



Smart lighting Alexia

Produktdaten



Sustainer 

Smart, smarter, Sustainer

„Smart City“ ist der Oberbegriff für alle Bemühungen, die das Leben in unseren Kommunen in den Bereichen soziales Miteinander, Umwelt und Wirtschaftlichkeit verbessern können. Für diese Bemühungen bildet die Straßenbeleuchtung eine strategisch wichtige Schnittstelle, denn für den Bereich soziales Miteinander schafft sie sichere Räume in der Nacht, den Bereich Umwelt berührt sie z.B. durch die Bemühungen um einen dunklen Nachthimmel und die Wirtschaftlichkeit wird beeinflusst durch ihren sparsamen Einsatz der Ressourcen. Aber die Infrastruktur der Straßenbeleuchtung kann noch viel mehr: Sie ist gleichmäßig auf die Stadt verteilt, dadurch kann sie ein engmaschiges Netz für die Erhebung von Umweltdaten bilden und sie hat durch die Masten eine ideale Position für die Errichtung von Kommunikationsnetzen. Wo wenn nicht hier sollte Ihre kluge Kommune beginnen?

Sustainer hat sich zum Ziel gesetzt, Ihnen durch die Entwicklung einer neuen Generation von Leuchten den Einstieg, den Betrieb und die Flexibilität für den nachhaltigen Erfolg einer smarten Straßenbeleuchtung zu ermöglichen.

Die neue Generation Straßenleuchten

Am Anfang dieser völlig neuen Entwicklung von Sustainer stehen qualitativ hochwertige Straßenleuchten. Der Fortschritt, der sie einzigartig und zu einem wertvollen Baustein für den Aufbau einer Smart City macht, liegt in 3 Punkten:

- **Die standardmäßige Konnektivität**
- **Die offene Architektur der Schnittstellen**
- **Der modulare Aufbau**



Diese 3 Punkte setzen die Maßstäbe, durch die schon heute die Visionen einer klugen Stadt von morgen möglich werden.



Heute schon für die Zukunft gerüstet

Standard Sensorik und Konnektivität



GPS



Fotозelle



RF Netzwerk



Innentemp.



Leistungsmesser



Erschütterung



Kompass

Erweiterte Sensorik und Konnektivität *



Luftfeuchtigk.



Kamera



Zähler



Geräusche



Gas



Bewegung



Außentemp.



CO₂



Wifi



LAN



2G/3G/4G



NB-IoT



Glasfaser (5G)

*Erweiterte Sensorik und Konnektivität werden mit unseren Kunden individuell entwickelt

Die Voraussetzung: Verbindung

Smart ist eine Anwendung erst dann, wenn man jederzeit mit ihr in Verbindung treten kann. Daher ist das Herzstück der Leuchten von Sustainer die Kommunikations- und Steuereinheit um die herum die Funktionen angelegt sind:

- Die energieeffiziente LED-Technologie für vielfältige Beleuchtungsaufgaben
- Sensoren für die umfangreiche Aufnahme von Daten aus der Umwelt
- Weitere Datendienste wie z.B. WLAN

Die Steuereinheit organisiert die Verbindung der Leuchten untereinander mittels einer RF-Verbindung und eines Gateways in das Mobilfunknetz. Dadurch benötigt nur eine von ungefähr 150 Leuchten in einem Gebiet eine Verbindung zum Mobilfunknetz.

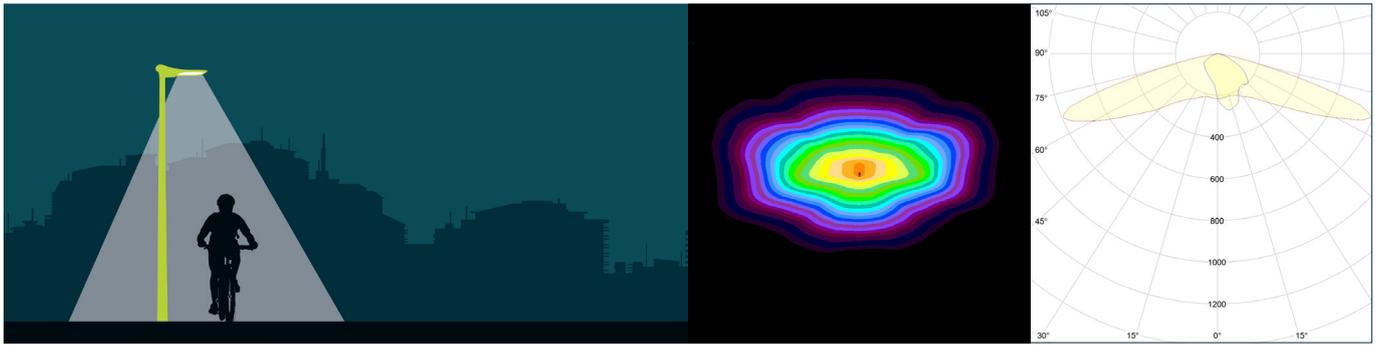
Das Konzept: Offenheit

Damit Sie den Überblick über die steigende Anzahl der verschiedenen steuerbaren Objekte in Ihrem Arbeitsfeld behalten, haben die Leuchten von Sustainer eine offene Schnittstelle. Das eröffnet Ihnen die Möglichkeit, Ihr favorisiertes Werkzeug für die Verbindung zu nutzen und die vielfältigen Funktionen der Leuchten mit dem Programm zu bedienen das Sie bevorzugen oder evtl. sogar schon nutzen. So ist es denkbar, dass Sie die Steuerung der Beleuchtung über Ihr GIS vornehmen, während die durch die Leuchte gesammelten Umweltdaten in die Datenbank des Umweltbeauftragten gemeldet werden. Bei der Bedienung der Leuchte sind Sie also nicht auf ein System festgelegt. Sie entscheiden mit welcher Software Sie von Ihrem Schreibtisch aus die Sustainer Leuchten bedienen. Möglich ist das durch die offene Schnittstellenarchitektur auf die Ihr Programm mit einer API-Schnittstelle eingestellt werden kann.

Die Dynamik: Modulbauweise

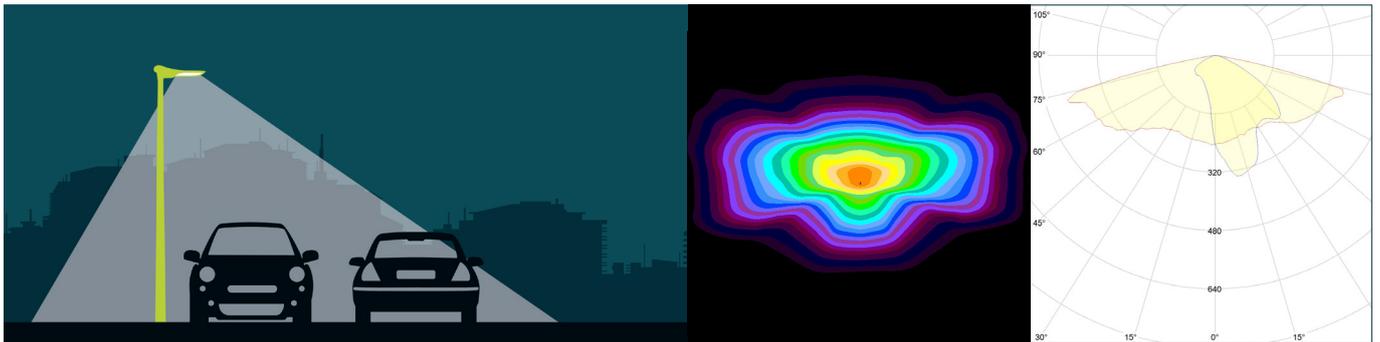
Um die Leuchten flexibel an Ihre Bedürfnisse anzupassen, können die meisten Optionen auch noch nachträglich durch einfachen Kassettenwechsel ergänzt werden. Neben einer Standardbestückung mit Sensoren wie Umgebungslichtmessung und Standortbestimmung per GPS, werden Sie die Möglichkeit haben, weitere Funktionen wie z.B. Umweltsensoren für Feinstaub, Kommunikationsmodule z.B. für WLAN bis hin zum Kameramodul mit G4 Übertragung (LTE Mobilfunkstandard) in die Sustainer Leuchten zu integrieren. Durch diese Möglichkeiten kann die Leuchte als optimal platzierter und flexibler Smart City Hub in Ihrer Stadt dienen.

Fahrradweg



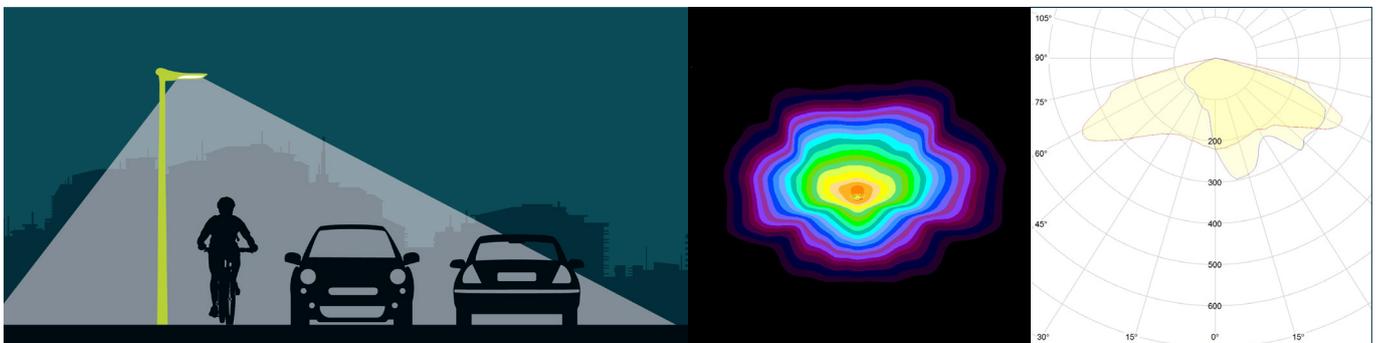
stal 1

Straße 1



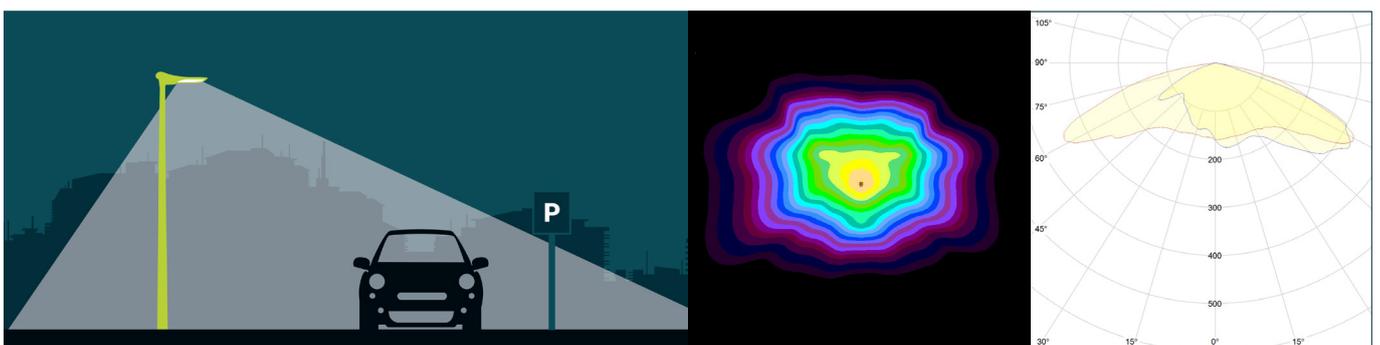
stal 2

Straße 2



stal 3

Fläche



stal 4

Das Licht: Flexibel

Die Lichteinheit der Sustainer Leuchte Alexia kann mit verschiedenen Linsen bestückt werden. Durch die breite Auswahl besteht die Möglichkeit, die Leuchte an Ihre vielfältigen lichttechnischen Bedürfnisse anzupassen. Der Tausch der Linsen ist aber auch nach der Installation möglich. Dadurch kann die Lichtverteilung auch bei neuen Beleuchtungsaufgaben jederzeit angepasst werden. Natürlich sind auch die Dimmzeiten für jede Leuchte individuell zu parametrieren.

Die Steuerung: Umfangreich

Schon die standardmäßig mögliche Steuerung des Lichtmoduls der Sustainer Leuchten setzt Maßstäbe. Sie kann kabellos vor Ort oder, wenn eine Verbindung über Mobilfunk oder Kabel zu nur einer der Leuchten besteht, auch über eine Remote-Verbindung von Ihrem Schreibtisch aus erfolgen.

Diese Daten sind zu konfigurieren bzw. abzurufen:

- Einstellungen der Beleuchtungsstärke
- Einstellung der Dimmzeiten
- Einstellung der Schaltzeiten wenn die Leuchte über Dauerspannung betrieben wird
- Überwachen der Funktionen der Leuchte
- Anzeige der geografischen Position über GPS
- Anzeige des Energieverbrauchs

Anwendungsgebiete

- Städtische Gebiete: Stadtzentren, Plätze, Parks, Einkaufszentren, Parkplätze
- Verkehrswege: Anliegerstraßen, Kreisverkehr, Kreuzungen, Radwege
- Wohngebiete: Straßen, Fußwege, Spielplätze, Parkanlagen
- Flächenareale: Industriestandorte, Häfen, Flughäfen

Zertifizierungen

Die Leuchte ist mit ENEC, CE und RoHS-Zeichen zertifiziert.



Technische Spezifikationen Sustainer Alexia

Leistungsparameter mit Standardsensorik und RF Modul			
	3000K	4000K	5700K
Leistungsbereich 1 (22W)	2500lm	2600lm	2690lm
Leistungsbereich 2 (43W)	5000lm	5200lm	5380lm
Leistungsbereich 3 (64W)	7500lm	7810lm	8070lm
Leistungsbereich 4 (85W)	10000lm	10410lm	10760lm
Parameter	Standard	Min	Max
Farbwiedergabeindex			
		>70	
Netzspannung			
	AC	110 V AC	240 V AC
	DC	47 V DC	63 V DC
Überspannungsschutz			
		10 kV	
LED Treiber			
Dimmbar		30%	100%
Drahtlose Kommunikation (RF-Netzwerk) Mesh STD 869.525MHz:			
Frequenzbereich	869.525MHz	-30ppm	+30ppm
Sendeleistung		16dBm	
Empfindlichkeit		-105dBm	
RF Bereich		121dB	
Baudrate		130kb/sec.	
Material			
Gehäuse	Druckguss Aluminium LM6-Qualität Korrosionsbeständig		
Leuchtenwanne	Glas Energy Vision 3		
Linsen	PC		
Farben			
	Akzo Noir 2100 RAL optional		
Eigenschaften			
Temperaturbereich		-20°C	+35°C
Schutzart	IP66		
Schlagfestigkeit	IK08 am Glas IK10 am Gehäuse		

Parameter	Standard	Min	Max
Montageart			
Ansatz	42 / 60 mm		
Mastaufsatz	60 / 76 mm		
Ansatz	-20° / +10° (in 5 Grad-Schritten)		
Mastaufsatz	0° / +30° (in 5 Grad-Schritten)		
Montagehöhe (empfohlen)			
Höhe		5 m	12 m
Kabeleinführung			
PG-Verschraubung	M20		
Verschraubungsgrößen		6 mm	12 mm
Abmessungen			
Länge	690 mm		
Breite	290 mm		
Höhe	100 mm		
Gewicht	7,5 kg		
Beleuchtungsklassen nach DIN EN			
Konfliktzonen	C0 – C5		
Autobahn	M4 – M6		
Fußgänger und Radfahrer	P1 – P7 HS1 – HS4 SC1 – SC9 EV1 – EV6		
Sensor Typen			
Leistungsmesser			
Auflösung	0.5W		
Genauigkeit bei 1-5W	±0.5W		
Genauigkeit bei 5-80W	±5.0%		
Temperatur (Innentemperatur Leuchte)			
Messbereich		-25°C	100°C
Genauigkeit (im Bereich)	±1.0°C		
Beschleunigungsmesser			
Achsen	X, Y, Z		
Messbereich	±2.0g		
Grenzwert	Konfigurierbar		
Umgebungsbeleuchtungsstärke			
Messbereich		1 lux	100k lux
Kompass			
Dynamikbereich	+/- 1000 µT		
Empfindlichkeit im Dynamikbereich	0.1 µT		
GPS Empfänger			
Signale	GPS, Beidou, QZSS		
Aktualisierungsrate	SBAS	2.5 sec	Konfigurierbar
Positionsgenauigkeit	1 m		



Kontakt

info@sustainer.com
+49 (0) 30 436 576 33
sustainer.com

Berlin

Hattinger Weg 7
13507 Berlin (DE)

Emmen

Kapitein Grantstraat 9
7821 AP Emmen (NL)

Rotterdam

Stationsplein 45
Unit A4.001
3013 AK Rotterdam (NL)

sustainer.com


Sustainer