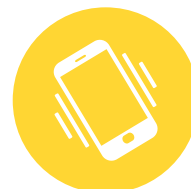




**Blu2Light** 

Die intelligente drahtlose Lichtsteuerung



# Blu2Light

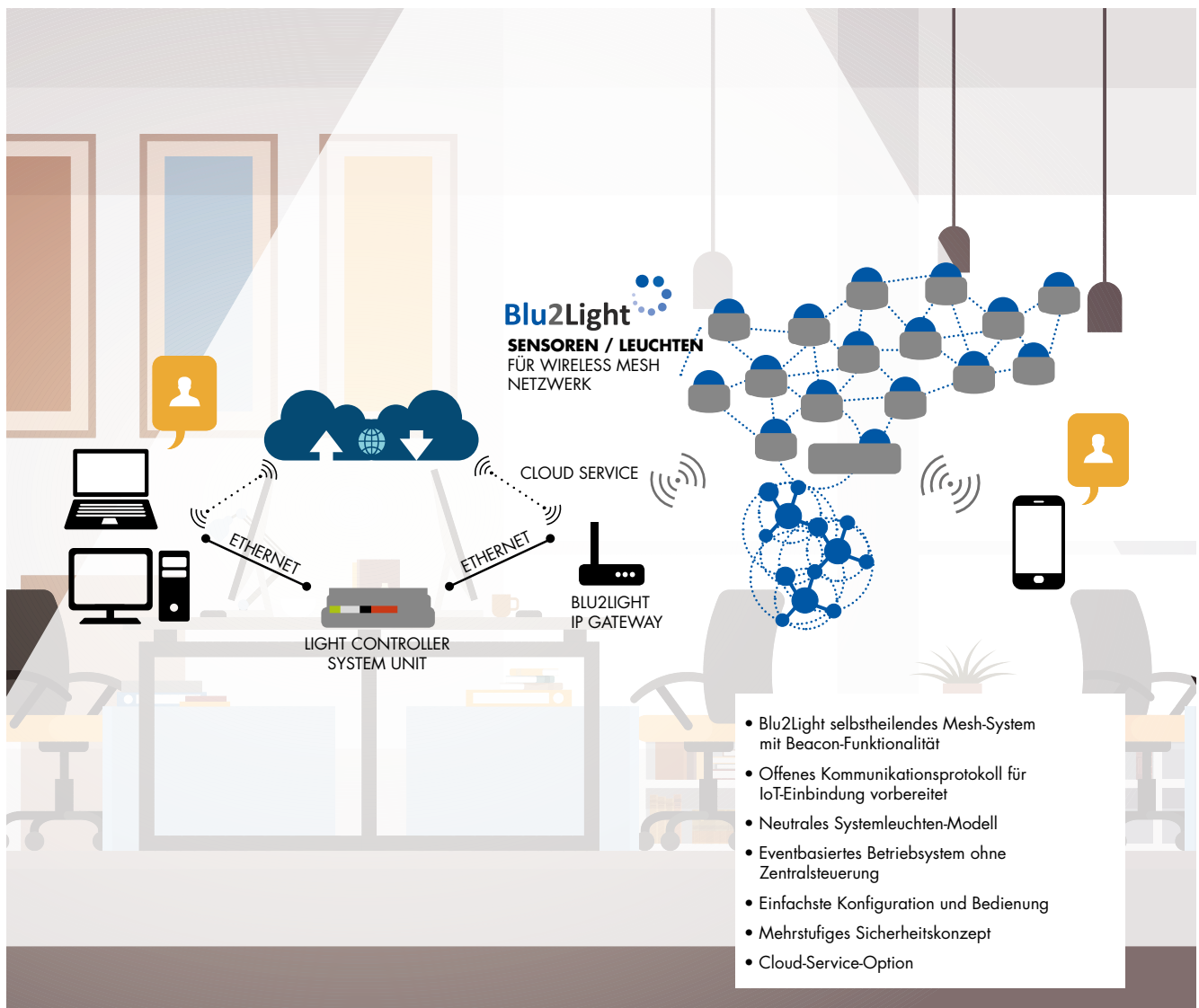
## Die intelligente drahtlose Lichtsteuerung

**Über vorhandene Lichtpunkte können Informationen in verschiedenen Sprachen an die Endverbraucher übermittelt werden, sei es beim Einkaufen, beim Warten auf den nächsten Bus oder auch im Museum.**

Keine Frage, im LED-Zeitalter kommt dem Thema Lichtsteuerung eine immer größere Bedeutung zu. Tageslichtsteuerung und Bewegungserkennung sind nicht mehr wegzudenken, wenn man Licht energieeffizient steuern möchte. Was liegt also näher, als die größtmögliche Plattform zu verwenden, die heute auf jedem Smartphone und Tablet-Computer existiert, die Bluetooth® wireless technology?

Blu2Light macht genau das, es setzt auf der Bluetooth® wireless technology auf und ermöglicht so eine komfortable und einfache drahtlose Lichtsteuerung mittels Apps auf dem Smartphone bzw. Tablet.

Um die immer intelligenter werdenden Geräte miteinander zu vernetzen, kommt ein Mesh-Verfahren basierend auf Bluetooth® wireless technology zum Einsatz. So wird eine Vernetzung verschiedener Komponenten im WLAN-Netzwerk realisiert, bei dem die einzelnen Komponenten als Sender und Empfänger fungieren. Somit stehen die Daten unter Verwendung eines Gateways auch für IoT-Applikationen zur Verfügung.



## ■ BLU2LIGHT – MIT SICHERHEIT LICHT STEuern

Ausgehend von der Sicherheit der Bluetooth® wireless technology, verfügt Blu2Light über ein mehrstufiges Sicherheitskonzept, da wir uns im industriellen Umfeld bewegen. Somit wird den erhöhten Sicherheitsanforderungen im IoT-Bereich Rechnung getragen.

- Individuelles Passwort in der App und auf Cloud-Ebene für User und Administratoren
- Eindeutiger Produktreferenzcode in Form eines QR-Codes
- Mesh-Verbindungen sind verschlüsselt (128 bit/AES)
- Bluetooth® wireless technology-Kommunikation ist verschlüsselt (128 bit/AES)



## ■ BLU2LIGHT – DIE ZUKUNFT DER LICHTSTEUERUNG

Darüber hinaus ist Blu2Light als offenes System konzipiert, das auch anderen Marktpartnern ermöglicht, eigene Bluetooth® wireless technology-Geräte zu entwickeln und im gleichen System zu verwenden. Vossloh-Schwabe legt hierfür die Kommunikationsprotokolle offen.

Die Inbetriebnahme erfolgt dann ganz einfach über ein Tablet mit einer grafischen Bedienoberfläche (Blu2Light-App). Das Betriebssystem von Blu2Light ist zukunftsorientiert aufgebaut. Es ist heute schon möglich, handelsübliche DALI-Vorschaltgeräte im Blu2Light-System anzusteuern oder auch reine Leuchten mit Bluetooth® wireless technology (Vorschaltgeräte oder LED-Module mit integrierter Bluetooth® wireless technology) zu betreiben. DMX oder 1-10-V-Kommunikation werden vom Blu2Light-Protokoll ebenfalls unterstützt.



### **Farbsteuerung**

Neben den üblichen Lichtsteuerungsfunktionen stehen umfangreiche Farbsteuerungen für Tuneable White, RGB und RGBW zur Verfügung. Für Farbsteuerungen existieren insgesamt 6 Kanäle, so dass auch komplexere Anforderungen erfüllt werden.

### **Beaconing**

Die Bluetooth® wireless technology ermöglicht, mit sogenannten "Beacons" zusätzliche Nachrichten zu senden und zu empfangen. Dies ist auch bei Blu2Light-Systemen optional möglich. Es können z. B. Daten zur Verkaufsförderung oder Standorten an die Smartphones der Endnutzer gesendet werden. Umgekehrt können Blu2Light-Geräte Informationen an die Bluetooth® wireless technology-Infrastruktur senden, was dann als Asset Tracking bezeichnet wird.

### **Cloud Service**

Da Blu2Light ein offenes System ist, besteht die optionale Möglichkeit die Bluetooth® wireless technology Mesh-Geräte in sogenannte Cloud Services, auch von Drittanbietern, zu integrieren. Selbstverständlich können Blu2Light-Kunden auch ihre eigene Cloud-Lösung erstellen. Hiermit lassen sich unter anderem Heatmaps/Sensorauswertungen, erweiterte grafische Bedienung und Kommissionierung, Asset Tracking, Sicherheits- und Putzmanagement oder ein erweitertes Benutzer-Management realisieren.











## Blu2Light – Smart Lighting

Blu2Light bietet nahezu grenzenlose Möglichkeiten in der Lichtsteuerung gerne beraten wir Sie, bei Ihrer Idee oder der Planung von Ihrem Blu2Light-System.



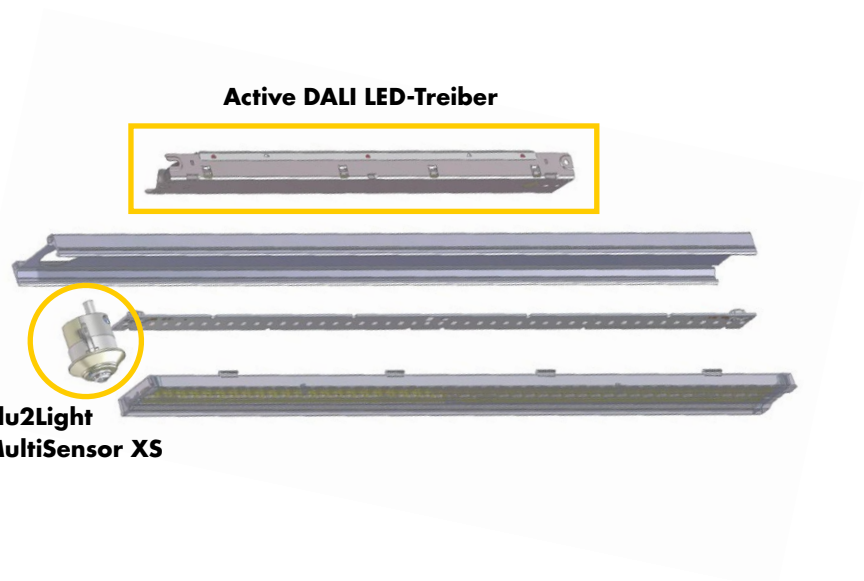
# Blu2Light – Systemübersicht

App (iOS/Android)			
			
<b>Einbaugeräte</b>	Blu2Light Connect ME Best.-Nr. 186768 	Blu2Light MultiSensor XS Best.-Nr. 186706 	Blu2Light MultiSensor XL Best.-Nr. 186800 
<b>Schalter</b>	Blu2Light Connect Best.-Nr. 186731 	Blu2Light Switch S4 Best.-Nr. 186773 	
<b>Stromversorgung für bestehende DALI-Applikationen, um diese Blu2Light-fähig zu machen.</b>	Blu2Light Power Supply Für bis zu 10 DALI-Treiber Best.-Nr. 186693 	Extender 64 Für bis zu 64 DALI-Treiber Best.-Nr. 186667 	

Für bereits existierende Leuchten können Sie die Light Controller zum Leuchteneinbau, das Blu2Light Connect ME (ohne Licht- und Präsenzerfassung), den MultiSensor XS für Raumhöhen bis 2,50 m oder den MultiSensor XL für Raumhöhen bis 9 m verwenden.

Da die im Markt befindlichen LED-Treiber nicht über eine Stromversorgung für den DALI-Bus verfügen, müssen Sie zusätzlich in Ihrer Leuchte die Blu2Light Power Supply oder für größere Applikationen den Extender 64 vorsehen.

Für neue Leuchtenprojekte benötigen Sie dann nur noch den Active DALI LED-Treiber, bei dem die Stromversorgung bereits integriert ist, und den Light Controller Connect ME oder MultiSensor, je nachdem, ob eine Licht- und Präsenzerfassung gewünscht ist.



## ZUKUNFT DES LICHTS: Blu2Light



### ■ ZUKUNFT DES LICHTS

- Komplettes offenes Kommunikationsprotokoll
- Blu2Light-Mesh-Systeme benötigen keine zentrale Steuerung mehr
- Die Blu2Light-Systemleuchte ist eine neutrale Plattform, die die Integration aller bekannten Systeme wie DALI, DMX, 1–10 V ermöglicht und darüber hinaus neue Varianten wie Bluetooth® wireless technology direkt im Betriebsgerät oder auf der LED-Platine ermöglicht.
- Blu2Light-Produkte werden direkt in die Leuchte integriert.
- Die Intelligenz des klassischen DALI-Light Controllers geht auf einen Sensor über, der gleichzeitig Tageslicht und Bewegung detektiert.
- Einfachste Konfiguration und Bedienung erfolgt mittels einer App benutzerfreundlich über ein Smartphone oder ein Tablet
- Weitere Funktionen über Cloud-Service verfügbar



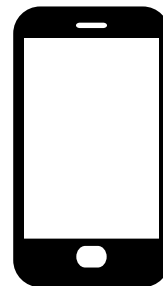
### ■ BLU2LIGHT-FUNKTIONEN


- Bis zu 64 physikalische Adressen (DALI) pro Bluetooth® wireless technology-Gerät
- Bis zu 16 Systemleuchten (Gruppen) pro Bluetooth® wireless technology-Gerät
- Bis zu 64 Lichtszenen pro Blu2Light-Mesh-System
- Bis zu 64 Sequenzen je Bluetooth® wireless technology-Gerät
- Bis zu 32 lokale Timer je Bluetooth® wireless technology-Gerät
- Bis zu 250 Events pro Bluetooth® wireless technology-Gerät konfigurierbar
- Tageslicht- und Bewegungsdetektion integriert (nur Geräte mit Sensorik)
- Drahtloses Mesh-System mit besonders hoher Leistungsfähigkeit
- Farbsteuerung und Dimmung für alle gängigen Standards bereits integriert
- Die Beacon-Funktion ist automatisch in jeder Bluetooth® wireless technology-Komponente enthalten.
- Sicherheitsfunktionen zum Schutz des Systems



## ■ Blu2Light IM ÜBERBLICK

- Open Standard bedeutet, dass diese Technologie für alle Marktpartner zugänglich, weiterentwickelbar und einsetzbar ist.
- Kein zusätzlicher Router erforderlich
- Erhöhte Netzwerksicherheit gewährleistet optimalen Schutz gegen illegalen Zugriff schon vor und natürlich während der Inbetriebnahme (Leuchten-Hijacking).
- Das 4-stufige Sicherheitskonzept:
  - Individuelles Passwort in der App und auf Cloud-Ebene für User und Administratoren
  - Eindeutiger Produktreferenzcode in Form eines QR-Codes
  - Mesh-Verbindungen sind verschlüsselt (128 bit/AES)
  - Bluetooth® wireless technology-Kommunikation ist verschlüsselt (128 bit/AES)
- Sofortige Kompatibilität mit jedem Bluetooth® wireless technology-Modul mit Nordic nRF52-Chipset (zurzeit basierend auf BT 4.2) Adaptionen auf andere Hersteller sind möglich.
- **Selbstheilendes Mesh-Netzwerk mit hoher Leistungsfähigkeit durch Nutzung aller 40 Bluetooth® wireless technology-Kanäle zur Datenübertragung und -Verteilung**
- Ein Event-basiertes Betriebssystem ermöglicht je Bluetooth® wireless technology-Gerät 250 ein- und ausgehende Events zu definieren (Schalten, Dimmen, Farbe, Timer uvm.)
- Alle Blu2Light-Komponenten können als Stand-Alone-System arbeiten, ein Bluetooth® wireless technology-Mesh-Netzwerk mit mehreren hundert Geräten bilden und via Internet-of-Things-Struktur in Gebäudesysteme eingebunden werden.
- Steuerung und Inbetriebnahme des kompletten Systems erfolgt über die iOS / Android-Apps Blu2Light (für die Konfiguration) und Touch4Light (für die Bedienung). LiNA (Lighting innovation app) steht dem Nutzer als persönliche Assistentin bei der Konfiguration stets zur Seite.
- Bei Kombination von Blu2Light-Komponenten mit Treibern mit bereits integrierter Active-DALI-Technologie (z. B. VS Active DALI LED-Treiber) ist keine separate Stromversorgung für den Sensor erforderlich.
- Blu2Light-Geräte mit DALI-Bus sind über den DALI-Standard mit jedem DALI-Treiber kombinierbar.
- Integration der EnOcean-Schalter/Taster mit Bluetooth® wireless technology möglich (PTM 215B)
- OTA-Update des Systems (Bluetooth® wireless technology-Mesh und Betriebssystem) möglich





Wenn irgendwo auf der Welt eine Leuchte eingeschaltet wird, leistet Vossloh-Schwabe einen entscheidenden Beitrag dazu, dass alles reibungslos funktioniert.

Mit Hauptsitz in Deutschland, ist Vossloh-Schwabe ein Technologieführer im Lichtsektor. Die Qualität und die Leistungsfähigkeit der Produkte begründen diesen Erfolg.

Das Produktportfolio umfasst die gesamte Palette lichttechnischer Bauteile von LED-Systemen mit optimal darauf abgestimmten Betriebsgeräten und modernen Steuerungssystemen (Blu2Light und LiCS) sowie elektronische und magnetische Vorschaltgeräte und Fassungen.

Die Zukunft des Unternehmens ist ausgerichtet auf das Thema Smart Lighting.

---

## Vossloh-Schwabe Deutschland GmbH

Hohe Steinert 8 · 58509 Lüdenscheid  
Telefon +49/(0) 23 51/10 10 · Fax +49/(0) 23 51/10 12 17

[www.vossloh-schwabe.com](http://www.vossloh-schwabe.com)

**VS** LIGHTING  
SOLUTIONS

All rights reserved © Vossloh-Schwabe  
Fotos: VS; istockphoto.com; shutterstock.com  
Technische Änderungen erfolgen ohne Benachrichtigung  
Blu2Light DE 09/2018