



# ORGANIC RESPONSE

DAS WELTWEIT ELEGANTESTE  
LICHTSTEUERUNGSSYSTEM



LTS

# ORGANIC RESPONSE

EIN SENSOR, EIN UNBEGRENZTES NETZ AUS INTELLIGENTEN LEUCHTEN



## **Auspacken und Starten**

Im Kern besteht die Technologie rund um Organic Response (OR) aus einem Sensorknoten, der in die Leuchte selbst integriert ist. Das System ist ohne weitere Inbetriebnahme online. Auspacken, installieren und mit Strom versorgen. Einfach Plug-and-Play.



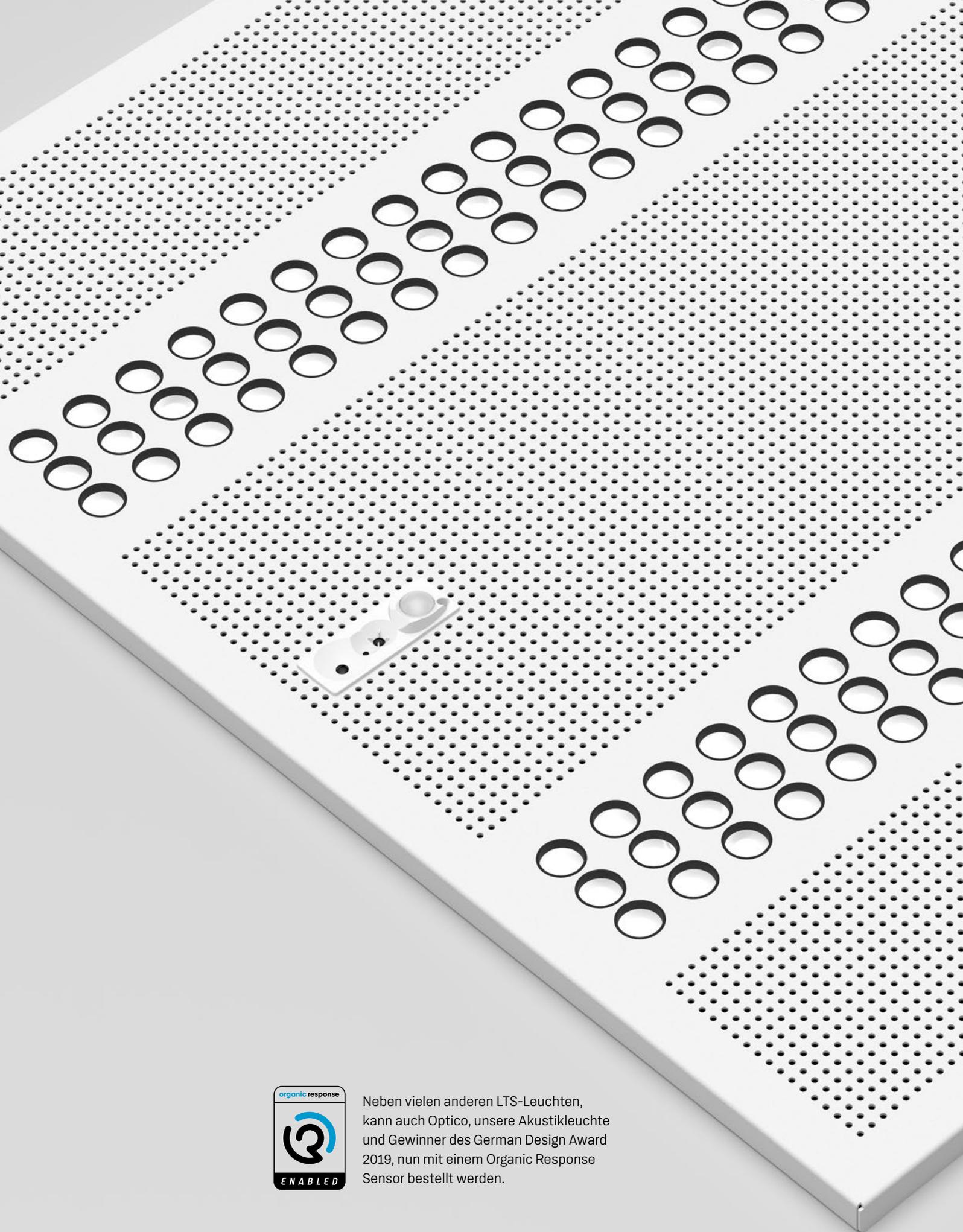
## **App-Steuerung**

Alles was benötigt wird, um Organic Response zu nutzen, kann in der App gefunden werden. All das kann nachträglich bei räumlichen Umstrukturierungen jederzeit angepasst und geändert werden.



## **Connected + API**

Sämtliche Daten werden über unsere Plattform in einer Cloud gesammelt – diese sind jederzeit zugänglich. Verbunden mit der zentralen Steuerungsmöglichkeit und der API-Integration können so intelligente Räume und Gebäude erschafft werden. Durch die individuelle Steuerung anhand der App und den gespeicherten Daten ermöglicht Ihnen Organic Response ein umfassendes Analyse-Tool zur Optimierung Ihres Energieverbrauches.



Neben vielen anderen LTS-Leuchten, kann auch Optico, unsere Akustikleuchte und Gewinner des German Design Award 2019, nun mit einem Organic Response Sensor bestellt werden.

# EIN SENSOR MIT UNBEGRENZTEN MÖGLICHKEITEN

Das Kernelement dieses einzigartigen Systems ist der Sensorknoten, der mit Bewegungssensor, Umgebungslichtsensor und BLE-Modul ausgestattet ist und damit in der Lage, den Energieverbrauch zu messen.



## WIRELESS

Ermöglicht die drahtlose Kommunikation mit dem Sensor, sowie das Hochladen von Daten in die Cloud, welches als Beacon funktioniert.



## BEWEGUNG

Bietet Mehrwert, da durch die Ergänzung zusätzlicher Sensoren im Beleuchtungssystem keine weiteren Kosten entstehen.



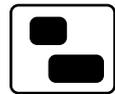
## BELEUCHTUNG

Steuerung der Beleuchtung und Inbetriebnahme ohne professionelle Hilfe zur Erhöhung des Benutzerkomforts und der Beleuchtungseffizienz.



## WARTUNG

Echtzeitinformationen über Beleuchtungsenergieverbrauch, Brennstunden und Fehlermeldungen.



## HEAT MAPS

Optimieren Sie den Platz basierend auf umfangreichen früheren Nutzungsdaten. Treffen Sie fundierte Entscheidungen wie Sie den Raum effektiver nutzen.



- Das Konzept der dezentralen Intelligenz in diesem Lichtsteuerungssystem ermöglicht jeder einzelnen Leuchte, Beleuchtungsentscheidungen auf Grundlage der Anwesenheit von Menschen in ihrer unmittelbaren Umgebung, des Umgebungslichtniveaus und der Belegungsinformationen zu treffen, die sie von ihren Nachbarleuchten erhält.
- Die Belegungsinformationen werden an das Leuchtnetzwerk zurückgegeben und bilden die Occupancy Information Cloud. Je nach Belegungsstruktur modifiziert das System sein Verhalten und sorgt so für eine intelligente und effiziente Beleuchtung.
- Der reichhaltige Datensatz, der auf diese Weise erstellt wird, kann mit anderen Gebäudesystemen oder Netzwerken von Drittanbietern gemeinsam genutzt werden (durch die Integration einer offenen API). Gebäudeprotokolle nach Industriestandard ermöglichen eine einfache Integration in das intelligente Gebäude-Ökosystem.

# ORGANIC RESPONSE APP

Mit der Organic Response App haben Sie die Kontrolle über Ihr Beleuchtungssystem, so dass ein ganzer Arbeitsbereich innerhalb weniger Minuten mit nur wenigen Einstellungen optimiert werden kann. Die Organic Response App kann sowohl im Apple Store als auch im Play Store kostenlos heruntergeladen werden.



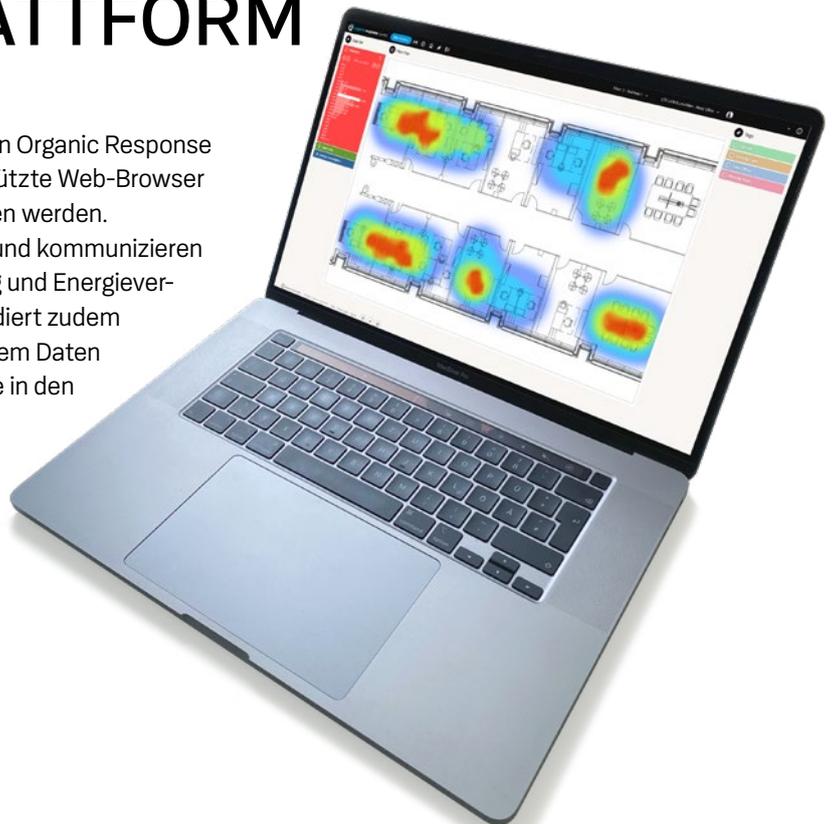
Weitere Informationen finden Sie dazu unter [www.lts-light.com/organic-response](http://www.lts-light.com/organic-response)



# ORGANIC RESPONSE PORTAL-PLATTFORM

Auf die webbasierte Portalplattform von Organic Response kann überall und jederzeit über unterstützte Web-Browser (empfohlen Chrome & Safari) zugegriffen werden. Die OR-Sensoren sammeln, speichern und kommunizieren Daten über Belegung, Leuchtenleistung und Energieverbrauch. Das gesamte OR-System inkludiert zudem auch das Organic Response Portal, in dem Daten verwendet werden, um tiefere Einblicke in den Arbeitsplatz zu erlangen.

Die Datensicherheit wird durch 128 Bit AES und TLS gewährleistet und in Amazon AWS IoT gespeichert.



# SCHAFFEN SIE AGILE UND FLEXIBLE ARBEITSRÄUME MIT ORGANIC RESPONSE

## TAGESLICHTDIMMUNG

Umgebungslichtsensor in jedem Organic Response-Sensor kann aktiviert werden, um Energieeinsparungen und Benutzerkomfort zu maximieren.

## TUNABLE WHITE LIGHT (TWL)

Ändern Sie die Farbtemperatur von 2700 K auf 6500 K.

## ZONIERUNG

Organic Response-fähige Leuchten können zu einer Zone gruppiert werden. Die Zonierung ist besonders praktisch für Pausenbereiche, Büros mit Glasfront und Besprechungsräume.



## SZENEN

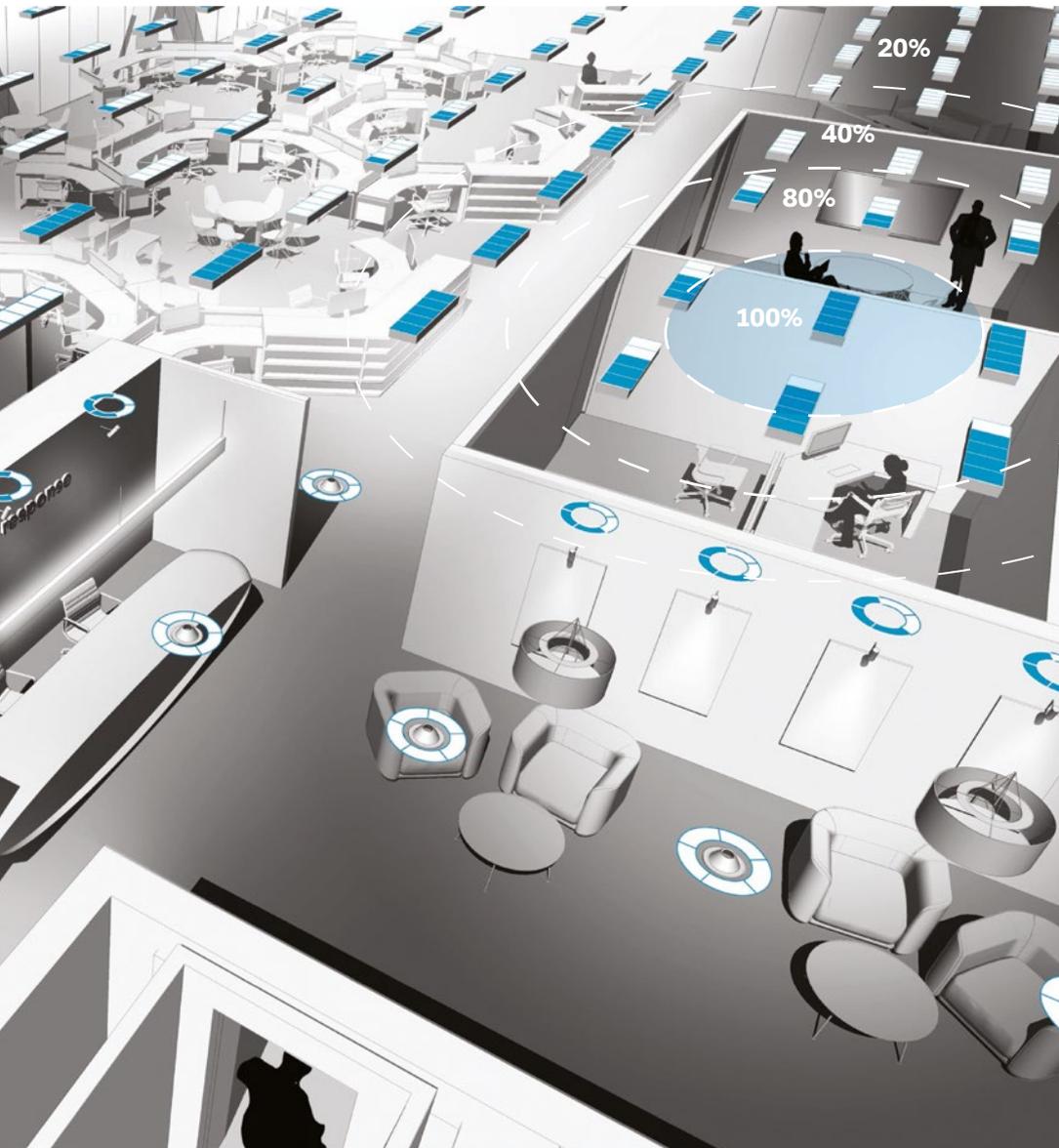
Einfaches Konfigurieren und Speichern von sechs verschiedenen Szenen. Perfekt für die Steuerung in Besprechungsräumen oder überall dort, wo eine individuelle Dimmsteuerung erforderlich ist.

## STARTUP MODUS

Die Leuchten können so konfiguriert werden, dass sie beim Einschalten eine voreingestellte Szene aufrufen. Dies kann die Netzspannung und die Generatorlast bei Stromausfall/Notfallbedingungen reduzieren.

## WIE FUNKTIONERT DAS SYSTEM?

1. In dem Moment, in dem ein OR-Sensor eine Belegung erkennt, antwortet die Leuchte mit der Ausgabe eines vorgegebenen Lichtniveaus. Gleichzeitig kommuniziert er mit seinen unmittelbaren Nachbarleuchten über ein auf Stufe 1 begrenztes, drahtloses Infrarotsignal und teilt ihnen mit, dass er jemanden sehen kann.
2. Bei Erhalt sogenannten Stufe 1-Signals wissen die benachbarten Sensorknoten, dass sich jemand in der Nähe einer Leuchte befindet, und reagieren, indem sie ein vorbestimmtes Lichtniveau ausgeben, das diesem Belegungs-Profil entspricht (z.B. 80% Helligkeit). Gleichzeitig geben diese ein Signal der Stufe 2 an ihre eigenen Nachbarn weiter, um sie über die relative Nähe des Nutzers zu informieren.
3. Dieses Signal breitet sich auf der gesamten Etage aus und erzeugt die Occupancy Information Cloud™. Jeder Sensorknoten empfängt Signale, die anzeigen, wie nah sich jemand ihm befindet, und reagiert darauf mit der Aussendung des entsprechenden Lichtpegels auf der Grundlage der vielfältigen Belegungsinformationen, die er ständig empfängt (und verbreitet).

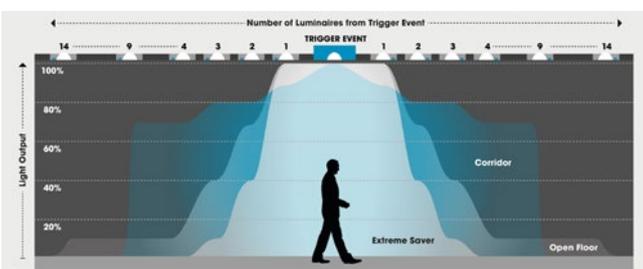


### LICHTSTEUERUNG

Dimmen Sie jede einzelne Leuchte in einer bestimmten Zone. Auch minimale und maximale Lichtwerte können je nach Kundenanforderung eingestellt werden.

### ENOCEAN-WANDSCHALTER

Die batterielosen Wandschalter können in das Organic Response System integriert werden. Der Schalter kann über die Organic Response App konfiguriert werden. Es ist möglich, sowohl Einzel- als auch Doppelschalter zu konfigurieren.



### INDIVIDUALISIERUNG

Es stehen eine Reihe vordefinierter Szenarien für verschiedene Arbeitsbereiche zur Auswahl, z. B. Großraumbüro, geschlossenes Büro, Korridor, und viele mehr.

# ORGANIC RESPONSE PORTALPLATTFORM

## SENSORVERWALTUNG

Schalten Sie zwischen den verschiedenen Sensorfunktionen um. Analysen zur Anzeige von Echtzeit- und Langzeitdaten, Anzeigen von Sensorknoten und Erstellen von Tagging, Programmieren verschiedener Zeitplanungssequenzen, Durchführen von Notlichttests, Integrieren des Gebäudemanagementsystems, Aktivieren/Deaktivieren von Beaconing.

## ENERGIE-LEISTUNG

Kombinieren von Echtzeit- und Langzeitdaten zum Energieverbrauch, um fundierte Entscheidungen zur Gebäudeleistung zu treffen.



## GEBÄUDE VERWALTEN

Ansicht jeder Etage eines Gebäudes.

Hinzufügen von Gebäude, Etagen und entsprechende Gateways, als auch von Benutzern und weisen diesen verschiedene Rollen zu.



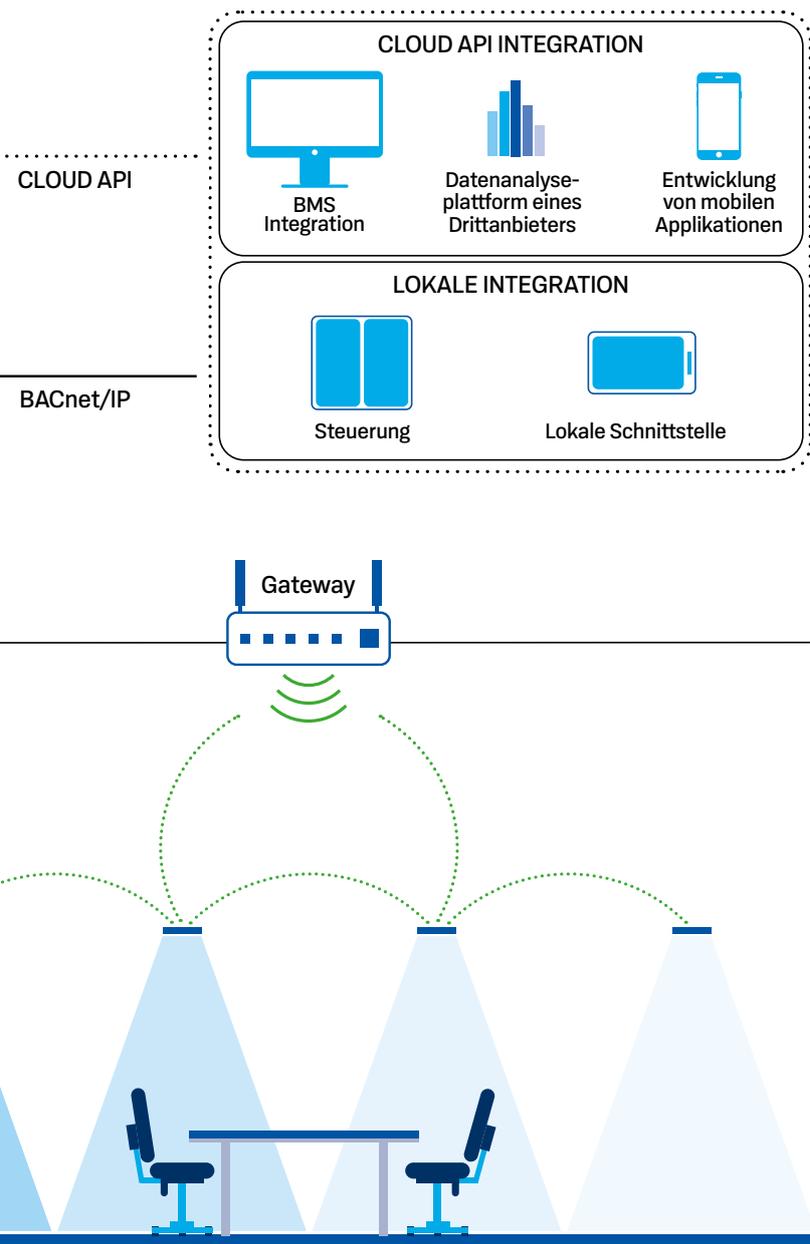
## IDENTIFIZIEREN UND OPTIMIEREN

Ordnen der Sensoren in Gruppen, um die Systemleistung je nach Gebäude-nutzung bequem zu ändern und Kosten zu senken.

## RAUMAUSLASTUNG

Echtzeit- und historische Daten über Heatmaps und Datensätze, um Entscheidungen über die richtige Raumnutzung zu treffen.





### OPEN API or BACnet INTEGRATION

Der Kunde kontrolliert die Daten und integriert sie in bestehende Systeme.

### OR PORTAL

Bietet cloudbasierte Dateneinblicke zu Leuchten und Raum.

### GATEWAY

Die Schnittstelle, die es ermöglicht, Daten vom OR-Sensor zur OR-Cloud zu übertragen.

### LEISTUNGSFÄHIGES WIREPAS MESH

Die Daten der OR-Sensoren werden über das Mesh-Netzwerk weiter an das Gateway kommuniziert. Der vom Mesh verwendete Wirepas-Chip kann auch für die Arbeit als BEACON konfiguriert werden..

### IR-KOMMUNIKATION ZWISCHEN DEN OR-SENSOREN

OR-fähige Leuchten kommunizieren mit IR-Technologie, entwickelt von Organic Response Technologies.



Viele unserer Produkte sind mit Organic Response Technology erhältlich. Zögern Sie nicht bei Fragen, und kontaktieren Sie uns gerne. Alles rund um unsere Organic Response Produkte, Zubehör und Kontaktinformationen finden Sie unter [www.lts-light.com/organic-reponse](http://www.lts-light.com/organic-reponse)



---

A Fagerhult Group Company

LTS Licht & Leuchten GmbH  
Waldesch 24  
88069 Tettngang  
Germany

T +49 7542 9307-0  
info@lts-light.com  
lts-light.com