

bmLINK

Inbetriebnahmehandbuch



ZUMTOBEL

Rechtliche Hinweise

Copyright

Copyright © Zumtobel Lighting GmbH
All rights reserved.

Hersteller

Zumtobel Lighting GmbH
Schweizer Strasse 30
6851 Dornbirn AUSTRIA
Tel. +43-(0)5572-390-0
Fax +43-(0)5572-22826
info@zumbobel.info
www.zumbobel.com

Schriftnummer

bmLINK, Inbetriebnahmehandbuch
5.0 | 06.2021 | de

Inhaltsverzeichnis

1	In der Anleitung orientieren	4
2	Systembeschreibung bmLINK	6
3	Software zur Inbetriebnahme	10
3.1	bmLINK-Webanwendung	10
3.2	App bmLINK Tool	10
3.3	Funktionsübersicht	11
4	Inbetriebnahmeplan mit der bmLINK-Webanwendung erstellen	12
4.1	Übersicht über die bmLINK-Webanwendung	12
4.2	Anmelden / neuen Benutzer erstellen	13
4.3	Projekt, Bereich und Zone anlegen	15
4.4	Konfiguration	17
4.4.1	Projekte	17
4.4.2	Zonen	29
4.4.3	Profile	33
4.4.4	Kennwort zurücksetzen.....	43
4.4.5	Benutzer abmelden	43
5	Inbetriebnahme mit der App bmLINK Tool durchführen	44
5.1	Oberflächenbeschreibung	44
5.2	Inbetriebnahme	45
5.2.1	Bluetooth-Verbindung herstellen.....	45
5.2.2	Anmelden / neuen Benutzer erstellen.....	45
5.2.3	Projekt, Bereich und Zone anlegen.....	47
5.2.4	Gerät zuweisen.....	49
5.3	Konfiguration	51
5.3.1	Projekte	51
5.3.2	Zonen	58
5.3.3	Profile anpassen.....	68
5.3.4	Geräte	70
5.3.5	Netzwerkeinstellungen	74
5.3.6	Kennwort zurücksetzen.....	77
5.3.7	Benutzer abmelden	77

5.4	Wartung	78
5.4.1	Gerätediagnose.....	78
5.4.2	Protokolle senden.....	80
5.4.3	Konfiguration reparieren.....	80
5.4.4	Firmware aktualisieren.....	83
6	Anhang	89
6.1	Glossar	89
6.2	Problembehandlung	91
6.3	Tipps und Tricks	95
6.3.1	Einbinden von bmLINK in Lichtmanagementsysteme.....	95
6.3.2	Sensoren für tageslichtabhängige Steuerung kalibrieren.....	95
6.3.3	Notleuchten über bmLINK an LITECOM anbinden	98
6.3.4	Rechte von Benutzern.....	99

1 In der Anleitung orientieren

Wir freuen uns, dass Sie sich für *Zumtobel Lighting GmbH* entschieden haben. Um Ihnen die Orientierung in der Anleitung zu erleichtern, erhalten Sie in diesem Kapitel Informationen zu folgenden Themen:

- Zeichen und Symbole in der Anleitung
- Weitere Informationen
- Zielgruppe der Anleitung
- Softwareversion

Zeichen und Symbole in der Anleitung

In dieser Anleitung werden folgende Zeichen und Symbole verwendet:


Zeichen/Symbol	Erläuterung
1.	Bei Handlungsanweisungen sind die einzelnen Handlungsschritte nummeriert.
▷	Einschrittige Handlungsanweisungen sind durch das Symbol ▷ am Zeilenanfang gekennzeichnet.
↻	Nach einem Handlungsschritt finden Sie eine Resultatsangabe für den Handlungsschritt. Solche Resultatsangaben sind durch das Symbol ↻ am Zeilenanfang gekennzeichnet.
—	Voraussetzungen, die Sie vor einer Handlung prüfen müssen, sind mit — gekennzeichnet.
i	Hinweise erkennen Sie am Symbol i. Zusätzlich sind Hinweise mit dem Wort Hinweis gekennzeichnet.
[fett]	Text, der mit der Schriftstärke fett formatiert ist, kennzeichnet Wörter, die Sie auf einem Gerät oder einer Software-Bedienoberfläche finden.
	<p>Gefahren- und Sicherheitshinweise erkennen Sie an diesem Symbol. Sicherheits- und Warnhinweise sind durch entsprechende Worte gekennzeichnet und werden folgendermaßen klassifiziert:</p> <p>GEFAHR bezeichnet eine unmittelbar drohende Gefahr. Wenn sie nicht gemieden wird, sind Tod oder schwerste Verletzungen die Folge.</p> <p>WARNUNG bezeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation. Wenn sie nicht gemieden wird, können Tod oder schwerste Verletzungen die Folge sein.</p> <p>VORSICHT bezeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation. Wenn sie nicht gemieden wird, können Sachschäden oder leichte oder geringfügige Verletzungen von Personen die Folge sein.</p> <p>Achtung bezeichnet eine möglicherweise schädliche Situation. Wenn sie nicht gemieden wird, kann das Produkt oder etwas in der Umgebung beschädigt werden.</p>

Tabelle 1: Zeichen und Symbole dieser Anleitung

Weitere Informationen

Nähere Informationen zur App *bmLINK Tool* und zu den *bmLINK*-Geräten finden Sie in unseren Produkt- und Systemunterlagen.

Wenn Sie spezielle Fragen haben, setzen Sie sich mit Ihrem Vertragspartner in Verbindung.

Allgemeine Informationen zu unseren Produkten erhalten Sie auf unserer Website:

www.zumtobel.com

Zielgruppe der Anleitung

Diese Anleitung wendet sich an Techniker, die zuvor installierte *bmLINK*-Geräte (*Bluetooth*-Sender und -Empfänger) in Betrieb nehmen und konfigurieren möchten, um ein *Bluetooth*-Mesh-Netzwerk zum Schalten von Beleuchtung aufzubauen. Zudem werden allgemeine Funktionen der *bmLINK*-Webanwendung und der App *bmLINK Tool* beschrieben.

Softwareversion

Diese Anleitung basiert auf Softwareversion 1.27 der iOS-App *bmLINK Tool* und Softwareversion 202007 der *bmLINK*-Webanwendung.

2 Systembeschreibung bmLINK

bmLINK ist ein System aus *Bluetooth*-Sendern und/oder -Empfängern für die Erstellung eines Bluetooth-Mesh-Netzwerks (*Bluetooth Mesh 1.0*) zur Verbindung von DALI-konformen Betriebsgeräten.

Die Inbetriebnahme und Konfiguration der Geräte erfolgt über die App *bmLINK Tool*.

Produkt	Beschreibung
<i>bmLINK Sender</i>	Bluetooth-Funksignalsender mit Tastereingang, der eine drahtlose Kommunikation zu Funksignalempfängern (<i>bmLINK Receiver</i> und <i>bmLINK mini Receiver</i>) aufbaut, um ausgewählte DALI-Steuersignale sowie Sensordaten zu übertragen.
<i>bmLINK Receiver</i>	Bluetooth-Funksignalempfänger mit Sensoreingang (L' 230 V AC), der ausgewählte DALI-Steuersignale eines Funksignalsenders (<i>bmLINK Sender</i> und <i>bmLINK mini Sender</i>) empfängt und an DALI-Leuchten weiterleitet sowie Sensordaten rückmeldet. Zusätzlich kann der <i>bmLINK Receiver</i> für die lokale Steuerung (Local control) auch direkt ausgewählte DALI-Steuersignale sowie Sensordaten an andere <i>bmLINK Receiver</i> und <i>bmLINK mini Receiver</i> übertragen.
<i>bmLINK mini Sender</i>	Bluetooth-Funksignalsender mit Tastereingang, der eine drahtlose Kommunikation zu Funksignalempfängern (<i>bmLINK Receiver</i> und <i>bmLINK mini Receiver</i>) aufbaut, um ausgewählte DALI-Steuersignale sowie Sensordaten zu übertragen. Die Spannungsversorgung erfolgt über die DALI-Steuerleitung.
<i>bmLINK mini Receiver</i>	Bluetooth-Funksignalempfänger, der ausgewählte DALI-Steuersignale eines Funksignalsenders (<i>bmLINK Sender</i> und <i>bmLINK mini Sender</i>) empfängt und an DALI-Leuchten weiterleitet sowie Sensordaten rückmeldet. Zusätzlich kann der <i>bmLINK mini Receiver</i> für die lokale Steuerung (Local control) auch direkt ausgewählte DALI-Steuersignale sowie Sensordaten an andere <i>bmLINK Receiver</i> und <i>bmLINK mini Receiver</i> übertragen. Die Spannungsversorgung erfolgt über die DALI-Steuerleitung.

Tabelle 2: Produktübersicht *bmLINK*



Hinweis

Die Geräte *bmLINK* und *bmLINK mini* sind zueinander kompatibel und können in einem Netzwerk kombiniert werden.

Im Folgenden sehen Sie eine schematische Darstellung der Verwendung von *bmLINK*-Geräten und der App *bmLINK Tool*.

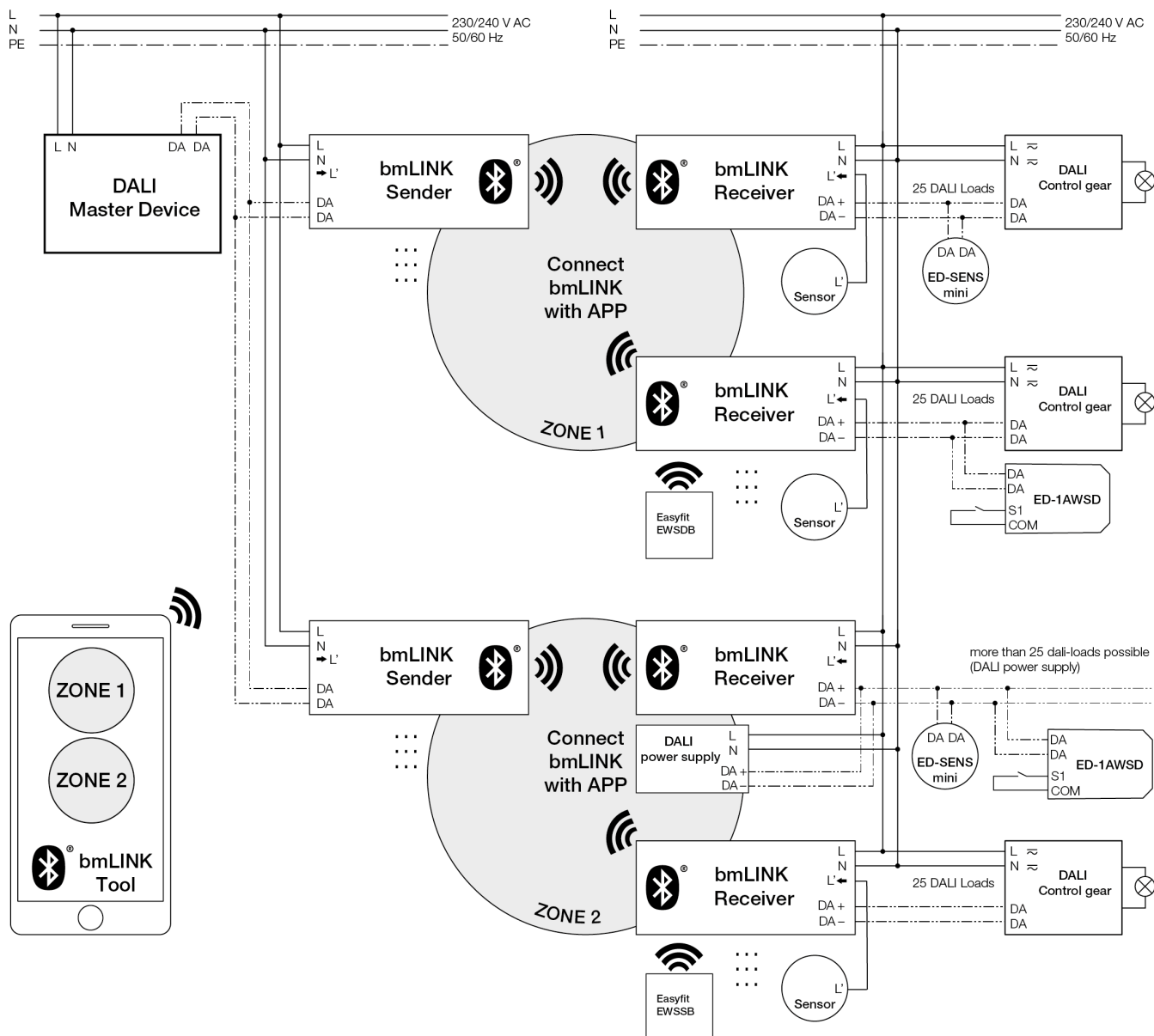


Bild 6: Systemdarstellung am Beispiel *bmLINK Receiver* und *bmLINK Receiver*

* Die Funktaster können nur für die lokalen Steuerungsmöglichkeiten (z. B. Presence sensing with daylight linking) eingesetzt werden.

Mehr Informationen: Kapitel [EnOcean-Funktaster in einer Zone erfassen](#) ⁶⁴

Systemgrenzen – Hardware bmLINK Receiver und bmLINK Sender

- pro DALI-konformen Ausgang maximal 25 DALI-Lasten bzw. 50 mA

Leitungslänge: DALI-Steuerleitung



Hinweis

Wird die maximale Leitungslänge überschritten, kann es z. B. vorkommen, dass Sie die Anlage nicht mehr bedienen können.

Leiterquerschnitt	maximale DALI-Leitungslänge
2 x 0,50 mm ²	100 m
2 x 0,75 mm ²	150 m
2 x 1,50 mm ²	300 m

Tabelle 3: Maximale DALI-Leitungslänge



Hinweis

Weitere Informationen finden Sie in den Installationsanleitungen der jeweiligen Geräte.

Baustellenfunktion

Bei der Erstinbetriebnahme von Leuchten mit eingebautem *bmLINK Receiver* bzw. *bmLINK mini Receiver* beachten Sie die sogenannte Baustellenfunktion. Dieses Verhalten betrifft nur Leuchten, die noch keinem Netzwerk zugeordnet wurden. Sobald die Leuchte mit Spannung versorgt wird, kann folgendes Verhalten festgestellt werden:

1. Initialisierungsphase der Leuchte:

Die Leuchte schaltet mit einem Stellwert von 100 % ein.

2. Testphase der Leuchte:

1. Die Leuchte schaltet für 1,5 Sek. auf einen Stellwert von 20 %.
2. Die Leuchte blinkt 3 Mal für je 1 Sek. mit 100 % und behält die 100 % im Anschluss mind. 5 Sek. bei.
Falls es sich um eine TW-Leuchte handelt, blinkt sie für je 1 Sek. 1 Mal 100 % kaltweiß, 1 Mal 20 % warmweiß und leuchtet dann mind. 5 Sek. auf einem Stellwert von 100 % mit 3 000 K.
Falls es sich um eine einzelbatterieversorgte Notleuchte handelt, blinkt sie zusätzlich 5 Mal für je 1 Sek. mit 20 %.

Weitere Schritte - Variante 1: Mindestens 1 DALI-2- oder eD-Sensor wird am Bus erkannt.

3. Die Leuchte schaltet mind. 2 Sek. mit einem Stellwert von 20 % (Grundbeleuchtung) ein.
4. Meldet ein DALI-2- oder eD-Sensor Bewegung, schaltet die Leuchte für 10 Sek. auf einen Stellwert von 100 % und dann für 2 Sek. auf 20 %.

– oder –

4. Wird keine Bewegung gemeldet, bleibt die Leuchte auf einem Stellwert von 20 % (Schritt 5 entfällt).
5. Bei jeder weiteren Bewegung, die gemeldet wird, schaltet die Leuchte für 10 Min. auf einen Stellwert von 100 % und danach wieder auf 20 %.

Weitere Schritte - Variante 2: Kein DALI-2- oder eD-Sensor wird am Bus erkannt.

3. Die Leuchte schaltet auf einen Stellwert von 100 %.
4. Meldet der Sensoreingang (L' bei *bmLINK Receiver*) Bewegung, schaltet die Leuchte für 5 Sek. auf einen Stellwert von 20 %.
Wird weiterhin Bewegung gemeldet, schaltet die Leuchte für 10 Min. auf 100 %.
Wird keine Bewegung mehr gemeldet, bleibt die Leuchte auf einem Stellwert von 20 %.

– oder –

4. Ist kein L'-Sensor angeschlossen, bleibt die Leuchte auf einem Stellwert von 100 %.

3 Software zur Inbetriebnahme

Die Inbetriebnahme und Wartung der *bmLINK*-Geräte erfolgt über die App *bmLINK Tool*.

Zum komfortablen Anlegen und Verwalten von Inbetriebnahme- und Wartungsprojekten steht die *bmLINK*-Webanwendung zur Verfügung.

3.1 bmLINK-Webanwendung

Die *bmLINK*-Webanwendung wird im Browser durch Eingabe der Adresse <https://bmlink-platform.zumtobel.com> aufgerufen.

Sie ermöglicht das komfortable Planen und Anlegen von Projekten zur Inbetriebnahme und Wartung von *bmLINK*-Geräten, einschließlich der Zuordnung von Zonen innerhalb eines Gebäudes und der Verwaltung von Personen, die im Projekt zusammenarbeiten sollen. Die Zuweisung und Konfiguration der *bmLINK*-Geräte erfolgt anschließend vor Ort mit Hilfe der App *bmLINK Tool*.

Webbrowser

Für die *bmLINK*-Webanwendung ist *Google Chrome* ab Version 70 mit aktiviertem *JavaScript* und eine bestehende Internetverbindung erforderlich.



Hinweis

Wird ein nicht unterstützter Browser verwendet, erscheint in der Webanwendung ein Hinweistext mit Angaben zu unterstützten Browsern.

3.2 App bmLINK Tool

Die App *bmLINK Tool* kann im *Apple App Store* heruntergeladen werden. Mit der App *bmLINK Tool* können *bmLINK*-Geräte zu einem Bluetooth-Mesh-Netzwerk verbunden, Zonen zugewiesen, konfiguriert und überwacht werden.

Die App ermöglicht die Inbetriebnahme der Geräte vor Ort und bietet zudem grundlegende Funktionen zur Projektverwaltung.

Unterstützte Geräte

Für die App *bmLINK Tool* ist ein *iOS*-Gerät mit *iOS 12+* und aktiviertem *Bluetooth* sowie bestehender Internetverbindung (WLAN oder Mobile Daten) erforderlich.

3.3 Funktionsübersicht

Funktion	App bmLINK Tool	bmLINK-Webanwendung
Anmelden / Benutzerkonto anlegen	ja	ja
Kennwort zurücksetzen	ja	ja
Projekt anlegen, bearbeiten	ja	ja
Projektbericht erstellen	nein	ja
Mitarbeiter einladen, Zugriffsrecht widerrufen	ja	ja
Benutzerrollen der Mitarbeiter ändern	ja	ja
Bereich anlegen, bearbeiten	ja, eingeschränkt	ja
Zonen anlegen	ja	ja
Zonen verknüpfen	nein	ja
Zeitgesteuerte Ereignisse (Scheduling)	nein	nein
Profile anlegen, bearbeiten	ja	ja
Gerät hinzufügen	ja	nein
Netzwerkqualität prüfen	ja	nein
Geräte-Firmware aktualisieren	ja	nein

Tabelle 4: Vergleich Funktionsumfang App und Webanwendung

4 Inbetriebnahmeplan mit der bmLINK-Webanwendung erstellen

Die Webanwendung ermöglicht das komfortable Planen und Anlegen von Projekten zur Inbetriebnahme und Wartung von *bmLINK*-Geräten, einschließlich der Zuordnung von Zonen innerhalb eines Gebäudes und der Verwaltung von Personen, die im Projekt zusammenarbeiten sollen.

4.1 Übersicht über die bmLINK-Webanwendung

Im Folgenden erhalten Sie eine Übersicht über die allgemeinen Funktionen in der *bmLINK*-Webanwendung:

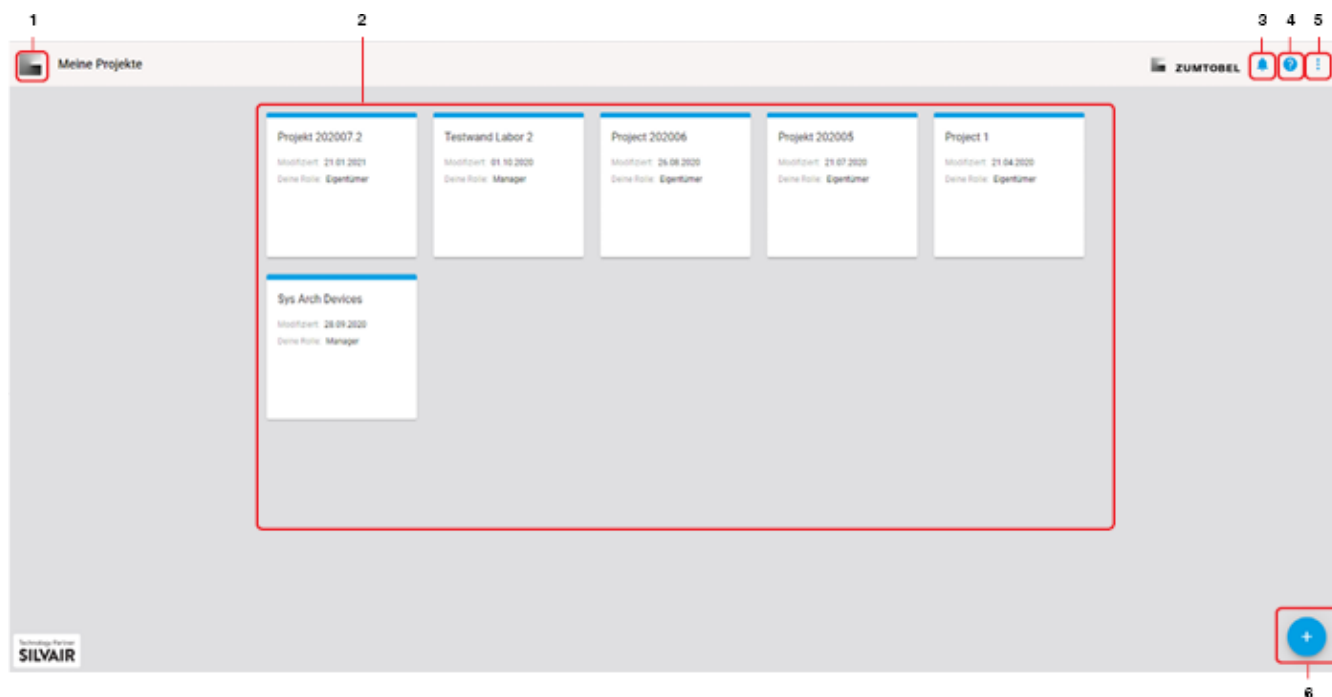


Bild 7: Ansicht der bmLINK-Webanwendung

	Funktion	Kurzbeschreibung
(1)	Zurück	Befinden Sie sich zum Beispiel in der Ansicht "Versionshinweise", tippen Sie das Logo, um zur Ansicht "Meine Projekte" zurückzukehren.
(2)	Projektübersicht	Hier werden sämtliche Projekte angezeigt. Tippen Sie das Projekt an, das Sie verwalten möchten.
(3)	Benachrichtigungen	Tippen Sie dieses Symbol, um eine Übersicht über sämtliche Versionen der Webanwendung zu erhalten.
(4)	Hilfe	Tippen Sie dieses Symbol, um die Hilfe anzuzeigen. Folgende Informationen werden hier angezeigt: <ul style="list-style-type: none"> Hilfe-Center: Benutzerhandbücher und weitere Dokumente zu Funktionen in einer <i>bmLINK</i>-Anlage Link zum Download der App Versionshinweise: Übersicht über alle Versionen der Webanwendung Nutzungsbedingungen Datenschutzerklärung
(5)	Kontextmenü	Über das Kontextmenü können Sie die Sprache ändern und sich von der Webanwendung abmelden.
(6)	Neues Projekt anlegen	Tippen Sie diese Schaltfläche, um ein neues Projekt anzulegen.

Tabelle 5: Funktionen in der bmLINK-Webanwendung

4.2 Anmelden / neuen Benutzer erstellen

Als bestehender Benutzer anmelden

Voraussetzung:

- Sie haben bereits ein Benutzerkonto.

1. Website <https://bmlink-platform.zumtobel.com/> im Browser aufrufen.

➡ Die Ansicht **ANMELDEN** wird angezeigt.

2. Anmeldedaten eingeben.
3. Gegebenenfalls Sprache einstellen.



Hinweis

bmLINK unterstützt folgende Sprachen:

- Deutsch
- Englisch
- Spanisch
- Französisch
- Koreanisch
- Chinesisch (einfach)
- Chinesisch (traditionell)

ANMELDEN

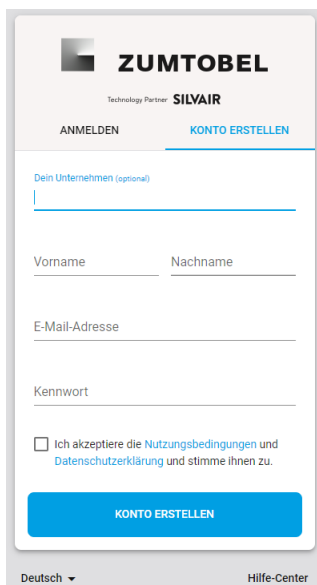
4. Schaltfläche tippen.

➡ Ansicht **Meine Projekte** wird angezeigt.
Mehr Informationen: Kapitel [Projekte](#) ¹⁷

Neues Benutzerkonto erstellen

1. Website <https://bmlink-platform.zumtobel.com/> im Browser aufrufen und **KONTO ERSTELLEN** wählen.

➡ Ansicht **KONTO ERSTELLEN** wird geöffnet.



2. Anmeldedaten ausfüllen. Nutzungsbedingungen und Datenschutzrichtlinien durch Aktivieren des Kontrollkästchens akzeptieren.

3. Gegebenenfalls Sprache einstellen.

KONTO ERSTELLEN

4. Schaltfläche tippen.

➡ Das neue Benutzerkonto wird angelegt.

➡ Eine E-Mail wird zur Bestätigung an die angegebene E-Mail-Adresse geschickt.

5. E-Mail öffnen und Aktivierung bestätigen.

➡ Das neue Benutzerkonto wird freigeschaltet.

4.3 Projekt, Bereich und Zone anlegen

Nach der Anmeldung wird die Ansicht **Meine Projekte** angezeigt.

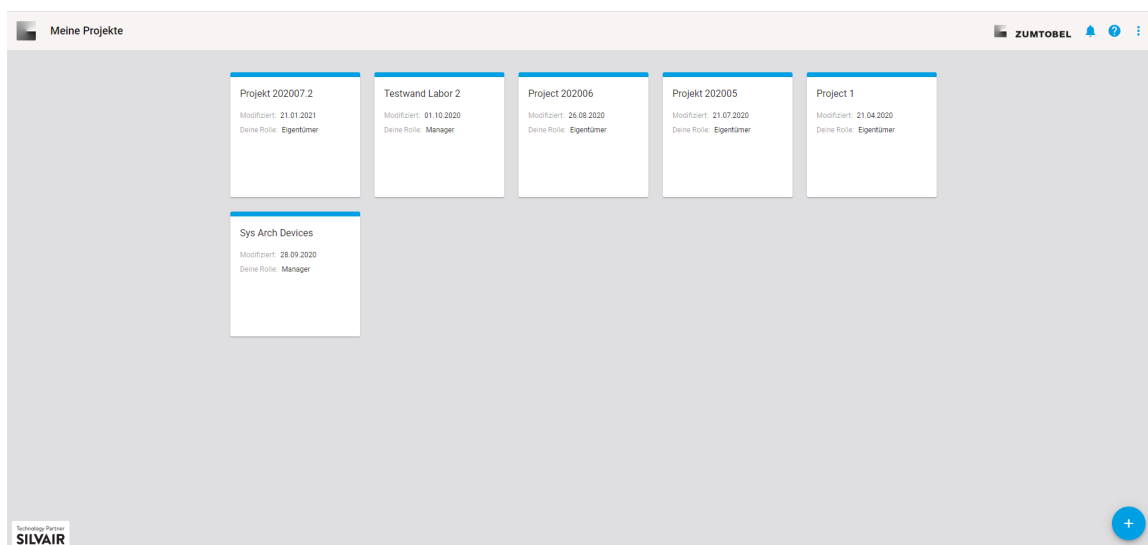


Bild 8: Ansicht "Meine Projekte" (Beispielansicht mit angelegten Projekten)

Projekt anlegen



1. Schaltfläche tippen.
➡ Dialog **Projekt erstellen** wird angezeigt.

Projekt erstellen

Projektname

Ein Name für das Projekt ist erforderlich

Breitengrad

z.B. 50.09739

Längengrad

z.B. 19.89161

ABBRECHEN
ERSTELLEN

2. Name für das neue Projekt eingeben.
3. Gegebenenfalls Längen- und Breitengrad hinzufügen.



Hinweis

Der Längen- und Breitengrad des Projekts kann mit Version 202007 noch nicht genutzt werden.

ERSTELLEN

4. Schaltfläche tippen.
➡ Das neue Projekt wird erstellt und in der Ansicht **Meine Projekte** angezeigt.
➡ Projekte werden nach ihrem Erstellungsdatum sortiert. Die neuesten Projekte werden immer als erstes angezeigt.

Bereich anlegen



1. Zu öffnendes Projekt tippen.
➔ Detailansicht des Projekts wird geöffnet.
2. Schaltfläche tippen.
➔ Dialog **Bereich erstellen** wird angezeigt.

3. Name für den neuen Bereich eingeben.
4. Schaltfläche tippen oder Grafik über Drag-and-drop einfügen.



Hinweis

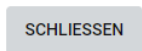
Die Grafik muss im Format JPG oder PNG vorliegen und darf maximal 10 MB groß sein.

5. Schaltfläche tippen.
➔ Der Bereich wird im Projekt angelegt.

Zone anlegen

1. Projekt und Bereich auswählen, in dem die neue Zone angelegt werden soll.
2. An der Stelle, an der eine neue Zone angelegt werden soll, auf den Bereich bzw. die Grafik tippen.
➔ Dialog zum Anlegen einer Zone wird angezeigt.

3. Name für die Zone eingeben und Profil wählen.
4. Schaltfläche tippen.
➔ Die neue Zone wird erstellt und im Bereich bzw. in der Grafik symbolisch dargestellt. Das Zonensymbol kann mit gedrückter linker Maustaste bewegt und frei positioniert werden.



4.4 Konfiguration

In diesem Abschnitt finden Sie folgende Informationen:

- [Projekte](#) ¹⁷
- [Zonen](#) ²⁹
- [Profile](#) ³³
- [Kennwort zurücksetzen](#) ⁴³
- [Benutzer abmelden](#) ⁴³

4.4.1 Projekte

Die Webanwendung ermöglicht das Verwalten von Projekten.

In diesem Abschnitt finden Sie folgende Informationen:

- [Projekte erstellen und bearbeiten](#) ¹⁷
- [Mitarbeiter einladen/verwalten](#) ²⁰
- [Benutzerrollen ändern](#) ²¹
- [Bereiche erstellen und bearbeiten](#) ²⁴
- [Projektbericht erstellen](#) ²⁶
- [Projektversion aktualisieren](#) ²⁸



Hinweis

Seit der Version 202007 ist die Funktion **Gateways** verfügbar. Diese Funktion wird von *bmLINK* derzeit nicht unterstützt.

Projekte erstellen und bearbeiten

Projekt anlegen



1. In der Webanwendung anmelden.
➔ Es werden alle Projekte angezeigt, auf die zugegriffen werden kann.
2. Schaltfläche tippen.

– oder –
2. In der Ansicht **Meine Projekte** die Drop-down-Liste neben dem Namen des ausgewählten Projekts öffnen und Schaltfläche **Projekt erstellen** tippen.
➔ Dialog **Projekt erstellen** wird angezeigt.



3. Name für das neue Projekt eingeben.

4. Gegebenenfalls Längen- und Breitengrad hinzufügen.



Hinweis

Der Längen- und Breitengrad des Projekts kann mit Version 202007 noch nicht genutzt werden.

ERSTELLEN

5. Schaltfläche tippen.

- ➔ Das neue Projekt wird erstellt und in der Ansicht **Meine Projekte** angezeigt.
- ➔ Projekte werden nach ihrem Erstellungsdatum sortiert. Die neuesten Projekte werden immer als erstes angezeigt.

Projekt bearbeiten



1. Ansicht **Meine Projekte** öffnen.
2. Kontextmenü des zu bearbeitenden Projekts tippen.
 - ➔ Mögliche Optionen werden angezeigt.
3. **Bearbeiten** tippen.

– oder –

1. Projekt öffnen, das bearbeitet werden soll.
2. In der Navigationsleiste **Projekt bearbeiten** tippen.
 - ➔ Dialog **Projekt bearbeiten** wird angezeigt.

4. Projektname anpassen.
5. Längen- und Breitengrad anpassen.

SPEICHERN

6. Schaltfläche tippen.
 - ➔ Die Änderung für das Projekt wird gespeichert.

Projekt löschen

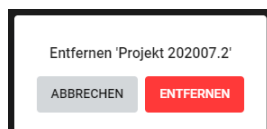


Hinweis

Nur Benutzer mit der Rolle **Eigentümer** können Projekte löschen.



1. Ansicht **Meine Projekte** öffnen.
2. Kontextmenü des zu bearbeitenden Projekts tippen.
➡ Mögliche Optionen werden angezeigt.
3. **Entfernen** tippen.
➡ Sicherheitsabfrage wird angezeigt.



ENTFERNEN

4. Schaltfläche tippen.
➡ Das gewählte Projekt wird gelöscht.



Hinweis

Projekte mit aktiven Geräten können nicht gelöscht werden. Die Geräte müssen zuerst entfernt werden, um das Projekt zu löschen.

Mitarbeiter einladen/verwalten

Mehrere Mitarbeiter können in einem Projekt zusammenarbeiten, um Konfigurationen vorzunehmen und die Inbetriebnahme durchzuführen.

Alle Mitarbeiter eines Projekts können das Projekt bearbeiten, die Inbetriebnahme durchführen und weitere Mitarbeiter einladen bzw. bestehende Mitarbeiter entfernen.

Nur der Mitarbeiter mit der Benutzerrolle **Eigentümer** kann ein Projekt löschen. Diese Benutzerrolle wird standardmäßig dem Projektersteller zugewiesen, sie kann jedoch auf einen anderen Mitarbeiter übertragen werden. Mehr Informationen: Kapitel [Benutzerrollen ändern](#) ²¹

Mitarbeiter zu einem Projekt einladen



1. Ansicht **Meine Projekte** öffnen.
2. Kontextmenü des zu bearbeitenden Projekts tippen.
➔ Mögliche Optionen werden angezeigt.
3. **Mitarbeiter** tippen.
➔ Ansicht **Mitarbeiter** wird angezeigt.

– oder –

2. Projekt öffnen.
3. In der Navigationsleiste **Mitarbeiter** tippen.
➔ Ansicht **Mitarbeiter** wird angezeigt.
4. Schaltfläche tippen.
➔ Dialog **Mitarbeiter einladen** wird angezeigt.



Mitarbeiter einladen

E-Mail-Adresse
example@company.org

E-Mails mit einem Komma trennen

☒ **Benutzer**
Kann das Projekt ansehen und das Licht steuern, aber nichts ändern.

☐ **Installateur**
Kann Änderungen am Projekt vornehmen. Kann Geräte hinzufügen und verwalten.

☐ **Manager**
Kann Mitarbeiter verwalten, Änderungen am Projekt vornehmen, Geräte hinzufügen und verwalten.

ABBRECHEN
EINLADUNG VERSENDEN

5. E-Mail-Adressen für die einzuladenden Mitarbeiter eingeben.
6. Benutzerrolle für die einzuladenden Mitarbeiter wählen.
7. Schaltfläche tippen.
➔ Einladungen werden an die angegebenen E-Mail-Adressen versendet.

EINLADUNG VERSENDEN



Hinweis

Die Einladungen enthalten einen Link zum Projekt. Um den Link öffnen zu können, muss bereits ein Benutzerkonto angelegt worden sein.

Zugriff für Mitarbeiter widerrufen



ZUGRIFF WIDERRUFEN

1. Projekt öffnen und in der Navigationsleiste **Mitarbeiter** tippen.
➔ Ansicht **Mitarbeiter** wird angezeigt.
2. Kontrollkästchen neben den zu entfernenden Mitarbeitern aktivieren.
3. Schaltfläche tippen.
➔ Sicherheitsabfrage wird angezeigt.



WIDERRUFEN

4. Schaltfläche tippen.
➔ Die ausgewählten Mitarbeiter werden vom Projekt entfernt und können nicht mehr darauf zugreifen.



Hinweis

Der Mitarbeiter mit der Benutzerrolle **Eigentümer** kann nicht entfernt werden. Um diesen Mitarbeiter aus dem Projekt zu entfernen, muss zuerst die Benutzerrolle auf einen anderen Mitarbeiter übertragen werden. Mehr Informationen: Kapitel [Benutzerrollen ändern](#) ²¹

Benutzerrollen ändern

bmLINK bietet verschiedene Benutzerrollen für die Verwaltung von Projekten an. Mit Hilfe der Benutzerrollen können Mitarbeitenden unterschiedliche Rechte für die Arbeit im Projekt zugewiesen werden. Die verschiedenen Benutzerrollen können mehreren Mitarbeitenden zugewiesen werden. Jedoch kann pro Projekt die Benutzerrolle **Eigentümer** nur einmal vergeben werden.

Funktion	Eigentümer	Manager	Installateur	Benutzer
Mitarbeiter einladen/verwalten	ja	ja	nein	nein
Benutzerrolle ändern	ja	ja	nein	nein
Projekt verwalten und Inbetriebnahme durchführen	ja	ja	ja	nein
Eigenen Benutzer aus dem Projekt entfernen	ja, aber nur wenn die Rolle vorher übertragen wurde	ja	ja	ja
Projekt löschen	ja	nein	nein	nein
Beleuchtung steuern	ja	ja	ja	ja

Tabelle 6: Benutzerrollen



Hinweis

Mehr Informationen zur Benutzerrolle **Benutzer**: Kapitel [Rechte von Benutzern](#) ⁹⁹

Benutzerrollen ändern

Voraussetzung:

— Sie haben die Benutzerrolle **Eigentümer** oder **Manager**.

1. Projekt öffnen und in der Navigationsleiste **Mitarbeiter** tippen.

➔ Ansicht **Mitarbeiter** wird angezeigt.



2. Kontextmenü des zu bearbeitenden Mitarbeiters tippen.

➔ Mögliche Optionen werden angezeigt.

3. **Rolle wechseln** tippen.

➔ Dialog wird angezeigt.

Role von A N ändern

☐ Benutzer
Kann das Projekt ansehen und das Licht steuern, aber nichts ändern.

☐ Installateur
Kann Änderungen am Projekt vornehmen. Kann Geräte hinzufügen und verwalten.

☒ Manager (Aktuelle)
Kann Mitarbeiter verwalten, Änderungen am Projekt vornehmen, Geräte hinzufügen und verwalten.

☐ Eigentümer
Hat vollen Zugriff auf das Projekt und kann nicht entfernt werden.

ABBRECHEN SPEICHERN



4. Zu vergebende Benutzerrolle wählen.

➔ Schaltfläche **SPEICHERN** wird aktiv.

Role von A N ändern

☒ Benutzer
Kann das Projekt ansehen und das Licht steuern, aber nichts ändern.

☐ Installateur
Kann Änderungen am Projekt vornehmen. Kann Geräte hinzufügen und verwalten.

☐ Manager (Aktuelle)
Kann Mitarbeiter verwalten, Änderungen am Projekt vornehmen, Geräte hinzufügen und verwalten.

☐ Eigentümer
Hat vollen Zugriff auf das Projekt und kann nicht entfernt werden.

ABBRECHEN SPEICHERN

- ➡ Soll die Rolle **Eigentümer** einer anderen Person übergeben werden, wird die Schaltfläche **ÜBERTRAGEN** angezeigt.

Rolle von A N ändern

☐ Benutzer

Kann das Projekt ansehen und das Licht steuern, aber nichts ändern.

☐ Installateur

Kann Änderungen am Projekt vornehmen. Kann Geräte hinzufügen und verwalten.

☐ Manager (Aktuelle)

Kann Mitarbeiter verwalten, Änderungen am Projekt vornehmen, Geräte hinzufügen und verwalten.

☒ **Eigentümer**

Hat vollen Zugriff auf das Projekt und kann nicht entfernt werden.

ABBRECHEN
ÜBERTRAGEN

i Das Eigentum an dem Projekt wird übertragen. Sie werden nicht mehr in der Lage sein, das Projekt vollständig zu verwalten.



Hinweis

Die Benutzerrolle **Eigentümer** kann nur vom aktuellen Eigentümer auf eine andere Person übertragen werden.

SPEICHERN

bzw.

ÜBERTRAGEN

5. Schaltfläche tippen.

- ➡ Die Benutzerrolle wird dem Mitarbeiter zugewiesen, bzw. die Rolle **Eigentümer** wird übertragen.



Hinweis

Die Benutzerrolle **Eigentümer** kann immer nur einem Mitarbeiter zugewiesen sein. Das heißt, wird diese Rolle neu zugewiesen, verliert der aktuelle **Eigentümer** automatisch diese Rolle und erhält die Rolle **Manager**.

Bereiche erstellen und bearbeiten

In jedem Projekt muss mindestens ein Bereich angelegt werden. Bereiche bilden die Basis für jedes Projekt. In den Bereichen werden Zonen angelegt, um mehrere Geräte miteinander zu steuern.

Bereich anlegen



1. Zu öffnendes Projekt tippen.
➔ Detailansicht des Projekts wird geöffnet.
2. Schaltfläche tippen.
➔ Dialog **Bereich erstellen** wird angezeigt.

3. Name für den neuen Bereich eingeben.
4. Schaltfläche tippen oder Grafik über Drag-and-drop einfügen.

i

Hinweis

Die Grafik muss im Format JPG oder PNG vorliegen und darf maximal 10 MB groß sein.

5. Schaltfläche tippen.
➔ Der Bereich wird im Projekt angelegt.

Bereich bearbeiten



1. Projekt mit dem zu ändernden Bereich öffnen.
2. Kontextmenü des zu bearbeitenden Bereichs tippen.
➔ Mögliche Optionen werden angezeigt.
3. **Bearbeiten** tippen.
➔ Dialog **Bereich bearbeiten** wird angezeigt.

4. Eigenschaften (Grafik, Name) anpassen.

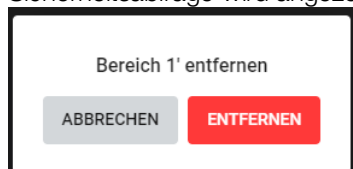
SPEICHERN

5. Schaltfläche tippen.
➡ Die Änderung für den Bereich wird gespeichert.

Bereich löschen



1. Projekt mit dem zu löschenden Bereich öffnen.
2. Kontextmenü des zu bearbeitenden Bereichs tippen.
➡ Mögliche Optionen werden angezeigt.
3. **Entfernen** tippen.
➡ Sicherheitsabfrage wird angezeigt.



ENTFERNEN

4. Schaltfläche tippen.
➡ Der gewählte Bereich wird gelöscht.



Hinweis

Bereiche mit aktiven Geräten können nicht gelöscht werden. Die Geräte müssen zuerst entfernt werden, um den Bereich zu löschen.

Projektbericht erstellen

Um eine Übersicht über ihre Projekte zu erhalten, gibt es die Möglichkeit in der *bmLINK*-Webanwendung einen Projektbericht mit allen Informationen zum Projekt zu erstellen und zu speichern.

Der Projektbericht ist in sechs Abschnitte unterteilt und folgende Informationen sind darin enthalten:

1. **Projekt:**
In der Projektübersicht sind die allgemeinen Informationen zum Projekt enthalten. Dazu zählen:
 - 1.1. Projektname, Ort, Projektversion
 - 1.2. Datum und Zeitpunkt der Erstellung, Datum und Zeitpunkt der letzten Aktualisierung
 - 1.3. Anzahl Bereiche und Zonen des Projekts
 - 1.4. Anzahl Geräte (allgemein sowie aufgeteilt in Gerätetyp und Gerätefunktion)
 - 1.5. Projektstatus
2. **Bereiche:**
In der Bereichsübersicht sind die allgemeinen Informationen zu den Bereichen enthalten. Die Informationen werden für jeden Bereich einzeln angezeigt. Dazu zählen:
 - 2.1. Bereichname, Bereichs-ID, Grafik
 - 2.2. Datum und Zeitpunkt der Erstellung, Datum und Zeitpunkt der letzten Aktualisierung
 - 2.3. Anzahl der Zonen des Bereichs
 - 2.4. Anzahl Geräte (allgemein sowie aufgeteilt in Gerätetyp und Gerätefunktion)
 - 2.5. Anzahl Funktaster
 - 2.6. Status des Bereichs
3. **Zonen:**
In der Zonenübersicht sind die allgemeinen Informationen zu den Zonen enthalten. Die Informationen werden für jede Zone einzeln angezeigt. Dazu zählen:
 - 3.1. Zonenname, Zonen-ID
 - 3.2. Datum und Zeitpunkt der Erstellung und Inbetriebnahme, Datum und Zeitpunkt der letzten Aktualisierung
 - 3.3. Profile, die in der Zone aktiv sind, inkl. Steuerungsmodus
 - 3.4. Name der Zonen, die die entsprechende Zone mitsteuern können, falls Zonen verknüpft wurden
 - 3.5. Anzahl Geräte (aufgeteilt in Gerätetyp und Gerätefunktion)
 - 3.6. Detaillierte Informationen zu den Geräten (z. B. Gerätename, Datum der Inbetriebnahme, Gerätestatus)
 - 3.7. Status der Zone
4. **Profile:**
Die im Projekt verwendeten Profile inklusive Steuerungsmodus und Konfigurationen werden angezeigt. Auch die Anzahl der Zonen und Geräte, die mit dem jeweiligen Profil gesteuert werden, wird angezeigt.
5. **Verknüpfte Zonen:**
Der Name der verknüpften Zone sowie die Art der Kontrolle (einseitige oder beidseitige Verknüpfung) wird angezeigt.
6. **Mitarbeiter:**
Alle Mitarbeiter, die dem Projekt zugeordnet wurden, inklusive ihrer E-Mail-Adresse, Benutzerrolle und dem Status werden angezeigt.



Hinweis

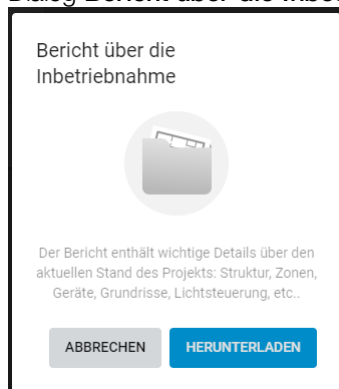
Eine kurze Erläuterung zu einigen Daten, die im Projektbericht angegeben werden, ist im Glossar: Projektbericht zusammengefasst.

Mehr Informationen: Kapitel [Glossar](#) ⁸⁹

Projektbericht erstellen

Um den Projektbericht zu erstellen und zu speichern, gehen Sie wie folgt vor:

1. Das Projekt öffnen, dessen Bericht erstellt werden soll.
2. In der Navigationsleiste **Bericht** tippen
- ➔ Dialog **Bericht über die Inbetriebnahme** wird angezeigt.



HERUNTERLADEN

3. Schaltfläche tippen.
- ➔ Der Bericht wird als HTML-Datei gespeichert.

Projektversion aktualisieren

Die *bmLINK*-Webanwendung wird laufend weiterentwickelt. Neue Versionen der Webanwendung können neue Funktionen, Verbesserungen und Änderungen mit sich bringen, die möglicherweise nicht mit den Funktionen der Geräte in bestehenden Projekten kompatibel sind oder Anpassungen vor Ort erfordern (z. B. Neukonfiguration). Daher werden Projekte bei einer Aktualisierung der Webanwendung nicht automatisch auf die neue Version aktualisiert. Die Aktualisierung der Projekte muss manuell durchgeführt werden. So können Sie Ihr Projekt zum richtigen Zeitpunkt auf die neueste Version aktualisieren oder es ggf. in einer älteren Version weiter verwenden, ohne das gesamte Projekt bspw. neu konfigurieren zu müssen.

Projekt aktualisieren

1. Ansicht **Meine Projekte** öffnen.

➡ Alle verfügbaren Projekte werden angezeigt.



2. Kontextmenü des zu bearbeitenden Projekts tippen.

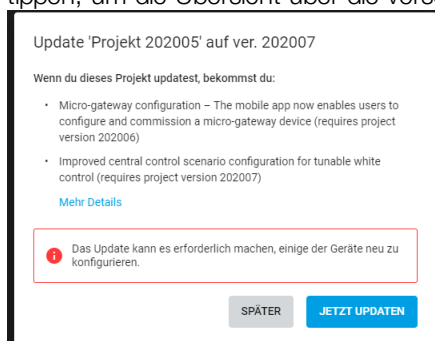
➡ Mögliche Optionen werden angezeigt.

3. **Aktualisieren** tippen.

– oder –

3. Projekt öffnen und auf die zu aktualisierende Version rechts oben tippen.

➡ Dialog mit weiteren Informationen zur Aktualisierung wird angezeigt. **Mehr Details** tippen, um die Übersicht über die verschiedenen Versionen anzuzeigen.



4. Schaltfläche tippen.

➡ Projekt wird aktualisiert.

4.4.2 Zonen

Eine Zone umfasst eine Gruppe von Geräten, die gemeinsam gesteuert werden sollen. Zonen sind unabhängig von den räumlichen Gegebenheiten (z. B. Räumen). Räume können mehreren Zonen zugeordnet sein.

Alle Zonen eines Bereich werden im Bereich angezeigt. Der Status einer Zone wird grafisch dargestellt.




Symbol	Bedeutung
	Die Zone ist bereit zur Inbetriebnahme.
	Inbetriebnahme für die Zone ist abgeschlossen. Geräte wurden hinzugefügt und konfiguriert.
	Warnung Die Zone wurde in Betrieb genommen, die Konfiguration der Geräte ist jedoch fehlerhaft oder Geräte können nicht gefunden werden. Mehr Informationen: Kapitel Problembehandlung ^[91]

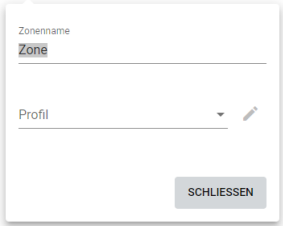
Tabelle 7: Symbole der Zonen

In diesem Abschnitt finden Sie folgende Informationen:

- [Neue Zone anlegen](#)^[29]
- [Zone bearbeiten](#)^[30]
- [Zone löschen](#)^[30]
- [Zonen verknüpfen](#)^[31]
- [Zonenstatus anzeigen](#)^[32]

Neue Zone anlegen

1. Projekt und Bereich auswählen, in dem die neue Zone angelegt werden soll.
 2. An der Stelle, an der eine neue Zone angelegt werden soll, auf den Bereich bzw. die Grafik tippen.
- ➔ Dialog zum Anlegen einer Zone wird angezeigt.



3. Name für die Zone eingeben und Profil wählen.
 4. Schaltfläche tippen.
- ➔ Die neue Zone wird erstellt und im Bereich bzw. in der Grafik symbolisch dargestellt. Das Zonensymbol kann mit gedrückter linker Maustaste bewegt und frei positioniert werden.

SCHLIESSEN

Zone bearbeiten

1. Durch Rechtsklick auf die zu bearbeitende Zone das Kontextmenü öffnen.
➡ Mögliche Optionen werden angezeigt.
2. **Bearbeiten** tippen.
➡ Dialog zum Bearbeiten der Zone wird angezeigt.

3. Einstellungen anpassen.
➡ Die Änderungen werden automatisch gespeichert.
4. Schaltfläche tippen, um das Dialogfenster zu schließen.

SCHLIESSEN

Zone löschen

1. Durch Rechtsklick auf die zu bearbeitende Zone das Kontextmenü öffnen.
➡ Mögliche Optionen werden angezeigt.
2. **Entfernen** tippen.
➡ Sicherheitsabfrage wird angezeigt.

ENTFERNEN

3. Schaltfläche tippen.
➡ Die gewählte Zone wird gelöscht.



Hinweis

Zonen mit aktiven Geräten können nicht gelöscht werden. Die Geräte müssen zuerst entfernt werden, um die Zone zu löschen.

Zonen verknüpfen

In Verbindung mit der lokalen Steuerung ermöglicht das Verknüpfen von Zonen die zonenübergreifende Steuerung der Beleuchtung über einen Funktaster oder Anwesenheitssensor. Die Zonen können auf zwei Arten verknüpft werden:

- **Einseitige Verknüpfung der Zonen:** Die zonenübergreifende Steuerung der Beleuchtung funktioniert nur in eine Richtung. Eine Zone kann die anderen mit ihr verknüpften Zonen steuern, kann aber nicht durch die anderen gesteuert werden.
Beispiel: Zone A und Zone B wurden miteinander verknüpft. Von Zone A aus kann die Beleuchtung in Zone B geschaltet werden. Von Zone B aus kann die Beleuchtung in Zone A nicht geschaltet werden.
- **Beidseitige Verknüpfung der Zonen:** Die zonenübergreifende Steuerung der Beleuchtung funktioniert von jeder Zone aus.
Beispiel: Zone A und Zone B wurden miteinander verknüpft. Egal in welcher Zone (Zone A oder Zone B) die Beleuchtung geschaltet wird, die Änderung gilt immer für beide Zonen (Zone A und Zone B).

1. Durch Rechtsklick auf die Zone, von der aus die Steuerung erfolgen soll, das Kontextmenü öffnen.
2. **Link der Zone** wählen.

➡ Ansicht zur Verknüpfung von Zonen wird angezeigt.

3. Bei **Steuerung** die Zonen, die mit der Zone verknüpft werden sollen, bei der jeweiligen Steuerungsmöglichkeit (Funktaster oder Anwesenheitssensor) hinzufügen.
➡ Die verknüpften Zonen werden mit der ausgewählten Zone gesteuert (**einseitige Verknüpfung**).
4. Bei **wird gesteuert durch** die Zonen, die mit der Zone verknüpft werden sollen, bei der jeweiligen Steuerungsmöglichkeit (Funktaster oder Anwesenheitssensor) hinzufügen.
➡ Die verknüpften Zonen werden mit der ausgewählten Zone gesteuert und können die ausgewählte Zone ebenfalls steuern (**beidseitige Verknüpfung**).

i

Hinweis

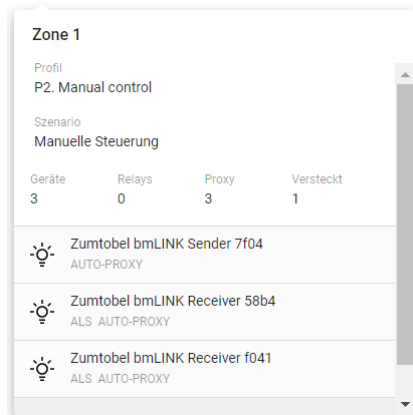
Bei der zonenübergreifenden Steuerung ist darauf zu achten, dass Zonen mit zusammenpassenden Profilen miteinander verknüpft werden.

- Positives Beispiel für das Verknüpfen von Zonen:
Zone A wurde das Profil **Presence sensing** zugewiesen und **Zone B** das Profil **Absence sensing**. Wird nun das Licht in **Zone B** manuell eingeschaltet, bleibt es ein, solange in **Zone A** Anwesenheit gemeldet wird.
- Negatives Beispiel für das Verknüpfen von Zonen:
Zone A wurde das Profil **Manual control** zugewiesen und **Zone B** das Profil **Absence sensing**. Da die Beleuchtung in **Zone B** über den Funktaster nur manuell ausgeschaltet werden kann, kann die Beleuchtung der Zonen nicht gemeinsam gesteuert werden.

Zonenstatus anzeigen

Der Status der Inbetriebnahme kann jederzeit über die *bmLINK*-Webanwendung eingesehen werden.

1. Durch Rechtsklick auf die zu bearbeitende Zone das Kontextmenü öffnen.
➡ Mögliche Optionen werden angezeigt.
2. **Details der Zone** wählen.
- oder –
1. Mit **STRG** + Linksklick bzw. **CMD** + Linksklick (bei iOS-Betriebssystemen) auf die zu bearbeitende Zone tippen.
➡ Eine Übersicht über die Zone wird angezeigt.



i

Hinweise

- Folgende Informationen für die Zone werden angezeigt:
 - Zonenname
 - Profil, das für die Zone ausgewählt wurde
 - Warnungen (falls vorhanden)
Mehr Informationen: Kapitel [Warnungen für Zonen](#) ⁹³⁾
 - Anzahl der Geräte, die der Zone zugewiesen wurden
 - Relays, die Teil der Zone sind
 - Proxys, die Teil der Zone sind
 - Liste der Geräte, die Teil der Zone sind, inklusive ihrer Funktion (Proxy, Relay, EnOcean, ALS, Emergency)
- Zusätzlich können folgende Geräteinformationen angezeigt werden, indem in der Liste das entsprechende Gerät angetippt wird:
 - Gerätetyp (Leuchte, Anwesenheits- oder Umgebungslichtsensor)
 - Datum der Inbetriebnahme
 - Datum der letzten Konfiguration
 - Gerätefunktion (z. B. Proxy)
 - EnOcean-Taster (Taster, der mit dem EnOcean-Adapter verbunden ist)
 - Firmwareversion
 - Warnungen (falls vorhanden)
Mehr Informationen: Kapitel [Warnungen für Geräte](#) ⁹⁴⁾

4.4.3 Profile

bmLINK Tool bietet die Möglichkeit unterschiedliche Steuerungsmodi für die Beleuchtungssteuerung heranzuziehen. Hierzu können bereits bestehende Profile ausgewählt oder an die individuellen Bedürfnisse angepasst werden. Ab Softwareversion 1.27 wird bei den Profilen zwischen lokaler und zentraler Steuerung (*Local control* und *Central control*) unterschieden.

- **Local control:** *Local control* bezieht sich auf Anlagen, in denen ausschließlich *bmLINK Receiver* bzw. *bmLINK mini Receiver* eingesetzt werden, da diese die Rolle des lokalen Steuergeräts übernehmen. In diesem Fall dürfen alle Profile bzw. Steuerungsmodi außer **Zentrales Steuergerät** konfiguriert werden.
- **Central control:** *Central control* bezieht sich auf Anlagen, in denen alle *bmLINK*-Geräte (*Receiver* und *Sender*) zusammen mit einem zentralen Steuergerät (z. B. bei Verwendung mit *LITECOM*) eingesetzt werden. In diesem Fall darf nur das Profil bzw. der Steuerungsmodus **Zentrales Steuergerät** konfiguriert werden.

Folgende Steuerungsmodi (**Szenarios**) stehen zur Verfügung:

Steuerungsmodus	Kurzbeschreibung
Zentrales Steuergerät (zentrale Steuerung)	Ein <i>bmLINK Sender</i> nimmt die Rolle eines Gateways ein und tauscht über das Bluetooth-Mesh-Netzwerk DALI-Befehle mit den <i>bmLINK Receivern</i> aus. Die Steuerung der Beleuchtung erfolgt über ein zentrales Steuergerät (z. B. <i>LITECOM</i>), das über die <i>bmLINK</i> -Geräte mit den angeschlossenen Leuchten und Sensoren kommuniziert. Eine manuelle Steuerung der Beleuchtung ist nicht möglich.
Manuelle Steuerung	Alle Leuchten einer Zone werden manuell über einen Taster ein- und ausgeschaltet bzw. gedimmt. Im Falle eines Stromausfalls schalten die Leuchten nach Wiederkehr der Stromversorgung auf den zuvor eingestellten Wert.
Abwesenheitserkennung	Alle Leuchten einer Zone werden manuell über einen Taster ein- und ausgeschaltet bzw. gedimmt. Zusätzlich werden die Leuchten automatisch ausgeschaltet, sobald die Sensoren Abwesenheit melden.
Abwesenheitsabhängige Tageslichtsteuerung	Alle Leuchten einer Zone werden manuell über einen Taster ein- und ausgeschaltet bzw. gedimmt. Zusätzlich werden die Leuchten automatisch ausgeschaltet, sobald die Sensoren Abwesenheit melden. Der Stellwert der Leuchten wird außerdem in Abhängigkeit des Tageslichts automatisch angepasst.
Anwesenheitssteuerung	Alle Leuchten einer Zone werden automatisch eingeschaltet, sobald die Sensoren Anwesenheit melden und ausgeschaltet, sobald wieder Abwesenheit gemeldet wird. Zusätzlich können die Leuchten manuell über einen Taster ausgeschaltet bzw. gedimmt werden.
Anwesenheitsabhängige Tageslichtsteuerung	Alle Leuchten einer Zone werden automatisch eingeschaltet, sobald die Sensoren Anwesenheit melden und ausgeschaltet, sobald wieder Abwesenheit gemeldet wird. Der Stellwert der Leuchten wird außerdem in Abhängigkeit des Tageslichts automatisch angepasst. Zusätzlich können die Leuchten manuell über einen Taster ausgeschaltet oder gedimmt werden.
Mehrere Szenen (stimmungsabhängige Steuerung)	Alle Leuchten einer Zonen werden manuell ein- und ausgeschaltet bzw. gedimmt. Zusätzlich können bis zu vier Stimmungen definiert werden, die über einen Taster aufgerufen werden. Mehr Informationen: Kapitel EnOcean-Funktaster in einer Zone erfassen ⁶⁴

Tabelle 8: Übersicht der Steuerungsmodi



Hinweis

Die Steuerungsmodi **Dämmerungsschalter** und **Zentrale Steuerung / zwei Kanäle** werden von *bmLINK* nicht unterstützt.

Neues Profil anlegen

1. Eine Zone antippen.
➡ Kurzbeschreibung der Zone wird angezeigt.
2. Drop-down-Liste neben dem Profil auswählen.
3. **Neues Profil** wählen.
➡ Dialog zum Erstellen eines neuen Profils wird angezeigt.

Neues Profil erstellen

PN
Profilname ist erforderlich

Szenario

ABBRECHEN ERSTELLEN

4. Name für das Profil eingeben und bei **Szenario** einen der bestehenden Steuerungsmodi auswählen.
5. Gegebenenfalls die Einstellungen anpassen.
6. Schaltfläche tippen.
➡ Das Profil wird erstellt und für die gewählte Zone verwendet.

ERSTELLEN

Profil löschen



1. Eine Zone antippen.
➡ Kurzbeschreibung der Zone wird angezeigt.
2. Bleistiftsymbol tippen.
➡ Dialog zum Bearbeiten des bestehenden Profils wird angezeigt.

P2

Name des Profils

Manual control

ENTFERNEN

Szenario

Manuelle Steuerung

Beschreibung:

Alle Leuchten werden manuell über einen Wandschalter ein- und ausgeschaltet.

Geräte:

☐ Manuelle Steuerung
 ☒ Leuchte

ALLGEMEIN

SZENEN

Standard-Helligkeit

Helligkeit

80 %

0 50 100

Einschaltverhalten

☐ Licht auslassen
 ☒ Wiederherstellen
 ☐ Lichtniveau definieren

Überblendzeit

1 Sek.

Min/Max Helligkeit

Min. 0 %

0 50 100

Max. 100 %

ABBRECHEN

SPEICHERN ALS

SPEICHERN

ENTFERNEN

ENTFERNEN

3. Schaltfläche tippen.
➡ Sicherheitsabfrage wird angezeigt.
4. Schaltfläche tippen.
➡ Das Profil wird gelöscht.



Hinweis

Das Profil kann nur gelöscht werden, wenn es in keiner anderen Zone verwendet wird.

Steuerungsmodus (Szenario) der Profile bearbeiten

Der Steuerungsmodus (**Szenario**) der Profile kann benutzerdefiniert angepasst werden. Hierzu können entweder die standardmäßig hinterlegten Profile angepasst oder neue Profile angelegt werden.

1. Eine Zone antippen.
➡ Kurzbeschreibung der Zone wird angezeigt.
2. Drop-down-Liste neben der Zone öffnen und **Neues Profil** auswählen.
➡ Dialog zum Erstellen eines neuen Profils wird angezeigt.

– oder –

2. Bleistiftsymbol tippen.
➡ Dialog zum Bearbeiten des bestehenden Profils wird angezeigt.

3. Name eingeben bzw. anpassen.
4. Bei **Szenario** den gewünschten Steuerungsmodus auswählen.
5. Einstellungen anpassen.

SPEICHERN ALS

6. Schaltfläche tippen.

➡ Die Einstellungen werden gespeichert und das neue Profil wird für die gewählte Zone im Projekt verwendet.

– oder –

SPEICHERN

6. Schaltfläche tippen.

➡ Sicherheitsabfrage wird angezeigt.

Profil speichern

Bist du sicher, dass du '{{Name}}' überschreiben willst? Dies wird alle Zonen betreffen, in denen das Profil benutzt wird.

ABBRECHEN
SPEICHERN

SPEICHERN

7. Schaltfläche tippen.

➡ Die Einstellungen werden gespeichert und das neue Profil wird für alle Zonen im Projekt verwendet.

Verfügbare Werte für den Steuerungsmodus (**Szenario**) **Zentrales Steuergerät**:

Funktion	Parameter	Kurzbeschreibung
ALLGEMEIN		
Standard-Helligkeit	Helligkeit	Stellwert der Leuchten, sobald sie eingeschaltet werden.
	Überblendzeit	Zeit, bis die Leuchten nach dem Einschalten den festgelegten Stellwert (Helligkeit) erreichen.
Min/Max Helligkeit	Min	Minimaler Stellwert, den die Leuchten einnehmen können.
	Max	Maximaler Stellwert, den die Leuchten einnehmen können.
Einschaltverhalten	Licht auslassen	Nach Netzwiederkehr bleibt die Beleuchtung ausgeschaltet.
	Wiederherstellen	Nach Netzwiederkehr nehmen die Leuchten den Stellwert ein, den sie vor dem Netzausfall hatten.
	Lichtniveau definieren	Nach Netzwiederkehr nehmen die Leuchten einen benutzerdefinierten Stellwert ein.
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="font-size: 2em; margin-right: 10px;">i</div> <div> <p>Hinweis</p> <p>Beim Steuerungsmodus Zentrales Steuergerät muss das Einschaltverhalten immer auf Lichtniveau definieren gestellt werden.</p> </div> </div>		
SZENEN		
Szene A	Helligkeit	Standardszene einstellen aktiviert: Stellwert der Leuchten, sobald die Standardszene A aktiviert wurde.
Szene B	Helligkeit	Standardszene einstellen aktiviert: Stellwert der Leuchten, sobald die Standardszene B aktiviert wurde.

Tabelle 9: Verfügbare Werte für "Zentrales Steuergerät"

Verfügbare Werte für den Steuerungsmodus (**Szenario**) **Manuelle Steuerung**:

Funktion	Parameter	Kurzbeschreibung
ALLGEMEIN		
Standard-Helligkeit	Helligkeit	Stellwert der Leuchten, sobald sie eingeschaltet werden.
	Überblendzeit	Zeit, bis die Leuchten nach dem Einschalten den festgelegten Stellwert (Helligkeit) erreichen.
Min/Max Helligkeit	Min	Minimaler Stellwert, den die Leuchten einnehmen können.
	Max	Maximaler Stellwert, den die Leuchten einnehmen können.
Einschaltverhalten	Licht auslassen	Nach Netzwiederkehr bleibt die Beleuchtung ausgeschaltet.
	Wiederherstellen	Nach Netzwiederkehr nehmen die Leuchten den Stellwert ein, den sie vor dem Netzausfall hatten.
	Lichtniveau definieren	Nach Netzwiederkehr nehmen die Leuchten einen benutzerdefinierten Stellwert ein.
SZENEN		
Szene A	Helligkeit	Standardszene einstellen aktiviert: Stellwert der Leuchten, sobald die Standardszene A aktiviert wurde.
Szene B	Helligkeit	Standardszene einstellen aktiviert: Stellwert der Leuchten, sobald die Standardszene B aktiviert wurde.

Tabelle 10: Verfügbare Werte für "Manuelle Steuerung"

Verfügbare Werte für die Steuerungsmodi (**Szenarios**) **Abwesenheitserkennung** und **Anwesenheitssteuerung**:

Funktion	Parameter	Funktion
ALLGEMEIN		
Anwesenheit	Helligkeit	Stellwert der Leuchten, sobald sie eingeschaltet (Anwesenheit wurde gemeldet) werden.
	Time-out	Zeitspanne, in der die Leuchten den Stellwert beibehalten, bis der neue Stellwert eingenommen wird (z. B.: Leuchten sind ausgeschaltet (0 %) und werden dann eingeschaltet (100 %)). Jedes Mal, wenn Bewegung gemeldet wird, springt der Timer wieder auf 0.
	Überblendzeit	Zeit, bis der Stellwert erreicht wird, den die Leuchten bei Anwesenheit einnehmen.
Nachlauf	Helligkeit	Stellwert, der nach der Aussetzzeit (Time-out bei Anwesenheit) beibehalten wird.
	Time-out	Zeit, bis die Leuchten den Stellwert (Helligkeit bei Nachlauf) nach der Aussetzzeit (Time-out bei Anwesenheit) einnehmen.
	Überblendzeit	Zeit, bis die Leuchten den Stellwert (Helligkeit bei Nachlauf) einnehmen, nachdem die Aussetzzeit (Time-out bei Anwesenheit) aktiv wurde.
Abwesenheit	Helligkeit	Stellwert, der nach der Aussetzzeit (Time-out bei Nachlauf) beibehalten wird. Der Stellwert muss größer als 0 % sein.
	Überblendzeit	Zeit, bis die Leuchten den Stellwert (Helligkeit bei Abwesenheit) nach der Aussetzzeit (Time-out bei Nachlauf) einnehmen.
Min/Max Helligkeit	Min	Minimaler Stellwert, den die Leuchten durch automatisches (Anwesenheitssensor) oder manuelles (Funktaster) Schalten einnehmen können.
	Max	Maximaler Stellwert, den die Leuchten durch automatisches (Anwesenheitssensor) oder manuelles (Funktaster) Schalten einnehmen können.

Einschaltverhalten	Licht auslassen	Nach Netzwiederkehr bleibt die Beleuchtung ausgeschaltet.
	Wiederherstellen	Nach Netzwiederkehr nehmen die Leuchten den Stellwert ein, den sie vor dem Netzausfall hatten.
	Lichtniveau definieren	Nach Netzwiederkehr nehmen die Leuchten einen benutzerdefinierten Stellwert ein.
Manuelle Überbrückungszeit	Zeit	Zeitspanne, bis die Leuchten nach manuellem aus- oder einschalten bzw. dimmen den Stellwert einnehmen, der für die automatische Steuerung (Standardwerte für An- und Abwesenheit) festgelegt wurde. Jeder manuelle Eingriff bzw. jede gemeldete Bewegung startet die Manuelle Überbrückungszeit erneut. Beispiel: Die Manuelle Überbrückungszeit beträgt 10 Minuten. Sobald die Beleuchtung manuell über den Funktaster eingeschaltet wird (Stellwert 70 %), wird nach 10 Minuten wieder der Stellwert, der für die anwesenheitsabhängige Steuerung festgelegt wurde (Stellwert 100 %), eingenommen.
SZENEN		
Szene A	Helligkeit	Standardszene einstellen aktiviert: Stellwert der Leuchten, sobald die Standardszene A aktiviert wurde.
Szene B	Helligkeit	Standardszene einstellen aktiviert: Stellwert der Leuchten, sobald die Standardszene B aktiviert wurde.

Tabelle 11: Verfügbare Werte für "Abwesenheitserkennung" und "Anwesenheitssteuerung"

Verfügbare Werte für den Steuerungsmodus (**Szenario**) **Anwesenheitsabhängige Tageslichtsteuerung**:

Funktion	Parameter	Funktion
ALLGEMEIN		
Anwesenheit	Helligkeit	Stellwert der Leuchten, sobald sie eingeschaltet (Anwesenheit wurde gemeldet) werden.
	Time-out	Zeitspanne, in der die Leuchten den Stellwert beibehalten, bis der neue Stellwert eingenommen wird (z. B.: Leuchten sind ausgeschaltet (0 %) und werden dann eingeschaltet (100 %)). Jedes Mal, wenn Bewegung gemeldet wird, springt der Timer wieder auf 0.
	Überblendzeit	Zeit, bis der Stellwert erreicht wird, den die Leuchten bei Anwesenheit einnehmen.
	Licht über Mindestwert halten	Durch Aktivieren dieser Funktion, bleibt die Beleuchtung auf dem minimalen Stellwert, der festgelegt wurde, solange der Anwesenheitsmodus aktiv ist.
Nachlauf	Helligkeit	Stellwert, der nach der Aussetzzeit (Time-out bei Anwesenheit) beibehalten wird.
	Time-out	Zeitspanne, in der die Leuchten den Stellwert (Helligkeit bei Nachlauf) nach der Aussetzzeit (Time-out bei Anwesenheit) beibehalten.
	Überblendzeit	Zeit, bis die Leuchten den Stellwert (Helligkeit bei Nachlauf) einnehmen, nachdem die Aussetzzeit (Time-out bei Anwesenheit) aktiv wurde.
	Licht über Mindestwert halten	Durch Aktivieren dieser Funktion, bleibt die Beleuchtung auf dem minimalen Stellwert, der festgelegt wurde, solange der Nachlaufmodus aktiv ist.
Abwesenheit	Helligkeit	Stellwert, der nach der Aussetzzeit (Time-out bei Nachlauf) beibehalten wird. Der Stellwert muss größer als 0 % sein.
	Überblendzeit	Zeit, bis die Leuchten den Stellwert (Helligkeit bei Abwesenheit) nach der Aussetzzeit (Time-out bei Nachlauf) einnehmen.
	Licht über Mindestwert halten	Durch Aktivieren dieser Funktion, bleibt die Beleuchtung auf dem minimalen Stellwert, der festgelegt wurde, solange der Abwesenheitsmodus aktiv ist.

Min/Max Helligkeit	Min	Minimaler Stellwert, den die Leuchten durch automatisches (Anwesenheitssensor) oder manuelles (Funktester) Schalten einnehmen können.
	Max	Maximaler Stellwert, den die Leuchten durch automatisches (Anwesenheitssensor) oder manuelles (Funktester) Schalten einnehmen können.
Einschaltverhalten	Licht auslassen	Nach Netzwiederkehr bleibt die Beleuchtung ausgeschaltet.
	Wiederherstellen	Nach Netzwiederkehr nehmen die Leuchten den Stellwert ein, den sie vor dem Netzausfall hatten.
	Lichtniveau definieren	Nach Netzwiederkehr nehmen die Leuchten einen benutzerdefinierten Stellwert ein.
Manuelle Überbrückungszeit	Zeit	Zeitspanne, bis die Leuchten nach manuellem einschalten bzw. dimmen den Stellwert einnehmen, der für die automatische Steuerung (Standardwerte für An- und Abwesenheit) festgelegt wurde. Jeder manuelle Eingriff bzw. jede gemeldete Bewegung startet die Manuelle Überbrückungszeit erneut. Beispiel: Die Manuelle Überbrückungszeit beträgt 10 Minuten. Sobald die Beleuchtung manuell über den Funktester eingeschaltet wird (Stellwert 70 %), wird nach 10 Minuten wieder der Stellwert, der für die Anwesenheitssteuerung festgelegt wurde (Stellwert 100 %), eingenommen.
SZENEN		
Szene A	Helligkeit	Standardszene einstellen aktiviert: Stellwert der Leuchten, sobald die Standardszene A aktiviert wurde.
Szene B	Helligkeit	Standardszene einstellen aktiviert: Stellwert der Leuchten, sobald die Standardszene B aktiviert wurde.

Tabelle 12: Verfügbare Werte für "Anwesenheitsabhängige Tageslichtsteuerung"

Verfügbare Werte für den Steuerungsmodus (**Szenario**) **Abwesenheitsabhängige Tageslichtsteuerung**:

Funktion	Parameter	Funktion
ALLGEMEIN		
Anwesenheit	Helligkeit	Stellwert der Leuchten, sobald sie eingeschaltet werden.
	Time-out	Zeitspanne, in der die Leuchten den Stellwert beibehalten, bis der neue Stellwert eingenommen wird (z. B.: Leuchten sind ausgeschaltet (0 %) und werden dann eingeschaltet (100 %)). Jedes Mal, wenn Bewegung gemeldet wird, springt der Timer wieder auf 0.
	Überblendzeit	Zeit, bis der Stellwert erreicht wird, den die Leuchten bei Anwesenheit einnehmen.
	Licht über Mindestwert halten	Durch Aktivieren dieser Funktion, bleibt die Beleuchtung auf dem minimalen Stellwert, der festgelegt wurde, solange der Anwesenheitsmodus aktiv ist.
Nachlauf	Helligkeit	Stellwert, der nach der Aussetzzeit (Time-out bei Anwesenheit) beibehalten wird.
	Time-out	Zeitspanne, in der die Leuchten den Stellwert (Helligkeit bei Nachlauf) nach der Aussetzzeit (Time-out bei Anwesenheit) beibehalten.
	Überblendzeit	Zeit, bis die Leuchten den Stellwert (Helligkeit bei Nachlauf) nach der Aussetzzeit (Time-out bei Anwesenheit) einnehmen.
	Licht über Mindestwert halten	Durch Aktivieren dieser Funktion, bleibt die Beleuchtung auf dem minimalen Stellwert, der festgelegt wurde, solange der Nachlaufmodus aktiv ist.

Abwesenheit	Helligkeit	Stellwert, der nach der Aussetzzeit (Time-out bei Nachlauf) beibehalten wird. Der Stellwert muss größer als 0 % sein.
	Überblendzeit	Zeit, bis die Leuchten den Stellwert (Helligkeit bei Abwesenheit) nach der Aussetzzeit (Time-out bei Nachlauf) einnehmen.
	Licht über Mindestwert halten	Durch Aktivieren dieser Funktion, bleibt die Beleuchtung auf dem minimalen Stellwert, der festgelegt wurde, solange der Abwesenheitsmodus aktiv ist.
Min/Max Helligkeit	Min	Minimaler Stellwert, den die Leuchten durch automatisches (Anwesenheitssensor) oder manuelles (Funkaster) Schalten einnehmen können.
	Max	Maximaler Stellwert, den die Leuchten durch automatisches (Anwesenheitssensor) oder manuelles (Funkaster) Schalten einnehmen können.
Einschaltverhalten	Licht auslassen	Nach Netzwiederkehr bleibt die Beleuchtung ausgeschaltet.
	Wiederherstellen	Nach Netzwiederkehr nehmen die Leuchten den Stellwert ein, den sie vor dem Netzausfall hatten.
	Lichtniveau definieren	Nach Netzwiederkehr nehmen die Leuchten einen benutzerdefinierten Stellwert ein.
Manuelle Überbrückungszeit	Zeit	Zeitspanne, bis die Leuchten nach manuellem einschalten bzw. dimmen den Stellwert einnehmen, der für die automatische Steuerung (Standardwerte für An- und Abwesenheit) festgelegt wurde. Jeder manuelle Eingriff bzw. jede gemeldete Bewegung startet die Manuelle Überbrückungszeit erneut. Beispiel: Die Manuelle Überbrückungszeit beträgt 10 Minuten. Sobald die Beleuchtung manuell über den Funktaster geschaltet wird (Stellwert 70 %), wird nach 10 Minuten wieder der Stellwert, der für die Abwesenheitssteuerung festgelegt wurde (Stellwert 0 %), eingenommen.
SZENEN		
Szene A	Helligkeit	Standardszene einstellen aktiviert: Stellwert der Leuchten, sobald die Standardszene A aktiviert wurde.
Szene B	Helligkeit	Standardszene einstellen aktiviert: Stellwert der Leuchten, sobald die Standardszene B aktiviert wurde.

Tabelle 13: Verfügbare Werte für "Abwesenheitsabhängige Tageslichtsteuerung"

Verfügbare Werte für den Steuerungsmodus (**Szenario**) **Mehrere Szenen**:

Funktion	Parameter	Kurzbeschreibung
Allgemeine Parameter für die Stimmungen		
Min/Max Helligkeit	Min	Minimaler Stellwert, den die Leuchten durch automatisches (Anwesenheitssensor) oder manuelles (Funkaster) Schalten einnehmen können.
	Max	Maximaler Stellwert, den die Leuchten durch automatisches (Anwesenheitssensor) oder manuelles (Funkaster) Schalten einnehmen können.
Einschaltverhalten	Licht auslassen	Nach Netzwiederkehr bleibt die Beleuchtung ausgeschaltet.
	Wiederherstellen	Nach Netzwiederkehr nehmen die Leuchten den Stellwert ein, den sie vor dem Netzausfall hatten.
	Lichtniveau definieren	Nach Netzwiederkehr nehmen die Leuchten einen benutzerdefinierten Stellwert ein.

Individuelle Parameter für die Stimmungen		
Name der Szene		Name der Stimmung
Eigenschaften der Szene	Statische Szene	Bei der statischen Stimmung kann ein Stellwert für die Beleuchtung eingestellt werden. Um diese Option auszuwählen, darf bei Eigenschaften der Szene keine der Checkboxen ausgewählt werden.
	Automatische Szene	Bei der automatischen Stimmung können der Anwesenheits-, Nachlauf- und Abwesenheitsmodus benutzerdefiniert eingestellt werden. Verfügbare Parameter: <ul style="list-style-type: none"> • Überblendzeit • Time-out (Aussetzzeit) • Helligkeit (Stellwert)
	Tageslichtsteuerung	Durch Aktivieren dieses Häkchens kann zusätzlich der minimale Stellwert für die Beleuchtung eingegeben werden.

Tabelle 14: Verfügbare Werte für "Mehrere Szenen"

4.4.4 Kennwort zurücksetzen

Haben Sie Ihr Kennwort vergessen, können Sie es zurücksetzen. Gehen Sie dazu wie folgt vor:

1. Website <https://bmlink-platform.zumtobel.com/> im Browser aufrufen.
2. Im Bereich **ANMELDEN** auf den Link **Haben Sie Ihr Kennwort vergessen?** klicken.
➡ Ansicht **Kennwortänderung anfordern** wird geöffnet.



3. E-Mail-Adresse eingeben und Schaltfläche tippen.
➡ Eine E-Mail mit dem Link zum Zurücksetzen des Kennworts wird an die angegebene Adresse versandt.
4. Den Anweisungen in der E-Mail folgen.

4.4.5 Benutzer abmelden



1. Schaltfläche rechts oben tippen.
2. **Abmelden** tippen.
➡ Sie werden abgemeldet, die Ansicht **ANMELDEN** wird angezeigt.



Hinweis

Sie können die Webanwendung erst wieder verwenden, wenn Sie sich erneut anmelden.

5 Inbetriebnahme mit der App bmLINK Tool durchführen

Mit der App *bmLINK Tool* können *bmLINK*-Geräte zu einem Bluetooth-Mesh-Netzwerk verbunden, Zonen zugewiesen, konfiguriert und überwacht werden.

5.1 Oberflächenbeschreibung

Navigationsprinzipien

Für die Inbetriebnahme, Konfiguration und Wartung stehen in der App *bmLINK Tool* unterschiedliche Schaltflächen zur Verfügung.







Schaltfläche	Beschreibung
	Zurück Über diese Schaltfläche gelangen Sie zur jeweils vorangegangenen Ansicht. Diese Schaltfläche ist in jeder Ansicht verfügbar.
	Menü Mit dieser Schaltfläche öffnen Sie das Menü. Diese Schaltfläche ist in jeder Ansicht verfügbar. Es werden in jeder Ansicht die Funktionen Abmelden und Protokolle senden angezeigt. Weitere Funktionen sind von der aktuellen Ansicht abhängig.
	Hinzufügen Abhängig von der Ansicht legen Sie mit dieser Schaltfläche ein neues Projekt, einen neuen Bereich in einem Projekt an oder fügen neue Mitarbeiter hinzu. In einer Zone können Sie mit der Schaltfläche neue Geräte hinzufügen.
	Kontextmenü Diese Schaltfläche öffnet ein Menü mit kontextabhängigen Funktionen.
	Nicht gewählte Option – gewählte Option (Mehrfachauswahl) Diese Schaltfläche kennzeichnet mehrere Optionen, die zur Verfügung stehen und von denen mehrere gewählt werden können. Sobald die Option gewählt ist, wird sie farbig hinterlegt.
	Abbrechen Die aktuelle Änderung wird abgebrochen. Bereits vorgenommene Einstellungen werden nicht gespeichert.

Tabelle 15: Navigationsprinzipien

5.2 Inbetriebnahme

Die Inbetriebnahme umfasst folgende Teile:

1. [Bluetooth-Verbindung herstellen](#) ⁴⁵
2. [Anmelden / neuen Benutzer erstellen](#) ⁴⁵
3. [Projekt, Bereich und Zone anlegen](#) ⁴⁷
4. [Gerät hinzufügen und konfigurieren](#) ⁴⁹

5.2.1 Bluetooth-Verbindung herstellen



Hinweise

- Der maximale Abstand zwischen mobilem Endgerät und *bmLINK*-Gerät beträgt 15 m bei direkter Sichtverbindung.
- Die Funksignalreichweite kann durch andere Bluetooth- oder WLAN-Geräte gestört werden.

Folgende Schritte sind notwendig:

▷ Bluetooth auf dem mobilen Endgerät aktivieren.

5.2.2 Anmelden / neuen Benutzer erstellen

Beim ersten Start der App *bmLINK Tool*, oder nachdem Sie sich in der App abgemeldet haben, wird die Ansicht **Anmelden** angezeigt und Sie müssen sich mit Ihrem Benutzerkonto anmelden. Haben Sie noch kein Benutzerkonto, müssen Sie ein Konto erstellen.



Hinweis

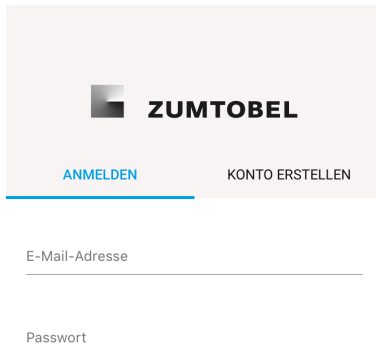
Sind sie einmal angemeldet, bleibt die Anmeldung bestehen bis Sie sich in der App über die Funktion **Abmelden** wieder abgemeldet haben.
Mehr Informationen: Kapitel [Benutzer abmelden](#) ⁷⁷

Als bestehender Benutzer anmelden

Voraussetzung:

— Sie haben bereits ein Benutzerkonto.

1. App *bmLINK Tool* öffnen.
➡ Die Ansicht **ANMELDEN** wird angezeigt.



2. E-Mail-Adresse und Kennwort eingeben.

ANMELDEN

3. Schaltfläche tippen.

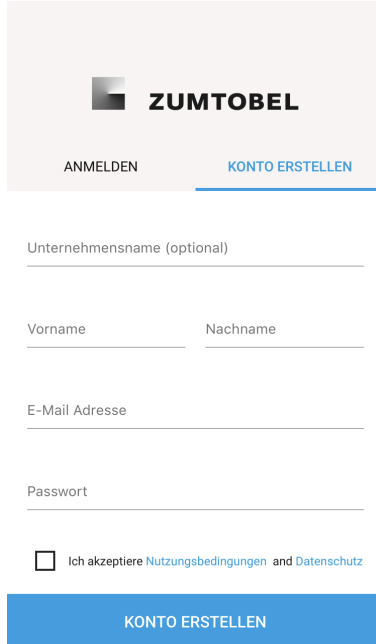
➡ Ansicht **Projekte** wird angezeigt.

Mehr Informationen: Kapitel [Projekte](#) ⁵¹

Neues Benutzerkonto erstellen

1. App *bmLINK Tool* öffnen und **KONTO ERSTELLEN** wählen.

➡ Ansicht **KONTO ERSTELLEN** wird geöffnet.



Unternehmensname (optional)

Vorname Nachname

E-Mail Adresse

Passwort

☐ Ich akzeptiere [Nutzungsbedingungen](#) and [Datenschutz](#)

KONTO ERSTELLEN

2. Anmeldedaten ausfüllen. Nutzungsbedingungen und Datenschutzrichtlinien durch Aktivieren des Kontrollkästchens akzeptieren.

KONTO ERSTELLEN

3. Schaltfläche tippen.

➡ Das neue Benutzerkonto wird angelegt, die App wechselt zur Ansicht **ANMELDEN**.

➡ Aktivierungslink wird an die angegebene E-Mail-Adresse geschickt.

4. Verifikationsmail öffnen und Aktivierung bestätigen.

➡ Das neue Benutzerkonto wird freigeschaltet.

5.2.3 Projekt, Bereich und Zone anlegen

Nach der Anmeldung wird die Ansicht **Projekte** angezeigt.

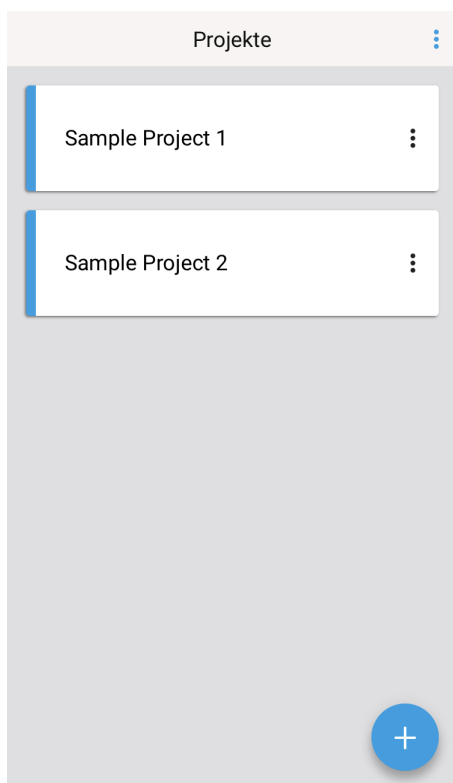


Bild 9: Ansicht "Projekte" (Beispiel)

Neues Projekt anlegen



1. Schaltfläche tippen.
➡ Dialog **Neues Projekt** wird angezeigt.

×

Neues Projekt

ERSTELLEN

Projektname

2. Name für das neue Projekt eingeben.

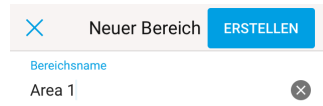


3. Schaltfläche tippen.
➡ Das neue Projekt wird erstellt und in der Ansicht **Projekte** angezeigt.
➡ Projekte werden nach ihrem Erstellungsdatum sortiert. Die neuesten Projekte werden immer als erstes angezeigt.

Neuen Bereich anlegen



1. Zu öffnendes Projekt tippen.
➡ Übersicht aller Bereiche im Projekt wird geöffnet.
2. Schaltfläche tippen.
➡ Dialog **Neuer Bereich** wird angezeigt.



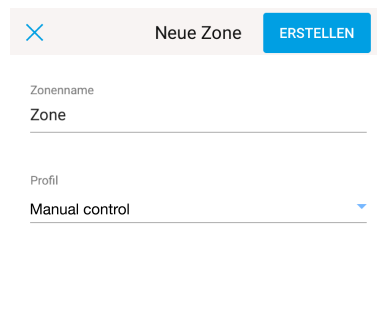
ERSTELLEN

3. Name für den neuen Bereich eingeben.
4. Schaltfläche tippen.
➡ Der Bereich wird im Projekt angelegt.

Neue Zone anlegen

NEUE ZONE

1. Projekt und Bereich auswählen, in dem die neue Zone angelegt werden soll.
2. Schaltfläche tippen.
➡ Dialog **Neue Zone** wird angezeigt.



ERSTELLEN

3. Name für die Zone eingeben und Profil wählen.
4. Schaltfläche tippen.
➡ Die neue Zone wird erstellt.
In der Listenansicht werden neue Zonen jeweils am Ende der Liste angehängt.

5.2.4 Gerät zuweisen

Nachdem die Zonen angelegt wurden, können den Zonen Geräte zugewiesen werden.

Geräte einer Zone zuordnen

Voraussetzungen:

- Verbindung zwischen *bmLINK*-Gerät und *bmLINK Tool* über Bluetooth ist hergestellt.
Mehr Informationen: Kapitel [Bluetooth-Verbindung herstellen](#) ^[45]
- Das mobile Endgerät befindet sich in Signalreichweite bereits hinzugefügter Geräte.
- Zone ist ausgewählt.



Hinweis

Um Kommunikationsstörungen zu vermeiden, muss sich das mobile Endgerät in Signalreichweite bereits hinzugefügter Geräte befinden und mit dem Bluetooth-Mesh-Netzwerk verbunden sein. Ansonsten kann die Konfiguration des Geräts fehlerhaft sein.



1. Schaltfläche tippen.

➡ Eine Liste aller gefundenen Bluetooth-Geräte wird angezeigt.



2. Durch Verschieben des Reglers die Anzahl der angezeigten Geräte verändern.

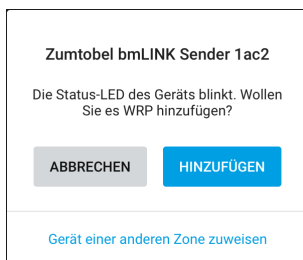


Hinweis

Durch Verschieben des Reglers in Richtung **LOKAL** wird die Anzahl der angezeigten Geräte verringert. Es werden nur die Geräte in der Nähe angezeigt.

3. Auf den Namen des Gerätes tippen, das hinzugefügt werden soll.

➡ Dialog wird geöffnet und die Status-LED des ausgewählten Geräts blinkt. Handelt es sich bei dem Gerät um einen *bmLINK Receiver* oder *bmLINK mini Receiver*, dann blinken auch die angeschlossenen Leuchten.



HINZUFÜGEN

4. Wollen Sie das ausgewählte Gerät hinzufügen, Schaltfläche tippen.

➡ Das ausgewählte Gerät wird zur Zone hinzugefügt.



Hinweis

Sobald das Gerät erfolgreich hinzugefügt wurde, wird die Konfiguration gestartet. Die Konfiguration läuft im Hintergrund, daher können Sie sofort mit dem Hinzufügen des nächsten Gerätes beginnen. Es können bis zu 5 Geräte parallel konfiguriert werden.

– oder –

4. Ist das ausgewählte nicht das gewünschte Gerät, aber Sie wissen, dass es einer anderen Zone zugeordnet werden soll, **Gerät einer anderen Zone zuweisen** tippen.



Hinweis

Geräte, die einer anderen Zone zugeordnet wurden, müssen anschließend noch konfiguriert werden.

– oder –

4. Schaltfläche tippen.
5. Ansicht **Gerät hinzufügen** schließen, nachdem alle erforderlichen Geräte der Zone hinzugefügt wurden.



Hinweis

Das Schließen der Ansicht **Gerät hinzufügen** vor Abschluss der Konfiguration führt zu einer falschen Konfiguration und die Zone muss später erneut konfiguriert werden.

ABBRECHEN

5.3 Konfiguration

In diesem Abschnitt erhalten Sie eine Übersicht über die Funktionen der App *bmLINK Tool*. Außerdem erfahren Sie, wie Sie *bmLINK*-Geräte konfigurieren können.

5.3.1 Projekte

Die App *bmLINK Tool* ermöglicht das Verwalten von Projekten.

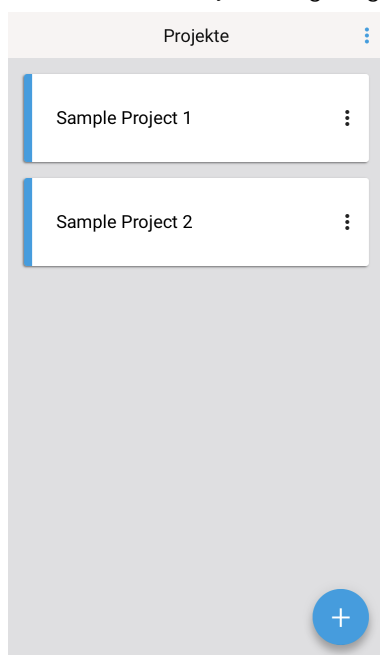
In diesem Abschnitt finden Sie folgende Informationen:

- [Projekte erstellen und bearbeiten](#) ⁵¹
- [Mitarbeiter einladen und verwalten](#) ⁵³
- [Benutzerrollen ändern](#) ⁵⁵
- [Bereiche erstellen und bearbeiten](#) ⁵⁷

Projekte erstellen und bearbeiten

Neues Projekt anlegen

1. In der App *bmLINK Tool* anmelden und die Ansicht **Projekte** öffnen.
 ➔ Es werden alle Projekte angezeigt, auf die zugegriffen werden kann.



2. Schaltfläche tippen.
 ➔ Dialog **Neues Projekt** wird angezeigt.

3. Name für das neue Projekt eingeben.
4. Schaltfläche tippen.
 ➔ Das neue Projekt wird erstellt und in der Ansicht **Projekte** angezeigt.
 ➔ Projekte werden nach ihrem Erstellungsdatum sortiert. Die neuesten Projekte werden immer als erstes angezeigt.

ERSTELLEN

Projektname ändern



1. Ansicht **Projekte** öffnen.
2. Kontextmenü neben dem zu bearbeitenden Projekt tippen.
➔ Mögliche Optionen werden angezeigt.
3. **Bearbeiten** tippen.
➔ Dialog **Projekt bearbeiten** wird angezeigt.
4. Projektname anpassen.
5. Schaltfläche tippen.
➔ Die Änderung für das Projekt wird gespeichert.



Projekt löschen

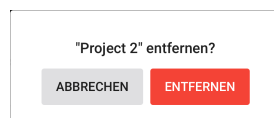


Hinweis

Nur Benutzer mit der Rolle **Eigentümer** können Projekte löschen.



1. Ansicht **Projekte** öffnen.
2. Kontextmenü neben dem zu bearbeitenden Projekt tippen.
➔ Mögliche Optionen werden angezeigt.
3. **Entfernen** tippen.
➔ Sicherheitsabfrage wird angezeigt.




4. Schaltfläche tippen.
➔ Das gewählte Projekt wird gelöscht.



Hinweis

Projekte mit aktiven Geräten können nicht gelöscht werden. Die Geräte müssen zuerst entfernt werden, um das Projekt zu löschen.

Mitarbeiter einladen/verwalten

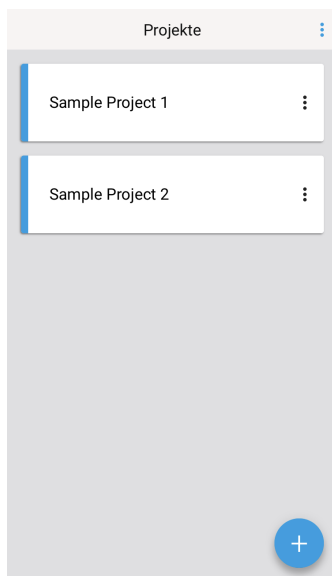
Mehrere Mitarbeiter können in einem Projekt zusammenarbeiten, um Konfigurationen vorzunehmen und die Inbetriebnahme durchzuführen.

Alle Mitarbeiter eines Projekts können das Projekt bearbeiten, die Inbetriebnahme durchführen und weitere Mitarbeiter einladen bzw. bestehende Mitarbeiter entfernen.

Nur der Mitarbeiter mit der Benutzerrolle **Eigentümer** kann ein Projekt löschen. Diese Benutzerrolle wird standardmäßig dem Projektersteller zugewiesen, sie kann jedoch auf einen anderen Mitarbeiter übertragen werden. Mehr Informationen: Kapitel [Benutzerrollen ändern](#) ²¹

Mitarbeiter zu einem Projekt einladen

1. Ansicht **Projekte** öffnen.



2. Kontextmenü neben dem Projekt tippen, zu dem Mitarbeiter eingeladen werden sollen.

➔ Mögliche Optionen werden angezeigt.

3. **Mitarbeiter** tippen.

➔ Ansicht **Mitarbeiter** wird angezeigt.

4. Schaltfläche tippen.

➔ Dialog **Mitarbeiter einladen** wird angezeigt.

Mitarbeiter einladen **SENDEN**

E-Mail-Adressen
example@company.org

Trennen Sie die E-Mail-Adressen durch ein Leerzeichen

☐ **Benutzer**
Kann das Projekt ansehen und das Licht steuern, aber nichts ändern.

☒ **Installateur**
Kann Änderungen am Projekt vornehmen.
Kann Geräte hinzufügen und verwalten.

☐ **Manager**
Kann Mitarbeiter verwalten, Änderungen am Projekt vornehmen, Geräte hinzufügen und verwalten.



5. E-Mail-Adressen für die einzuladenden Mitarbeiter eingeben.
6. Benutzerrolle für die einzuladenden Mitarbeiter wählen.

SENDEN

7. Schaltfläche tippen.

➔ Einladungen werden an die angegebenen E-Mail-Adressen versendet.



Hinweis

Die Einladungen enthalten einen Link zum Projekt. Um den Link zu öffnen, muss bereits ein Benutzerkonto angelegt worden sein. Benutzer, die dem Link in der Einladung noch nicht gefolgt sind, werden in der Ansicht **Mitarbeiter** mit der Information **AUSSTEHENDE EINLADUNG** gekennzeichnet.

Zugriff für Mitarbeiter widerrufen



1. Ansicht **Projekte** öffnen.

2. Kontextmenü neben dem zu bearbeitenden Projekt tippen.

➔ Mögliche Optionen werden angezeigt.

3. **Mitarbeiter** tippen.

➔ Ansicht **Mitarbeiter** wird angezeigt.

4. Kontrollkästchen neben den zu entfernenden Mitarbeitern aktivieren.

☒ Gregory Beck

☒ Joshua Salazar

ZUGRIFF WIDERRUFEN

5. Schaltfläche tippen.

➔ Sicherheitsabfrage wird angezeigt.

Zugriff für 2 Mitarbeiter
widerrufen?

ABBRECHEN

WIDERRUFEN



Hinweis

Um ein versehentliches Löschen zu vermeiden, wird die Schaltfläche **WIDERRUFEN** erst nach drei Sekunden aktiv.

WIDERRUFEN

6. Schaltfläche tippen.

➔ Die ausgewählten Mitarbeiter werden aus dem Projekt entfernt und können nicht mehr darauf zugreifen.



Hinweis

Der Mitarbeiter mit der Benutzerrolle **Eigentümer** kann nicht entfernt werden. Um diesen Mitarbeiter aus dem Projekt zu entfernen, muss zuerst die Benutzerrolle auf einen anderen Mitarbeiter übertragen werden. Mehr Informationen: Kapitel [Benutzerrollen ändern](#) ^[21]

Benutzerrollen ändern

bmLINK bietet verschiedene Benutzerrollen für die Verwaltung von Projekten an. Mit Hilfe der Benutzerrollen können Mitarbeitenden unterschiedliche Rechte für die Arbeit im Projekt zugewiesen werden. Die verschiedenen Benutzerrollen können mehreren Mitarbeitenden zugewiesen werden. Jedoch kann pro Projekt die Benutzerrolle **Eigentümer** nur einmal vergeben werden.

Funktion	Eigentümer	Manager	Installateur	Benutzer
Mitarbeiter einladen/verwalten	ja	ja	nein	nein
Benutzerrolle ändern	ja	ja	nein	nein
Projekt verwalten und Inbetriebnahme durchführen	ja	ja	ja	nein
Eigenen Benutzer aus dem Projekt entfernen	ja, aber nur wenn die Rolle vorher übertragen wurde	ja	ja	ja
Projekt löschen	ja	nein	nein	nein
Beleuchtung steuern	ja	ja	ja	ja

Tabelle 16: Benutzerrollen



Hinweis

Mehr Informationen zur Benutzerrolle **Benutzer**: Kapitel [Rechte von Benutzern](#) ⁹⁹

Benutzerrollen ändern

Voraussetzung:

- Sie haben die Benutzerrolle **Eigentümer** oder **Manager**.

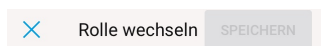


Hinweis

Die Benutzerrolle **Eigentümer** kann nur vom Eigentümer selbst auf eine andere Person übertragen werden.



1. Ansicht **Projekte** öffnen.
2. Kontextmenü neben dem Projekt tippen, zu dem der Mitarbeiter eingeladen wurde.
➔ Mögliche Optionen werden angezeigt.
3. **Mitarbeiter** tippen.
➔ Ansicht **Mitarbeiter** wird angezeigt.
4. Kontextmenü neben dem Mitarbeiter tippen, dessen Rolle geändert werden soll.
➔ Mögliche Optionen werden angezeigt.
5. **Rolle wechseln** tippen.
➔ Dialog **Rolle wechseln** wird angezeigt.



example@company.org Benu...

- ☐ Benutzer
Kann das Projekt ansehen und das Licht steuern, aber nichts ändern.
- ☒ Installateur (Aktuelle)
Kann Änderungen am Projekt vornehmen.
Kann Geräte hinzufügen und verwalten.
- ☐ Manager
Kann Mitarbeiter verwalten, Änderungen am Projekt vornehmen, Geräte hinzufügen und verwalten.



SPEICHERN

6. Neue Benutzerrolle wählen.
7. Schaltfläche tippen.
➔ Die Benutzerrolle wird geändert bzw. wird die Benutzerrolle **Eigentümer** übertragen.

Bereiche erstellen und bearbeiten

Bereich anlegen



1. Projekt auswählen.
2. Schaltfläche tippen.
- ➔ Dialog **Neuer Bereich** wird angezeigt.

✕
Neuer Bereich
ERSTELLEN

Bereichsname

Area 1

3. Name für den neuen Bereich eingeben.
4. Schaltfläche tippen.
- ➔ Der Bereich wird im Projekt angelegt.

ERSTELLEN

Bereich bearbeiten



1. Projekt öffnen.
2. Kontextmenü neben des zu bearbeitenden Bereichs tippen.
- ➔ Mögliche Optionen werden angezeigt.
3. **Bearbeiten** tippen.
- ➔ Dialog **Bereich bearbeiten** wird angezeigt.

✕
Bereich bearbei...
SPEICHERN

Bereichsname

Area 1

4. Bereichsname anpassen.
5. Schaltfläche tippen.
- ➔ Die Änderungen für den Bereich werden gespeichert.

SPEICHERN

Bereich löschen



1. Projekt öffnen.
2. Kontextmenü neben des zu bearbeitenden Bereichs tippen.
- ➔ Mögliche Optionen werden angezeigt.
3. **Entfernen** tippen.
- ➔ Sicherheitsabfrage wird angezeigt.

"ground floor" entfernen?

ABBRECHEN
ENTFERNEN

4. Schaltfläche tippen.
- ➔ Der gewählte Bereich wird gelöscht.

ENTFERNEN



Hinweis

Bereiche mit aktiven Geräten können nicht gelöscht werden. Die Geräte müssen zuerst entfernt werden, um den Bereich zu löschen.

5.3.2 Zonen

Eine Zone umfasst eine Gruppe von Geräten, die gemeinsam gesteuert werden sollen.

Der Status einer Zone wird grafisch dargestellt.




Symbol	Bedeutung
	Die Zone ist bereit zur Inbetriebnahme.
	Inbetriebnahme für die Zone ist abgeschlossen. Geräte wurden hinzugefügt und konfiguriert.
	Warnung Die Zone wurde in Betrieb genommen, die Konfiguration der Geräte ist jedoch fehlerhaft oder Geräte können nicht gefunden werden. Mehr Informationen: Kapitel Problembehandlung ^[91]

Tabelle 17: Symbole der Zonen

In diesem Abschnitt finden Sie folgende Informationen:

- [Zonen erstellen und bearbeiten](#)^[58]
- [Übersicht der Ansicht "Zonen"](#)^[60]
- [Szenen für die Zone erstellen](#)^[61]
- [EnOcean-Funktaster in einer Zone erfassen](#)^[64]
- [Farbtemperatur einstellen](#)^[66]
- [Leuchten prüfen](#)^[67]

Zonen erstellen und bearbeiten

Eine Zone anlegen



1. Bereich auswählen, in dem die neue Zone angelegt werden soll.
2. Schaltfläche tippen.
➔ Dialog **Neue Zone** wird angezeigt.

×

Neue Zone

ERSTELLEN

Zonename

Zone

Profil

Manual control

ERSTELLEN

3. Name für die Zone eingeben und Profil wählen.
4. Schaltfläche tippen.
➔ Die neue Zone wird erstellt.
In der Listenansicht werden neue Zonen jeweils am Ende der Liste angehängt.

Zone bearbeiten



1. Listenansicht in der Ansicht **Zonen** öffnen.
2. Kontextmenü neben der zu bearbeitenden Zone tippen.
➔ Mögliche Optionen werden angezeigt.
3. **Bearbeiten** tippen.
➔ Dialog **Zone bearbeiten** wird angezeigt.

✕
Zone bearbeiten
SPEICHERN

Zonennamen

Zone 3

Profil

Central control ▼

Zentrales Steuergerät

Die Beleuchtung wird zentral gesteuert.

SPEICHERN

4. Einstellungen anpassen.
5. Schaltfläche tippen.
➔ Die Änderungen werden gespeichert.

Eine Zone löschen



1. Listenansicht in der Ansicht **Zonen** öffnen.
2. Kontextmenü neben der zu löschenden Zone tippen.
➔ Mögliche Optionen werden angezeigt.
3. **Entfernen** tippen.
➔ Sicherheitsabfrage wird angezeigt.

"Zone 1" entfernen?

ABBRECHEN
ENTFERNEN

ENTFERNEN

4. Schaltfläche tippen.
➔ Die gewählte Zone wird gelöscht.



Hinweis

Zonen mit aktiven Geräten können nicht gelöscht werden. Die Geräte müssen zuerst entfernt werden, um die Zone zu löschen.

Übersicht der Ansicht "Zonen"

Im Folgenden erhalten Sie eine Übersicht über die allgemeinen Funktionen in der Ansicht **Zonen**:

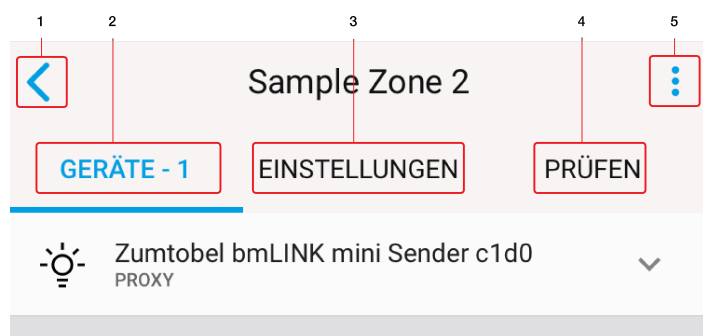


Bild 10: Zonenansicht – Registerkarte "GERÄTE - X"

	Funktion	Kurzbeschreibung
(1)	Zurück	Schaltfläche tippen, um zur Listenansicht für die Zonen zurückzukehren.
(2)	GERÄTE - X	Übersicht über die Geräte, die der Zone zugewiesen wurden. Die Zahl im Register-Titel gibt die Anzahl der der Zone zugewiesenen Geräte an.
(3)	EINSTELLUNGEN	In dieser Ansicht können die Einstellungen für die gesamte Zone vorgenommen werden. Folgende Möglichkeiten stehen zur Verfügung: <ul style="list-style-type: none"> • Profileinstellungen anpassen Mehr Informationen: Kapitel Profile anpassen⁶⁸ • Erstellen von Szenen (Szene A und Szene B) • Kalibrierung der tageslichtabhängigen Steuerung Mehr Informationen: Kapitel Sensoren für tageslichtabhängige Steuerung kalibrieren⁹³
(4)	PRÜFEN	Testfunktion mit der die Beleuchtung auf ihre Funktionsfähigkeit getestet werden kann und fehlerhafte Leuchten lokalisiert werden können.
(5)	Kontextmenü	Durch Tippen dieser Schaltfläche werden weitere Konfigurationsmöglichkeiten für Zonen angezeigt.

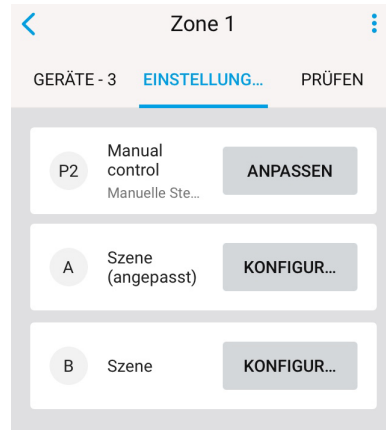
Tabelle 18: Funktionen in der Ansicht "Zonen"

Standardszenen für die Zone erstellen

Zwei Standardszenen können für jede Zone erstellt werden, die über den Funktaster aktiviert werden. Diese Szenen können ab Version 202007 direkt über die *bmLINK Tool*-Webanwendung aktiviert und vorkonfiguriert werden.
Mehr Informationen: Kapitel [Profile](#) ³³

Standardszenen erstellen/anpassen

1. Zone wählen.
➔ Die Ansicht für die gewählte Zone wird geöffnet.
2. Auf **EINSTELLUNGEN** tippen.
➔ Die Ansicht **EINSTELLUNGEN** wird angezeigt.



i

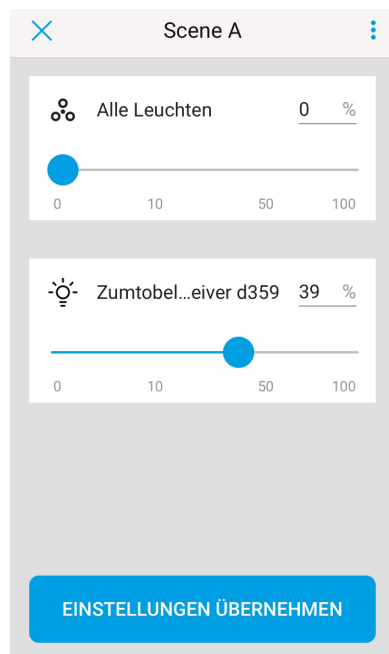
Hinweise

- Zusätzlich wird der Status der Standardszene angezeigt:
 - kein Status: Die Szene wurde über die Webanwendung vorkonfiguriert, aber noch nicht angepasst.
 - Status **nicht definiert**: Die Szene wurde weder vorkonfiguriert noch angepasst.
 - Status **angepasst**: Die Szene wurde in der App erstellt und/oder angepasst.
- Szenen können nur konfiguriert werden, wenn alle Geräte Teil der Zone sind und richtig konfiguriert wurden, d. h. keine Fehler vorliegen.


KONFIGUR...

3. Bei der Szene, die konfiguriert werden soll, die Schaltfläche tippen.

➡ Die Ansicht **Scene A** bzw. **Scene B** wird angezeigt.



4. Stellwert für alle oder einzelne Leuchten festlegen.

Tippen Sie auf das Symbol  neben dem Leuchtennamen, um die Leuchte im Feld zu lokalisieren.

5. Schaltfläche tippen.

➡ Einstellungen werden gespeichert.

EINSTELLUNGEN ÜBERNEHMEN

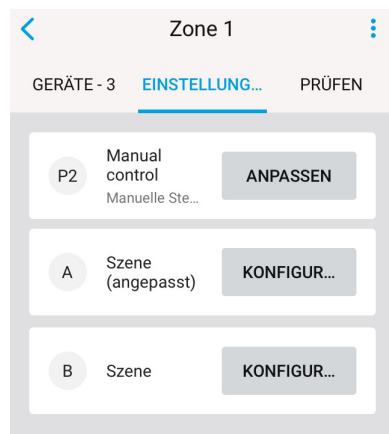
Standardszenen zurücksetzen/entfernen

Szenen können wieder auf ihre Standardeinstellungen zurückgesetzt oder aus einer Zone entfernt werden.

Voraussetzungen:

- Szenen mit dem Status **angepasst** können auf ihre vordefinierten Einstellungen zurückgesetzt werden.
- Szenen, die noch nicht vordefiniert wurden, können aus der Zone entfernt werden.

1. Zone wählen.
➡ Die Ansicht für die gewählte Zone wird geöffnet.
2. Auf **EINSTELLUNGEN** tippen.
➡ Die Ansicht **EINSTELLUNGEN** wird angezeigt.



3. Kontextmenü tippen.
➡ Mögliche Optionen werden angezeigt.
4. **Szene wiederherstellen** tippen (bei Szenen mit dem Status **angepasst**).
➡ Die Szene wird auf ihre vordefinierten Einstellungen zurückgesetzt.
- oder –
4. **Szene entfernen** tippen (bei Szenen ohne Status).
➡ Die Szene wird aus der Zone entfernt.

EnOcean-Funktaster in einer Zone erfassen

Für *Local control* (alle Steuerungsmodi außer **Central control**) können in einer Zone auch Funktaster eingesetzt werden, um die Beleuchtung manuell zu steuern.

Unterstützte Funktaster:

- *Easyfit EWSSB User Interface Single*
- *Easyfit EWSDB User Interface Double*


Funktaster in einer Zone erfassen

Voraussetzungen:

- Ein *bmLINK Receiver* bzw. *bmLINK mini Receiver* wurde ausgewählt, das sich innerhalb der Funksignalreichweite des Funktasters befindet.
- Der Funktaster hat einen QR-Code, der für die Kopplung verwendet werden kann.

i

Hinweise

- Bei Problemen ein Gerät zu finden, das als EnOcean-Adapter dienen kann, auf das Symbol  tippen, um die Leuchte visuell zu lokalisieren.
- Der Funktaster darf immer nur einem Gerät zugewiesen werden, auch wenn sich die Geräte in unterschiedlichen Zonen befinden.
- Ist der Abstand zwischen EnOcean-Adapter und Funktaster zu groß, können die Leuchten nicht manuell geschaltet werden.
- Ein Gerät darf nicht gleichzeitig die Funktion EnOcean-Adapter und Proxy einnehmen.

1. Zone öffnen, in der der Funktaster eingesetzt werden soll.
 2. In der Ansicht **GERÄTE - X** den *bmLINK Receiver* oder *bmLINK mini Receiver* auswählen, der die Funktion des EnOcean-Adapters einnehmen soll.
 3. Bei den Netzwerkeinstellungen **EnOcean** aktivieren.
 - ➔ Bei der ersten Aktivierung der Funktion, erscheint die Anfrage, ob die App auf die Kamera zugreifen darf.
 4. **OK** tippen, um Zugriff auf die Kamera zu erlauben.
 5. Den QR-Code auf der Rückseite des Funktasters lesen.
 - ➔ Der Funktaster wird mit dem EnOcean-Adapter gekoppelt.
 6. Funktaster betätigen, um die Funktion zu prüfen.
 - ➔ Bei korrekter Erfassung des Funktasters, nehmen alle Leuchten der Zone den eingestellten Stellwert ein.
 - ➔ Nehmen nicht alle Leuchten den eingestellten Stellwert ein, überprüfen Sie, ob die Erfassung richtig durchgeführt wurde.
- Mehr Informationen: Kapitel [Problembehandlung](#) ⁹²

i

Hinweis

Um den Funktaster wieder aus der Zone zu entfernen, in den Netzwerkeinstellungen die Funktion **EnOcean** deaktivieren.

Standardeinstellung des Funktasters Easyfit EWSSB User Interface Single

- Kurzer Tastendruck: ein- und ausschalten
- Langer Tastendruck: heller und dunkler dimmen

Standardeinstellung des Funktasters Easyfit EWSDB User Interface Double

- Linker Taster:
 - Kurzer Tastendruck nach unten: ausschalten
 - Kurzer Tastendruck nach oben: einschalten
 - Langer Tastendruck nach unten: dunkler dimmen
 - Langer Tastendruck nach oben: heller dimmen
- Rechter Taster:
 - Kurzer Tastendruck nach unten: Aufruf Szene B
 - Kurzer Tastendruck nach oben: Aufruf Szene A
 - Langer Tastendruck nach unten: TW-Leuchten wärmer dimmen
 - Langer Tastendruck nach oben: TW-Leuchten kälter dimmen

Mehr Informationen zu den Szenen: Kapitel [Szene für die Zone erstellen](#) ⁶¹



Hinweis

Manuelle Überbrückungszeit wurde aktiviert:

In Zusammenhang mit den Profilen **Vacancy/Occupancy sensing** und **Vacancy/Occupancy sensing with daylight linking** wird bei aktiver manueller Überbrückungszeit der Timer automatisch neu gestartet sobald ein Taster gedrückt wird. Um gleich wieder in den Automatikbetrieb zurückzukehren, muss der linke Taster kurz nach oben gedrückt werden (EIN).
Mehr Informationen: Kapitel [Profile](#) ³³

Einstellungen des Funktasters Easyfit EWSDB User Interface Double bei Verwendung des Profils Scene control

- Linker Taster:
 - Kurzer Tastendruck nach unten: Aufruf Szene 1
 - Kurzer Tastendruck nach oben: Aufruf Szene 2
 - Langer Tastendruck nach unten: dunkler dimmen
 - Langer Tastendruck nach oben: heller dimmen
- Rechter Taster:
 - Kurzer Tastendruck nach unten: Aufruf Szene 3
 - Kurzer Tastendruck nach oben: Aufruf Szene 4
 - Langer Tastendruck nach unten: TW-Leuchten wärmer dimmen
 - Langer Tastendruck nach oben: TW-Leuchten kälter dimmen

Mehr Informationen zum Profil **Scene control**: Kapitel [Profile](#) ³³



Hinweis

Weiterführende Informationen zum Funktaster finden Sie im Dokument **EnOcean switch Best practices for efficient setup** (<https://bmlink-platform.zumtobel.com/assets/manuals/enoclean-switch.pdf>).

Farbtemperatur einstellen

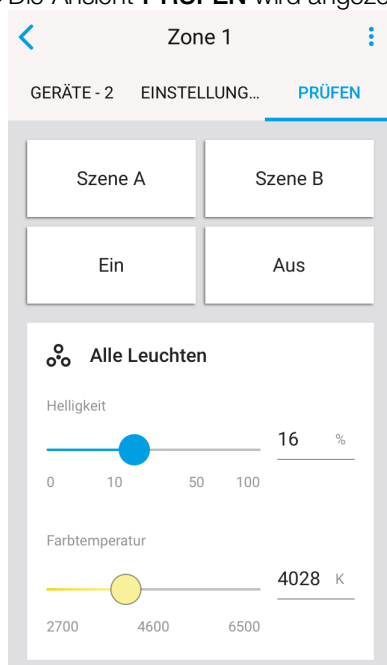
Tunable White bietet die Möglichkeit, das Licht einer LED im Weißlichtbereich dynamisch zu verändern. Farbtemperaturen von 2 700 bis 6 500 K können variabel eingestellt werden. Die Farbtemperatur wird unabhängig von der Intensität der Leuchten eingestellt und nimmt somit keinen Einfluss auf die tageslichtabhängige oder stimmungsabhängige Steuerung oder manuell festgelegte Stellwerte von Leuchten. Die Farbtemperatur in einer Zone kann entweder über die App *bmLINK Tool* oder den Funktaster eingestellt werden.

Voraussetzungen:

- TW-Leuchten sind Teil der Zone.
- Die Geräte im Bluetooth-Mesh-Netzwerk unterstützen *Tunable White*.
- Die Geräte haben die Silvair-Firmwareversion 2.15 oder höher.

Farbtemperatur über die App bmLINK Tool einstellen

1. Zone wählen.
➡ Die Ansicht für die gewählte Zone wird geöffnet.
2. Auf **PRÜFEN** tippen.
➡ Die Ansicht **PRÜFEN** wird angezeigt.



3. Den Stellwert für die Farbtemperatur über den Schieberegler einstellen oder manuell eingeben.
➡ Die Farbtemperatur ist für die TW-Leuchten der Zone eingestellt.

Farbtemperatur über Funktaster einstellen

- ▷ Rechter Taster: Langer Tastendruck nach unten, um die TW-Leuchten wärmer zu dimmen.
- ▷ Rechter Taster: Langer Tastendruck nach oben, um die TW-Leuchten kälter zu dimmen.

Leuchten prüfen


1. Zone wählen.
➔ Die Ansicht für die gewählte Zone wird geöffnet.
2. Auf **PRÜFEN** tippen.
➔ Die Ansicht **PRÜFEN** wird angezeigt.



3. Funktion wählen, die getestet werden soll (**Szene A**, **Szene B**, **Ein**, **Aus**, **Auto**).
 ➔ **Szene A / Szene B**: Leuchten der Zone schalten auf den festgelegten Stellwert.
 ➔ **Aus**: Alle Leuchten der Zone schalten aus.
 ➔ **Ein**: Alle Leuchten der Zone schalten ein.
 ➔ **Auto**: Die Einstellungen für die automatische Beleuchtungssteuerung der Zone werden aktiviert.

i

Hinweise

- Um alle Leuchten visuell zu lokalisieren, die der Zone zugewiesen wurden, tippen Sie das Symbol  neben **Alle Leuchten**. Diese Funktion kann auch angewendet werden, um fehlerhafte Leuchten einer Zone ausfindig zu machen.
- In Zonen mit dem Profil **Scene control**, werden die Prüfoptionen **Szene A** und **Szene B** nicht angezeigt.
- Sind Sensoren Teil der Zone, werden sie zusätzlich in dieser Ansicht aufgelistet. Zusätzlich wird angezeigt, ob die jeweiligen Sensoren aktiv sind und welche Funktion sie einnehmen:
 - **ALS**: Umgebungslichtsensor
 - **AWS**: Anwesenheitssensor
- Ab Version 1.26 wird zusätzlich der vom Sensor gemessene Luxwert angezeigt sobald die erweiterte Sensoransicht geöffnet wird.

5.3.3 Profile anpassen

Nachdem alle Geräte einer Zone zugewiesen wurden, können die Einstellungen (z. B. Stellwert) angepasst werden. Je nachdem, welches Profil ausgewählt wurde, stehen unterschiedliche Parameter zur Verfügung.

Mehr Informationen: Kapitel [Profile](#) ³³

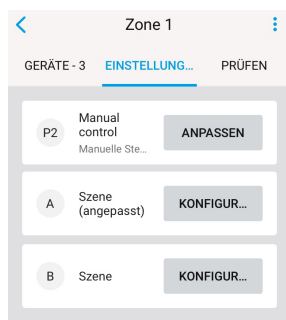
i

Hinweis

Durch das Bearbeiten der Profile in der App *bmLINK Tool* wird automatisch ein neues Profil erstellt, das dann auch in der Webanwendung zur Verfügung steht. Dieses benutzerdefinierte Profil ist jedoch nur für die Zone gültig, in der die Einstellungen vorgenommen wurden.

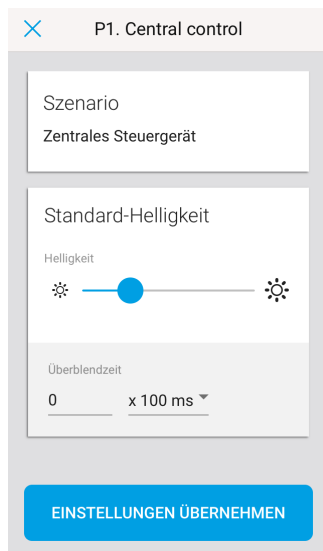
Profile bearbeiten

1. Zone wählen.
➔ Die Ansicht für die gewählte Zone wird geöffnet.
2. Auf **EINSTELLUNGEN** tippen.
➔ Die Ansicht **EINSTELLUNGEN** wird angezeigt.



ANPASSEN

3. Schaltfläche tippen.
➔ Die Profilansicht wird angezeigt.



EINSTELLUNGEN ÜBERNEHMEN

4. Einstellungen anpassen.
5. Schaltfläche tippen.
➔ Die Geräte, die der Zone zugewiesen wurden, übernehmen die neuen Einstellungen.
➔ Das Profil wird in der Ansicht **EINSTELLUNGEN** mit dem neuen Namen **Custom profile** angezeigt.

Abhängig vom jeweiligen Steuerungsmodus (**Szenario**) stehen folgende Profileinstellungen zur Verfügung:

Parameter	Kurzbeschreibung
Standard-Helligkeit	<ul style="list-style-type: none"> • Helligkeit: Stellwert der Leuchten, sobald sie eingeschaltet werden. • Überblendzeit: Zeit, bis die Leuchten nach dem Einschalten den festgelegten Stellwert erreichen.
Anwesenheit	<ul style="list-style-type: none"> • Helligkeit: Stellwert der Leuchten, sobald sie eingeschaltet werden. • Time-out: Zeitspanne, in der die Leuchten den Stellwert für die Standard-Helligkeit beibehalten, bis der neue Stellwert eingenommen wird. Jedes Mal wenn Bewegung gemeldet wird, springt der Timer auf 0 zurück. • Überblendzeit: Zeit, bis der Stellwert erreicht wird, den die Leuchten bei Anwesenheit einnehmen.
Nachlauf	<ul style="list-style-type: none"> • Helligkeit: Stellwert, der nach der Aussetzzeit (Time-out bei Anwesenheit) beibehalten wird. • Time-out: Zeit, bis die Leuchten den Stellwert (Helligkeit bei Nachlauf) nach der Aussetzzeit (Time-out bei Anwesenheit) einnehmen. • Überblendzeit: Zeit, bis die Leuchten den Stellwert (Helligkeit bei Nachlauf) einnehmen, nachdem die Aussetzzeit (Time-out bei Anwesenheit) aktiv wurde.
Abwesenheit	<ul style="list-style-type: none"> • Helligkeit: Stellwert, der nach der Aussetzzeit (Time-out bei Nachlauf) beibehalten wird. Der Wert muss größer sein als 0. • Überblendzeit: Zeit, bis die Leuchten den Stellwert (Helligkeit bei Abwesenheit) nach der Aussetzzeit (Time-out bei Nachlauf) einnehmen.
Min/Max Helligkeit	<ul style="list-style-type: none"> • Min: Minimaler Stellwert, den die Leuchten einnehmen können. • Max: Maximaler Stellwert, den die Leuchten einnehmen können.
Manuelle Überbrückungszeit	<p>Zeitspanne (in Minuten), bis die Leuchten nach manuellem aus- oder einschalten bzw. dimmen den Stellwert einnehmen, der für die automatische Steuerung (Standardwerte für An- und Abwesenheit) festgelegt wurde. Jeder manuelle Eingriff bzw. jede gemeldete Bewegung startet die manuelle Überbrückungszeit erneut.</p>

Tabelle 19: Profileinstellungen

5.3.4 Geräte

Alle Geräte, die einer gewählten Zone zugewiesen wurden, werden in der Ansicht **GERÄTE - X** aufgelistet (X gibt dabei die Anzahl der Geräte in der gewählten Zone an). Jedes Gerät wird in der Übersicht mit seinem Namen und seinen Eigenschaften dargestellt.

Im Folgenden erhalten Sie einen Überblick über die Ansicht **GERÄTE - X**.

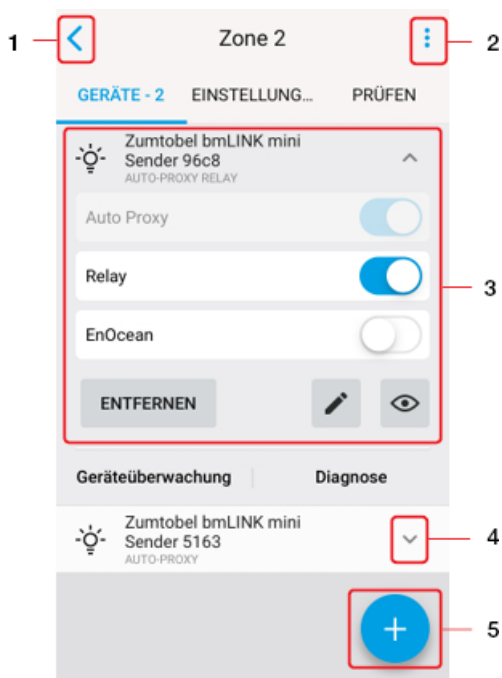


Bild 11: Ansicht "GERÄTE - X"

	Funktion	Kurzbeschreibung
(1)	Zurück	Über diese Schaltfläche gelangen Sie zurück zur vorherigen Ansicht.
(2)	Kontextmenü	Tippen Sie auf diese Schaltfläche, um das Kontextmenü zu öffnen.
(3)	Erweiterte Ansicht für das ausgewählte Gerät.	Tippen Sie auf ein Gerät, um die erweiterte Ansicht aufzurufen. In dieser Ansicht können Sie die Netzwerkeinstellungen für das gewählte Gerät konfigurieren, das Gerät lokalisieren oder entfernen. Außerdem können Sie sich den Diagnosebericht des gewählten Geräts anzeigen lassen.
(4)	Erweiterte Ansicht ein-/ausklappen	Tippen Sie auf diese Schaltfläche, um die erweiterte Ansicht zu öffnen bzw. zu schließen.
(5)	Gerät hinzufügen	Über diese Schaltfläche können Sie weitere Geräte hinzufügen. Mehr Informationen: Kapitel Gerät zuweisen ⁴⁹⁾

Tabelle 20: Funktionen in der Ansicht "GERÄTE - X"

Gerät lokalisieren

Da die einzelnen Geräte in der App nur über ihre Geräte-ID angezeigt werden, kann es schwierig sein, ein bestimmtes Gerät zu lokalisieren. Für die Lokalisierung der Geräte gehen Sie wie folgt vor:



– oder –



1. Gerät in der Geräteübersicht wählen.
2. Eine der beiden Schaltflächen für ein Gerät tippen.
 - ➔ Wenn die Status-LED des gesuchten Geräts blinkt, wurde das Gerät erfolgreich lokalisiert.
 - ➔ Wenn die Status-LED des gesuchten Geräts nicht blinkt, wiederholen Sie 2. für das nächste Gerät in der Liste.



Hinweis

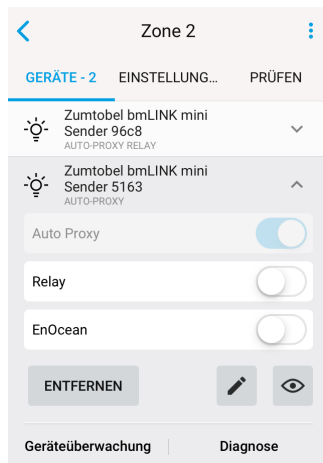
Ein Gerät, das lokalisiert wird, muss eine Antwort senden. Wird keine Antwort empfangen (z. B. weil das Gerät stromlos ist), erscheint die Fehlermeldung: "[Gerätename] ist nicht verfügbar."

Gerät umbenennen

Als Gerätenamen wird standardmäßig die Geräte-ID verwendet. Für eine einfachere Unterscheidung der Geräte kann der Gerätenamen geändert werden, z. B. um die Geräte zu kennzeichnen, die als **Proxy**, Relaisknoten (**Relay**) oder EnOcean-Adapter (**EnOcean**) konfiguriert sind.

Gehen Sie hierfür wie folgt vor:

1. Zone wählen, in der sich das umzubenennende Gerät befindet.
2. Gerät durch Tippen auswählen.
 - ➔ Die erweiterte Ansicht für das Gerät wird geöffnet.



3. Schaltfläche tippen.
 - ➔ Dialog **Bearbeiten** wird angezeigt.
4. Gerätenamen anpassen.
5. Schaltfläche tippen.
 - ➔ Der geänderte Name für das Gerät wird gespeichert.

SPEICHERN



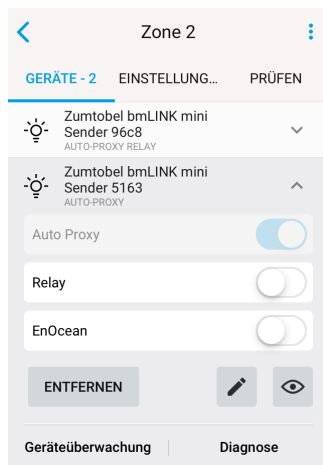
Hinweis

Sobald das Gerät aus dem Projekt entfernt wird, wird der eingegebene Name wieder gelöscht. Wird das Gerät erneut einem Projekt zugewiesen, erscheint wieder der standardmäßig definierte Name des Geräts.

Gerät aus dem Netzwerk entfernen

Wenn ein Gerät einen Fehler hat oder einer falschen Zone zugeordnet wurde, können Sie es aus dem Netzwerk entfernen. Gehen Sie hierfür wie folgt vor:

1. Zone öffnen, in der sich das falsch zugeordnete Gerät befindet.
2. Zu entfernendes Gerät durch Tippen auswählen.
 - ➔ Die erweiterte Ansicht für das Gerät wird geöffnet.



ENTFERNEN

3. Schaltfläche tippen.
 - ➔ Die Status-LED des gewählten Geräts blinkt.
 - ➔ Sicherheitsabfrage zum Entfernen des Geräts wird angezeigt.

bmLINK mini Sender e7ee

Durch das Deaktivieren des verbundenen Proxy kann keine Verbindung mehr zum Netzwerk hergestellt werden.

ABBRECHEN

ENTFERNEN

ENTFERNEN

4. Schaltfläche tippen.
 - ➔ Das Gerät wird gelöscht und aus dem Netzwerk entfernt.
 - ➔ Das Gerät wird auf seine Werkseinstellungen zurückgesetzt.

i

Hinweis

Kann ein Gerät nicht entfernt werden (z. B. das Gerät ist außer Reichweite des Netzwerks, das Gerät wurde manuell zurückgesetzt), kann es in der App verborgen werden. Statt der Schaltfläche **ENTFERNEN** wird die Schaltfläche **VERBERGEN** angezeigt. Tippen Sie diese Schaltfläche, wird das Gerät nicht mehr in der Geräteliste oder im Projektbericht angezeigt und kann keine Störungen mehr melden. Das Gerät kann zu einem späteren Zeitpunkt wiederhergestellt werden.

Mehr Informationen: Kapitel [Verborgene Geräte](#)

Verborgene Geräte

Geräte, die nicht entfernt werden konnten, weil sie außer Reichweite des Netzwerks waren oder manuell zurückgesetzt wurden, werden in der App ausgegraut dargestellt. Um diese Geräte zu entfernen, müssen sie zuerst wiederhergestellt werden.

Verborgene Geräte anzeigen/wiederherstellen

1. Zone öffnen.
➔ Ansicht **GERÄTE - X** wird angezeigt.
2. Schaltfläche tippen.
3. **Verborgene Geräte anzeigen** tippen.
➔ Die verborgenen Geräte werden ausgegraut dargestellt.



Hinweis

Die Schaltfläche **Verborgene Geräte anzeigen** ist nur verfügbar, wenn sich in der Zone verborgene Geräte befinden.

4. Das verborgene Gerät, das wiederhergestellt werden soll, auswählen.
➔ Mögliche Optionen werden angezeigt.
5. Schaltfläche tippen.
➔ Das Gerät wird lokalisiert.
6. Schaltfläche **WIEDERHERSTELLEN** tippen.
➔ Die Liste wird aktualisiert.
➔ Das Gerät wird wiederhergestellt und ist wieder Teil des Projekts.



Hinweis

Kann die Verbindung zum Gerät nicht wiederhergestellt werden, erscheint eine Fehlermeldung. Um den Fehler zu beheben, gehen Sie wie im Kapitel [Problembehandlung](#) beschrieben vor.

5.3.5 Netzwerkeinstellungen

Über die App *bmLINK Tool* können für jedes Gerät in einer Zone die folgenden Netzwerkparameter konfiguriert werden:



Parameter	Beschreibung
Proxy	<p>Ist diese Funktion aktiv, arbeitet das Gerät als Vermittlungsschnittstelle, um mit dem mobilen Endgerät über die App <i>bmLINK Tool</i> eine Verbindung mit dem Bluetooth-Mesh-Netzwerk aufzubauen. Zwei Arten von Proxy werden unterschieden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Static Proxy: bis Projektversion 202004 und Silvair-Firmwareversion 2.16 • Auto Proxy: ab Projektversion 202005 und Silvair-Firmwareversion 2.17 <div>  Hinweise <ul style="list-style-type: none"> • Bei mindestens einem Gerät in einem Bluetooth-Mesh-Netzwerk muss die Proxy-Funktion aktiviert sein. • Standardmäßig sorgt die App <i>bmLINK Tool</i> dafür, dass diese Funktion bei mindestens einem Gerät aktiv ist. • Deaktivieren oder entfernen Sie die Funktion Static Proxy für ein Gerät erst, wenn Sie diese Funktion bei einem anderen Gerät in der Zone aktiviert haben. Andernfalls kann mit der App keine Verbindung mehr zum Bluetooth-Mesh-Netzwerk aufgebaut werden und Sie müssen alles zurücksetzen. • Durch die Funktion Auto Proxy ist die manuelle Konfiguration von Proxies in einer Zone nicht mehr nötig. Jedes <i>bmLINK</i>-Gerät in Reichweite des mobilen Endgeräts wird als Proxy aktiviert, wenn es benötigt wird. </div>
Relay	Ist diese Funktion aktiv, arbeitet das Gerät als Relaisknoten im Bluetooth-Mesh-Netzwerk und leitet Nachrichten an andere Geräte weiter.
EnOcean	Ist diese Funktion aktiv, arbeitet das Gerät als EnOcean-Adapter und übersetzt die vom EnOcean-Funktester empfangenen Daten und übermittelt sie an die anderen Geräte im Bluetooth-Mesh-Netzwerk.

Tabelle 21: Netzwerkparameter

	Hinweis Um eine optimale Leistung zu gewährleisten, wird empfohlen, immer nur höchstens eine Netzwerkoption (Relay , Proxy oder EnOcean) auf einem Gerät zu aktivieren.
---	--

Netzwerk prüfen

Die App *bmLINK Tool* bietet die Möglichkeit, durch einen Verbindungstest die Verfügbarkeit und Qualität des Bluetooth-Mesh-Netzwerks zu überprüfen.

Um die Verbindungsqualität zu testen, gehen Sie wie folgt vor:



1. Bereich wählen, für den die Verbindungsqualität getestet werden soll.
2. Kontextmenü neben dem Bereich tippen.
➔ Mögliche Optionen werden angezeigt.
3. **Netzwerkqualität** tippen.
➔ Eine Übersicht mit allen Zonen wird angezeigt.
4. Schaltfläche tippen.
➔ Verbindungstest wird gestartet.
Das Ergebnis des Tests zeigt die Netzwerkeffizienz in Prozent.

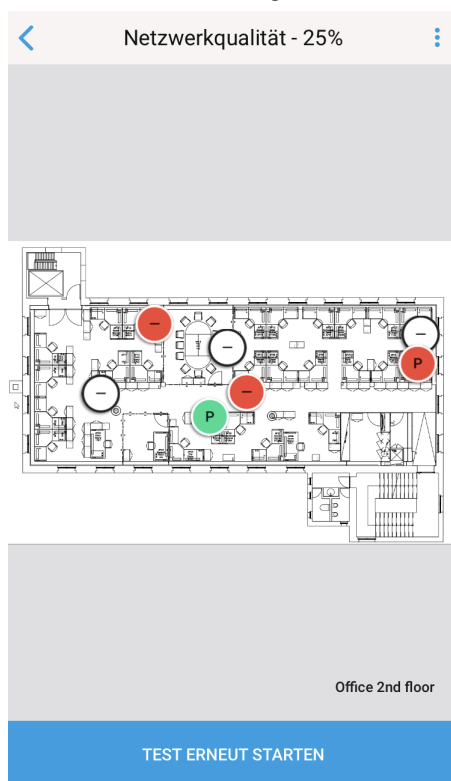
TEST STARTEN

Netzwerkqualität überprüfen

Test abgeschlossen
Verbindungsqualität - 25%

SCHLIESSEN

- ➔ Die Netzwerkverbindung wird visuell dargestellt. Problembereiche werden rot markiert.



Hinweis

Nachdem Sie den Verbindungstest ausgeführt und einige Netzwerkprobleme entdeckt haben, können Sie die Netzwerkeinstellungen anpassen, um die Netzwerkqualität zu verbessern.

Mehr Informationen: Kapitel [Anwendungshinweise zu den Netzwerkeinstellungen](#)

Anwendungshinweise zu den Netzwerkeinstellungen

Relay (Relaisknoten)

- In kleinen Räumen können alle Geräte in Reichweite zueinander installiert werden (eine Reichweite von maximal 10 – 15 m zwischen den Knoten ist sinnvoll) und es müssen keine Relaisknoten definiert werden.
- Größere Räume mit 20 bis 30 Geräten erfordern in der Regel das Konfigurieren einiger Geräte als Relaisknoten, damit das Netzwerk zuverlässig funktioniert. Bei größeren Anlagen wird empfohlen, dass ca. 10 % der Geräte als Relaisknoten konfiguriert werden, um eine zuverlässige Nachrichtenübermittlung zu gewährleisten.

Proxy für mobile Geräte

- Durch die **Proxy**-Funktion kann sich das mobile Endgerät, auf dem die App *bmLINK Tool* läuft, mit dem Bluetooth-Mesh-Netzwerk verbinden.
- Ein Proxy kann immer nur mit einem mobilen Endgerät verbunden sein. Wenn mit einem weiteren mobilen Endgerät auf das Netzwerk zugegriffen werden soll, muss ein weiteres Gerät als Proxy konfiguriert werden.
- Bei mindestens einem Gerät in einem Bluetooth-Mesh-Netzwerk muss die **Proxy**-Funktion aktiviert sein. Standardmäßig sorgt die App *bmLINK Tool* dafür, dass diese Funktion bei mindestens einem Gerät aktiv ist.
- Es wird nicht empfohlen, den Proxy manuell ein- oder auszuschalten, da dies in den meisten Fällen von der App selbst erledigt wird.
 - Bei Netzwerkproblemen passt die App die Proxyeinstellungen automatisch an, um eine bestmögliche Verbindung zu gewährleisten.
- Aktivieren Sie die Funktionen **Proxy** und **Relay** bzw. **EnOcean** nicht auf dem gleichen Gerät. Dadurch kann die Leistung des betroffenen Knotens verringert werden.



Hinweis

Stellen Sie sicher, dass immer mindestens ein Gerät als Proxy konfiguriert ist. Andernfalls kann keine Verbindung zum Netzwerk mehr hergestellt werden.

Empfehlungen für optimale Einstellungen

Um eine schnelle und effiziente Leistung des Bluetooth-Mesh-Netzwerks zu gewährleisten, gibt es folgende Empfehlungen:

1. Nicht mehr als 10 % der Knoten als Relay konfigurieren. Ein höherer Wert führt zu einer enormen Zunahme der Netzauslastung und wird die Gesamtleistung der Netzwerk- und Lichtsteuerung stark beeinträchtigen.
2. Relaisknoten möglichst gleichmäßig über das Netzwerk verteilen.



Hinweis

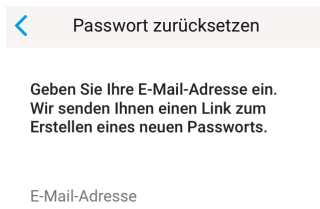
Wann ein Relaisknoten hinzugefügt werden soll, hängt von der Topologie der Zone ab. Ist die Zone groß und liegen die Knoten weit auseinander, können Probleme bei der Nachrichtenübertragung auftreten. Aktivieren Sie in diesem Fall einige entferntere Knoten als Relay.

5.3.6 Kennwort zurücksetzen

Haben Sie Ihr Kennwort vergessen, können Sie es zurücksetzen. Gehen Sie dazu wie folgt vor:

1. Im Bereich **ANMELDEN** auf den Link **Haben Sie Ihr Passwort vergessen?** klicken.

➔ Ansicht **Passwort zurücksetzen** wird geöffnet.



Passwort zurücksetzen

Geben Sie Ihre E-Mail-Adresse ein.
Wir senden Ihnen einen Link zum Erstellen eines neuen Passworts.

E-Mail-Adresse

EMAIL SENDEN

EMAIL SENDEN

2. E-Mail-Adresse eingeben und Schaltfläche tippen.
➔ Eine E-Mail mit dem Link zum Zurücksetzen des Kennworts wird an die angegebene Adresse versandt.
3. Den Anweisungen in der E-Mail folgen.

5.3.7 Benutzer abmelden



1. Schaltfläche tippen.
2. **Abmelden** tippen.
➔ Sie werden abgemeldet, die Ansicht **Anmelden** wird angezeigt.



Hinweis

Sie können die App erst wieder verwenden, wenn Sie sich erneut anmelden.

5.4 Wartung

In diesem Abschnitt finden Sie folgende Informationen:

- [Gerätediagnose](#) ⁷⁸
- [Protokolle senden](#) ⁸⁰
- [Konfiguration reparieren](#) ⁸⁰
- [Firmware aktualisieren](#) ⁸³

5.4.1 Gerätediagnose

Im Falle von Problemen mit einem Gerät können über die Diagnosefunktion wichtige Informationen zum entsprechenden Gerät ausgelesen werden. Dazu zählen z. B.:

- Firmwareversion
- Betriebszeit
- Zeit seit dem letzten Fehler
- Parameter des Steuergeräts

Außerdem unterstützt die App *bmLINK Tool* einige herstellerspezifische Funktionen, z. B. **DALI Bus Reset**.

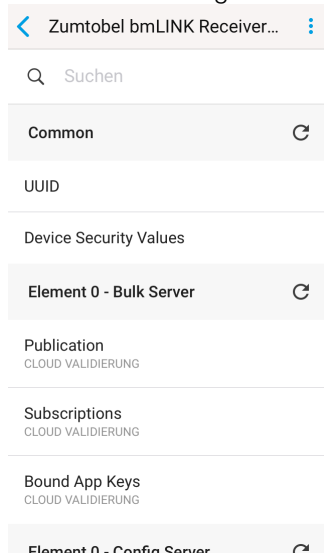


Hinweise

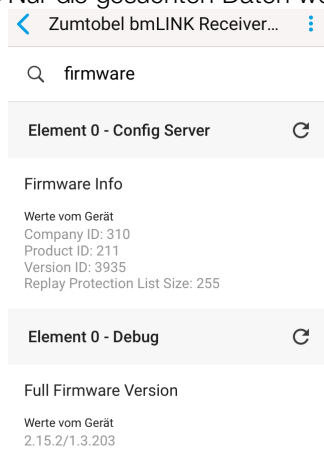
- Mit der Funktion **DALI Bus Reset** werden bei einem *bmLINK mini Receiver* bzw. *bmLINK Receiver* alle am Receiver angeschlossenen DALI-Geräte zurückgesetzt und neu adressiert.
- Beim Gerätetausch von Geräten, die an einem *bmLINK mini Receiver* bzw. *bmLINK Receiver* angeschlossen sind, muss im Anschluss ein **DALI Bus Reset** durchgeführt werden, um das ausgetauschte Gerät neu zu initialisieren.

Diagnosebericht anzeigen

1. Ansicht **GERÄTE - X** wählen.
2. Auf das Gerät tippen, dessen Diagnosebericht angezeigt werden soll.
 ➔ Die erweiterte Ansicht für das Gerät wird geöffnet.
3. Schaltfläche **Diagnosebericht** tippen.
 ➔ Alle Daten für das gewählte Gerät werden angezeigt.



4. Information, die angezeigt werden soll, im Suchfeld eingeben.
 ➔ Nur die gesuchten Daten werden angezeigt.



5. In der rechten oberen Ecke auf das Kontextmenü tippen.

➔ Menü wird geöffnet.

6. **Alle Eigenschaften** tippen, um alle Daten zu aktualisieren.

– oder –

6. Auf den Eintrag tippen, dessen Wert aktualisiert werden soll.

– oder –



6. Schaltfläche tippen, um die Daten im jeweiligen Bereich zu aktualisieren.

➔ Die aktualisierten Daten werden angezeigt.

5.4.2 Protokolle senden

Treten während der Inbetriebnahme von Geräten Probleme auf, können Sie ein Protokoll erstellen lassen und z. B. zur Analyse versenden.



1. In der rechten oberen Ecke auf das Kontextmenü tippen.
➔ Menü wird geöffnet.
2. **Protokolle senden** tippen.
➔ Menü mit den Versandoptionen wird angezeigt.
3. **Per E-Mail senden** wählen.
4. Das Problem kurz beschreiben (optional).
5. Protokoll versenden.

5.4.3 Konfiguration reparieren

Schlägt die Konfiguration eines Gerätes fehl, wird vom Benutzer abgebrochen oder wurde ein Gerät über die Funktion **Gerät einer anderen Zone zuweisen** hinzugefügt, kann das betroffene Gerät nicht verwendet werden bis die Konfiguration repariert wurde.



Hinweis

Beim Reparieren wird die auf dem Gerät hinterlegte Konfiguration durch die in der Cloud hinterlegte Konfiguration ersetzt.

Sind in einer Zone nicht oder falsch konfigurierte Geräte vorhanden, wird dies in der Zonenübersicht dargestellt. Mehr Informationen: Kapitel [Zonen](#) ²⁹

In der Geräteübersicht sind die zu konfigurierenden Geräte durch das Symbol neben dem Gerätenamen zu erkennen.

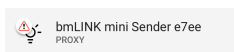


Bild 12: Beispiel für die Darstellung von nicht oder falsch konfigurierten Geräten in der Übersicht

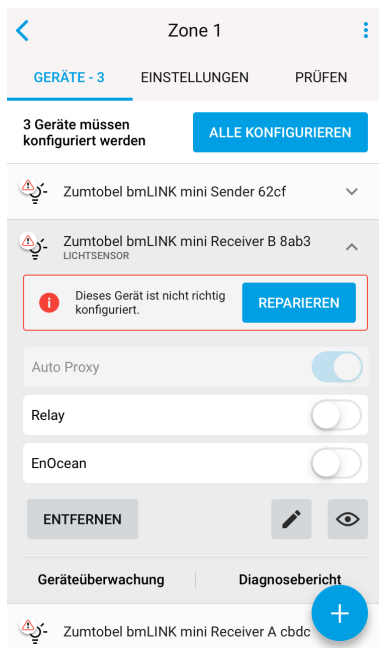
Die Konfiguration kann erfolgen für:

- Ein einzelnes Gerät
- Alle zu konfigurierenden Geräte einer Zone
- Alle Geräte einer Zone

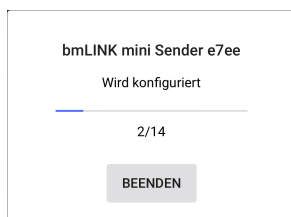
Gerätekfiguration für ein einzelnes Gerät reparieren



1. Ansicht **GERÄTE - X** wählen.
2. Zu reparierendes Gerät durch Tippen auswählen.
➔ Die erweiterte Ansicht für das Gerät wird geöffnet.



3. Schaltfläche tippen.
➔ Die erforderliche Konfiguration wird für das gewählte Gerät angewendet.



- ➔ Die Meldung **Erfolgreich konfiguriert** erscheint.

Alle nicht konfigurierten Geräte einer Zone auf einmal konfigurieren

Geräte, die einer Zone während der Konfiguration einer anderen Zone zugewiesen werden (z. B. über die Funktion **Gerät einer anderen Zone zuweisen**), müssen konfiguriert werden, um voll funktionsfähig zu sein.



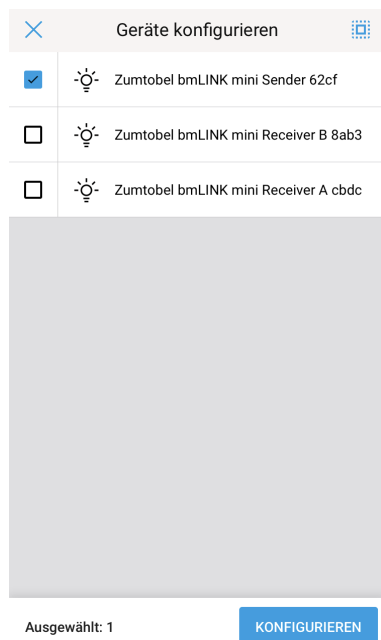
1. Ansicht **GERÄTE - X** wählen.
2. Schaltfläche tippen.
➔ Die erforderliche Konfiguration für die Zone wird nacheinander auf alle Geräte angewendet.



Alle Geräte einer Zone erneut konfigurieren



1. Ansicht **GERÄTE - X** wählen.
2. Kontextmenü tippen.
➔ Mögliche Optionen werden angezeigt.
3. **Vollständige Neukonfiguration** tippen.
➔ Übersicht aller Geräte in der Zone wird angezeigt.



4. Zu konfigurierende Geräte durch Aktivieren der Kontrollkästchen wählen.
5. Schaltfläche tippen.
➔ Die ausgewählten Geräte werden neu konfiguriert.
➔ Die Meldung **Erfolgreich konfiguriert** erscheint.

KONFIGURIEREN

5.4.4 Firmware aktualisieren

Dieses Kapitel beschreibt die Durchführung eines Over-the-Air-Updates der Firmware auf den *bmLINK*-Geräten.

Mit dieser Funktion können Geräte aktualisiert werden, die bereits einem Bluetooth-Mesh-Netzwerk hinzugefügt wurden. Es können bis zu vier Geräte auf einmal aktualisiert werden.

Über die App *bmLINK Tool* können zwei verschiedene Firmwareaktualisierungen vorgenommen werden. Für die *bmLINK*-Geräte wird eine Silvair Firmware und eine Anwendungs-Firmware zur Verfügung gestellt.

- Silvair Firmware: Firmware für den *Bluetooth qualified mesh stack*. Diese Firmware gilt für alle *bmLINK*-Geräte gleichermaßen und wird automatisch in die App geladen.
- Anwendungs-Firmware: DALI-Anwendungs-Firmware für die unterstützten DALI-Geräte. Diese Firmware wird auf der Website www.zumtobel.com/bmLINK für jeden Gerätetyp (z. B. Firmware für *bmLINK mini Receiver*) zur Verfügung gestellt.

Es wird empfohlen zumindest die Silvair Firmware zu aktualisieren sobald sie zur Verfügung steht. Generell ist die Reihenfolge der Aktualisierungen nicht von Bedeutung.



Hinweise

- Informationen zur aktuellen Firmwareversion der Geräte können Sie über die Gerätediagnosefunktion oder in der Webanwendung über den Zonenstatus einsehen.
Mehr Informationen: Kapitel [Gerätediagnose](#)^[78] oder [Status der Zone anzeigen](#)^[32]
- Die Geräte müssen während der Aktualisierung in Reichweite des mobilen Endgerätes sein.



WARNUNG

Sobald die Firmware eines Geräts aktualisiert wurde, kann es nicht mehr auf eine frühere Firmwareversion zurückgesetzt werden.

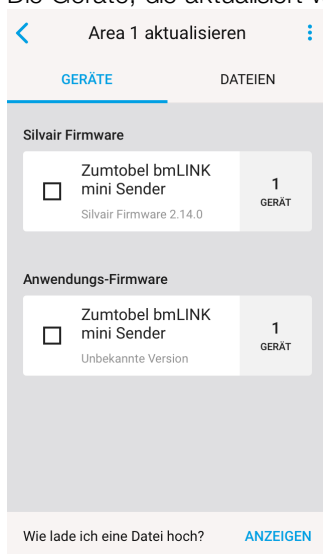
Silvair Firmware aktualisieren

Voraussetzungen:

- Das mobile Endgerät ist mit dem Internet (WLAN oder Mobile Daten) verbunden.
- Die Geräte befinden sich in Reichweite des mobilen Endgeräts.



1. Ansicht **Bereich, Zone** oder **GERÄTE - X** wählen.
2. Kontextmenü tippen.
➔ Mögliche Optionen werden angezeigt.
3. **Geräte aktualisieren** tippen.
➔ Ansicht **[Name des Bereichs] aktualisieren** wird angezeigt.
➔ Die Geräte, die aktualisiert werden können, werden angezeigt.



4. Kontrollkästchen aktivieren, um die Silvair Firmware zu aktualisieren.
5. Schaltfläche tippen.
➔ Dialog wird angezeigt.

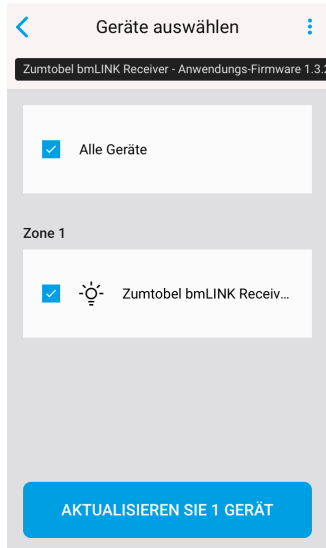


WEITER

WEITER

6. Zonen auswählen und Schaltfläche tippen.

➔ Ansicht **Geräte auswählen** wird angezeigt.



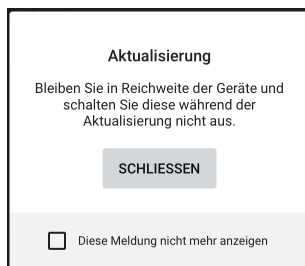
7. Kontrollkästchen bei **Alle Geräte** oder einzelnen Geräten aktivieren.

AKTUALISIEREN SIE 1 GERÄT

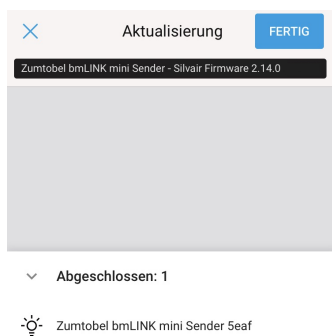
8. Schaltfläche tippen.

➔ Geräte werden aktualisiert.

➔ Meldung über die Aktualisierung wird angezeigt.



➔ Meldung wird angezeigt, dass die Aktualisierung erfolgreich war.



FERTIG

9. Schaltfläche tippen, um zur Ansicht **Geräte aktualisieren** zurückzukehren.

Anwendungs-Firmware für die Aktualisierung vorbereiten

Die Anwendungs-Firmware wird für jeden *bmLINK*-Gerätetyp einzeln zur Verfügung gestellt und kann über die Website www.zumtobel.com/bmLINK heruntergeladen werden.

Voraussetzung:

- Die signierte Firmwaredatei wurde auf das mobile Endgerät kopiert.



1. Die *.zip-Datei auf dem mobilen Endgerät auswählen.
2. Symbol tippen.
3. Option **In "bmLINK Tool" kopieren** wählen.
 - ➔ Die Datei wird in die App *bmLINK Tool* übernommen.
 - ➔ Die Option **Anwendungs-Firmware aktualisieren** ist in der App verfügbar.

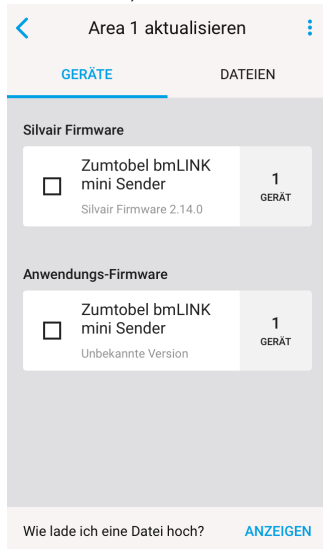
Anwendungs-Firmware aktualisieren

Voraussetzungen:

- Die signierte Firmware-Datei wurde auf das mobile Endgerät kopiert.
- Das mobile Endgerät ist mit dem Internet (WLAN oder Mobile Daten) verbunden.
- Die Geräte befinden sich in Reichweite des mobilen Endgeräts.

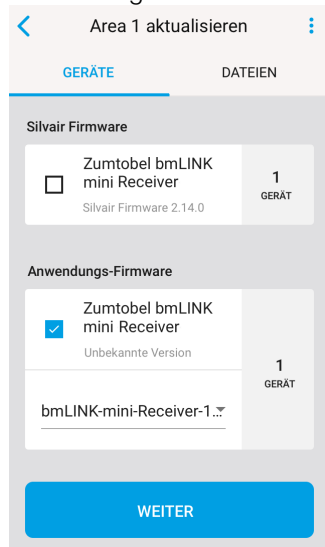


1. Ansicht **Bereich, Zone** oder **GERÄTE - X** wählen.
2. Kontextmenü tippen.
 - ➔ Mögliche Optionen werden angezeigt.
3. **Geräte aktualisieren** tippen.
 - ➔ Ansicht **[Name des Bereichs] aktualisieren** wird angezeigt.
 - ➔ Die Geräte, die aktualisiert werden können, werden angezeigt.



4. Kontrollkästchen aktivieren, um die Anwendungs-Firmware zu aktualisieren.

5. Anwendungs-Firmwaredatei auswählen.



Hinweis

Bei der Aktualisierung der Anwendungs-Firmware ist zu beachten, dass für jeden *bmLINK*-Gerätetyp eine eigene Firmwaredatei zur Verfügung steht.

WEITER

6. Schaltfläche tippen.

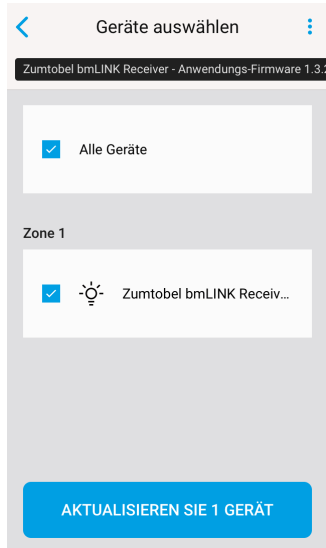
☞ Dialog wird angezeigt.



WEITER

7. Zonen auswählen und Schaltfläche tippen.

➔ Ansicht **Geräte auswählen** wird angezeigt.



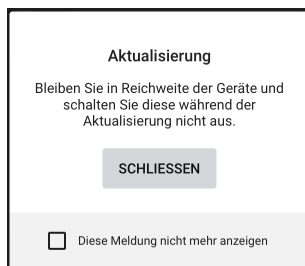
8. Kontrollkästen bei **Alle Geräte** oder einzelnen Geräten aktivieren.

AKTUALISIEREN SIE 1 GERÄT

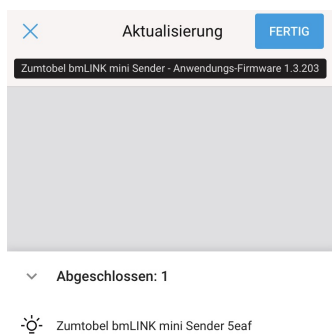
9. Schaltfläche tippen.

➔ Geräte werden aktualisiert.

➔ Meldung über die Aktualisierung wird angezeigt..



➔ Meldung wird angezeigt, dass die Aktualisierung erfolgreich war.



– oder –

➔ Meldung wird angezeigt, dass die Aktualisierung nicht erfolgreich war.
Mehr Informationen: Kapitel [Problembehandlung](#)⁹¹⁾

FERTIG

10. Schaltfläche tippen, um zur Ansicht **Geräte aktualisieren** zurückzukehren.



Hinweis

Weiterführende Informationen zur Firmwareaktualisierung finden Sie im Dokument **OTA firmware update for devices already in a Bluetooth mesh network** (<https://bmlink-platform.zumtobel.com/assets/manuals/ota-firmware-update.pdf>).

6 Anhang

In diesem Abschnitt finden Sie folgende Informationen:

- [Glossar](#)^[89]
- [Problembehandlung](#)^[91]
- [Tipps und Tricks](#)^[95]

6.1 Glossar

Glossar: Allgemein

Begriff	Erklärung
ALS	Umgebungslichtsensor, der die Kontrolle für die tageslichtabhängige Steuerung einer Zone übernimmt.
Bluetooth Mesh	Bei Bluetooth Mesh werden mehrere Bluetooth-Geräte zu einem Netzwerk zusammengeschlossen, in dem alle Knoten untereinander eine Verbindung aufbauen können.
Knoten	Allgemeiner Teilnehmer in einem Funknetzwerk.
Proxy	Proxy für die Verbindung von mobilen Endgeräten mit Bluetooth Mesh.
Relay	Relaisknoten leiten empfangene Pakete weiter und ermöglichen so die Nachrichtenübermittlung auch an entferntere Knoten.
Tunable White	Möglichkeit, das Licht der LED im Weißlichtbereich dynamisch zu verändern. Durch eine Steuerung können Farbtemperaturen von z. B. 2 700 K bis 6 500 K variabel eingestellt werden. Hierbei erreichen die LED-Leuchten eine hohe Farbwiedergabe von mindestens Ra 80 bis Ra 90.
TW-Leuchten	Leuchte, die Tunable White unterstützt. Es gibt zwei Arten von TW-Leuchten: <ul style="list-style-type: none"> • Leuchten, die aus mindestens zwei einzelnen Lampen bestehen – eine für warmweiß und eine für kaltweiß. • Leuchten, die aus einer einzelnen Lampe bestehen, die Tunable White unterstützt.
Zone	Zusammenschluss mehrerer Räume und/oder Gruppen, um die darin adressierten Geräte gemeinsam steuern zu können. Zonen sind unabhängig von den räumlichen Gegebenheiten.

Tabelle 22: Glossar: Allgemein


Glossar: Projektbericht

Begriff	Erklärung
Commissioned on	Zeitraum, in dem Geräte zu dem Projekt hinzugefügt wurden. Dabei ist egal, ob die hinzugefügten Geräte noch Teil des Projektes sind oder nicht.
Last Update	Zeitpunkt der letzten Bearbeitung des Projekts (Name bzw. Längen- oder Breitengrad anpassen). Hinzufügen oder Anpassen von Bereichen, Zonen oder Geräten bzw. Anpassen der Konfiguration werden nicht berücksichtigt.
Mesh devices	<p>Anzahl Geräte, die dem Projekt hinzugefügt wurden und Teil des Bluetooth-Mesh-Netzwerks sind. Zudem wird zwischen Gerätetyp und Funktion unterschieden:</p> <p>Gerätetyp:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Leuchten • Anwesenheitssensoren • Umgebungslichtsensoren <p>Funktion:</p> <ul style="list-style-type: none"> • EnOcean-Adapter • Proxies • Relays • ALS

Tabelle 23: Glossar: Projektbericht

6.2 Problembehandlung

Inaktive Geräte

Beim Zuweisen von Geräten kann es vorkommen, dass in der Geräteliste Geräte ausgegraut dargestellt oder mit dem Symbol  markiert sind. Diese Geräte können der Zone nicht zugewiesen werden.

Problem	Lösung
Das Gerät wurde nicht aktiviert.	▷ Kontaktieren Sie den Hersteller für die Aktivierung des Geräts.
Das Gerät ist außer Reichweite.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verringern Sie den Abstand zwischen Ihnen und dem Gerät. 2. Aktualisieren Sie die Geräteliste. 3. Versuchen Sie das Gerät erneut zuzuweisen.

Tabelle 24: Probleme mit inaktiven Geräten

Nichtverbundene / verborgene Geräte

Geräte, die aus einem Projekt entfernt wurden, aber immer noch mit dem Bluetooth-Mesh-Netzwerk verbunden sind, werden in der App verborgen oder ausgegraut angezeigt. Dieses Problem kann auftreten, wenn die Geräte fehlerhaft, nicht funktionsfähig oder ausgeschaltet sind bzw. die Geräte bereits auf ihre Werkseinstellungen zurückgesetzt oder manuell aus dem Netzwerk entfernt wurden.

Auch während dem Entfernen von Geräten aus dem Netzwerk, kann es vorkommen, dass die Geräte nicht mehr mit dem Bluetooth-Mesh-Netzwerk verbunden sind. In diesem Fall erscheint die Fehlermeldung: "[Gerätename] ist außer Reichweite."

Um diese Geräte trotzdem aus dem Netzwerk zu löschen, muss die Verbindung zum Netzwerk über ein Proxy hergestellt werden.

In diesen beiden Fällen gibt es zwei Möglichkeiten.

Möglichkeit 1:

1. Verbinden Sie sich mit einem anderen Gerät des Netzwerks.
2. Setzen Sie dieses Gerät auf seine Werkseinstellungen zurück.
3. Weisen Sie dieses Gerät als Proxy erneut der Zone zu.
4. Konnte nun die Verbindung zum Netzwerk hergestellt werden, entfernen Sie das gewünschte Gerät aus dem Netzwerk.

Möglichkeit 2:

1. Weisen Sie der Zone ein neues Gerät als Proxy zu. Das Gerät kann auch bereits Teil einer anderen Zone sein.
2. Entfernen Sie das gewünschte Gerät aus dem Netzwerk.
3. Führen Sie eine Neukonfiguration der gesamten Zone durch, falls Sie das Proxy wieder aus der Zone entfernen möchten.

Fehlerhafte Leuchten in der Zone lokalisieren

Sind nach dem Zuweisen von Geräten zu der Zone manche Leuchten fehlerhaft, können diese über die Testfunktion der Zonen lokalisiert werden.



1. Öffnen Sie in der Zonenansicht die Ansicht **TEST**.
 2. Tippen Sie auf das Symbol neben **Alle Leuchten**.
 - ➡ Die Leuchten der Zone, die keine Störung aufweisen, beginnen zu blinken.
 - ➡ Die fehlerhaften Leuchten der Zone, blinken nicht.
- oder –
2. Reduzieren Sie den Stellwert der Leuchten über den Schieberegler.
 - ➡ Die Leuchten der Zone, die keine Störung aufweisen, werden gedimmt.
 - ➡ Die fehlerhaften Leuchten der Zone, werden nicht gedimmt.

Funktaster wird nicht unterstützt

Beim Lesen des QR-Codes eines Funktasters erscheint die Meldung: "Das Gerät wird nicht unterstützt". Der Funktaster kann nicht in der Zone erfasst werden.



Hinweis

Weiterführende Informationen zum Funktaster finden Sie im Dokument **EnOcean switch Best practices for efficient setup** (<https://bmlink-platform.zumtobel.com/assets/manuals/enOcean-switch.pdf>).

Firmwareaktualisierung ist fehlgeschlagen

Teilweise kann es vorkommen, dass die Firmwareaktualisierung fehlschlägt.



Hinweis

Die Firmwareaktualisierung kann aus mehreren Gründen fehlschlagen. Genauere Informationen zu den Fehlern und weiterführende Informationen zum Over-the-air-Update finden Sie im Dokument **OTA firmware update for devices already in a Bluetooth mesh network** (<https://bmlink-platform.zumtobel.com/assets/manuals/ota-firmware-update.pdf>).

Warnungen für Zonen

Fehlermeldung	Problem	Lösung
Calibration required	Der Sensor für die tageslichtabhängige Steuerung wurde noch nicht kalibriert oder der Sensor wurde aus der Zone entfernt.	▷ Führen Sie die Kalibrierung des Sensors durch. Mehr Informationen: Kapitel Sensoren für tageslichtabhängige Steuerung kalibrieren ⁹⁵
Configuration required	Folgende Probleme sind möglich: <ul style="list-style-type: none"> Die Internetverbindung wurde unterbrochen. Die Verbindung zwischen mobilem Endgerät und <i>bmLINK</i>-Gerät wurde unterbrochen. Die Zone wurde bearbeitet (z. B. Profil wurde geändert). 	▷ Die Geräte müssen manuell konfiguriert werden. Mehr Informationen: Kapitel Konfiguration reparieren ⁸⁰
Scenes configuration required	Folgende Probleme sind möglich: <ul style="list-style-type: none"> Die Konfiguration der Szenen wurde nicht richtig durchgeführt bzw. wurde die Konfiguration unterbrochen. Zusätzliche Geräte wurden der Zone zugewiesen. 	▷ Die Szene muss richtig konfiguriert werden. Mehr Informationen: Kapitel Zoneneinstellungen ⁶¹
Risk of exceeding the RPL limit	Ein RPL-Fehler (<i>Replay Protection List</i>) kann auftreten, wenn die Gefahr besteht, dass der RPL-Schwellwert überschritten wird. Folgende Probleme sind möglich: <ul style="list-style-type: none"> Ein Gerät (Leuchte, Sensor oder Funktaster) wurde einer Zone zugewiesen. Ein Gerät wurde neukonfiguriert, bspw. aufgrund einer Anpassung des Profils. Das Projekt wurde von einem mobilen Endgerät aus geöffnet, auf dem die App gerade erst installiert wurde. 	▷ Kontaktieren Sie die Supportabteilung, um das Problem zu lösen: bmLINK-support@zumtobelgroup.com

Tabelle 25: Fehlermeldungen für Zonen

Warnungen für Geräte

Fehlermeldung	Problem	Lösung
Some features are not supported by the device and may not work as expected.	Das Gerät erfüllt nicht die Voraussetzungen für das Profil und kann nicht alle Einstellungen in der App unterstützen.	▷ Überprüfen Sie die Firmwareversion des Geräts und aktualisieren Sie diese gegebenenfalls. Mehr Informationen: Kapitel Firmware aktualisieren ⁸³
Risk of exceeding the RPL limit. Please check User manual.	Ein RPL-Fehler (<i>Replay Protection List</i>) kann auftreten, wenn die Gefahr besteht, dass der RPL-Schwellwert überschritten wird. Folgende Probleme sind möglich: <ul style="list-style-type: none"> • Ein Gerät (Leuchte, Sensor oder Funktaster) wurde einer Zone zugewiesen. • Ein Gerät wurde neu konfiguriert, bspw. aufgrund einer Anpassung des Profils. • Das Projekt wurde von einem mobilen Endgerät aus geöffnet, auf dem die App gerade erst installiert wurde. 	▷ Kontaktieren Sie die Supportabteilung, um das Problem zu lösen: bmLINK-support@zumtobelgroup.com
This device is not configured correctly.	Die Konfiguration des Geräts wurde unterbrochen bzw. nicht korrekt durchgeführt.	▷ Reparieren Sie die Gerätekonfiguration. Mehr Informationen: Kapitel Konfiguration reparieren ⁸⁰
The scenes on this device are not configured correctly.	Die Konfiguration der Szene ist möglicherweise fehlgeschlagen.	▷ Wiederholen Sie die Konfiguration der Szene. Mehr Informationen: Kapitel Zoneneinstellungen ⁶¹

Tabelle 26: Fehlermeldungen für Geräte

6.3 Tipps und Tricks

- [Einbinden von bmLINK in Lichtmanagementsysteme](#) ⁹⁵
- [Sensoren für tageslichtabhängige Steuerung kalibrieren](#) ⁹⁵
- [Notleuchten über bmLINK an LITECOM anbinden](#) ⁹⁸
- [Rechte von Benutzern](#) ⁹⁹

6.3.1 Einbinden von bmLINK in Lichtmanagementsysteme

bmLINK Sender und *bmLINK mini Sender* werden von Lichtmanagementsystemen (z. B. *LITECOM*) als Leuchte und als *ED-SENS mini* erkannt.

6.3.2 Sensoren für tageslichtabhängige Steuerung kalibrieren

Um die Profile **Presence sensing with daylight linking** und **Absence sensing with daylight linking** nutzen zu können, ist es nötig die Leuchten und Sensoren für die tageslichtabhängige Steuerung optimal zu kalibrieren. Die Kalibrierung können Sie direkt über die App *bmLINK Tool* vornehmen.



Hinweis

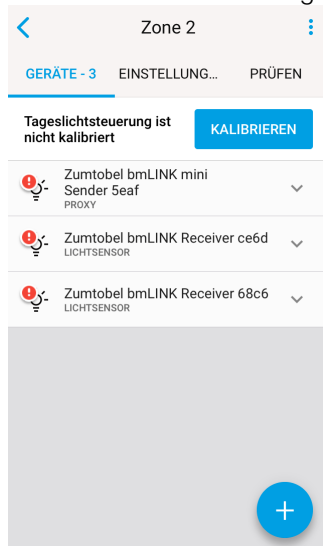
Ab Version 1.27 können mehrere Sensoren parallel kalibriert werden.

Voraussetzung:

- Die Zonen, in der die Sensoren kalibriert werden, weisen keine Störungen auf.

Sensoren kalibrieren

1. Zone öffnen, für die die tageslichtabhängige Steuerung kalibriert werden soll.
2. Ansicht **GERÄTE - X** öffnen.
 ➔ Die Geräteansicht wird angezeigt.



KALIBRIEREN

3. Schaltfläche tippen.

i

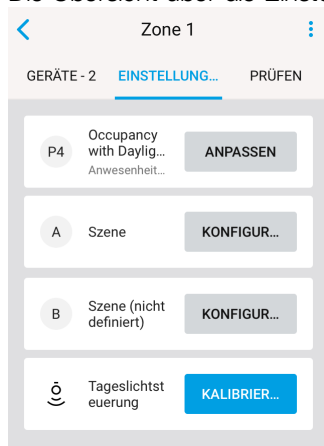
Hinweis

Die Schaltfläche ist nur aktiv, wenn sich ein Umgebungslichtsensor in der Zone befindet.

– oder –

2. Ansicht **EINSTELLUNGEN** öffnen.

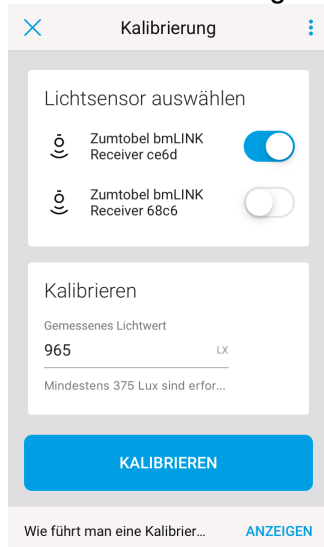
➔ Die Übersicht über die Einstellungen wird angezeigt.



KALIBRIEREN

3. Schaltfläche bei **Tageslichtsteuerung** tippen.

➔ Die Ansicht **Kalibrierung** wird angezeigt.



4. Sensor auswählen, der kalibriert werden soll.

➔ Die Leuchte mit dem Sensor beginnt zu blinken.

5. Den Lichtmesser unterhalb des Sensors platzieren. Auf der Höhe, in der die Leuchte den gewünschten Stellwert beibehalten soll.

6. Den Luxwert im Feld **Gemessener Lichtwert** eingeben.

7. Außerhalb des Feldes auf das Display oder die Schaltfläche **Fertig** tippen.

➔ Die App überprüft, ob der eingegebene Wert größer oder gleichgroß ist wie der minimal festgelegte Stellwert.

8. Schaltfläche tippen.

➔ Die Kalibrierung des Umgebungslichtsensors ist abgeschlossen.

➔ Die Einstellungen werden für alle Geräte der Zone angewendet.

KALIBRIEREN

Weitere Konfigurationsmöglichkeiten

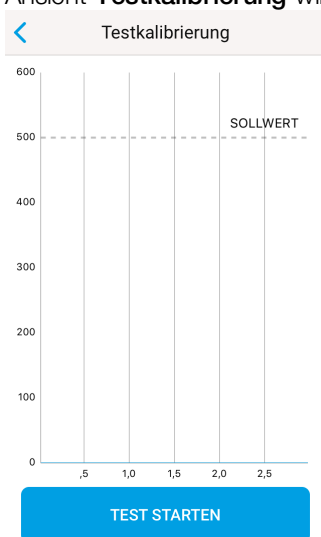
Funktion	Kurzbeschreibung
Helligkeit	Schieberegler verschieben, um den Stellwert für die gesamte Zone anzupassen.
Tageslichtregler	<p>Bei unerwartetem Verhalten der Leuchten (z. B. gelegentliches Ein- und Ausschalten, Oszillation) kann die Einstellung des Steuergeräts über den Schieberegler (Langsam – Schnell) angepasst werden. Folgende Einstellungen sind zu empfehlen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reaktionsgeschwindigkeit anpassen • Bei Oszillation den Schieberegler nach links bewegen (Langsam) • Bei zu langsamer Anpassung des Stellwerts den Schieberegler nach rechts bewegen (Schnell) <div> <div>i</div> <div> <p>Hinweis</p> <p>Um die Einstellungen zu prüfen, im Kontextmenü Test starten tippen. Nach dem Testen geht der Schieberegler wieder auf die Ausgangsposition (Mitte) zurück.</p> </div> </div>

Tabelle 27: Weitere Konfigurationsmöglichkeiten

Kalibrierung testen



1. In der Ansicht **Kalibrierung** Symbol tippen, um das Kontextmenü zu öffnen.
➔ Mögliche Optionen werden angezeigt.
2. **Kalibrierung testen** tippen.
➔ Ansicht **Testkalibrierung** wird angezeigt.



3. Wert zwischen 0,5 und 2,5 festlegen.
4. Schaltfläche tippen.
➔ Die Leuchten nehmen den festgelegten Stellwert ein.
➔ Das Testergebnis zeigt an, wie die Leuchten den Stellwert einnehmen.
➔ Sollte Oszillation auftreten oder sonstige Fehlkonfigurationen, muss die Kalibrierung wiederholt werden. Möglicherweise kann das Problem auch durch Anpassung der Einstellung des Tageslichtreglers behoben werden.



Hinweis

Weiterführende Informationen zur tageslichtabhängigen Steuerung finden Sie im Dokument **Daylight harvesting** (<https://bmlink-platform.zumtobel.com/assets/manuals/daylight-harvesting.pdf>).

6.3.3 Notleuchten über bmLINK an LITECOM anbinden

In einer *LITECOM*-Anlage können einzelbatterieversorgte Notleuchten eingesetzt werden. Die *LITECOM*-App "Notleuchten (Einzelbatterie)" bietet folgende Grundfunktionen:

- Überwachung der Funktionsfähigkeit der einzelbatterieversorgten Notleuchten
- Durchführung von regelmäßigen Tests der Funktionsfähigkeit:
Die *LITECOM*-Anlage testet in zyklischen Abständen, ob die Funktionsfähigkeit der Notbeleuchtung noch gegeben ist. Die Ergebnisse der Notbeleuchtungstests werden zentral in einem Prüfbuch dokumentiert. Das Prüfbuch kann auch exportiert werden.

Detaillierte Informationen zur Planung, Inbetriebnahme und Funktionsweise der *LITECOM*-Anlage entnehmen Sie den *LITECOM*-Produkthandbüchern.

Werden nun Notleuchten über *bmLINK*-Geräte angebunden und eine Notleuchte meldet über *LITECOM* einen Fehler, müssen folgende Ursachen in Betracht gezogen werden:

- Kommunikationsstörung: Die Kommunikation zwischen den *bmLINK*-Geräten und der Notleuchte wurde unterbrochen.
 - Die *bmLINK*-Geräte (Sender und Receiver) sind nicht oder nicht mehr miteinander verbunden.
 - Die Funksignalreichweite reicht nicht aus, z. B. ist die Entfernung zwischen den Geräten zu groß oder die baulichen Gegebenheiten haben sich geändert.
- Die Notleuchten befinden sich im Notbetrieb, d. h. die Spannungsversorgung des *bmLINK Receiver* bzw. *bmLINK mini Receiver* wurde unterbrochen.

6.3.4 Rechte von Benutzern

In einem Projekt können auch Mitarbeiter mit der Rolle Benutzer hinzugefügt werden. Benutzer können das Projekt mit den zugehörigen Bereichen und Zonen ansehen, aber keinerlei Änderungen am Projekt vornehmen. Als Benutzer kann nur die Beleuchtung gesteuert werden.

Mehr Informationen: Kapitel [Benutzerrollen ändern](#) ⁵⁵

Steuerungsmöglichkeiten von Benutzern

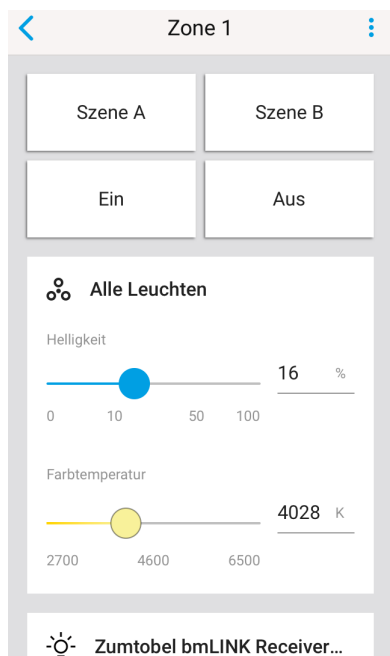


Bild 13: Zonenansicht für Benutzer

Mitarbeiter mit der Benutzerrolle Benutzer haben folgende Möglichkeiten, um die Beleuchtung zu steuern:

- Standardszenen aktivieren:
Über die Schaltflächen **Szene A** und **Szene B** können, die bereits vordefinierten Standardszenen über die App aktiviert werden.
- Beleuchtung ein- und ausschalten:
Über die Schaltflächen **Ein** und **Aus** kann die Beleuchtung in der Zone ein- und ausgeschaltet werden.
- Stellwerte für Helligkeit und Farbtemperatur einstellen:
Die Stellwerte für Helligkeit und Farbtemperatur können für alle oder einzelne Leuchten eingestellt werden.