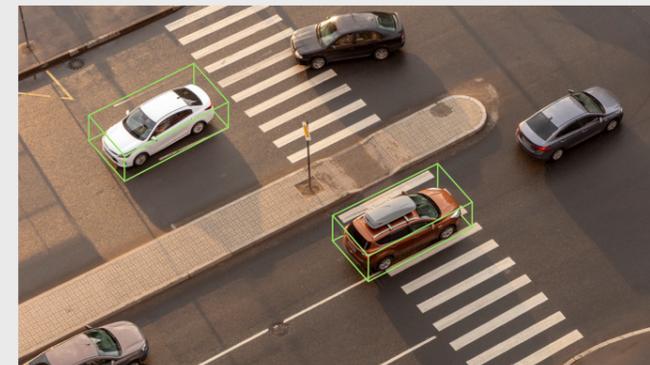
UpCiti-Sensoren und die damit generierten Verkehrs- und Personenzählungen sowie Parkdaten können gemeinsam mit vernetzten Straßenleuchten in einem Interact-Dashboard visualisiert werden, um das Betriebsmanagement zu erleichtern.



<https://upciti.com/en/>

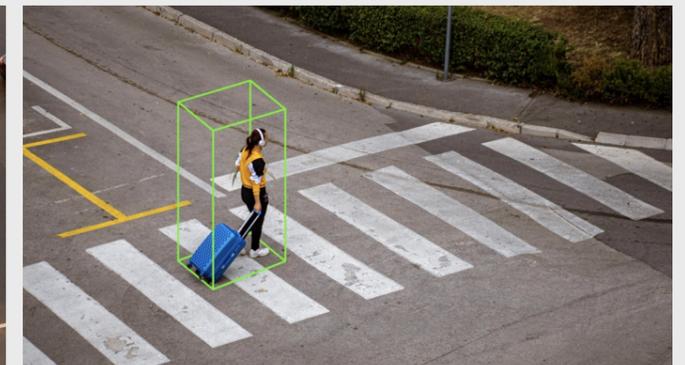
# Das ist möglich mit UPCITI

Echtzeitdaten für 4 Anwendungsfälle.



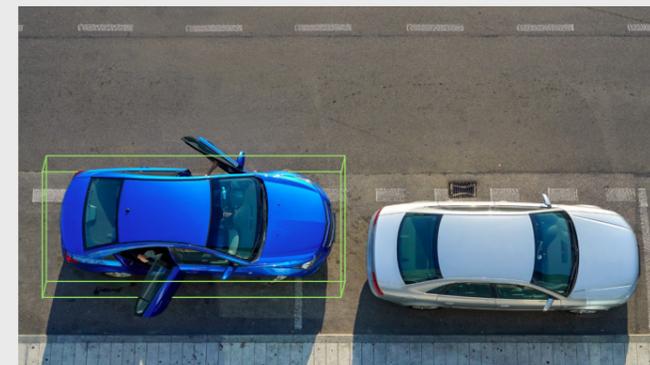
## Fahrzeugzählung

Detaillierter Einblick in den Verkehrsfluss sowie Segmentierung nach Fahrzeugtypen ermöglicht eine Verbesserung der Verkehrs- und Radwegplanung. Durch verkehrsabhängige Beleuchtung können Energieeinsparungen realisiert werden.



## Personenzählung

Quantifizierung der Fußgängerströme, Ermittlung von Spitzenverkehrszeiten und bevorzugten Routen, um die Entwicklung von Menschenmengen und -ansammlungen in der Stadt besser nachzuvollziehen.



## Intelligentes Parken

In Echtzeit Belegungsdauer - & häufigkeit von Parkplätzen sowie Verfügbarkeit von Lieferzonen ermitteln, um fundierte Entscheidungen im Hinblick auf städtebauliche Entwicklungsmaßnahmen treffen zu können.



## Illegale Abfalllagerung erkennen

Automatisierte Detektion von illegalen Mülldeponien ermöglicht eine schnelle Reaktionszeit und sorgt für ein sauberes Stadtbild.

# Nutzerfreundliches Dashboard für Städte

Anzeigen, Steuern, Überwachen und Abrufen von Reports für alle vernetzten Lichtpunkte.

## Die wichtigsten Vorteile



**1 einziges Dashboard für die Steuerung aller Sites**



**Verwaltet alle Anlagen & Betriebsmittel: Einzelne Lichtpunkte, Schaltschränke, Solarsysteme und Sensoren**



**Betriebliche Effizienz maximieren mit verschiedenen Funktionen rund um Datenvisualisierung, Report- und Berichterstellung**



**Vergabe von dedizierte Benutzerrollen mit unterschiedlichen Zugriffsrechten**



**Erfüllt dank Zwei-Faktor-Authentifizierung hohe Sicherheitsstandards**

# Interact Dashboard für Städte

Eine digitale Oberfläche zur Verwaltung von Lichtpunkten im öffentlichen Raum.

## Effizienter Betrieb

- Online-Hilfe inklusive ausführlicher Anleitungen für eine einfache Fehlerbehebung ist im Dashboard verfügbar
- Lichtpunkte können in der kartenbasierten Ansicht einfach versetzt werden
- Vollständige Kontrolle über Benutzerverwaltung und maximale Datentransparenz

## Lichtmanagement

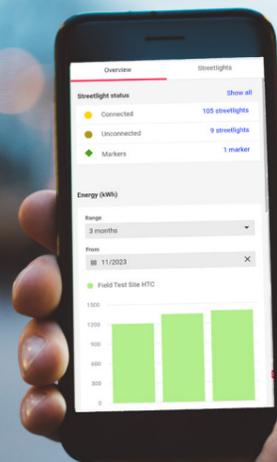
- Lichtpunkte automatisch programmieren oder manuell steuern. Maximale Flexibilität zur Realisierung von Energieeinsparungen bei gleichzeitiger Aufrechterhaltung der Sicherheit für Bürger und Verkehrsteilnehmer.
- Effiziente Betriebsmittelverwaltung: Visualisierung aller Anlagendaten über eine intuitive Benutzeroberfläche. Ermöglicht jederzeit Einblick in den Echtzeit-Status der Anlage.
- Automatisierte Fehler- und Alarmmeldungen um Betriebsabläufe zu beschleunigen
- Lagerbestände optimieren und Komplexität von Lieferung und Installation reduzieren mit der Funktion "Virtual Light Output (VLO)"

## Sicherheit

- Entspricht höchsten IT-Sicherheitsstandards und ist zertifiziert nach den Normen IEC62443-4-1 und IEC/ISO27001



USER INTERFACE



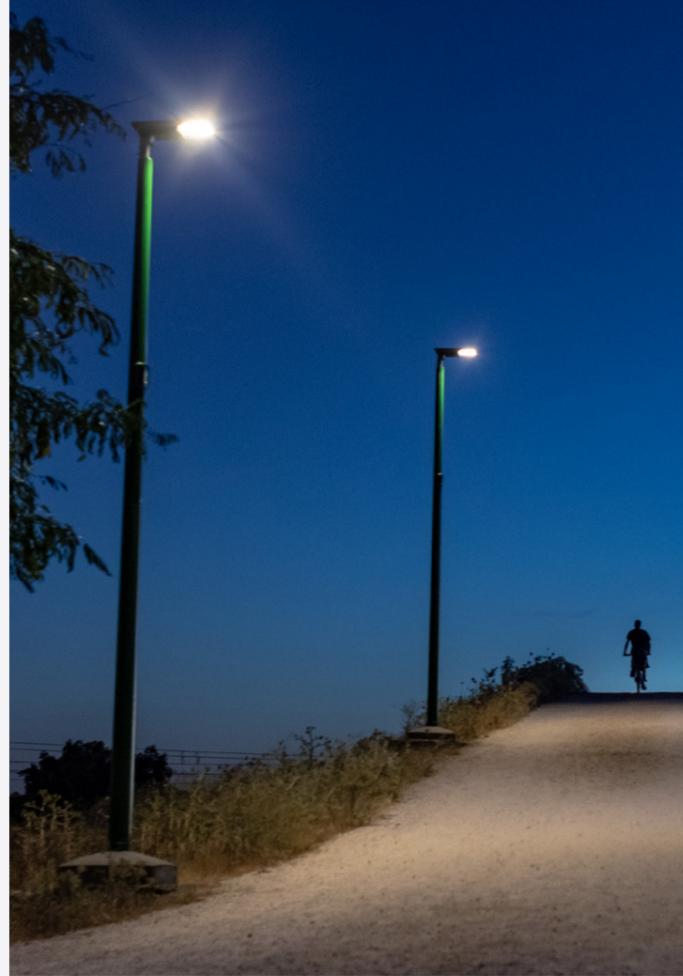
## Funktionen

- Drahtlose Fernsteuerung für eine oder mehrere Anlagen ("Sites")
- Verwaltung mehrerer Regionen innerhalb einer Site für verschiedene Vertragspartner
- Schaltzeiten und Dimmkalender für vernetzte Leuchten und Schaltschränke individuell aus der Ferne einstellen
- Unterstützung der Fehlersuche und -behebung durch Benachrichtigungen, Anzeige von Echtzeit-Eigenschaften und Visualisierung von Schaltprotokollen
- Benutzeroberfläche in über 20 Sprachen verfügbar
- Dimmung basiert auf der Konfiguration der Leuchte zur Optimierung des Energieverbrauchs
- Überschreitung des Dimmkalenders bei detektierter Bewegung mit Zhaga-D4i-Sensoren
- Auslesen und Visualisieren von Beleuchtungs- und Sensordaten
- Unterstützt die Inbetriebnahme und den Austausch von Lichtpunkten aus Fremdsystemen

# Unser Leuchtenportfolio

Signify bietet ein umfangreiches Angebot an "connect-ready" Leuchten, die direkt bei der Bestellung mit einem Zhaga-SR-Sockel konfiguriert sind. Damit können die Leuchten entweder direkt bei Installation oder auch zu einem späteren Zeitpunkt mit einem Controller (OLC) ausgestattet und mit dem System vernetzt werden.

Hier haben wir unser Kernsortiment aufgeführt. Wir bieten weitere Leuchten mit verschiedenen Konfigurationsmöglichkeiten an. Für mehr Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren Signify-Ansprechpartner.



## Dekorative Außenleuchten



Jargeau LED Gen3



CityClassic



TownGuide



ClassicStreet



TownTune

## Technische Außenleuchten



Luma Gen2



Iridium Gen4



LumiStreet Gen2



ClearWay Gen2

## Scheinwerfer



ClearFlood Gen2

## Solarleuchten



SunStay Pro

# Eine Marke mit globaler Reichweite

Stand heute haben wir mehr als **3.000 Projekte** mit über **3,8 Millionen Lichtpunkten** in mehr als **60 Ländern** umgesetzt.



Einige Länder, in denen wir Interact City erfolgreich eingeführt haben:

Malaysia	Österreich	Kroatien	Tschechische Republik	Spanien	Argentinien	Bolivien	Norwegen
Philippinen	Deutschland	Ungarn	Estland	Italien	Brasilien	Saudi-Arabien	Schweden
Thailand	Liechtenstein	Litauen	Frankreich	Indonesien	Chile	Vereinigte Arabische Emirate	Australien
Singapur	Schweiz	Polen	China	Indien	Mexiko	Oman	Irland
Belgien	Aserbaidshan	Rumänien	Taiwan	Bangladesch	Peru	Dänemark	Vereinigtes Königreich
Niederlande	Bulgarien	Slowakei	Portugal	Nepal	Uruguay	Finnland	Vereinigte Staaten von Amerika
Kanada							

# Wählen Sie Signify, Ihren führenden Partner beim Thema Nachhaltigkeit

## Signify hat seit 2010 mehr als 70 % seines betrieblichen CO<sub>2</sub>-Fußabdrucks reduziert

- Wir recyceln bis zu 90 % unserer Produktionsabfälle
- Unsere Papierverpackungen für LED-Lampen und -Leuchten sparen über 500.000 Kilo Plastikmüll pro Jahr ein

## Umstellung auf 100 % erneuerbaren Strom

- Stromlieferverträge aus erneuerbaren Energieerzeugungsanlagen in den USA und in Polen
- Solarenergie in der Golfregion
- Kompensationsprojekte mit gesellschaftlichem und ökologischem Nutzen, wie beispielsweise die Einführung netzunabhängiger Solarleuchten in ländlichen Regionen in Indien



**100 %** Strom aus erneuerbaren Energien



**2,9 Milliarden** LED-Lichtpunkte geliefert



**Keine** Abfallentsorgung auf Deponien



**84 %** nachhaltige Einnahmen



**99 %** Lieferantenleistung



**67 %** weniger sicherheitsrelevante Vorfälle

## Wir haben die Emissionen unseres betrieblichen Fußabdrucks reduziert

### Fertigung: 46 % weniger Emissionen

durch Umstellung auf LED, optimierte Heizung, Lüftung & Klimatisierung (HLK), Prozessoptimierung

### Büros: 92 % weniger Emissionen

durch erhöhte Büroräumnutzung und automatisierte Gebäudeprozesse

### Logistik: 52 % weniger Emissionen

durch mehr Seefracht und höhere Effizienz

### Geschäftsreisen: 80 % weniger Emissionen

durch nachhaltigeres Reisen

Aufnahme in die "Climate A"-Liste für unsere Vorreiterrolle beim Thema Nachhaltigkeit



Mitglied des DJSI World Index als Branchenführer.

Member of  
**Dow Jones Sustainability Indices**

Powered by the S&P Global CSA

Anerkannt als Branchenführer mit geringem ESG-Risiko.



Ausgezeichnet mit dem UN Climate Action Award.



Platinum and Top 1%



## Entscheiden Sie sich für Signify

<https://www.interact-lighting.com/global/get-in-touch>

© 2024 Signify GmbH. Alle Rechte vorbehalten. Die hierin enthaltenen Informationen können ohne Ankündigung geändert werden. Signify übernimmt keinerlei Zusicherung oder Gewährleistungen für die Richtigkeit und Vollständigkeit der hierin enthaltenen Informationen und kann nicht für daraus resultierende Handlungen haftbar gemacht werden. Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen sind nicht als Angebot zu verstehen und sind kein Teil eines Angebots oder Vertrags, außer wenn anders mit Signify vereinbart.

Alle Warenzeichen sind Eigentum der Signify Holding oder ihrer jeweiligen Inhaber.

**interact**  
by  signify