



# **Von kabelgebunden zu kabellos mit W-DALI**

**Ihr praxisnaher Leitfaden für den Einstieg in die  
drahtlose Steuerung von DALI-Beleuchtung**

# Drahtlose Steuerung ist intelligentere Steuerung



DALI (Digital Addressable Lighting Interface) hat sich zu einem der am weitesten verbreiteten Protokolle für die Lichtsteuerung in gewerblichen und industriellen Anwendungen entwickelt. Der offene Standard und die herstellerübergreifende Interoperabilität haben DALI zur bevorzugten Lösung für Büros, Einzelhandelsflächen, Bildungseinrichtungen und Fabriken weltweit gemacht.

Doch mit der Weiterentwicklung von Gebäuden steigen auch die Anforderungen an Beleuchtungssysteme. Facility Manager, Elektroinstallateure und Lichtplaner suchen zunehmend nach Lösungen, die mehr Flexibilität, eine schnellere Installation und eine höhere Energieeffizienz bieten.

Dieser Leitfaden soll Ihnen helfen zu verstehen, wie drahtlose Steuerung das volle Potenzial Ihrer DALI-Infrastruktur erschließen kann. Sie erfahren, wodurch sich drahtlose Steuerung für DALI-Beleuchtung auszeichnet, wie sie in der Praxis funktioniert und wie die W-DALI-Lösung von LumenRadio Ihnen dabei hilft, bestehende Anlagen ohne kostspielige Neuverkabelung, Ausfallzeiten oder Kompromisse nachzurüsten.

# Inhaltsverzeichnis

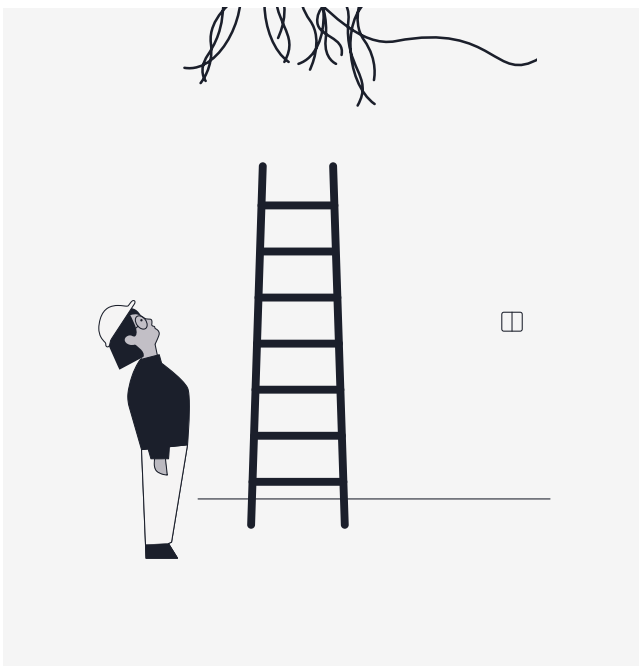
4	Warum drahtlos mit W-DALI arbeiten?
7	DALI – nur ohne Kabel
10	Anwendungsfälle und Einsatzbereiche
14	So funktioniert es: Technischer Überblick
18	Erste Schritte: Was Sie benötigen
21	Häufig gestellte Fragen
23	W-DALI-Bewertungscheckliste

## KAPITEL EINS

# **Warum drahtlos mit W-DALI?**

## Die Grenzen von kabelgebundenem DALI

Mit der Weiterentwicklung von Gebäudeinfrastrukturen und der zunehmenden Intelligenz von Gebäuden werden die Einschränkungen herkömmlicher Verkabelung immer deutlicher. Facility Manager müssen Beleuchtung kurzfristig an neue Raumkonzepte anpassen, Installateure sollen Ausfallzeiten bei Modernisierungen möglichst gering halten, und Nachhaltigkeitsziele verlangen nach energieeffizienten Systemen, die ohne aufwändige Renovierungen umgesetzt werden können. In diesem Umfeld wirkt eine rein kabelgebundene Infrastruktur starr, teuer und nur schwer anpassbar.



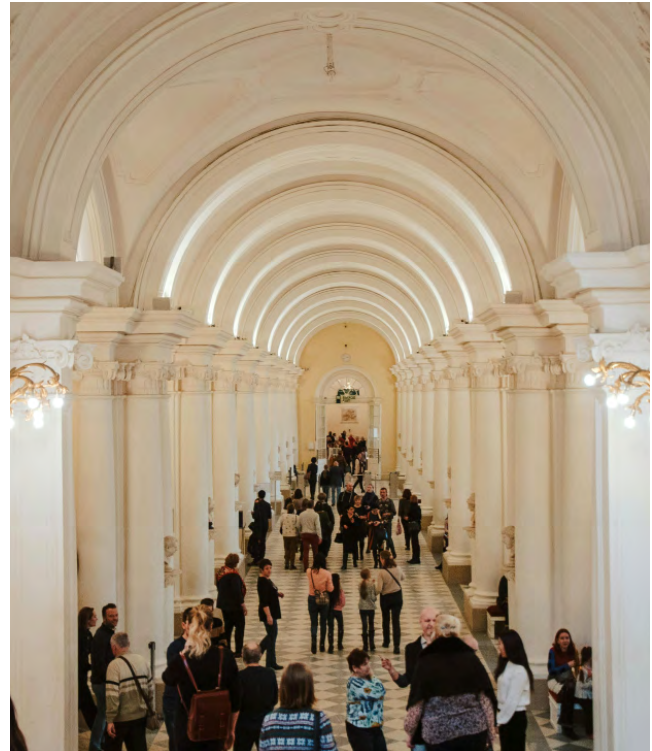
- **Hohe Kosten für Neuverkabelung** – Neue Steuerkabel durch Decken und Wände zu verlegen, kann arbeitsintensiv und teuer sein.
- **Geringe Flexibilität** – Änderungen im Raumlayout oder Erweiterungen des Beleuchtungssystems erfordern häufig zusätzliche Verkabelungsarbeiten und bauliche Maßnahmen.
- **Lange Installationszeiten** – In belegten Gebäuden können Ausfallzeiten und Störungen durch das Verlegen neuer DALI-Kabel zu einem erheblichen Problem werden.
- **Zeitaufwändige Fehlersuche** – Die Lokalisierung eines Fehlers in einem herkömmlichen kabelgebundenen DALI-Netz erfordert die schrittweise Isolation einzelner Segmente. Die Überprüfung jeder Leuchte oder Verbindung kann Stunden an Versuch und Irrtum bedeuten, bevor die Ursache gefunden wird.

## Vorteile der drahtlosen W-DALI-Steuerung

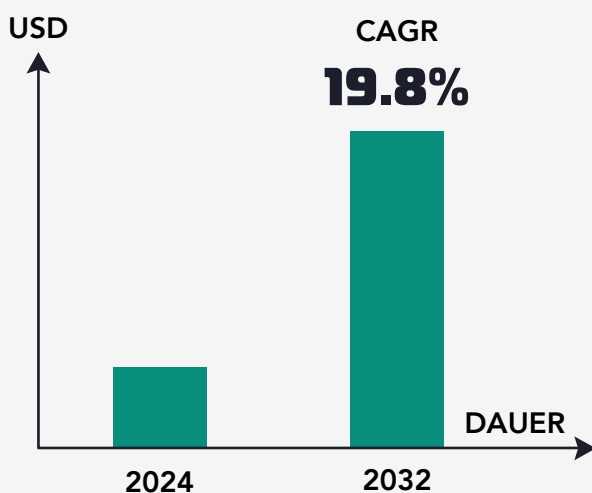
W-DALI bietet die bewährte DALI-Funktionalität – jedoch ohne die Einschränkungen physischer Verkabelung. Durch den Ersatz von Steuerkabeln durch eine sichere und zuverlässige Funkkommunikation eröffnet W-DALI die Möglichkeit für schnellere Projekte, flexiblere Räume und Nachrüstungen, die sonst nur schwer umsetzbar wären.

- **Keine neuen Steuerkabel** – Behalten Sie Ihre bestehenden DALI-Leuchten, Treiber und Controller und sparen Sie sich neue Verkabelung.
- **Schnellere Installation und Inbetriebnahme** – Geräte lassen sich in einem Bruchteil der Zeit installieren und konfigurieren, ohne Mieter zu stören.
- **Ideal für Nachrüstungen und Denkmalschutzprojekte** – Vermeiden Sie invasive Arbeiten in geschützten oder schwer zugänglichen Bereichen.
- **Offen und interoperabel** – Kein Hersteller-Lock-in und keine neue Programmiersprache nötig.
- **Einfache Fehlersuche** – Im Vergleich zu einem kabelgebundenen System lassen sich Fehler im Funknetz schnell erkennen und beheben.

Indem W-DALI die physischen Beschränkungen von Verkabelung beseitigt, ermöglicht es eine schnelle, saubere und kosteneffiziente Modernisierung Ihres Beleuchtungssystems – bei gleichbleibendem Steuerkomfort und der Zuverlässigkeit, die Sie von DALI gewohnt sind.



## Smart-Lighting-Markt



## Drahtlos im Aufschwung

- Der globale Smart-Building-Markt soll von rund 139 Mrd. USD (2025) auf etwa 310 Mrd. USD (2030) steigen, bei einer CAGR von 17,3 % (**Mordor Intelligence**).
- Der Smart-Lighting-Markt – Kern intelligenter Gebäude – wird voraussichtlich von 16,8 Mrd. USD (2024) auf knapp 70 Mrd. USD (2032) wachsen, mit einer CAGR von 19,8 % (**P&S Intelligence**).
- Nachrüstprojekte machen bereits 62,5 % der globalen Smart-Building-Implementierungen aus – drahtlose Konnektivität wächst mit einer CAGR von 18,8 % bis 2030 (**Mordor Intelligence**).

## KAPITEL ZWEI

# **DALI – nur ohne Kabel**

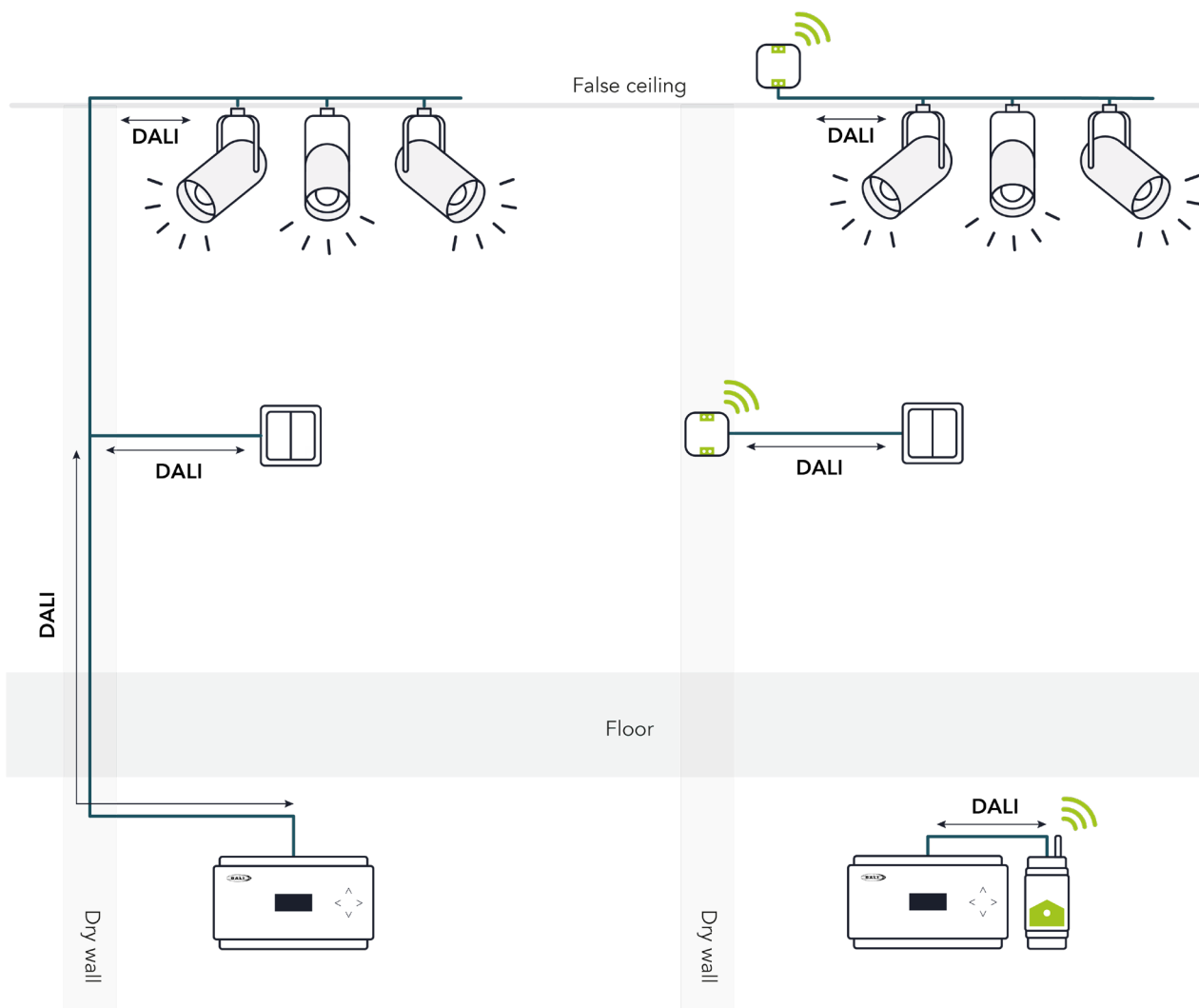
## Was ist W-DALI?

In einem kabelgebundenen DALI-Netzwerk kommuniziert ein DALI-Controller über ein zweiadriges Kabel mit den Leuchten eines Gebäudes. Mit W-DALI werden dieselben Befehle über ein drahtloses Mesh-Netzwerk übertragen. W-DALI ersetzt also ganz einfach das herkömmliche DALI-Steuerkabel durch drahtlose Kommunikation.



### Wired DALI

### W-DALI



## Kernkomponenten eines W-DALI-Systems

### Der Sender – ein W-DALI-DIN-Schienenmodul

Konzipiert zur Montage in einem Elektroschrank und zur Anbindung an den bestehenden DALI-Controller. Kann auch als Empfänger für zusätzliche Reichweite eingesetzt werden.



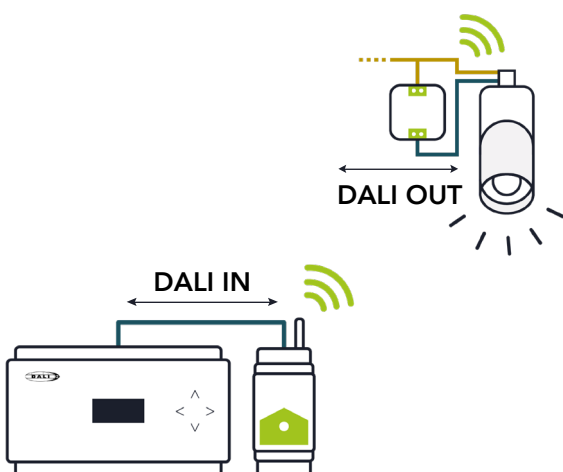
### Der Empfänger – ein W-DALI-Knoten

Empfängt drahtlos DALI-Daten für bis zu 10 DALI-Geräte. W-DALI-Knoten werden entweder in einer Abzweigdose oder direkt in der Leuchte installiert. Integriertes DALI-Netzteil zur Versorgung Ihrer DALI-Geräte – eine zusätzliche Stromversorgung für die Leuchten ist nicht erforderlich.



### Wichtige Funktionen von W-DALI

- **DALI in, DALI out** – W-DALI ist standardkonform. Das Protokoll selbst bleibt unverändert, und es müssen keine neuen Programmiersprachen erlernt werden.
- **Volle DALI-2-Kompatibilität** – W-DALI ist für die Zusammenarbeit mit allen bestehenden DALI-Controllern und DALI-2-kompatiblen Leuchten ausgelegt, sodass kein Hersteller-Lock-in entsteht.
- **Hybridsysteme** – Kabelgebundene und drahtlose DALI-Segmente können in derselben Installation nebeneinander bestehen.
- **Plug-and-Play-Nachrüstung** – Bestehende Installationen können aufgerüstet werden, ohne Kabel zu entfernen oder Leuchten auszutauschen.
- **Geringe Latenz, hohe Zuverlässigkeit** – Die patentierte Funktechnologie von LumenRadio sorgt für sichere Kommunikation und stabilen Betrieb, selbst in stark frequentierten Funkumgebungen und komplexen Gebäuden.



Für weitere Informationen zur drahtlosen Technologie hinter W-DALI siehe Kapitel 4.

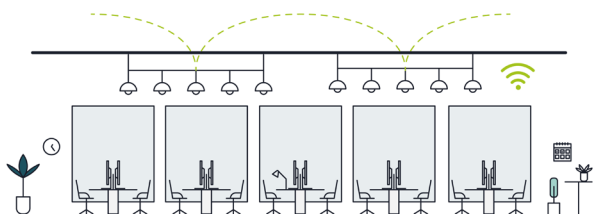
## KAPITEL DREI

# **Anwendungsfälle und Einsatzbereiche**

## Gebäuden die Flexibilität geben, immer intelligenter zu werden

Jedes Beleuchtungsprojekt bringt seine eigenen Herausforderungen mit sich – sei es die Anpassung an neue Mieter, der Erhalt eines historischen Interieurs oder die Erweiterung der Steuerung auf Außenbereiche. Hier zeigt W-DALI seinen echten Nutzen: Durch den Wegfall neuer Steuerkabel werden Projekte einfacher, schneller und kosteneffizienter umgesetzt.

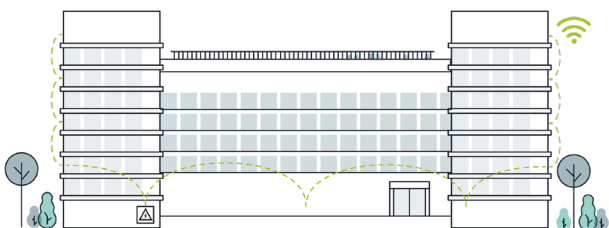
Im Folgenden einige der häufigsten Szenarien, in denen W-DALI klare Vorteile bietet:



### Nachrüstung von Bürogebäuden

Moderne Büroräume verändern sich ständig – ein Jahr offen, im nächsten Jahr wieder unterteilt. Mit W-DALI können Beleuchtungssysteme an neue Raumlayouts angepasst werden, ohne neue Kabel verlegen zu müssen. Installateure sparen Zeit, Facility Manager vermeiden Ausfallzeiten, und Mitarbeiter erfahren nur minimale Beeinträchtigungen.

W-DALI eignet sich damit auch ideal für die Nachrüstung von Schulen, Krankenhäusern oder Hotels, wo es nicht nur unpraktisch, sondern oft unmöglich ist, Bereiche des Gebäudes komplett stillzulegen.

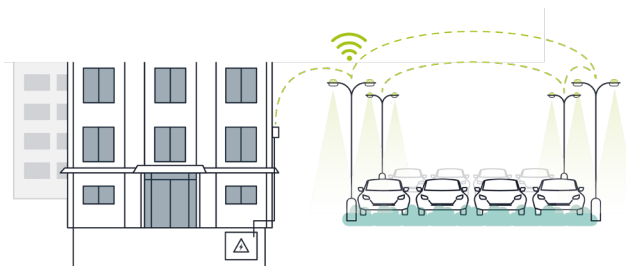


### Denkmäler und historische Gebäude

Denkmäler unterliegen strengen Vorschriften, die das Bohren und Verlegen neuer Kabel verbieten. Schon kleinere Änderungen können den historischen Charakter des Gebäudes beeinträchtigen. Mit W-DALI lässt sich moderne Lichtsteuerung einführen, ohne die Integrität von Wänden, Decken oder anderen dekorativen Elementen zu gefährden.

### Mehrmietler-Gewerbeimmobilien

In Bürogebäuden mit mehreren Mietern erfordern Mieterwechsel häufig schnelle Anpassungen. W-DALI ermöglicht es, die Lichtsteuerung abschnittsweise zu isolieren und neu zu konfigurieren – ganz ohne Bauarbeiten oder Störungen des laufenden Betriebs.



**Erweiterung intelligenter Gebäude**

Bei wachsenden Smart-Building-Projekten ist Skalierbarkeit entscheidend. W-DALI ermöglicht es, neue Beleuchtungszonen oder zusätzliche Leuchten drahtlos hinzuzufügen und nahtlos in die bestehende kabelgebundene DALI-Infrastruktur zu integrieren. Diese Flexibilität unterstützt langfristige Gebäudeautomatisierungsstrategien und erleichtert die Anpassung an Mieterwachstum, Gebäudevergrößerungen oder veränderte Raumnutzung.

**Innensteuerung auch für Außenleuchten**

Von Parkplätzen bis zu Gebäudefassaden – Außenbereiche stellen oft Verkabelungsprobleme dar. Mit Zubehör wie externen Antennen und Outdoor-Kits erweitert W-DALI die Reichweite der Innenraumsteuerung auf Außenleuchten.



**Leuchten (OEM-Integration)**

Die gesamte Zeitspanne für die Integration des W-DALI-Moduls in eine Leuchte – von Tests bis zur Produkteinführung – kann in weniger als einem Jahr abgeschlossen werden. Dank Vorzertifizierung, technischer Zuverlässigkeit und minimalem Engineering-Aufwand wird so ein reibungsloser und schneller Implementierungsprozess gewährleistet.

**Notbeleuchtung (OEM-Integration)**

Für OEMs, die Notbeleuchtungslösungen entwickeln, bietet W-DALI standardkonforme DALI-in-DALI-out-Funksteuerung – ideal für die Produktintegration. Da das W-DALI-Modul vorab zertifiziert ist, wird auch die Markteinführungszeit verkürzt.

Anwendungsfälle 	Herausforderungen 	Wie W-DALI hilft 
<b>Nachrüstung von Bürogebäuden</b>	Neuverkabelung stört Mieter, hohe Kosten, lange Installationszeiten	Vermeidet Ausfallzeiten, schnelle Umstellung bei neuen Layouts
<b>Historische Gebäude</b>	Invasive Bauarbeiten sind nicht erlaubt, neue Steuerkabel können nicht installiert werden	Modernisiert Beleuchtung, schützt denkmalgeschützte Elemente
<b>Mehrmietler-Gewerbeimmobilien</b>	Häufiger Mieterwechsel, Bedarf an flexibler Zonierung	Einfache Umkonfiguration, isolierte Steuerung für Mieter
<b>Erweiterung intelligenter Gebäude</b>	Neue Räume oder Stockwerke erfordern zusätzliche Verkabelung und Mehrkosten	Neue Zonen schnell, kostengünstig und ohne Unterbrechung integriert
<b>Innen- zu Außenbereich</b>	Verkabelung von Außenbereichen, z. B. Parkplätzen, ist teuer und erfordert Erdarbeiten	Innensteuerung auf Außenbereiche erweiterbar
<b>Leuchten (OEM-Integration)</b>	Integrationsprozess ist langwierig	Vorzertifiziert, minimaler Engineering-Aufwand, schnelle Markteinführung
<b>Notbeleuchtung (OEM-Integration)</b>	Drahtlose Funktionalität erfordert eine reine DALI-Lösung	DALI-in-DALI-out mit vorab zertifizierten Modulen für kurze Time-to-Market

## KAPITEL VIER

# **So funktioniert es: Technischer Überblick**

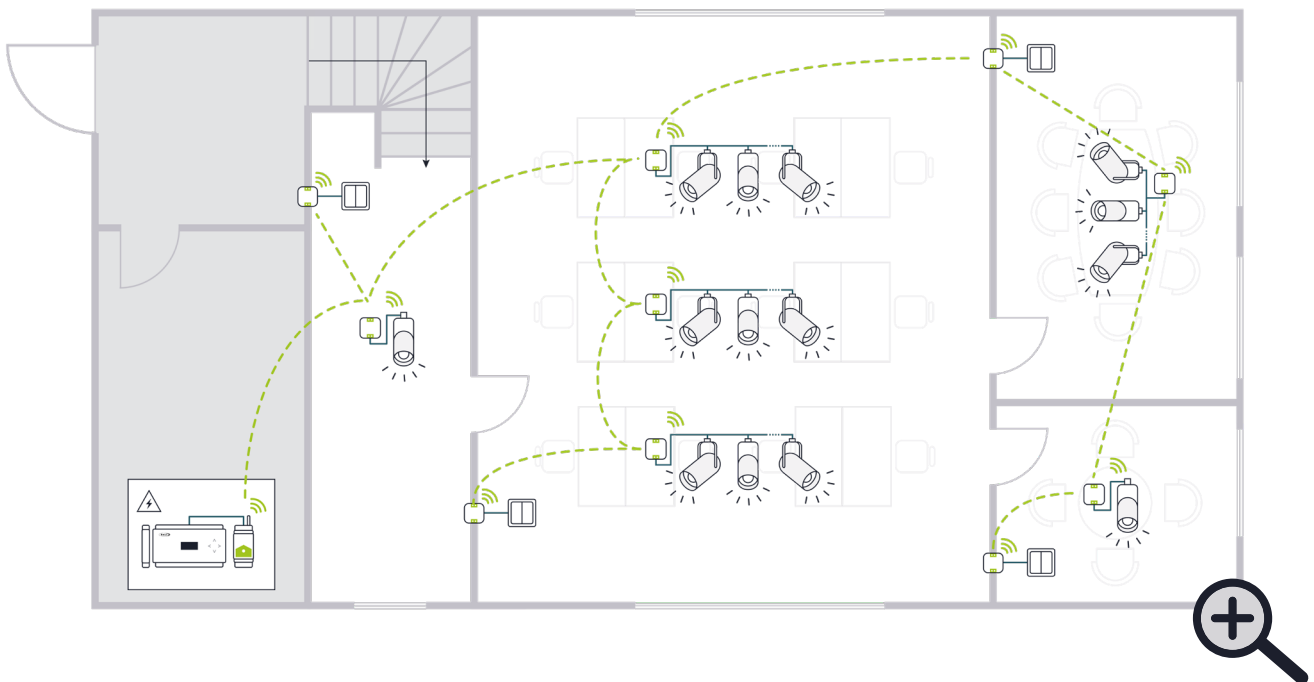
W-DALI basiert auf einem einfachen, aber leistungsstarken Prinzip: Es verhält sich genau wie eine kabelgebundene DALI-Leitung – nur ohne Kabel. Anstatt Befehle über einen physischen Zwei-Draht-Bus zu übertragen, transportiert W-DALI dieselben DALI-Nachrichten über ein sicheres drahtloses Mesh-Netzwerk.

Im Hintergrund fungiert eine W-DALI DIN rail als drahtlose Brücke und überträgt die Befehle an die W-DALI Node, die sie an die angeschlossenen Leuchten weiterleiten. Zusammen bilden diese Geräte ein selbstheilendes Funk-Mesh, das die zuverlässige Zustellung von Befehlen sicherstellt – selbst in komplexen oder störanfälligen Umgebungen.

Aus Sicht des Controllers ändert sich nichts. Das System bleibt vollständig DALI-konform: DALI in, DALI out. Alle Leuchten, Treiber und Controller funktionieren wie gewohnt, es muss keine neue Programmiersprache erlernt werden und die Funktionalität bleibt unverändert.

Das Ergebnis: kabelgebundenes DALI-Verhalten wird drahtlos umgesetzt – die bewährten Standards von DALI kombiniert mit der Flexibilität, Geschwindigkeit und Skalierbarkeit der patentierten Funktechnologie von LumenRadio.

**Systemübersicht**

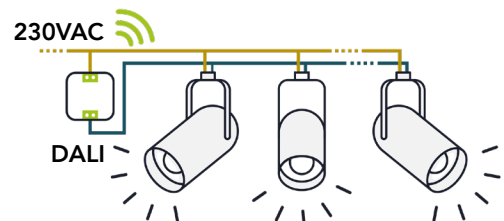


**24VAC/DC**

W-DALI DIN Rail wird über den DALI-Bus versorgt



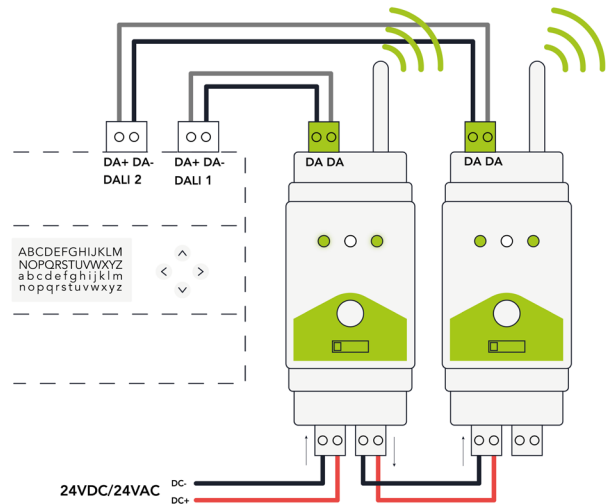
Integriertes DALI-Netzteil im W-DALI Node



Bis zu 10 einzeln steuerbare Geräte pro W-DALI Node

**W-DALI-DIN-Schiene – drahtloser Sender**

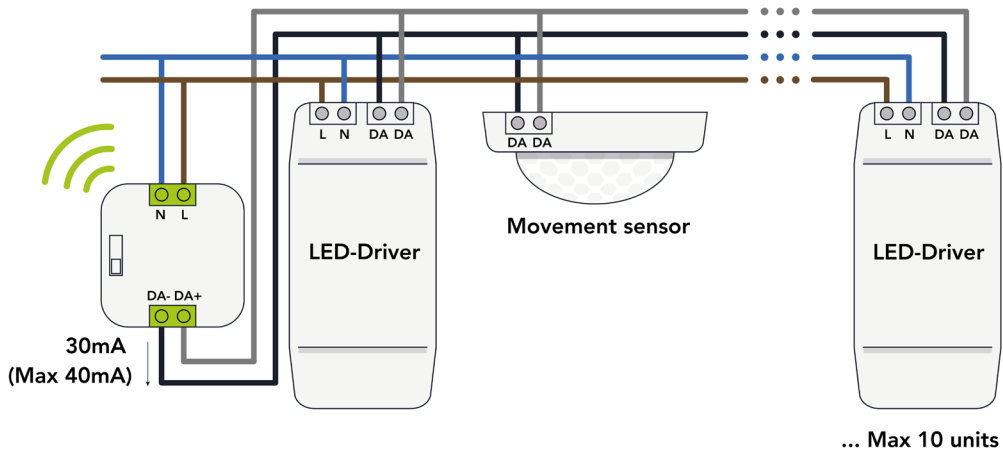
- **Direktanschluss** – Einfache Verbindung mit Ihrem DALI-Controller.
- **Keine Adressbelegung** – Funktioniert wie ein DALI-Kabel.
- **Flexible Stromversorgung** – Betrieb über DALI oder 24 V AC/DC.
- **Volles DALI-Subnetz-Management** – Unterstützt bis zu 64 Steuergeräte (z. B. LED-Treiber) und 64 DALI-2-Steuergeräte (z. B. Sensoren & Taster).
- **Auch im Empfängermodus verfügbar** – Konfigurieren Sie Ihre W-DALI DIN Rail als W-DALI Node, um das Netzwerk weiter zu erweitern.



**W-DALI Node – drahtloser Empfänger**

- **Vielseitige Anschlüsse** – Verbindet LED-Treiber und DALI-Steuergeräte, bis zu 10 adressierbare DALI-Geräte pro W-DALI Node.
- **Integriertes Netzteil** – Betrieb mit 216–253 VAC über integriertes 30 mA DALI-PSU.

- **Kompaktes Design** – Kleine Baugröße, passt in eine Abzweigdose.
- **Sicher und zuverlässig** – Mit einzigartiger Verschlüsselung an eine W-DALI DIN Rail gebunden, sodass keine Störungen durch andere W-DALI Nodes auftreten.

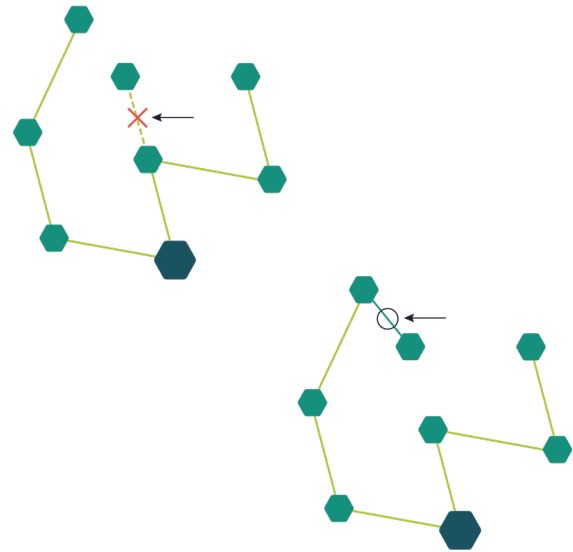


## Wie W-DALI die drahtlose Kerntechnologie von LumenRadio nutzt

### W-DALI und das Wireless Mesh

W-DALI basiert auf der einzigartigen Wireless-Mesh-Technologie von LumenRadio. Im Gegensatz zu einfachen Punkt-zu-Punkt-Verbindungen ermöglicht ein Mesh-Netzwerk, dass jeder Node mit mehreren anderen kommuniziert und so ein selbstkonfigurierendes, selbstheilendes Netzwerk entsteht. Wird ein Pfad blockiert, erfolgt die Datenumleitung automatisch, wodurch hohe Zuverlässigkeit und große Reichweite im gesamten Gebäude gewährleistet sind.

Weitere Informationen finden Sie in unserem [Beginner's Guide to Wireless Mesh](#).

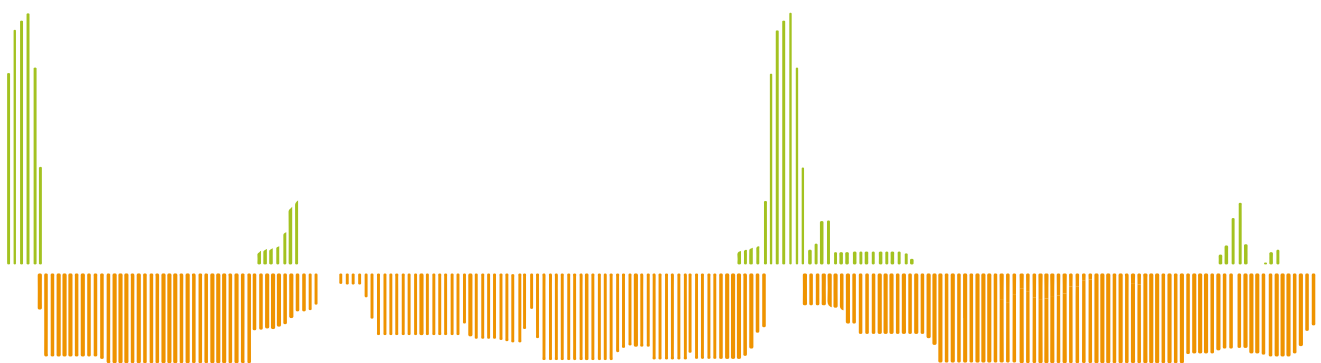


### W-DALI und Cognitive Coexistence

W-DALI – wie alle drahtlosen Steuerungslösungen von LumenRadio – basiert auf einer patentierten Technologie namens Cognitive Coexistence. Im Vergleich zu herkömmlichen Funksystemen ist Cognitive Coexistence „störungsresistent“ und nutzt die Lücken im überlasteten 2,4-GHz-Frequenzband deutlich effektiver, sodass das Signal stets zuverlässig übertragen wird.

Aus diesem Grund ist die Technologie in Branchen wie Entertainment-Beleuchtung, Industrial IoT und Gebäudeautomation ein bewährter Standard für Profis geworden.

Für einen tieferen Einblick in die Zuverlässigkeit der drahtlosen Kommunikation von LumenRadio laden Sie unseren [Insider's Guide to Cognitive Coexistence](#) herunter.



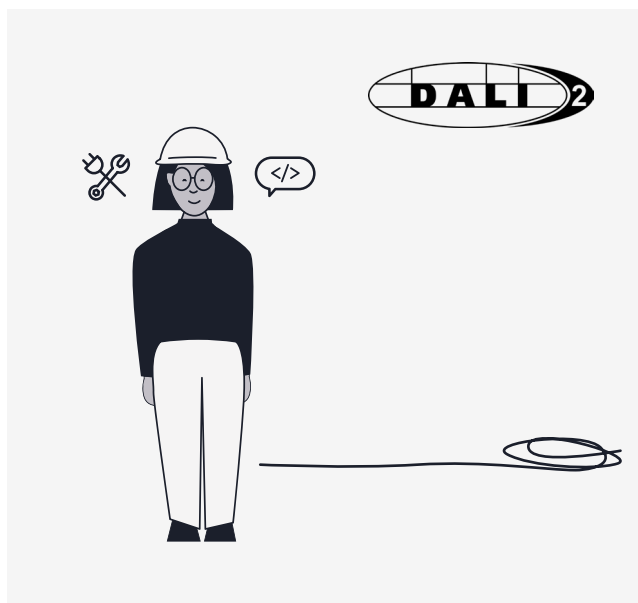
## KAPITEL FÜNF

# **Erste Schritte: Was Sie benötigen**

Eine der Stärken von W-DALI ist, dass kein kompletter Systemumbau erforderlich ist. Wenn Sie bereits eine DALI-Installation haben oder mit einem bestimmten Controller vertraut sind, war es noch nie so einfach, drahtlose Funktionen hinzuzufügen. Nachfolgend finden Sie eine praktische Übersicht, die zeigt, was vor der Installation erforderlich ist.

### Grundlagen für die Einführung von W-DALI

- **Fähigkeiten & Wissen** – Elektriker und Installateure müssen keine neue Programmiersprache lernen. Denken Sie an W-DALI wie an ein drahtloses DALI-Kabel. Alles, was Sie benötigen, ist ein Verständnis der grundlegenden DALI-Installationsprinzipien.
- **estehende DALI-Infrastruktur** – Überprüfen Sie Ihre vorhandene DALI-Infrastruktur. Der W-DALI Node verfügt über ein integriertes DALI-PSU mit 30 mA Kapazität.
- **W-DALI-Komponenten** – Sie benötigen mindestens eine W-DALI DIN Rail als Sender im System. Schließen Sie die DIN Rail an einen der DALI-Ausgänge Ihres Controllers an. Zusätzlich benötigen Sie mindestens einen W-DALI Node als Empfänger, der LED-Treiber und DALI-Steuergeräte unterstützt – bis zu 10 adressierbare DALI-Geräte pro W-DALI Node.



- **Basis-Setup: Werkzeuge & Software** – Die Inbetriebnahme von W-DALI kann auf zwei Arten erfolgen, sobald die Geräte vor Ort installiert sind – mit oder ohne die W-DALI App.

– **Mit App**

Diese Methode wird empfohlen, wenn mehrere DALI-Subnetze im gleichen Bereich eingeschaltet sind. Mit der App können Sie einfach durch den Raum gehen und jeden Node zum W-DALI-Subnetz hinzufügen. Sie müssen nur in Bluetooth-Reichweite eines Nodes sein; physischer Zugriff auf den Node ist nicht erforderlich.

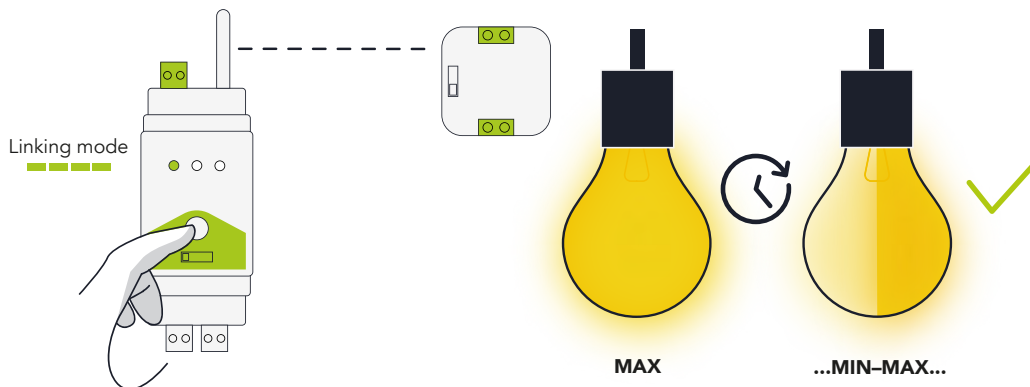


- Sehen Sie sich die vollständige [Installationsanleitung](#) an oder laden Sie die [W-DALI Instructions for use](#) herunter.

– **Ohne App**

Diese Methode wird empfohlen, wenn Sie jedes W-DALI-Netzwerk nacheinander mit Strom versorgen können. Schalten Sie die W-DALI Nodes und die W-DALI DIN Rail ein, die Sie in das Netzwerk aufnehmen möchten, und drücken Sie dann einfach die Taste auf der DIN Rail. Alle Leuchten pulsieren von Minimal- bis Maximalintensität. Sobald die Taste erneut gedrückt wird, ist die Inbetriebnahme abgeschlossen.

Sehen Sie sich die vollständige [Installationsanleitung](#) an oder laden Sie die [W-DALI Instructions for use](#) herunter.



## KAPITEL SECHS

# Häufig gestellte Fragen

**Unterstützt es DALI-2?**

Ja. W-DALI unterstützt sowohl DALI-2 als auch DALI Version 1. Proprietäre DALI-Frames und nicht standardisierte DALI-Systeme werden jedoch nicht unterstützt.

**Wie groß ist die Reichweite des Funksignals?**

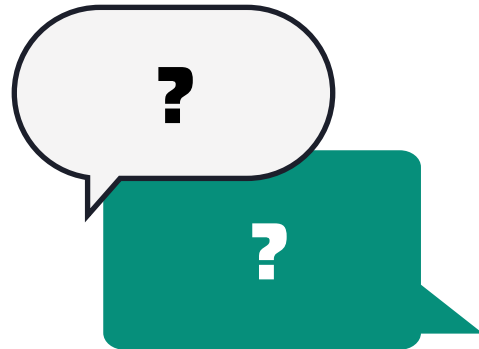
Bis zu 500 Meter (freie Sichtlinie) zwischen einem W-DALI DIN Rail-Sender und einem W-DALI Node-Empfänger. Innen beträgt die Reichweite 70–100 m. Von einem W-DALI Node zu einem anderen W-DALI Node 40–70 m innen. Die tatsächlich erreichte Reichweite hängt von den Umgebungsbedingungen und der Wahl der Antenne ab. In Innenräumen kann die Entfernung je nach Baumaterialien für Wände und Decken sowie der Montageort der W-DALI-Geräte kürzer sein. Das W-DALI-Mesh-Netzwerk unterstützt bis zu 8 Mesh-Hops.

**Kabel- & Funk-DALI kombinierbar?**

Ja, andere DALI-Geräte können an denselben DALI-Bus wie die W-DALI DIN Rail angeschlossen werden.

**Ist es sicher?**

Ja, W-DALI verwendet AES-128-Verschlüsselung für die drahtlose Kommunikation.

**Wie wird die Inbetriebnahme durchgeführt?**

Zunächst benötigen Sie eine W-DALI DIN Rail als Sender und mindestens einen W-DALI Node als Empfänger. Das W-DALI-Mesh-Netzwerk kann dann in wenigen Schritten erstellt werden, indem W-DALI Nodes zur W-DALI DIN Rail hinzugefügt werden – mit oder ohne unsere App. W-DALI Nodes können bei Bedarf auch wieder entfernt werden. Weitere Details finden Sie in der [W-DALI instructions for use](#).

**Mit welchen Controllern funktioniert es?**

W-DALI ist für die Zusammenarbeit mit allen Controllern ausgelegt, die den DALI-2-Standard unterstützen. Proprietäre Befehle werden nicht garantiert unterstützt.

**Wie viele Nodes kann ein Sender unterstützen?**

Bis zu 128 W-DALI Nodes können an eine W-DALI DIN Rail angeschlossen werden. Dies ist auch die maximale Anzahl von DALI-Geräten, die in einem einzelnen W-DALI-Mesh-Netzwerk betrieben werden können.

**Funktioniert W-DALI mit anderen Geräten wie Tageslicht- oder Präsenzsensoren?**

Ja, sofern die Sensoren DALI-2-konform sind, um vollständige Kompatibilität zu gewährleisten.

ANHANG

# **W-DALI-Bewertungs- checkliste**

# Drahtlose Lichtsteuerung für dieses Gebäude?

Diese Checkliste ist als praktisches Werkzeug für Systemintegratoren konzipiert. Sie kann auf zwei Arten verwendet werden:

**Intern** – Hilft Ihnen schnell zu erkennen, welche Ihrer Projekte oder Kunden besonders gut für W-DALI drahtlose Lichtsteuerung geeignet sind.

**Mit Kunden** – Als Gesprächsleitfaden: Gemeinsam die Fragen durchgehen und die konkreten Gründe hervorheben, warum eine drahtlose Nachrüstung für das Gebäude sinnvoll sein könnte.

Durch die Checkliste erkennen Sie, wo W-DALI den größten Mehrwert bietet – z. B. durch Vermeidung von Neuverkabelungen, Erreichung von Nachhaltigkeitszielen oder flexible, zukunftssichere Lichtsteuerung.

## 1. Infrastruktur & Wartung

Funktioniert die DALI-Infrastruktur noch, ist aber durch Verkabelung eingeschränkt?

Wäre die Vermeidung invasiver Neuverkabelung (Staub, Ausfallzeiten, Störungen) ein großer Vorteil?

## 2. Flexibilität & Raumnutzung

Werden Layoutänderungen erwartet (z. B. Open Space zu Trennwänden, Mieterwechsel, Erweiterungen)?

Ist eine flexiblere Zonierung oder raumbezogene Steuerung erforderlich – ohne zusätzliche Verkabelung?

Würden schnellere Projektzeiten (weniger Störungen für Mieter/Betrieb) Nachrüstungen erleichtern?

## 3. Energie & Nachhaltigkeit

Ist das aktuelle Beleuchtungssystem im Vergleich zu modernen LED- und Steuerungslösungen ineffizient?

Gibt es ESG-Ziele oder Zertifizierungen (z. B. LEED, BREEAM, WELL)?

Sind steigende Energiekosten ein Thema?

## 4. Compliance & Sicherheit

Müssen aktuelle Bauvorschriften zu Energieeffizienz oder Notbeleuchtung eingehalten werden?

Muss normgerechte Notbeleuchtung ergänzt oder neue Sensoren in Ihr System integriert werden?

Ist drahtlos die einzige Option (Denkmäler, schwer zugängliche Bereiche, Außenbereich)?

## 5. Zukunftssicherheit & Integration

Soll das Beleuchtungssystem in eine größere Smart-Building-/BMS-Plattform integriert werden?

Wäre die Ergänzung von IoT-Sensoren, Human-Centric Lighting oder erweiterten Zeitplänen sinnvoll?

Soll das Gebäude auf zukünftige Mieter- oder Technologiebedürfnisse vorbereitet sein?

Wenn Sie mehrere der oben genannten Punkte mit „Ja“ beantwortet haben, ist dieses Gebäude bestens geeignet, von W-DALI drahtloser Lichtsteuerung zu profitieren.



# Wireless Without Worries

Mehr über zuverlässige, frequenzfreundliche Funktechnik erfahren?

LumenRadio bietet vorab zertifizierte Funkmodule zur Integration, die Ihren Geräten die zuverlässigste drahtlose Verbindung ermöglichen. Wir haben auch Endkundenprodukte, die einige der am häufigsten genutzten Kabelstandards durch eine praktische drahtlose Alternative ersetzen – von **Wireless DMX** und **W-DALI** bis hin zu **W-BACnet** und **W-Modbus**.

KOSTENLOSE  
BERATUNG BUCHEN

W-DALI STARTERKIT  
ANFORDERN

