

Der erste Schritt zur Smart City

# AURANT

.....LICHTSTEUERUNGSMODUL



**Televés**



## Sorgt für den optimalen Lichtbetrieb mit sehr geringem Stromverbrauch

Übernehmen Sie auf einfache und zuverlässige Art und Weise den Betrieb und sorgen Sie so für einen deutlich geringeren Stromverbrauch bei optimaler Beleuchtungsleistung. Das Lichtsteuerungsmodul Aurant umfasst eine Plattform, mit der das gesamte Beleuchtungsnetz auf praktische und effiziente Weise ferngesteuert werden kann.

Dank intelligenter und vernetzter Beleuchtung **senken Sie die Kosten und sorgen für mehr Wohlbefinden und Sicherheit der Bürger**, indem Sie die Beleuchtung an die tatsächlichen Bedürfnisse anpassen.

Holen Sie mit unserer vollständig von Televes entwickelten Aurant-Technologie das Beste aus Ihrem Beleuchtungsnetzwerk heraus. Steuern Sie große Infrastrukturen mit einer Vielzahl von Beleuchtungspunkten oder verwalten Sie nur wenige Lichtpunkte aus der Ferne mit minimaler Investition.

## Welche Vorteile bietet Aurant?



### 1. Erhöht die Einsparungen bei minimaler Änderung der Leistung

Eine progressive Regulierung der Leuchtstärke verbessert die Energieeffizienz, ohne den von den Bürgern wahrgenommenen Service zu beeinträchtigen. Die Beleuchtungssteuerung funktioniert in beide Richtungen, ist agil und einfach und ermöglicht die Anpassung an die sich ändernden Gewohnheiten und Anforderungen der Bevölkerung.



### 2. Reduziert den CO<sub>2</sub>-Ausstoß

Eine intelligente Beleuchtung senkt die Energiekosten, indem sie auf den aktuell notwendigen Bedarf heruntergeregelt wird. Dadurch wird der CO<sub>2</sub>-Ausstoß in die Atmosphäre direkt reduziert und unser Planet geschont.



### 3. Verbessert den Beleuchtungswirkung

Durch die Anpassung der Beleuchtung an die Bedürfnisse der Bürger wird deren Wohlbefinden und Sicherheit gefördert. Beleuchtung genau wo und wann sie gebraucht wird. Mehr Helligkeit an bestimmten Punkten des Netzes, ohne dass eine ganze Kette von Leuchten davon betroffen ist. Außerdem kann dank der kontinuierlichen Überwachung schnell auf einen Vorfall reagiert werden, noch bevor er von den Anwohnern entdeckt wird.



### 4. Hohe Skalierbarkeit des Netzwerks

Das Beleuchtungsmodul von Aurant eignet sich perfekt zur Verwaltung von kleinen Projekten mit nur ein paar Lichtpunkten bis hin zu ganzen Städten mit Tausenden von Leuchten. Dank unserer eigenen Entwicklungsplattform sind dem Wachstum keine Grenzen gesetzt.



### 5. Breite Kompatibilität

Das Lichtsteuerungsmodul von Aurant wurde auf einer standardbasierten, technologieneutralen Grundlage entwickelt und bietet die Flexibilität, nicht nur unsere eigenen Leuchten, sondern auch die anderer Marken einzubeziehen. Diese einfache Integration unterstützt die Implementierung des Dienstes und vermeidet Umrüstungen des gesamten Netzwerks. Darüber hinaus kann unsere offene Plattform auch in Anwendungen von Drittanbietern integriert werden und unterstützt alle Kommunikationstechnologien.



### 6. Optimiert die Netzwerkwartung

Durch die sofortige Identifizierung des Ausfalls jeder einzelnen Leuchte können die Wartungsrouten geplant werden, so dass durch schnelle Reaktionsmöglichkeit auf jeden Vorfall Zeit und Kosten gespart werden.



### 7. Engagement für eine verantwortungsvolle Beleuchtung

Durch die intelligente und angemessene Steuerung des Lichts reduziert sich die Lichtverschmutzung und schützt durch einen dunkleren Nachthimmel die biologische Vielfalt.

## Welche Funktionen werden unterstützt?

MIT EINEM MINIMUM AN AUFWAND DAS BESTE AUS DER BELEUCHTUNG HERAUSHOLEN



### Zugriff von jedem mit dem Internet verbundenen Computer oder Tablet

- Intuitive und benutzerfreundliche Bedienoberfläche
- Zugriff von überall bei Internetverbindung



#### Kontrollkarte, alles auf einen Blick

- Überwacht das komplette Inventar der Lichtpunkte auf der Karte
- Identifiziert den Status jedes einzelnen Knotens durch seine Farbe
- Präzise und automatische Ortung jeder Leuchte dank GPS in den Kontrollknoten
- Steuert jede einzelne Leuchte durch einfaches Anklicken



#### Gruppenverwaltung zur Vereinfachung der Nutzung

- Benachbarte Knoten werden automatisch gruppiert
- Erstellen und ändern Sie Gruppen für verschiedene Anwendungen
- Steuerung einer Vielzahl von Leuchten in einem einzigen Schritt



#### Beleuchtungskalender

- Einrichten unterschiedlicher Beleuchtungszeitpläne für verschiedene Jahreszeiten
- Hinzufügen spezieller Beleuchtungspläne für bestimmte Daten
- Einzel- oder Gruppenverwaltung



#### Alarmpanel: Agieren, bevor Probleme auftreten

- Empfang von Echtzeit-Benachrichtigungen
- Einsicht in den Verlauf der Vorfälle
- Festlegung der minimalen und maximalen Alarmschwelle für jeden Parameter
- Überwachung von Anomalien im Stromnetz



#### Überwachungs-Dashboard, alles unter Kontrolle

- Stellt alle relevanten Daten in einfachen Diagrammen dar
- Organisiert und führt alle relevanten Daten zusammen, um Ergebnisse zu analysieren
- Stellt den Überblick über Ihre Ziele mit einem anpassbaren Dashboard sicher



#### Sicherheit des Netzwerks

- Benutzerregistrierung und -authentifizierung
- Zugang mit unterschiedlichen Nutzungsprofilen
- Sichere Kommunikation zwischen den Remote-Management-Knoten und der Plattform

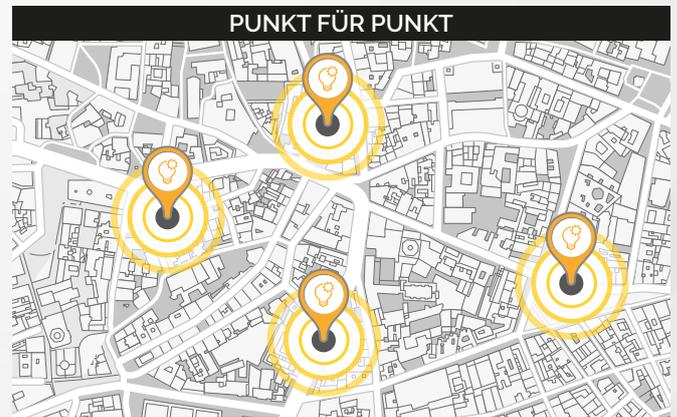


#### OTA (Over The Air) Fernaktualisierung

- Alle Funktionen immer auf dem neuesten Stand, ohne physisch auf einzelne Punkte zugreifen zu müssen
- Die Elemente werden immer auf einer geplanten und kontrollierten Basis aktualisiert
- Entweder Punkt-für-Punkt- oder Bereichskontrolle

# Welche Fernverwaltungsoptionen sind möglich?

DIE BESTE OPTION WÄHLEN ODER DIE VERSCHIEDENEN OPTIONEN KOMBINIEREN, UM VON ALLEN VORTEILEN ZU PROFITIEREN



Die Fernverwaltung der Schalttafel ist eine perfekte Lösung, um den Verbrauch des Beleuchtungsnetzwerks zu reduzieren und die anfängliche Einrichtung zu minimieren.

**Dies besteht darin, die Schalttafel mit Fernkommunikation auszustatten, um komplette Beleuchtungslinien zu überwachen und zu regeln:**

- Verbrauchskontrolle
- Überwachung des Zustands des Stromnetzes
- Ein- und Ausschalten von Linien
- Verwaltung in Echtzeit oder Planung nach Kalender

Die Punkt-für-Punkt-Fernverwaltung ermöglicht eine umfassende Kontrolle über alle angeschlossenen Knotenpunkte. Vom Abrufen der Betriebsdaten bis hin zur Steuerung der Leuchten durch Dimmen oder Ein- und Ausschalten.

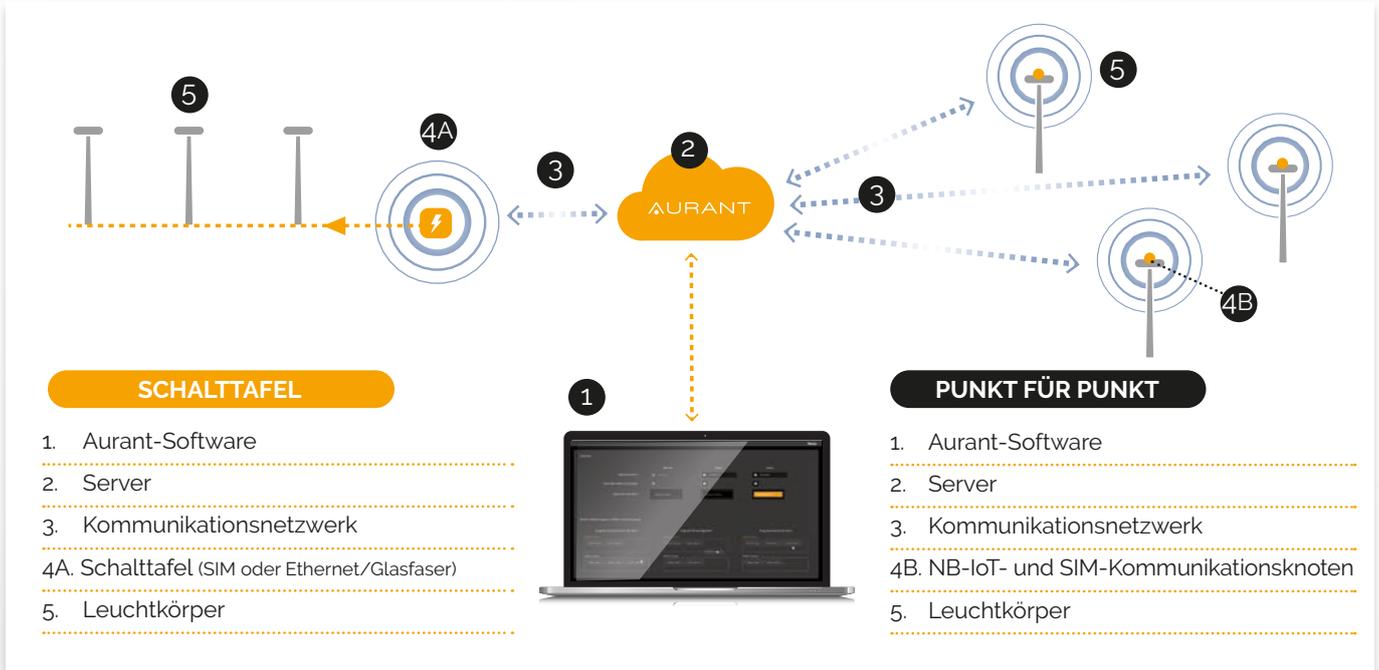
**Die Kommunikation erfolgt auf Knotenebene, in unserem Fall über NB IoT. Jeder Knoten ist mit einer Leuchte verbunden und bietet eine Vielzahl von Remote-Funktionen:**

- Helligkeitsregelung
- Ein- und Ausschaltkontrolle
- Geolokalisierung der Leuchten
- Aktivitätsregister
- Meldung von Vorfällen

	SCHALTTAFEL	PUNKT FÜR PUNKT
Informationen über jede einzelne Leuchte	×	✓
Ein-/Ausschalten jeder einzelnen Leuchte	×	✓
Gruppenverwaltung	✓	✓
Kontrolle nach Linien	✓	✓
Ein-/Ausschaltkontrolle nach Linien	✓	✓
Helligkeitsregelung jeder einzelnen Leuchte	×	✓
Kalender	✓	✓
Status-Dashboard	✓	✓
Verbrauchsinformationen	✓	✓
Authentifizierung der Benutzer	✓	✓
Ständige Monitorisierung	✓	✓
Verwaltung von Vorfällen	✓	✓
Alarmverlauf	✓	✓
Skalierbarkeit	✓	✓
Integration mit anderen Plattformen	✓	✓
Kompatibilität mit allen anderen Marken	✓	✓
GPS	×	✓
OTA (Over The Air) Fernaktualisierung	✓	✓
Integration mit Sensoren	✓	✓

## Was wird benötigt?

### EINFACHES UMSETZEN EINES VERNETZTEN UND INTELLIGENTEN BELEUCHTUNGSSYSTEMS



Beide Lösungen sind kompatibel und können in der gleichen Stadt kombiniert werden, so dass einzeln pro Knotenpunkt gesteuerte Leuchten und über das Bedienfeld gesteuerte Leuchtengruppen gleichzeitig existieren können.

## Wie funktioniert die Integration in einer Stadt?

### DANK UNSERER HOHEN TECHNOLOGISCHEN KOMPATIBILITÄT KANN MAN EIN NETZWERK OHNE EINSCHRÄNKUNGEN EINRICHTEN



✓ **Integrierbar mit zahlreichen Systemen.**

Unsere offene Software ermöglicht die Integration in Anwendungen von Drittanbietern und erleichtert die Verwaltung. Eine einzige Steuerungsplattform für alle Funktionen.

Das Lichtsteuerungsmodul kann in die bestehende Stadtplattform integriert werden und umgekehrt.



✓ **Kompatibel mit Leuchten anderer Hersteller.**

Typische Beleuchtungsnetzwerke umfassen Tausende Lichtpunkte, oft von verschiedenen Herstellern. Aus diesem Grund wurde unsere Fernverwaltungsplattform auf der Grundlage internationaler Standards entwickelt, um nicht nur unsere eigenen Leuchten sondern auch die anderer Hersteller steuern zu können. So funktioniert das System dank der BOX-Kommunikationsknoten auch mit Leuchten ohne NEMA- oder Zhaga-Schnittstelle. Man kann Aurant also ohne Änderungen an einem Beleuchtungsnetzwerk verwenden.



✓ **Geeignet für diverse Kommunikationstechnologien.**

Die Kommunikation über NB-IoT bietet Aspekte, die sie für die Punkt-für-Punkt-Steuerung von Leuchten besonders geeignet machen. Doch jede Installation hat ihre eigenen Merkmale, und es gibt keine perfekte Technologie für alle Fälle. Aus diesem Grund haben wir das Aurant Lichtsteuerungsmodul als eine Plattform entwickelt, die mit anderen Arten von Kommunikationstechnologien wie LORA, PLC, Zigbee usw. kompatibel ist.

## Der erste Schritt zur Smart City:

**Intelligente und vernetzte Beleuchtung.** Eine Auswahl ganz nach Ihrem Bedarf

### Fernverwaltungs-Vollservice

Vergessen Sie einfach die **technischen Details!** Wir stellen Ihnen alle Elemente und alle Unterstützung zur Verfügung, die Sie für den Einstieg in die Fernverwaltung benötigen.

#### DAS SIND IHRE VORTEILE:

##### Funktionsgarantie:

Der Service wird direkt aus unserer Cloud geleistet, in der wir über hochverfügbare Systeme und regelmäßige Wartung verfügen, die das korrekte Funktionieren der Plattform gewährleisten.

##### Technische Probleme gehören der Vergangenheit an:

Dank unseres spezialisierten technischen Kundenservice können Sie bei jedem Servicebedarf auf sofortige Unterstützung zählen. Außerdem helfen wir Ihnen bei der Ersteinstallation und stehen Ihnen bei allen technischen Fragen zur Verfügung.

##### Erhalten Sie das beste Erlebnis dank unserer Komplettlösung:

Sie kombiniert den Fernverwaltungsdienst mit unseren Leuchten und unseren Knotenpunkten, optimiert deren Funktionen und nutzt das Netzwerk optimal.

##### Herausragende Merkmale unserer Knotenpunkte:

- 1. Beschleunigungsmesser:** Erkennt einen Sturz der Leuchte oder auch ihren Diebstahl.
- 2. GPS:** Automatische Geopositionierung und astronomische Uhr für optimale Genauigkeit und Leistung.
- 3. Helligkeitssensor:** Schaltet die Leuchte je nach Helligkeit ein und aus, selbst wenn die Netzwerkverbindung unterbrochen ist.
- 4. Superkondensator:** Hält die Autonomie des Knotens im Falle eines Stromausfalls aufrecht und vermeidet die Notwendigkeit, verbrauchte Batterien am Ende ihrer Nutzungszeit auszutauschen.

##### Nutzen Sie die Stärken von NB-IoT für die Punkt-für-Punkt-Steuerung und stellen Sie 5G in den Dienst Ihres Beleuchtungsnetzwerks:

- 1. Einfach und hoch verfügbar:** jeder Knoten ist direkt mit der Cloud verbunden, keine Netzwerkausfälle durch einen einzelnen Fehlerpunkt.
- 2. Aufrüstung im großen Stil:** Schließen Sie zunächst nur die Leuchten an, die Sie benötigen, und bauen Sie das System dann unbegrenzt aus, mit bis zu 100.000 Anschlüssen pro Zone.
- 3. Verbesserte Abdeckung und Schutz vor Störungen:** Verwendung des Netzwerks des eigenen Providers, unschlagbare Verfügbarkeit, Zuverlässigkeit und Servicequalität.
- 4. Langzeitlösung:** Die gesteigerte Effizienz reduziert den Energieverbrauch und verlängert die Lebensdauer der Knotenpunkte.
- 5. Niedrige Servicekosten** pro Knoten und einfache Bereitstellung.

#### WAS WIR LIEFERN:

- Zugang zur Plattform
- Softwarelizenz
- Remote-Support Ihrer Anlage
- Aktualisierung auf neue Versionen
- Speziellen technischen Service von Televes
- Cloud-Infrastruktur von Televes
- Daten- und Sicherheitsspeicherung
- Verbindung aller Einzelknoten über NB IoT
- Vernetzung jeder Leuchte mit 3G/4G Mobilfunk
- Jahresabonnement

Und wenn Sie über eine eigene Infrastruktur verfügen, aber dennoch die Vorteile des Aurant Beleuchtungsmoduls nutzen möchten, **können wir Ihnen weitere Optionen und maßgeschneiderten Support anbieten.**

Fragen Sie uns!

[lighting.televes.com](http://lighting.televes.com)

# AURANT

LICHTSTEUERUNGSMODUL

Der erste Schritt zur Smart City



Televes Corporation®

[www.televescorporation.com](http://www.televescorporation.com) | [www.televes.com](http://www.televes.com)



**Televes**®