

**TRILUX**  
SIMPLIFY YOUR LIGHT.



# LIVELINK ONE

## KURZANLEITUNG FÜR LIVELINK PREMIUM

# INHALTSVERZEICHNIS

1. HINWEISE	Seite 2	9.2. Nachbarschaftsfunktion	Seite 22
2. LIVELINK ONE APP INSTALLIEREN	Seite 2	9.3. Helligkeitssteuerung	Seite 23
3. MIT LIVELINK NETZWERK VERBINDEN	Seite 3	9.4. Farbtemperatursteuerung	Seite 24
4. ANMELDUNG	Seite 3	9.5. Parametrierung übertragen	Seite 24
5. ÜBERSICHT (BEDIENUNG)	Seite 4	9.6. Default-Lichtszene	Seite 25
5.1. Manuelle Lichtsteuerung	Seite 6	9.7. Stiller Szenenmodus	Seite 25
5.2. Bedienung mit Tastern	Seite 7	9.8. Folgemodus (teilbare Räume)	Seite 26
6. STRUKTUR	Seite 8	9.9. Szenengruppen	Seite 26
7. GERÄTE	Seite 9	9.10. Kurveditor	Seite 27
7.1. Notleuchten konfigurieren	Seite 10	10. AUTOMATION	Seite 29
7.2. Tunable White	Seite 12	10.1. Dämmerungsschalter	Seite 29
7.3. Fehlerhafte Leuchten	Seite 13	10.2. Zeitpläne	Seite 30
7.4. Gerätezuordnung	Seite 13	10.3. Sequenzen	Seite 31
8. GRUPPEN	Seite 15	10.4. Sensor-Szenenwechsel	Seite 31
8.1. Leuchtengruppen	Seite 15	11. ADMINISTRATOR-EINSTELLUNGEN	Seite 32
8.2. Gruppen und Fade Time bearbeiten	Seite 16	11.1. Benutzerverwaltung	Seite 33
8.3. Sensoren	Seite 17	11.2. Zeiteinstellungen	Seite 33
8.4. Taster und Schalter	Seite 18	11.3. Schnittstellen	Seite 34
8.5. Gruppierung im Gebäudeplan	Seite 20	11.4. Darstellung der Helligkeitswerte	Seite 35
9. SZENEN	Seite 21	12. TRILUX ONE LOG IN	Seite 35
9.1. Anwesenheitserfassung	Seite 22		

# 1. HINWEISE

Beachten und befolgen Sie die folgenden Hinweise:



**WICHTIG.** Kennzeichnet Gefahren, die zu Sachschäden oder Funktionsstörungen führen können.



**TIPP.** Kennzeichnet Informationen, die einen Ratschlag oder nützlichen Hinweis enthalten.

## 2. LIVELINK ONE APP INSTALLIEREN



Laden Sie für Ihr **iOS-Endgerät** die LiveLink ONE App vom **App Store**:  
<https://apps.apple.com/de/app/livelink-one/id1621987669>

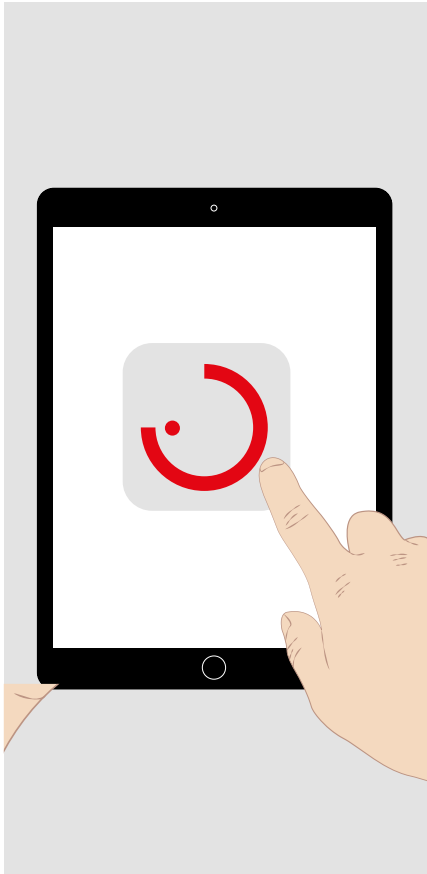


Laden Sie für Ihr **Android-Endgerät** die LiveLink ONE App vom **Google Play**:  
<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.trilux.livelink>



Laden Sie für Ihr **Windows-Endgerät** die LiveLink ONE App von:  
<https://www.trilux.com/de/service/downloads/software/>

### 3. MIT LIVELINK NETZWERK VERBINDEN



Erlauben Sie den Zugriff auf Standortdaten und den Netzwerkzugriff, um die App nutzen zu können.

- Wählen Sie in den Systemeinstellungen des Endgerätes das WLAN des Routers Ihres LiveLink Premium Systems aus.
- Melden Sie sich mit der SSID des Routers an.



**TIPP.** Das LiveLink Premium System kann bei Bedarf in ein vorhandenes Netzwerk eingebunden werden. Die Anmeldung (siehe unten) erfolgt dann mit der manuellen Eingabe der zugewiesenen IP-Adresse.

Besteht in dem Netzwerk eine Internetverbindung, so können Sie mit dem LiveLink Premium System Monitoring-Funktionen nutzen, für die im Portal „TRILUX ONE“ auf [trilux.com](http://trilux.com) eine Anbindung an die LiveLink Cloud angeboten wird (siehe Seite 35).

### 4. ANMELDUNG



Um sich als Administrator für die Inbetriebnahme oder Konfiguration eines LiveLink Premium Systems anzumelden, benötigen Sie eine **Konfigurationsfreigabe**. Ein Login im Portal TRILUX ONE ist erforderlich (siehe Seite 35).

Öffnen Sie die **LiveLink ONE App**. Es erscheint der Startbildschirm.

Tippen Sie **kurz** auf das **Anmeldefeld** des LiveLink Premium Systems, auf das Sie zugreifen möchten, oder geben Sie manuell die IP-Adresse eines Systems im Netzwerk ein (siehe oben).

Geben Sie für die Anmeldung **Benutzername und Passwort** ein.

- Für die Inbetriebnahme oder Konfiguration:  
Benutzername: **administrator**  
Passwort im Auslieferungszustand: **livelink**

Tippen Sie **kurz** auf das Feld „**Verbinden**“ um sich anzumelden. Ggf. werden Sie gefragt, ob die Systemzeit synchronisiert werden soll (siehe Seite 33).



**TIPP.** Nach der Anmeldung als „administrator“ können Passwörter geändert und zusätzliche Nutzer angelegt werden (siehe Seite 33). Für den Administrator muss bei der Erstanmeldung ein neues Passwort festgelegt werden.

## 5. ÜBERSICHT (BEDIENUNG)



**TIPP.** Zur Bedienung eines vollständig eingerichteten LiveLink Systems melden Sie sich als „User“ an.

Nach der Anmeldung erscheint das Haupt-Menü **Übersicht (Bedienung)**. **Angezeigt** werden:

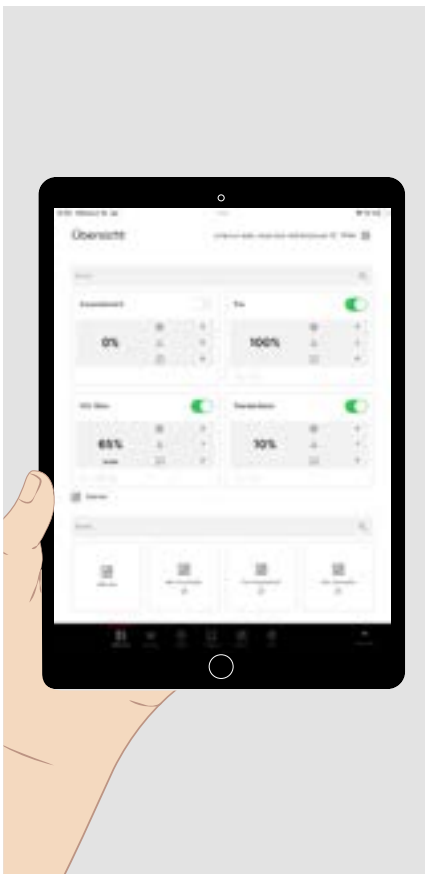
- die mit dem LiveLink System verbundenen Geräte,
- die im LiveLink erstellten Gruppen mit
  - der Anzahl der ihnen zugeordneten Leuchten, Sensoren und Taster,
  - dem aktuell eingestellten Lichtniveau und der Farbtemperatur,
  - den zugewiesenen Sensorfunktionen,
- die im LiveLink System erstellten Lichtszenen.



**TIPP.** Die grüne Status-LED (unten rechts) zeigt an, dass Ihr Endgerät mit dem LiveLink System verbunden ist. Bei roter Anzeige besteht keine Verbindung.



**TIPP.** Tippen Sie **kurz** auf „**Filter**“ (oben rechts), um die Anzeige auf Gruppen und Szenen in für Sie relevanten Bereichen der Gebäudestruktur (siehe Seite 8) einzugrenzen. Zusätzlich können Sie nach Zeichenfolgen in den Bezeichnungen der Gruppen und Lichtszenen filtern.



**Einstellungen der Beleuchtung** können Sie wie folgt vornehmen:

Tippen Sie **kurz** auf das **Schaltersymbol** einer Leuchtengruppe, um sie ein- oder auszuschalten.

Tippen Sie **kurz** in das Feld der Leuchtengruppe. Es öffnet sich am unteren Bildschirmrand ein **Bedienbereich**, um die Einstellungen der **Leuchtengruppe manuell** zu ändern (siehe unten).

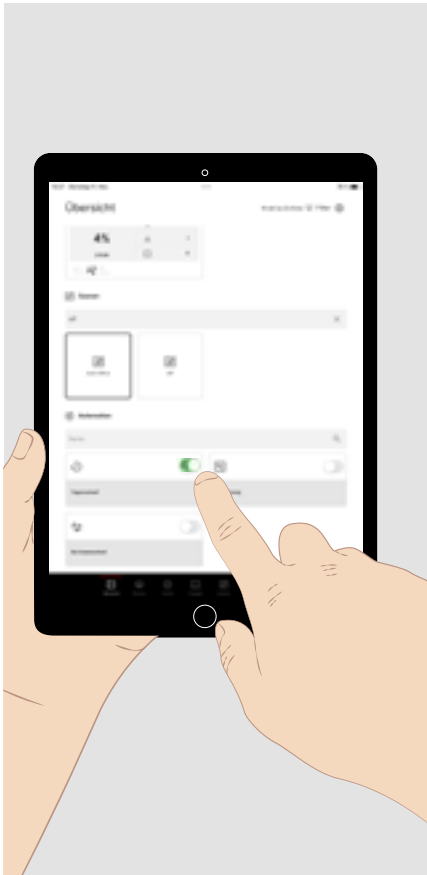
Tippen Sie **kurz** auf eine Lichtszene, um eine vorkonfigurierte Lichtsituation aufzurufen.



**TIPP.** Lichtszenen werden mit einem durchgestrichenen Lichtquellensymbol angezeigt, wenn sie als „stille Lichtszenen“ konfiguriert sind. Der Aufruf solcher Lichtszenen bewirkt zunächst keine Änderung der aktuellen Lichtsituation (siehe Seite 25).



**TIPP.** **Lichtszenen** können sowohl statisch (unveränderlich) als auch ganz oder teilweise durch Zeit- oder Sensorfunktionen dynamisch gesteuert sein.



Falls bei der Inbetriebnahme des Systems Funktionen für den **automatisierten Aufruf von Lichtszenen** eingerichtet wurden (siehe Seite 29), werden diese im unteren Bereich der Übersicht angezeigt.

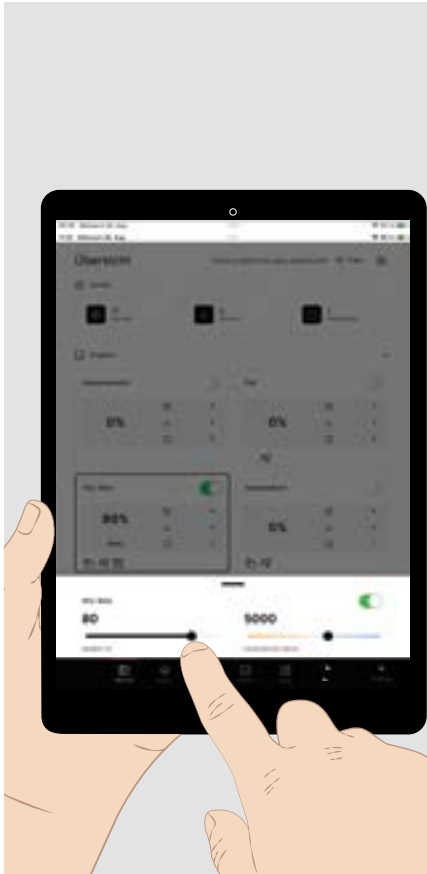
Tippen Sie **kurz** auf einen Schalter im Bereich der **Automation**, um die gewünschte automatisierte Funktion aufzurufen.



**TIPP.** Der automatisierte **Aufruf von Lichtszenen** kann abhängig von **festen Zeitpunkten**, von **Sonnenauf - und Sonnenuntergang** oder von der Erfassung von **Anwesenheit** erfolgen.

Durch den automatischen Aufruf einer neuen Szene werden für die betreffenden Gruppen zuvor aufgerufene Lichtszenen deaktiviert.

## 5.1. Manuelle Lichtsteuerung



Der **Bedienbereich** für die **manuellen Einstellungen** der Leuchtengruppe:

Tippen Sie **kurz** auf das Feld des **Schalters**, um die Leuchtengruppe ein- oder auszuschalten.

Tippen Sie **kurz** an gewünschter Position in den Balken der **Helligkeit**, um den entsprechenden Helligkeitswert einzustellen (Prozent).

Tippen Sie **lang** und verschieben Sie den Regler, um den Wert nachzujustieren.

Tippen Sie **kurz** an gewünschter Position in den Balken der **Farbtemperatur**, um die gewünschte Lichtfarbe einzustellen (Kelvin).

Tippen Sie **lang** und verschieben Sie den Regler, um den Wert nachzujustieren.



Identische **Einstellungen der Beleuchtung** können Sie alternativ in der Darstellung des **Gebäudeplans** vornehmen (siehe oben), sofern dieser bei der Inbetriebnahme angelegt wurde.

Tippen Sie **kurz** auf eine Leuchte der zu bedienenden Leuchtengruppe. Es öffnet sich am unteren Bildschirmrand ein **Bedienbereich**, um die Einstellungen der **Leuchtengruppe manuell** zu ändern (siehe oben).

Tippen Sie **kurz** auf eine Lichtszene, um eine vorkonfigurierte Lichtsituation aufzurufen.

## 5.2. Bedienung mit Tastern

Die Bedienung der Beleuchtung kann - neben der LiveLink ONE App - mittels am LiveLink System angeschlossener Taster und Schalter erfolgen. Diesen können folgende Funktionen zugewiesen sein:

### Helligkeit:

- **Kurzer** Tastendruck
  - Inaktiv: Ein **kurzer** Tastendruck hat keine Funktion.
  - An: Drücken Sie den Taster **kurz**, um die zugewiesenen Leuchtengruppen einzuschalten.
  - Aus: Drücken Sie den Taster **kurz**, um die zugewiesenen Leuchtengruppen auszuschalten.
  - An/Aus: (Standard) Siehe oben.
- **Langer** Tastendruck
  - Inaktiv: Ein **langer** Tastendruck hat keine Funktion.
  - Hochdimmen: Drücken Sie den Taster **lang**, um die zugewiesenen Leuchtengruppen hoch zu dimmen. Eine aktive Sollwertregelung der Helligkeit wird ggf. unterbrochen.
  - Herunterdimmen: Drücken Sie den Taster **lang**, um die zugewiesenen Leuchtengruppen herunter zu dimmen. Eine aktive Sollwertregelung der Helligkeit wird ggf. unterbrochen.
  - Hoch-/Herunterdimmen: (Standard) Siehe oben, Dimmen mit **wechselnder Dimmrichtung**.

### Farbtemperatur:

- **Kurzer** Tastendruck
  - Wechsel warm/kalt: (Standard) Drücken Sie den Taster **kurz**, um die Farbtemperatur zwischen Warmweiß und Kaltweiß zu wechseln.
- **Langer** Tastendruck
  - Inaktiv: Ein **langer** Tastendruck hat keine Funktion.
  - Dimmen warm: Drücken Sie den Taster **lang**, um die Farbtemperatur (Lichtfarbe) der zugewiesenen Leuchtengruppen von kalt nach warm zu ändern.
  - Dimmen kalt: Drücken Sie den Taster **lang**, um die Farbtemperatur (Lichtfarbe) der zugewiesenen Leuchtengruppen von warm nach kalt zu ändern.
  - Dimmen warm/kalt: (Standard) Siehe oben, Dimmen mit **wechselnder Dimmrichtung**.

### Szene:

- **Kurzer** Tastendruck
  - Szene aufrufen: Drücken Sie den Taster **kurz**, um eine hinterlegte Szene aufzurufen.

### Szenenwechsel: (Schalterfunktionen siehe Seite 18)

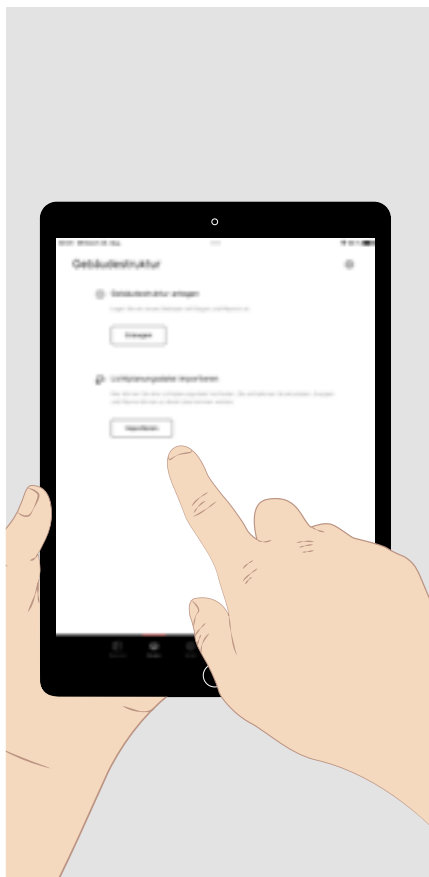
- **Kurzer** Tastendruck
  - Szenen wechseln: Drücken Sie den Taster **kurz**, um zwischen zwei hinterlegten Szenen zu wechseln.

**Hinweis.** Wenn „stille Lichtszenen“ (siehe Seite 25) mit einem Tastendruck aufgerufen werden, erfolgt zunächst keine Änderung der aktuellen Beleuchtungssituation.



**TIPP.** Standardmäßig ist im ausgeschalteten Zustand der Beleuchtung das Einschaltverhalten (Helligkeit und ggf. Farbtemperatur) und ggf. das Regelverhalten (Sollwertregelung der Helligkeit) der zuletzt aktivierten Lichtszene aktiv. Eine Ausnahme besteht nach einem manuellen Ausschalten für Szenen mit automatischer Einschaltfunktion der Anwesenheitserfassung (Automatik-Modus). Erst nach Ablauf einer Nachlaufzeit ohne Anwesenheit von Personen wird das Licht automatisch wieder eingeschaltet. Ist bei der Inbetriebnahme des Systems keine Lichtszene definiert worden, schalten die Leuchten bei 100 % ein.

## 6. STRUKTUR



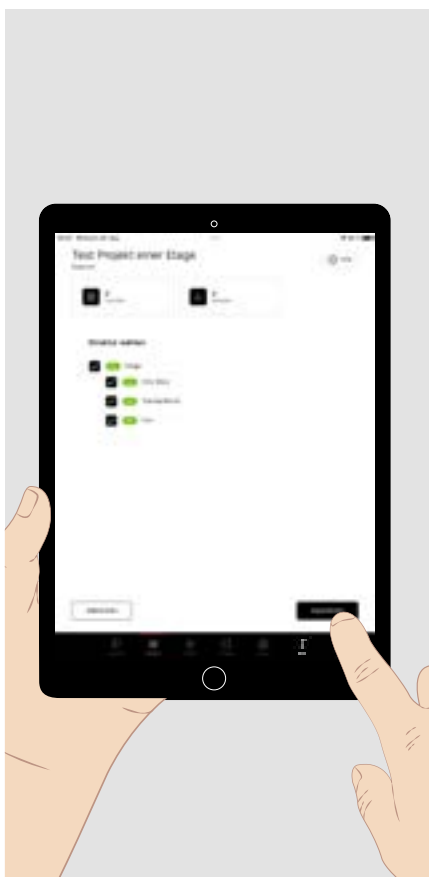
Melden Sie sich als Administrator an und tippen Sie **kurz** am unteren Bildschirmrand auf das Haupt-Menü „**Struktur**“.

Hier haben Sie die Möglichkeit, eine „Gebäudestruktur“ anzulegen, in die Sie die Komponenten und Funktionen des einzurichtenden Systems einordnen können. Dazu bestehen zwei alternative Wege:

1. Tippen Sie **kurz** auf „**Erzeugen**“, um manuell eine **Baumstruktur** aus **Etagen** und **Räumen** zu erstellen.
2. Tippen Sie **kurz** auf „**Importieren**“, um einen im dxf-Format vorliegenden **Gebäudeplan** zu übernehmen (nur in Verbindung mit LiveLink Premium).



**TIPP.** Nicht nur die Raumgeometrie, sondern auch Leuchten und Sensoren können an ihren Positionen direkt in den Gebäudeplan übernommen werden. Dazu müssen ihre Daten jedoch in geeignetem Format abgespeichert sein. Aus den Lichtplanungsprogrammen DIALux und Relux exportierte dxf-Dateien können in einem CAD-Programm entsprechend aufbereitet werden.



Nach dem Aufruf der dxf-Datei werden die enthaltenen Bereiche als **Strukturbaum** angezeigt.

Die Anzahl der in der dxf-Datei enthaltenen Leuchten und Sensoren wird angezeigt.

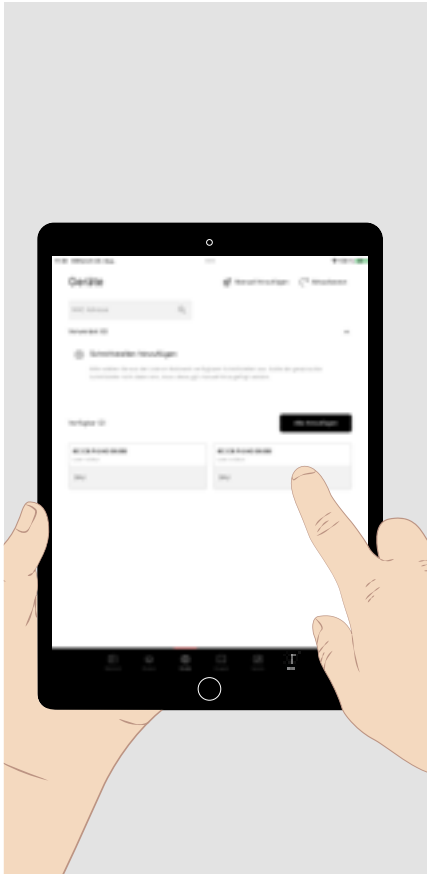
Tippen Sie im Strukturbaum **kurz** auf die relevanten Bereiche, über die sich die einzurichtende Steuerung erstreckt, um sie auszuwählen.

Tippen Sie nun **kurz** auf „**Importieren**“ am rechten unteren Bildschirmrand, um den Grundriss der gewählten Bereiche zu laden.



**TIPP.** Sollten **Leuchten und Sensoren** nicht oder nicht vollständig in der dxf-Datei enthalten sein, können sie später unter dem Hauptmenü „**Geräte**“ im Grundriss **ergänzt werden**.

## 7. GERÄTE

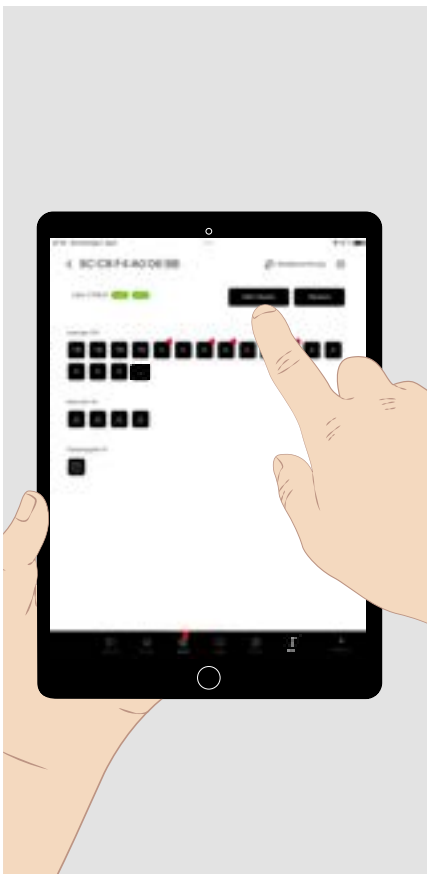


Tippen Sie **kurz** am unteren Bildschirmrand auf das Haupt-Menü „**Geräte**“, um die an das LiveLink System angeschlossenen Komponenten zu erfassen.

Zunächst werden Ihnen alle im System verfügbaren DALI-Linien der mit dem LiveLink Server verbundenen Ethernet-DALI-Gateways angezeigt.



**TIPP.** Im LiveLink Premium gibt es **keine Vorkonfiguration**. Taster und Sensoren sind ohne Funktion. Anders als bei einem LiveLink WiFi System oder LiveLink LAN DR, ist die Bedienung und ein Test der Installation (Ein- und Ausschalten per DALI) erst nach der DALI-Adressierung möglich.



Im Hauptmenü „**Gruppen**“ tippen Sie **kurz** auf „**DALI Suche**“ und führen Sie damit eine **DALI-Adressierung** durch. Allen angeschlossenen Komponenten werden DALI-Adressen zugeordnet.

Alle erfassten **DALI-Komponenten** der **DALI-Linie** werden angezeigt:

- Leuchten (bzw. Betriebsgeräte), bzw. Betriebsgeräte mit Buchstabenkennung
  - TW: Tunable White (DT8)
  - D: dimmbar (DT6)
  - E: DALI-Notlichtleuchte (DT1)
  - S: DALI-Schaltaktor
- Sensoren
- Tasterkoppler

Tippen Sie **kurz** auf „**Steuern**“ um den **Bedienbereich** aufzurufen (siehe Kapitel „Manuelle Lichtsteuerung“) und alle Leuchten testweise zu **schalten** und zu **dimmen**.

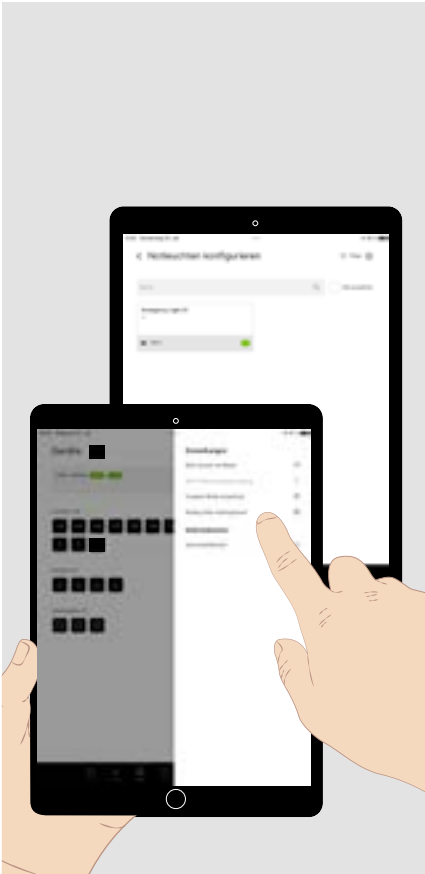
Wenn alles in Ordnung ist, tippen Sie **kurz** auf „**Gerätezuordnung**“.

Für farbveränderliche Lichtquellen (**Tunable White**) mit zwei DT6-Betriebsgeräten können diese virtuell zu einem TW-Betriebsgerät **zusammengefasst** werden.

**Fehlerhafte** DALI-Geräte werden ggf. mit einem „!“ gekennzeichnet.

## 7.1. Notleuchten konfigurieren

Um DALI-Notlichtleuchten (DALI Device Type 1) zu konfigurieren öffnen Sie das Menü „Einstellungen“ und tippen auf „Notleuchten konfigurieren“. Die in der Installation enthaltenen Notlichtleuchten werden Ihnen angezeigt.

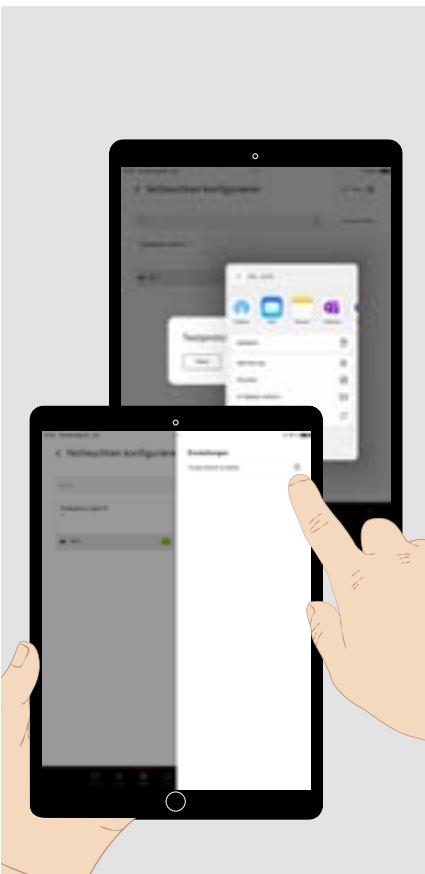


- Tippen Sie **kurz** auf die Notlichtleuchte, um sich ihren Status anzeigen zu lassen.
- Tippen Sie **lang** auf eine Notlichtleuchte, um ihre Funktionen zu konfigurieren.
- Tippen Sie im unteren Bildschirmbereich **kurz** auf die **gewünschte Funktion**, um einen Funktions- oder Dauertest zu starten bzw. den **Zeitpunkt** des nächsten Starts und das **Wiederholintervall** einzurichten.



Im Falle dass Sie eine **Gebäudestruktur eingerichtet** haben, können Sie in der **Gerätezuordnung** (siehe Seite 13) die Notlichtleuchten den Bereichen zuordnen. Bei der Zuordnung öffnet sich ein Fenster, in dem Sie alternativ **Zeitpunkte** und **Wiederholintervalle der Tests** einrichten und zusätzlich die automatisch vergebene **Bezeichnung** der Notlichtleuchte **anpassen** können.

Die **Einstellungen** können für **Zuordnung weiterer Notlichtleuchten übernommen** werden.



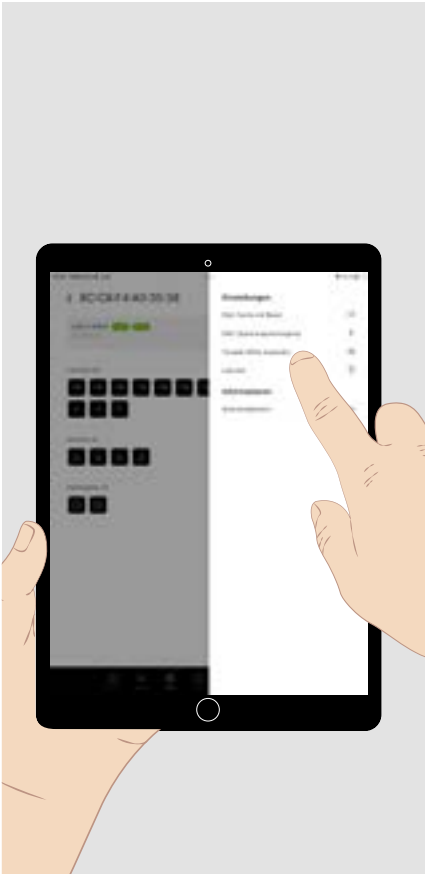
Öffnen Sie das Menü **„Einstellungen“**, um ein **Testprotokoll im PDF-Format** zu erstellen. Es werden hierzu die aufgenommenen Daten des **zuletzt durchgeführten** Funktionstests und der Dauerprüfung verwendet.

Das Testprotokoll können Sie **anschließend versenden**.



**TIPP.** Diese Funktion können Sie auch im „Einstellen“- Menü der Übersicht aufrufen. Sie steht dort auch dem als „User“ angemeldeten Nutzer zur Verfügung.

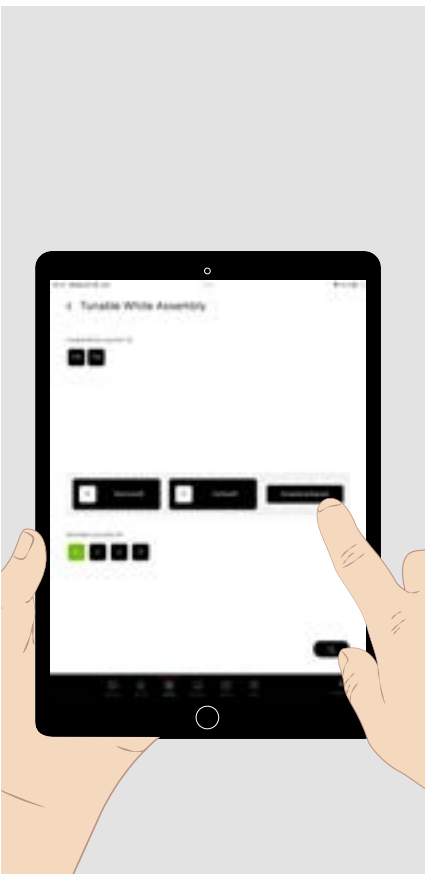
## 7.2. Tunable White



Lichtquellen mit veränderlicher Farbtemperatur (Tunable White), sowohl mit je einem DALI-Betriebsgerät DT8 (Device Type 8) als auch mit jeweils 2 DALI-Betriebsgeräten DT6 (Device Type 6), können mit dem LiveLink System bzgl. ihres Lichtstroms und ihrer Farbtemperatur gemeinsam gesteuert werden.

Dazu werden die beiden DT6-Betriebsgeräte **virtuell zu einem DT8-Betriebsgerät** zusammengeführt. Die **Umrechnung** der beiden Einzellichtströme mit den gegebenen Farbtemperaturen zu einem Gesamtlichtstrom mit resultierender Farbtemperatur **erfolgt in der LiveLink ONE Software**.

Die Zusammenführung der Betriebsgeräte kann unter „Einstellungen“ aufgerufen werden.

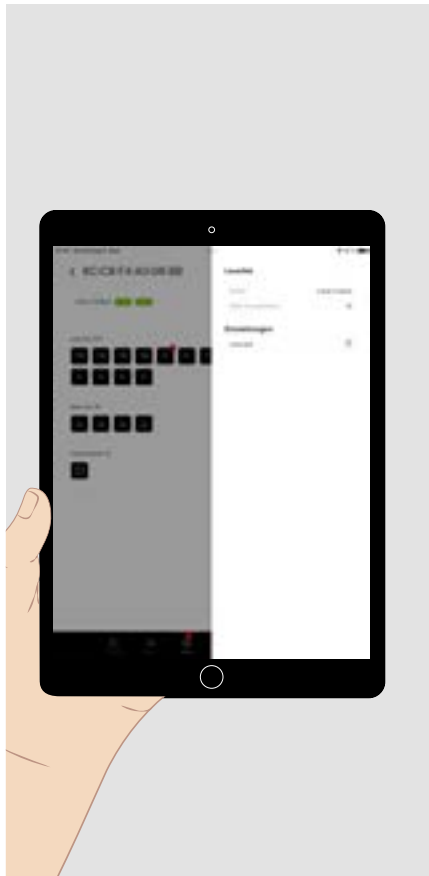


Tippen Sie im unteren Bildschirmbereich kurz auf das Symbol einer DALI-Komponente. In der Installation blinkt die entsprechende Leuchte. Tunable White **Leuchten mit zwei DT6-Betriebsgeräten blinken in warmweißer oder kaltweißer Lichtfarbe**.

Tippen Sie auf die Schaltflächen „**Warmweiß**“ bzw. „**Kaltweiß**“ und anschließend auf „**Zusammenbauen**“ um die beiden Lichtfarben einer Leuchte einander zuzuordnen.

Die beiden zusammengeführten Betriebsgeräte **erscheinen** im oberen Bildschirmbereich **als ein TW-Betriebsgerät**.

## 7.3. Fehlerhafte Leuchten



Werden **fehlerhafte Leuchten** angezeigt tippen Sie lang auf eine solche Leuchte, um den erkannten Fehler angezeigt zu bekommen.

Soll die fehlerhafte **Leuchte ersetzt** werden, dann:

- tippen Sie **kurz** auf „**Gerätezuordnung**“ um das Menü der Gerätezuordnung zu öffnen (siehe auch Seite 14) und
  - tippen Sie dort auf das Symbol der fehlerhaften Leuchte, um diese in der Installation zu **identifizieren**, und
  - verlassen Sie anschließend das Menü der „Gerätezuordnung“ mit dem Rückwärtspfeil,
- ersetzen Sie die Leuchte in der Installation und
- löschen Sie die DALI-Adresse im Menü der Fehleranzeige.

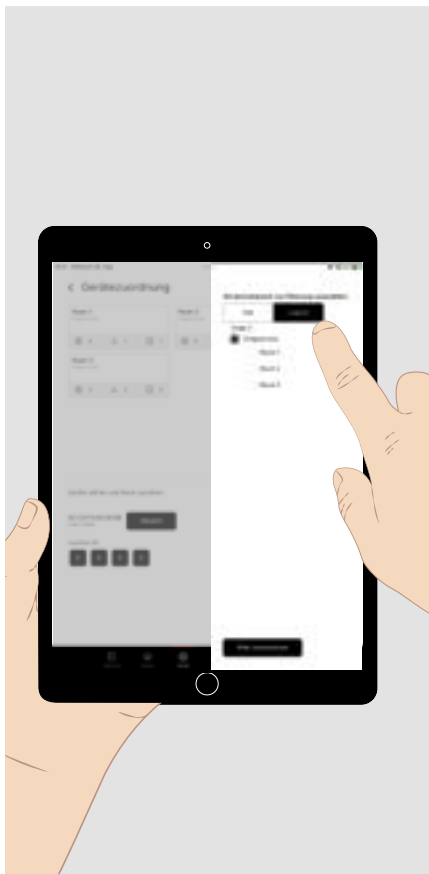
Tippen Sie erneut **kurz** auf „**DALI Suche**“ um den ausgetauschten Leuchten DALI-Adressen zu vergeben.

### **Abschließender Test:**

Falls **testweise (siehe oben)** nicht alle Leuchten ansteuerbar sind, prüfen Sie die Installation und tippen Sie erneut **kurz** auf „**DALI Suche**“.

Anschließend tippen Sie **kurz** auf „**Gerätezuordnung**“.

## 7.4. Gerätezuordnung



**TIPP.** Im Filter-Menü können Sie zwischen dem **Gebäudeplan** und der **logischen Gebäudestruktur** wählen. Ist kein Gebäudeplan verfügbar, erfolgt die Zuordnung der Leuchten zu den angelegten Räumen grundsätzlich in der logischen Gebäudestruktur (siehe Kapitel „Struktur“). Im Gebäudeplan kann eine direkte Zuordnung der Leuchten zu ihren Platzierungen in Räumen erfolgen.



Für die **Gerätezuordnung** werden alle in der dxf-Datei des Gebäudeplans enthaltenen Leuchten und Sensoren durch **Symbole an Ihren Positionen** angezeigt. Darunter werden die **Symbole** aller an der gewählten DALI-Linie **erkannten DALI-Komponenten** angezeigt.

Tippen Sie **kurz** auf das Symbol einer **DALI-Komponente**. In der Installation blinkt die entsprechende **Leuchte** oder **LED im Sensor**.

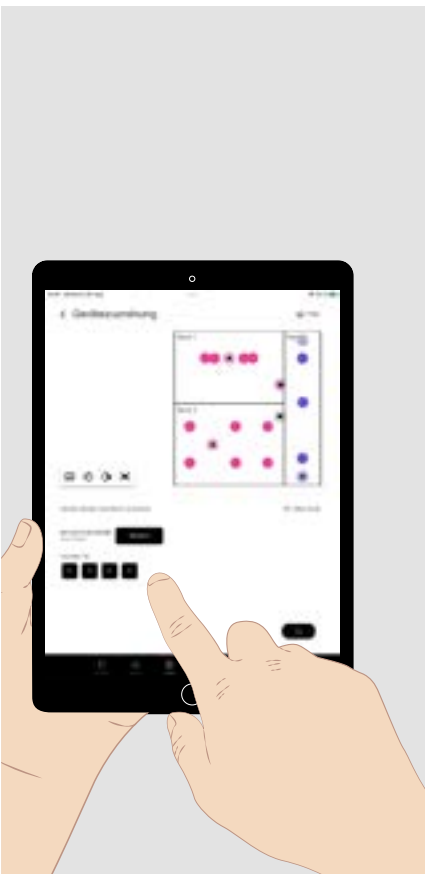
Tippen Sie **kurz** auf das **Symbol im Grundriss** an der Stelle, an der sich die blinkende Leuchte bzw. der Sensor befindet.

Tippen Sie **lang** auf ein **Symbol** im Grundriss, um den Gerätetyp zu ändern. Eine ggf. bereits erfolgte Zuweisung eines Gerätes wird dann aufgehoben.

Tippen Sie **lang** auf eine **leere Position** im Grundriss, wo sie ein Symbol für eine **Komponente** (Leuchte, Sensor, Tasterkoppler) **ergänzen** möchten.



**TIPP.** Tippen Sie auf die **Lupe** um die DALI-Komponenten **automatisch in der angezeigten Reihenfolge** aufrufen zu lassen (siehe Seite 16)



Ergänzen Sie die Symbole so, dass **alle** im Bereich des Gebäudegrundrisses befindlichen **DALI-Komponenten** zugeordnet werden können.

Im vorliegenden **Beispiel** sind zehn **Symbole ergänzt** worden, für

- vier Sensoren,
- zwei Tasterkoppler,
- die Zuordnung zusätzlicher DALI-Adressen für zwei Leuchten, die jeweils zwei Betriebsgeräte enthalten,
- zwei zusätzliche Downlights im „Standardbüro“.

Vier Leuchten befinden sich außerhalb des Gebäudegrundrisses im Außenbereich.

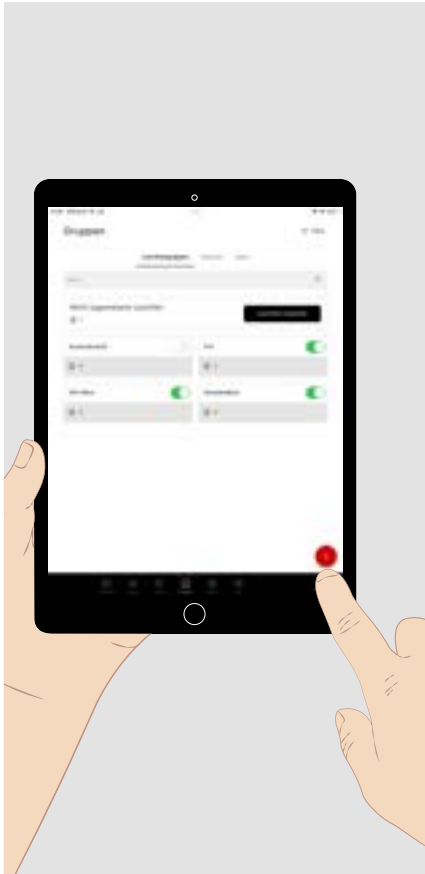


**TIPP.** Leuchten mit **hohen Lichtströmen** oder **getrennt steuerbaren Lichtanteilen** können **mehrere Betriebsgeräte** enthalten.



**TIPP.** Um die Gerätezuordnung wieder zu verlassen tippen Sie **kurz** auf den Rückwärtspfeil.

## 8. GRUPPEN / 8.1. Leuchtengruppen



Tippen Sie **kurz** am unteren Bildschirmrand auf das Haupt-Menü „**Gruppen**“, um die Komponenten des Systems zu **konfigurieren**.

Das Menü enthält drei Untermenüs:

- Leuchtengruppen
- Sensoren
- Taster

Bei Aufruf erscheint das Untermenü „Leuchtengruppen“.

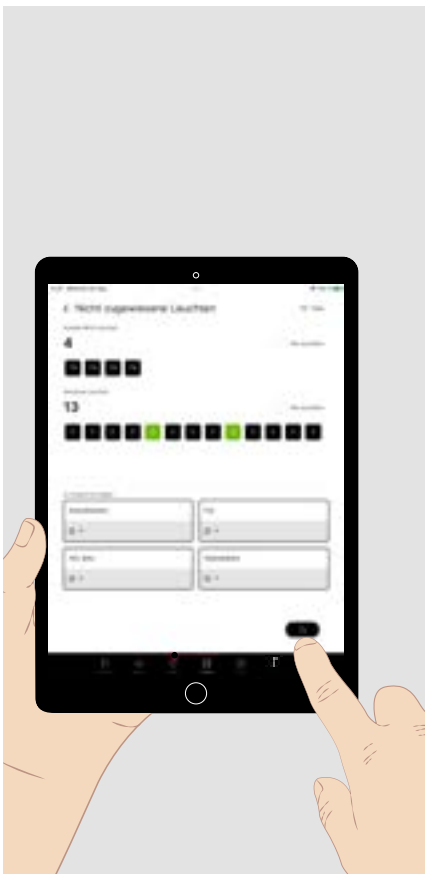
Tippen Sie **kurz** auf das **Plus-Zeichen**, um eine Leuchtengruppe hinzuzufügen. Geben Sie der Leuchtengruppe einen Namen. Anschließend erscheint sie in diesem Menü.

Tippen Sie **kurz** auf „**Leuchten zuweisen**“, um alle nicht zugewiesenen Leuchten angezeigt zu bekommen.

Tippen Sie **lang** auf eine Leuchtengruppe, um sie vollständig zu löschen.



**TIPP.** Wenn viele Leuchtengruppen eingerichtet sind, kann ein Eintrag in das Suchfeld die Anzahl der angezeigten Gruppen reduzieren.



Alle **nicht zugeordneten Leuchten** werden **angezeigt**.

Alle **Leuchtengruppen** und ggf. die **Anzahl** der ihnen zugeordneten Leuchten werden darunter **angezeigt**.

Sollen weitere Leuchten zugeordnet werden, bestehen zwei Möglichkeiten.

1. Tippen Sie **kurz** auf eine Leuchte um sie **auszuwählen**. Die Leuchte blinkt. Eine **Mehrfachauswahl** ist möglich.

Tippen Sie **erneut kurz**, um die Leuchte wieder **abzuwählen**.

Tippen Sie **kurz** auf die Leuchtengruppe, um die gewählte(n) Leuchte(n) hinzuzufügen.

Wiederholen Sie dies, bis Sie der Gruppe alle gewünschten Leuchten zugefügt haben.

2. Tippen Sie **kurz** auf die **Lupe**, um eine **automatisierte Auswahl** der Leuchten zu starten. Diese erleichtert die Zuordnung der Leuchten (siehe nächste Abbildung).



Bei der **automatisierten Auswahl** werden alle verfügbaren Leuchten in der angezeigten Reihenfolge nacheinander ausgewählt. Die jeweils gewählte Leuchte blinkt.

Tippen Sie **kurz** auf die Gruppe, um die Leuchte in die Gruppe zu **übernehmen**. Die **nächste** Leuchte ist nun ausgewählt und blinkt auf.

Tippen Sie **kurz** auf den **Rechts**-Pfeil, um die **nächste Leuchte** auszuwählen.

Tippen Sie **kurz** auf den **Links**-Pfeil, um die **vorherige Leuchte** auszuwählen.

## 8.2. Gruppen und Fade Time bearbeiten



Im Menü der **Leuchtengruppen können diese** nachbearbeitet und umsortiert werden. Tippen Sie dazu **kurz** auf eine Leuchtengruppe, um sie zu öffnen.

Die in der Gruppe enthaltenen Leuchten werden angezeigt.

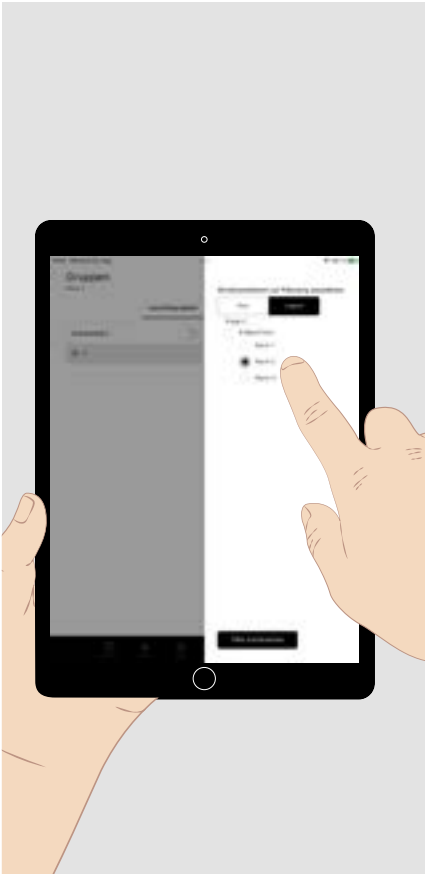
- Tippen Sie **kurz** auf eine oder mehrere Leuchten der angezeigten Gruppe, um sie aufzurufen.
- Tippen Sie **kurz** auf die Leuchtengruppe, in welche die markierten Leuchten übertragen werden sollen.

Im Bereich der **Einstellungen** kann die Gruppe **umbenannt** oder ihre **Fade Time** eingestellt werden.

- Tippen Sie **kurz** auf das Symbol für die **Einstellungen** am oberen rechten Bildschirmrand.
- Tippen Sie **kurz** auf die den Menüpunkt **Fade Time**.
- Stellen Sie die **gewünschte** Fading Time ein und **speichern** Sie diese.



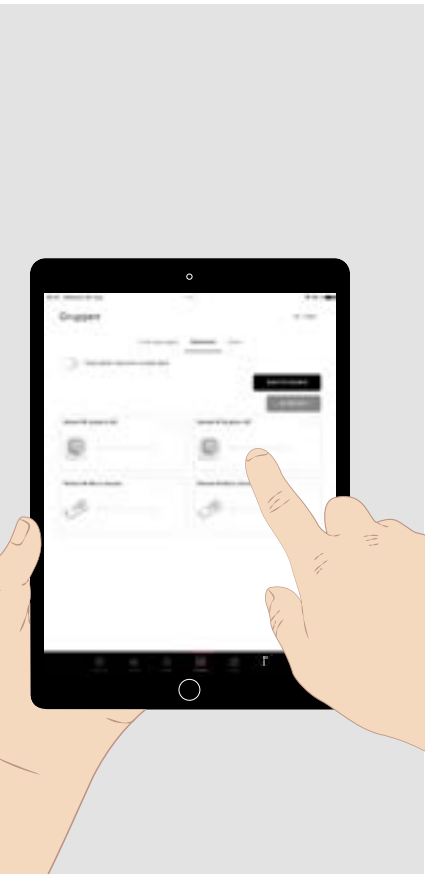
**TIPP.** Erhöhen Sie den Wert der Fade Time nur für solche Leuchtengruppen, die nicht durch eine Sollwertregelung oder manuell mit Tastern gedimmt werden. Der voreingestellte Wert von 0,7s stellt sicher, dass nach dem Erreichen des gewünschten Helligkeitswertes die Leuchtengruppe nicht weiter dimmt.



**TIPP.** Insbesondere in **großen Projekten** ist es hilfreich, die Anzahl der Leuchten und Leuchtengruppen für ihre Zuordnung sinnvoll einzuschränken. Öffnen Sie dazu die **Gebäudestruktur des Filtermenüs** und wählen den Bereich (eine Etage oder einen Raum) aus, in dem Sie die Leuchten in Gruppen einteilen möchten.

Dies gilt ebenso für die Sensoren und Tasterkoppler.

### 8.3. Sensoren



Im Untermenü **„Sensoren“** des Hauptmenüs „Gruppen“, können die Funktionen der Sensoren den erstellten Leuchtengruppen zugeordnet werden.

**DALI-2 Sensoren** aus dem **TRILUX**-Produktprogramm werden mit ihrer vollständigen **Bezeichnung** und einem **Produktbild** im Menü angezeigt.

Tippen Sie **kurz** auf den gewünschten Sensor, den Sie konfigurieren möchten, um das **Untermenü** der verfügbaren Funktionen des Sensors und der Leuchtengruppen anzuzeigen (siehe nächste Abbildung).

Bei mehreren **identischen** Sensoren tippen sie **kurz** auf die Schaltfläche **„Identifizieren“**. Dann tippen Sie **kurz** auf die jeweiligen Abbildungen der Sensoren bis der gesuchte Sensor in der Installation blinkt. Tippen Sie **kurz** auf die Schaltfläche **„Zuweisen“** oder auf die Schaltfläche **„Identifizieren beenden“**, um das oben genannte Untermenü aufzurufen.



**TIPP.** Zur Ermittlung des Erfassungsbereiches erscheint ein grünes Symbol im installierten Sensor, sobald eine Bewegung erfasst wird.



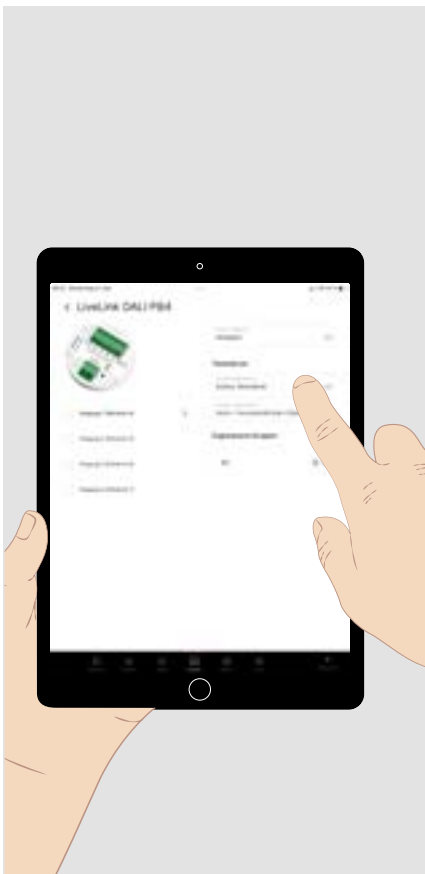
In diesem Menü können die **Funktionen** des Sensors aufgerufen und **einer oder mehreren Leuchtengruppen** zugeordnet werden.

Tippen Sie **kurz** auf die gewünschte Sensorfunktion.

Die dieser Funktion zugewiesenen Leuchtengruppen werden angezeigt.

Tippen Sie **kurz** auf „+“, um der gewählten Funktion weitere Leuchtengruppen zuzuordnen.

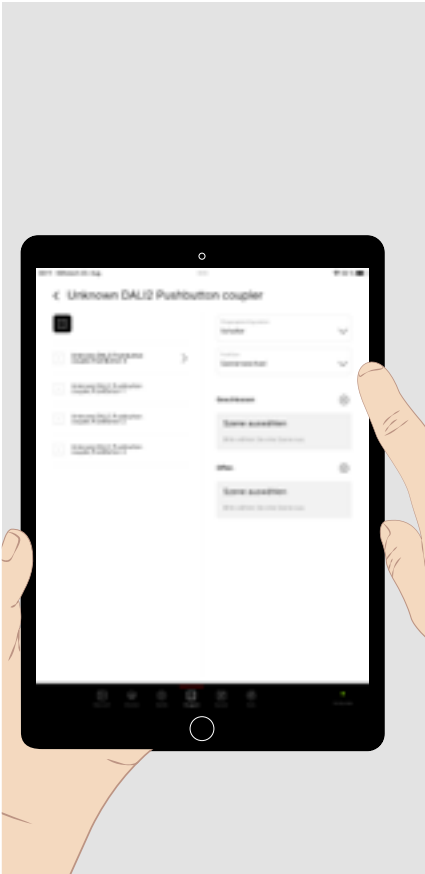
## 8.4. Taster und Schalter



In diesem Menü legen Sie fest, wie mit **Tastern** eine oder mehrere **Leuchtengruppen** geschaltet und gedimmt werden oder Ihre Farbtemperatur verändert wird.

Darüber hinaus werden den **Tastern und Schaltern** hier auch der Aufruf von **Szenen** (siehe Seite 21) und **Automatikfunktionen** (siehe Seite 29) zugewiesen.

- Tippen Sie **kurz** auf den gewünschten Tastereingang.
- Im Pulldown-Menü "Eingangskonfiguration" ist die Konfiguration des Tasters voreingestellt.
- Tippen Sie **kurz** auf den Pfeil des Pulldown-Menüs der Taster-Funktion, um den Parameter (Helligkeit, Farbtemperatur, Szene, Szenenwechsel) zu wählen, dem Sie dann jeweils das gewünschte Verhalten bei kurzem und langem Tastendruck zuordnen (siehe Seite 7). Lichtszenen werden im nächsten Hauptmenü angelegt.
- Tippen Sie **kurz** auf „+“, um der gewählten Funktion die gewünschten Leuchtengruppen oder Szenen zuzuordnen.



Um eine **Schalterfunktion** zu konfigurieren, wählen Sie den Schalter als **Eingangskonfiguration** (sofern der verwendete Tasterkoppler diese zur Verfügung stellt).

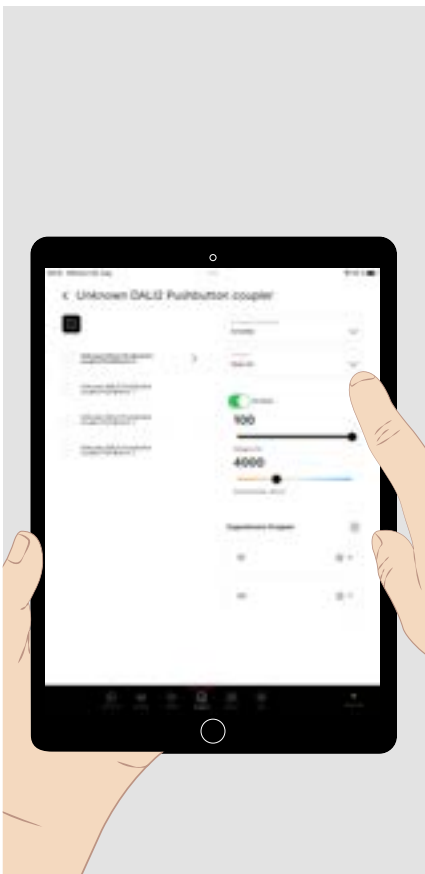
Es stehen zwei Schalterfunktionen zur Auswahl:

1. Szenenwechsel
2. Sperren

Für die **Szenenwechsel**-Funktion ordnen Sie **zwei Szenen** (siehe Seite 21) den Zuständen des **offenen** und des **geschlossenen** Schaltkontaktes zu.



**TIPP.** Die Funktion des Szenenwechsels kann z.B. in teilbaren Multifunktionsräumen angewendet werden, um mit einem Schaltkontakt eine offene oder geschlossene Trennwand zu erkennen und die zugehörige Szene aufzurufen (siehe Seite 26).



Mit der **Sperren**-Funktion legen Sie für den geschlossenen Schaltkontakt eine **statische Lichtsituation** fest, die nicht durch manuelle Eingriffe verändert werden kann.

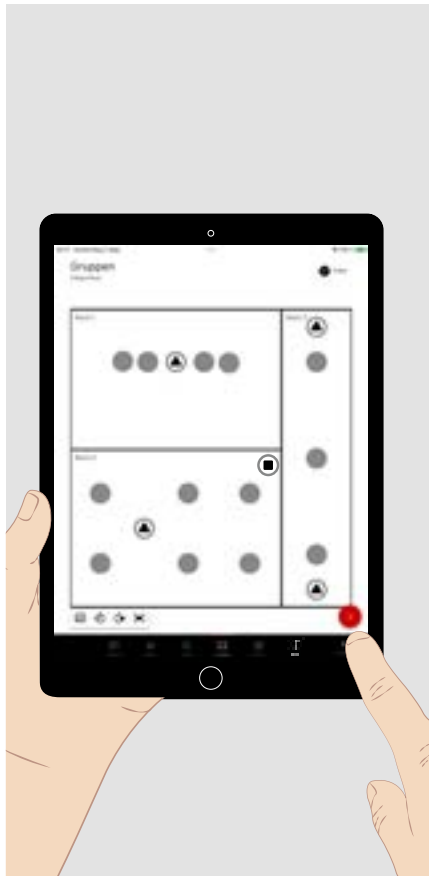
Dazu wählen Sie:

- die **Leuchtengruppen**, auf die der **Zugriff gesperrt** werden soll
- das **Dimmniveau**, das statisch für alle Gruppen **identisch** eingestellt werden soll
- die **Farbtemperatur**, die **alle Leuchten** der gewählten Gruppen annehmen sollen, sofern sie über die „Tunable White“-Funktion verfügen.



**TIPP.** Diese Funktion kann z.B. für Sportwettkämpfe oder Abiturklausuren verwendet werden, wenn eine unveränderbare Einstellung der künstlichen Beleuchtung gefordert ist.

## 8.5. Gruppierung im Gebäudeplan



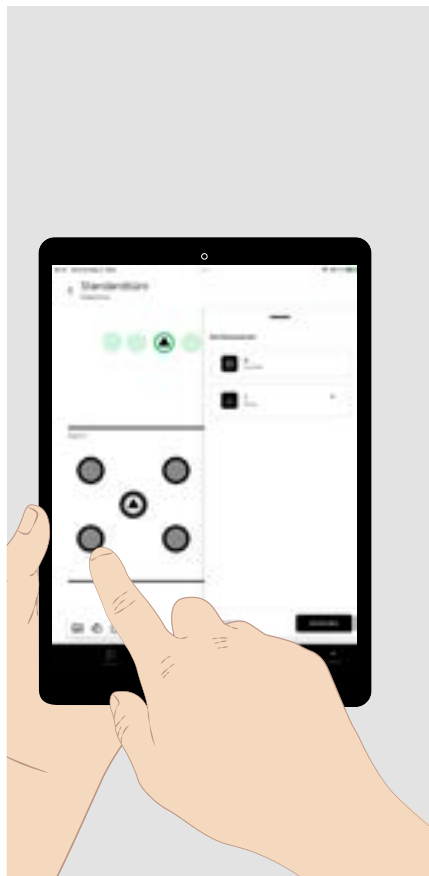
Die Gruppierung kann alternativ vollständig im **Gebäudeplan** erfolgen, falls dieser verfügbar ist.

**Leuchten** können jeweils nur **einer Gruppe** zugeordnet werden.

**Sensoren** können **mehreren Gruppen** zugeordnet werden.

Tippen Sie **kurz** auf das **Plus**-Zeichen, um eine Gruppe zu erstellen.

- Geben Sie der Gruppe einen Namen.
- Es öffnet sich ein Fenster für die **Geräteauswahl**.



- Tippen Sie **kurz** auf die Symbole der Komponenten, die Sie der Gruppe zuweisen möchten.
- Die zugewiesenen Komponenten und ihre Anzahl werden im Fenster der **Geräteauswahl** angezeigt.
- Für Sensoren kann ein Untermenü geöffnet werden, um ihre Funktionen der Gruppe zuzuweisen.
- Tippen Sie abschließend **kurz** auf Anwenden, um die Auswahl in die Gruppe zu übernehmen.

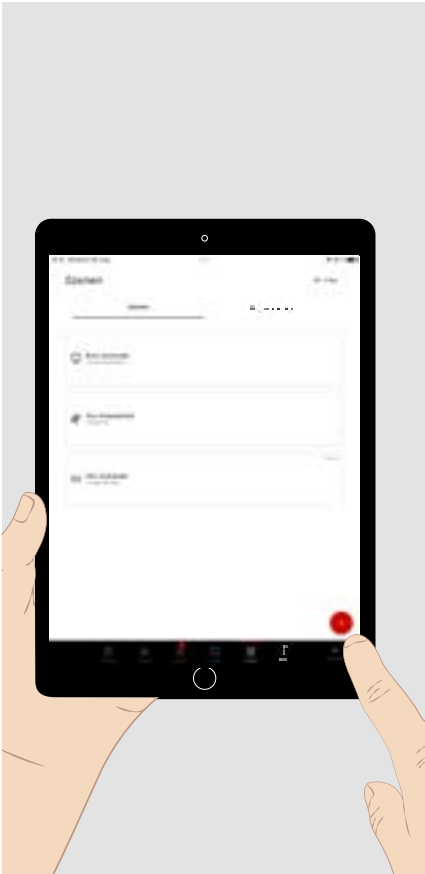
Erstellte Gruppen sind farblich gekennzeichnet.

Tippen Sie **kurz** auf eine Komponente einer Gruppe, um die Geräteauswahl erneut zu öffnen. Farbe und Bezeichnung der Gruppe können nachträglich angepasst, Leuchten können aus der Gruppe entfernt und die gesamte Gruppe gelöscht werden.



**TIPP.** Um mehrere Geräte gleichzeitig zu markieren, können Sie mit zwei Fingern ein Rechteck aufziehen. Ggf. tippen Sie **kurz** auf eine einzelne Komponente, um für sie die Markierung aufzuheben.

## 9. SZENEN



In diesem Menü werden **Lichtszenen** und **Szenengruppen** definiert, um vordefinierte Lichtsituationen aufrufen zu können. Grundsätzlich können sie mit dieser App im Menü der **Übersicht** oder mit einem Taster aufgerufen werden.

Tippen Sie **kurz** auf „+“ um eine **neue Lichtszene** anzulegen, sie zu benennen und ihr ein Symbol zu geben.

Tippen Sie **kurz** auf die Lichtszene, die Sie konfigurieren möchten.

Tippen Sie **lang** auf eine **konfigurierte Lichtszene**, um sie als Default-Lichtszene zu setzen oder sie vollständig zu löschen. Für eine Mehrfachauswahl tippen Sie **kurz** auf weitere Lichtszenen, bevor Sie die Aktion abschließen.



**TIPP.** Lichtszenen können sich über **eine oder mehrere Leuchtengruppen** erstrecken. Lichtszenen über **mehrere Gruppen** sind immer dann sinnvoll, wenn die resultierende Lichtsituation für alle betreffenden Gruppen **gemeinsam aufgerufen** werden soll. Sollen **viele Gruppen**, ggf. auch in verschiedenen Bereichen der Struktur der Gesamtsteuerung zu bestimmten Gelegenheiten gemeinsam angesteuert werden, so können mehrere Szenen zu einer Szenengruppe zusammengefasst werden (siehe Kapitel „Szenengruppen“, Seite 26).



Wenn Sie eine Lichtszene zur Bearbeitung gewählt haben, werden Ihnen die zugewiesenen Leuchtengruppen angezeigt.

Tippen Sie rechts oben **kurz** auf „+ Auswählen“ um der Szene eine **oder mehrere Leuchtengruppen** zuzuweisen.

Tippen Sie **kurz** auf eine zugewiesene Leuchtengruppe, um sie zu parametrieren.

Die in der Lichtszene für die betreffende Leuchtengruppe bereits parametrisierten Funktionen werden angezeigt.

## 9.1. Anwesenheitserfassung



Bei der Parametrierung einer Gruppe in einer Lichtszene können Funktionen der Anwesenheitserfassung, der Helligkeitssteuerung und - für Tunable White Leuchten - der Farbtemperatursteuerung eingestellt werden.

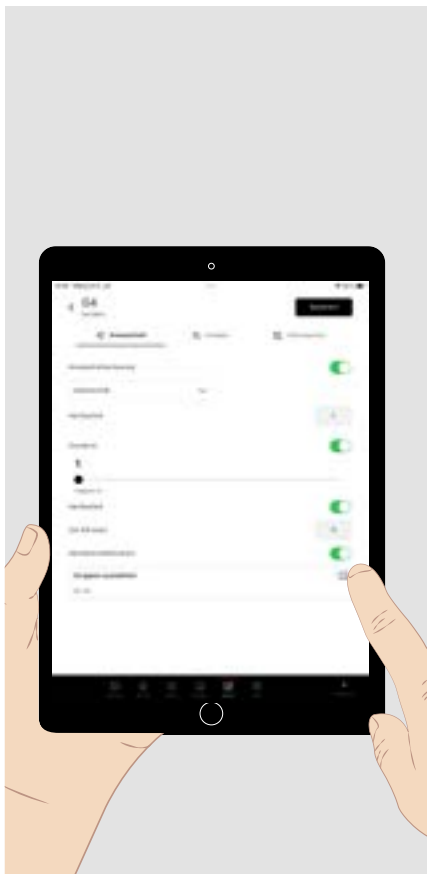
Für die **Anwesenheitserfassung** bestehen folgende **Parameter/Optionen**:

- Vollautomatik (automatisches Ein- und Ausschalten)
- Halbautomatik (Manuelles Einschalten und automatisches Ausschalten)
- Nachlaufzeit (Zeitverzögerung bei Abwesenheit bis zum Ausschalten der Beleuchtung und Beenden der Lichtszene oder bis zum Eintreten der Grundlichtfunktion)
- Grundlicht (optionales Lichtniveau nach Ablauf der Nachlaufzeit)
- Nachlaufzeit des Grundlichts (zusätzliche Zeitverzögerung für ein optionales Ausschalten des Grundlichts und Beenden der Szene)



**TIPP.** Zusätzlich zu den hier beschriebenen **Schaltfunktionen für Leuchtengruppen** können Anwesenheitssensoren auch für den **Aufruf von Lichtszenen** eingesetzt werden (siehe Seite 31).

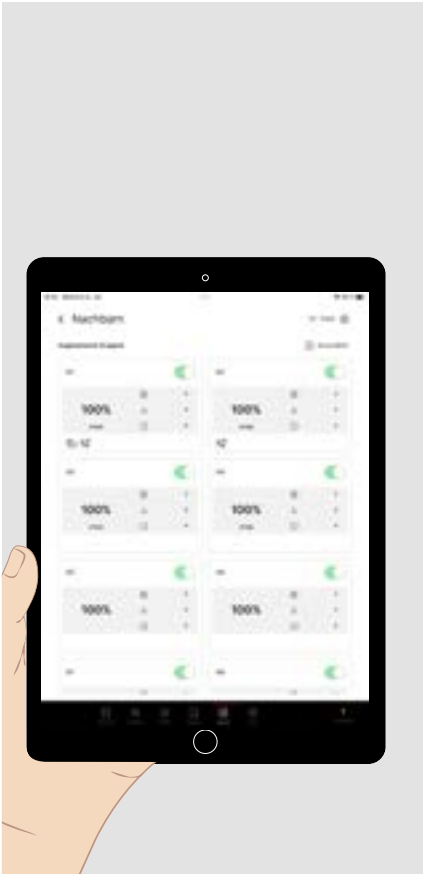
## 9.2. Nachbarschaftsfunktion



Die Nachbarschaftsfunktion ist eine erweiterte Funktion der Anwesenheitserfassung. Sie berücksichtigt die Anwesenheit in den einer Leuchtengruppe **zugeordneten Nachbargruppen**. Solange im Erfassungsbereich der **Nachbargruppen Anwesenheit** erfasst wird, bleibt die betreffende Leuchtengruppe im **Grundlicht**. Wird bei den Nachbarn keine Anwesenheit mehr erfasst, schaltet sie nach Ablauf **ihrer Nachlaufzeit des Grundlichts** wieder aus.

Dazu ist zu beachten:

- Eine **wechselseitige** Nachbarschaft besteht dabei **nicht**.
- Jeder Leuchtengruppe müssen **ihre Nachbarn** zugeordnet sein.
- Sowohl ein **Grundlicht** als auch eine **Nachlaufzeit für das Grundlicht** müssen eingerichtet sein.
- Wird **Erfassungsbereich der Nachbarn** keine Anwesenheit mehr erfasst, beginnt **die Nachlaufzeit des Grundlichts**.
- Wird im **eigenen Erfassungsbereich** der Gruppe keine Anwesenheit mehr erfasst, beginnt für sie zunächst die **Nachlaufzeit der Anwesenheitserfassung** und **dann die Nachlaufzeit des Grundlichts**.



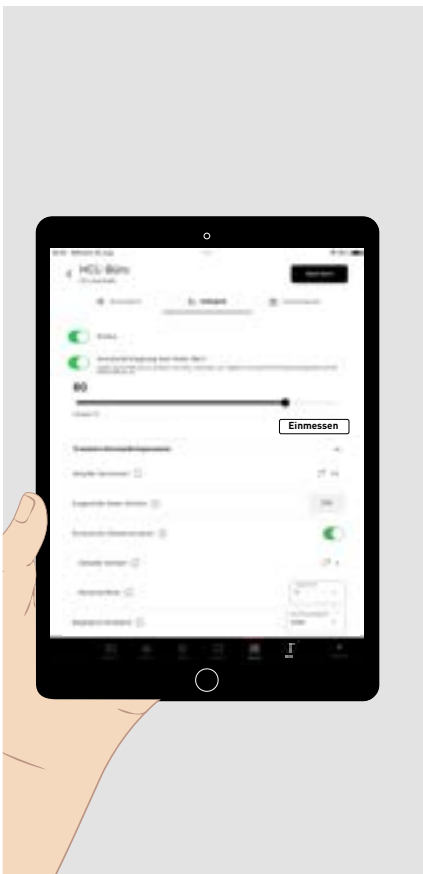
### Beispiele für Nachbarschaftsfunktionen:

- In einem Großraumbüro werden jeder Leuchtengruppe alle weiteren Leuchtengruppen im Raum zugeordnet, um sicherzustellen, dass keine Dunkelzonen entstehen und eine normgerechte Leuchtdichteverteilung herrscht, unabhängig von der Belegung der Arbeitsplätze. Das Grundlichtniveau wird auf 10 % eingestellt.
- In einem Parkhaus werden jeweils Linienanordnungen von 3 Leuchten zu einer Gruppe zusammengefasst. Auf den Fahrwegen und Kreuzungen werden zusammentreffende Leuchtengruppen sich gegenseitig als Nachbarn zugewiesen.

Sensoren für die Anwesenheitserfassung sind an allen Enden der Leuchtenanordnung sowie am Übergang zwischen den Gruppen angeordnet. Sie sind jeweils allen angrenzenden Gruppen für die Anwesenheitserfassung zugeordnet. Auf diese Weise wird für jede der linienförmigen Gruppen die Anwesenheit an beiden Enden erfasst.

Jede Leuchtengruppe schaltet ein, bevor sie vom Fahrzeug oder der sich bewegenden Person erreicht wird. Die dahinter liegende Gruppe schaltet bereits in das Grundlicht. Es entsteht ein „vorauslaufendes“ Licht.

## 9.3. Helligkeitssteuerung



Für die **Helligkeitssteuerung** bestehen folgende **Parameter/Optionen**:

- Fester Lichtstromwert (voreingestelltes Niveau des Lichtstroms, das bei Aufruf der Szene eingestellt wird)
- Konstantlichtregelung (Sollwert-Regelung der Beleuchtung auf einen voreingestellten Wert der Beleuchtungsstärke)
- Zeitlicher Verlauf voreingestellter Lichtstromwerte (siehe Seite 27)

Zur Festlegung des Sollwertes der Beleuchtungsstärke gehen Sie wie folgt vor (siehe auch Kapitel **„Darstellung der Helligkeitswerte“**):

- Stellen Sie sicher, dass kein oder nur wenig Fremdlicht (z.B. Tageslicht) die Messung beeinträchtigt.
- Nutzen Sie ein Beleuchtungsstärke-**Messgerät der Klasse B** (gemäß der CIE-Publikation 69/1987 „Methods of characterizing illuminance meters and luminance meters; performance, characteristics and specification“).
- Legen Sie das Messgerät in den zu bewertenden Bereich der Sehaufgabe.
- Stellen Sie den Lichtstrom so ein, dass die geforderte Beleuchtungsstärke erreicht wird.
- Für die Messung des Sollwertes tippen Sie kurz auf den **„Einmessen“**-Button und tippen Sie anschließend auf **„Speichern“**.
- Mit dem Öffnen des **„Erweiterte Konstantlichtparameter“** kann im Bedarfsfall die Funktion der Sollwertregelung an äußere Bedingungen angepasst werden. Für eine Erläuterung der Parameter tippen Sie auf den **Info-Button** zum jeweiligen Parameter.

## 9.4. Farbtemperatursteuerung



Für Leuchtengruppen mit Leuchten mit variabler Farbtemperatur (Tunable White) kann eine **Steuerung der Farbtemperatur** mit folgenden **Parametern/Optionen** eingerichtet werden:

- Fester Farbtemperaturwert (voreingestellter Wert der Farbtemperatur, angegeben in Kelvin, der bei Aufruf der Szene eingestellt wird).
- Farbtemperaturkurve (zeitlicher Verlauf der Farbtemperatur, der sich am circadianen Verlauf des Tageslichtes orientiert).

## 9.5. Parametrierung übertragen



Sollen sich in einer Lichtszenen mehrere Leuchtengruppen identisch verhalten, so kann die Parametrierung einer Gruppe auf weitere Leuchtengruppen übertragen werden. Ein Beispiel einer solchen Szene kann eine zentrale **Aus-Funktion** sein.

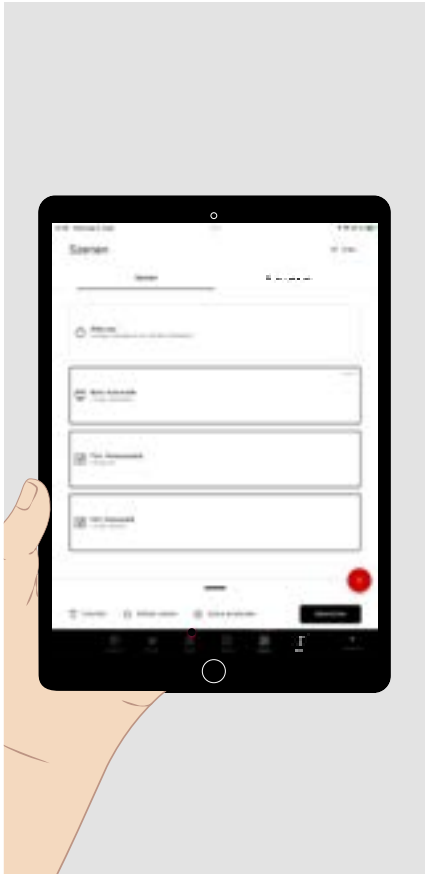
Mit dem Speichern der Parametrierung der ersten Gruppe wird Ihnen der Bildschirm **„Parameter übertragen“** angezeigt.

- Tippen Sie **kurz** auf die Schaltfläche **„Gruppen auswählen“**. Das Fenster „Gruppen aus-/abwählen“ öffnet sich.
- Tippen Sie **kurz** auf jede der weiteren zuzuweisenden Gruppen.
- Tippen Sie **kurz** in den linken, ausgegrauten Bereich des Bildschirms. Das Auswahlfenster schließt sich.

Die Parameter der Steuerfunktionen und die zugewiesenen Gruppen werden angezeigt.

- Tippen Sie **kurz** auf „Speichern“.

## 9.6. Default-Lichtszene



Ist eine Lichtszene als **Default-Lichtszene** gesetzt, so wird diese nach dem Einschalten der Netzversorgung der Beleuchtung aufgerufen.



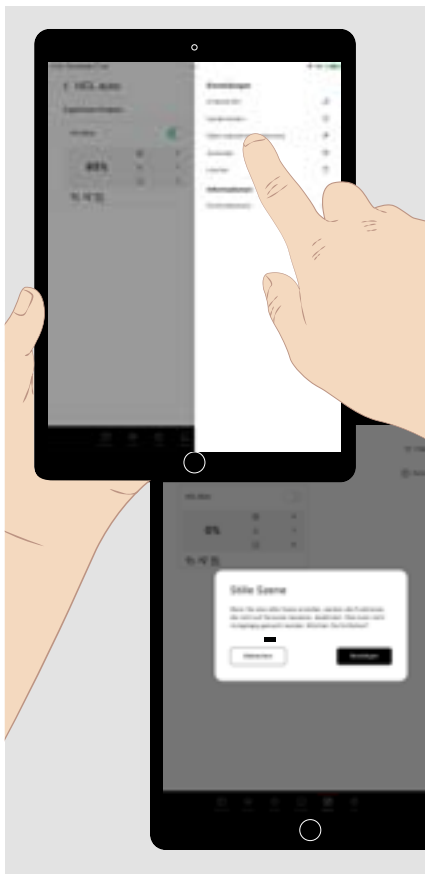
**TIPP. Default-Lichtszene**n dienen vor allem dazu, das **Einschaltverhalten** der **einzelnen Leuchtengruppen** nach einem Netzausfall zu definieren. Aus Gründen der Übersichtlichkeit kann es dennoch sinnvoll sein, die Parametrierung mehrerer Gruppen in einer Default-Lichtszene **zusammenzufassen**.

Ist einer **Leuchtengruppe keine Default-Lichtszene** zugeordnet, so schaltet sie mit 100 % Helligkeit wieder ein.

**Alle Default-Lichtszene**n eines LiveLink Premium Projekts müssen in einer **Mehrfachauswahl gemeinsam** gesetzt werden (siehe oben).

Alle bisherigen Default-Lichtszene werden dabei **zurückgesetzt**.

## 9.7. Stiller Szenenmodus



Wenn Sie das Menü der Einstellungen der Lichtszene öffnen, können Sie dort den „stillen Szenenmodus“ aktivieren und deaktivieren.

Der stille Szenenmodus bewirkt, dass anwesenheitsabhängige Funktionen der Szene **erst mit der Erfassung** von Anwesenheit ausgeführt werden und **nicht unmittelbar** mit dem Aufruf der Szene.

Er dient dazu, dass Szenen durch einen Zeitplan (siehe Seite **30**) im **Hintergrund** aufgerufen werden können, **ohne** dass der Szenenwechsel ein **Schalten** der Beleuchtung hervorruft.

**Nicht anwesenheitsabhängige Funktionen** haben im stillen Szenenmodus keine Auswirkung und werden deshalb bei der Umstellung einer Szene in den stillen Szenenmodus **deaktiviert**. Es erscheint ein entsprechender Hinweis.



**TIPP.** Stille Lichtszene sollten in der Regel **nicht auf Taster** aufgelegt werden, da sie keine direkt erkennbare Änderung der Beleuchtung bewirken.

## 9.8. Folgemodus (teilbare Räume)



Wenn Sie eine Szene einrichten möchten, in der **mehrere Gruppen** bei Bedarf zu einer zusammengefasst **identisch gesteuert** werden, wie z. B. in einer Mehrfachsporthalle oder einem teilbaren Seminarraum, gehen Sie wie folgt vor:

- Erstellen Sie eine Szene mit den erforderlichen Gruppen.
- Legen Sie die **Steuerfunktionen** gemäß den Abschnitten **9.1, 9.3** und **9.4** für die **führende(n) Gruppe(n)** fest.
- Wählen Sie die **Gruppen** aus, die einer führenden Gruppe **folgen** sollen und aktivieren Sie für diese Gruppen den **Folgemodus**.
- Ordnen Sie der gewählten Gruppe anschließend in der Eingabemaske des Folgemodus die führende Gruppe zu.
- Legen Sie in einer (automatisch generierten) **Reset-Szene** das jeweilige Verhalten der Gruppen **nach der Auflösung** des Folgemodus fest.
- Wiederholen Sie diesen Vorgang **für jede Gruppe** in der Szene, die einer führenden Gruppe **folgen soll**.

Bei Aufruf der Szene werden die im Folgemodus befindlichen Gruppen gekennzeichnet und ihre jeweils führende Gruppe angezeigt.

Hinweis: Der Folgemodus steht nur mit dem LiveLink Premium System zur Verfügung.

## 9.9. Szenengruppen



Wenn Sie eine Möglichkeit einrichten möchten, mehrere Szenen - z. B. aus verschiedenen Bereichen in der Struktur eines großen Projektes - gemeinsam aufzurufen, können Sie diese zu einer **Szenengruppe** zusammenfassen.

Der Aufruf von Szenengruppen erfolgt wie der Aufruf einzelner Szenen.

## 9.10. Kurveneditor



Die einer Szene zugeordneten **Helligkeits- und Farbtemperaturverläufe** (siehe Seite 23 und Seite 24) können **angelegt und bearbeitet** werden. Tippen Sie **kurz** auf die Schaltfläche oben rechts im Szenen-Menü für die **Einstellungen**, um den **Kurveneditor** zu öffnen.

- Tippen Sie **kurz** auf "Kurveneditor". Alle vorhandenen Verlaufskurven werden angezeigt.
- Tippen Sie **kurz** auf „+“, um einen **neuen Verlauf anzulegen** und geben Sie einen Namen ein.
- Wählen Sie, ob Sie eine Farbtemperatur- oder Helligkeitskurve erstellen möchten.
- Wählen Sie - wenn verfügbar - eine Vorlage aus, die Sie modifizieren möchten, oder erstellen Sie eine neue Kurve.
- Tippen Sie **kurz** auf auf "**Importieren**", um einen zuvor **abgespeicherten Verlauf** vom lokalen Speichermedium **zu laden**.
- Tippen Sie **kurz** auf einen **bestehenden Verlauf**, um diesen **anzupassen**.
- Tippen Sie **lang** auf einen **bestehenden Verlauf**, um diesen zu **löschen**.



Um einen **Verlauf zu bearbeiten** gehen Sie wie folgt vor:

- In einem neuen **Verlauf ohne Vorlage** tippen Sie **kurz** auf "**Hinzufügen**", um die erforderlichen **Stützstellen** einzurichten. Die resultierende Kurve wird Ihnen auf dem Display angezeigt.
- Wiederholen Sie dies solange, bis der **gewünschte Kurvenverlauf** vollständig ist.
- Jederzeit können Sie einen bestehenden Verlauf an beliebiger Stelle um weitere Stützstellen ergänzen.
- Stützstellen können zu jeder **vollen Viertelstunde** angelegt werden.
- Bestehende Stützstellen können jederzeit gelöscht oder nachträglich bzgl. ihres Zeitpunktes und ihres Helligkeits- oder Farbtemperaturwertes angepasst werden.



**TIPP.** Die TRILUX Farbtemperaturkurve ist fest voreingestellt und nicht änderbar.

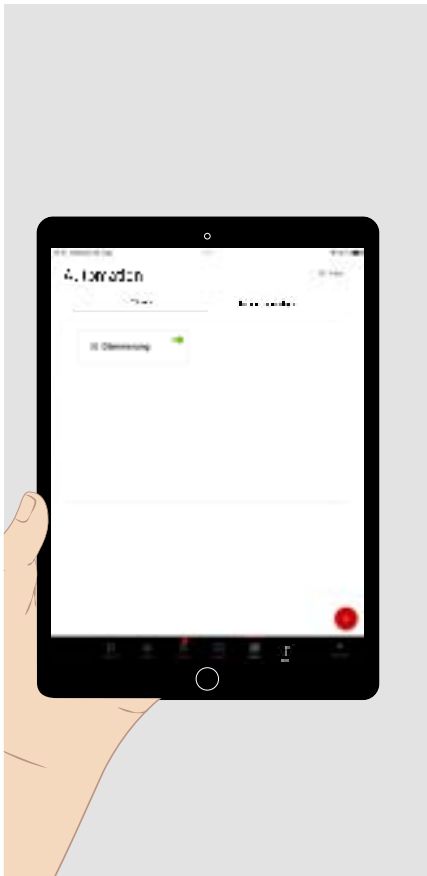


Tippen Sie **kurz** auf die Schaltfläche oben rechts für die **Einstellungen**, um den aufgerufenen Verlauf zu löschen, ihn zu **exportieren**, oder seinen Namen zu ändern.

- Der **Export** erfolgt im **CSV-Format** in eine Datei in einen frei wählbaren Ordner des Endgerätes.
- Die **CSV-Datei** kann manuell mit einem **Editor bearbeit** werden.
- Die CSV-Datei kann **versandt**, mit anderen Nutzern **geteilt** und mit **Live-Link ONE** in jedes beliebige Projekt **importiert werden**.

**i** **WICHTIG.** Licht hat entscheidenden Einfluss auf uns und unseren Schlaf-/ Wachrhythmus. Wenn Sie durch Anpassung der voreingestellten Kurve negative Beobachtungen an Ihrem Schlaf feststellen (Länge, Intensität, ...) empfehlen wir die Kurve wieder auf die Ausgangsgrößen zurückzustellen. Der Einfluss hat vor allem bei Veränderungen der Kurve in dem Zeitraum von 2 bis 3 Stunden vor dem Schlafengehen (den Zeiten des Schlafengehens) eine entsprechende Wirkung. Wenn Sie mehr zu diesem Thema erfahren möchten, sprechen Sie uns an oder schauen Sie gerne auf unserer Website vorbei [www.trilux.com/knowledge/hcl](http://www.trilux.com/knowledge/hcl).

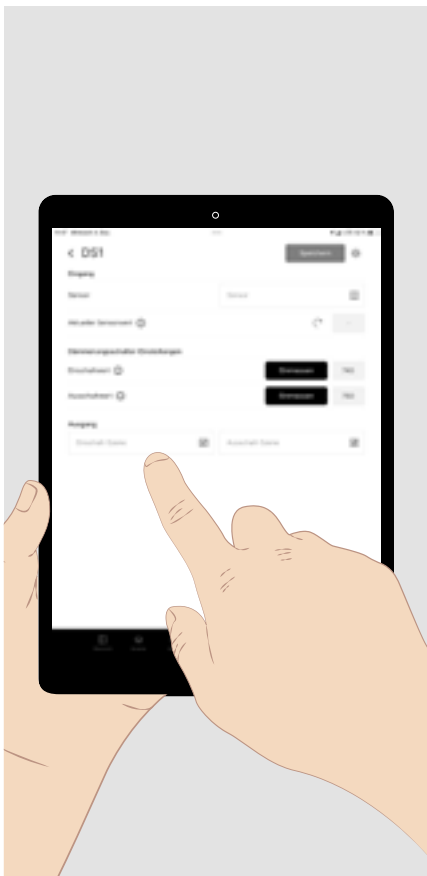
## 10. AUTOMATION



Im Haupt-Menü „Auto“ richten Sie zeitabhängig automatisierte Aufrufe von Lichtszenen ein.

- Tippen Sie **kurz** auf „**Zeitplan**“, um sich die verfügbaren Zeitpläne anzeigen zu lassen oder einen Zeitplan zu erstellen.
- Tippen Sie **kurz** auf „**Dämmerungsschalter**“, um sich die verfügbaren Dämmerungsschalter anzeigen zu lassen oder einen neuen zu erstellen.
- Tippen Sie **kurz** auf „**Sequenzen**“, um sich die verfügbaren Sequenzen anzeigen zu lassen oder eine neue zu erstellen.
- Tippen Sie **kurz** auf „**Sensor-Szenenwechsel**“, um sich die erstellten sensorbasierten Szenenwechsel anzeigen zu lassen oder neue zu erstellen.
- **Zeitpläne** und **Dämmerungsschalter** können im Hauptmenü "Übersicht" (siehe Seite 4) in der LiveLink ONE App oder mit einem Taster (siehe Seite 7) **aktiviert und deaktiviert** werden.
- **Sequenzen** und **Sensor-Szenenwechsel** können **zusätzlich** auch mit einem Dämmerungsschalter oder in einem Zeitplan **aktiviert und deaktiviert** werden. Sie können sich auch gegenseitig aufrufen.

### 10.1. Dämmerungsschalter



Um das Einschalten der Beleuchtung bei Eintritt der Dunkelheit und das Ausschalten bei aufkommendem Tageslicht zu automatisieren, richten Sie einen Dämmerungsschalter ein.

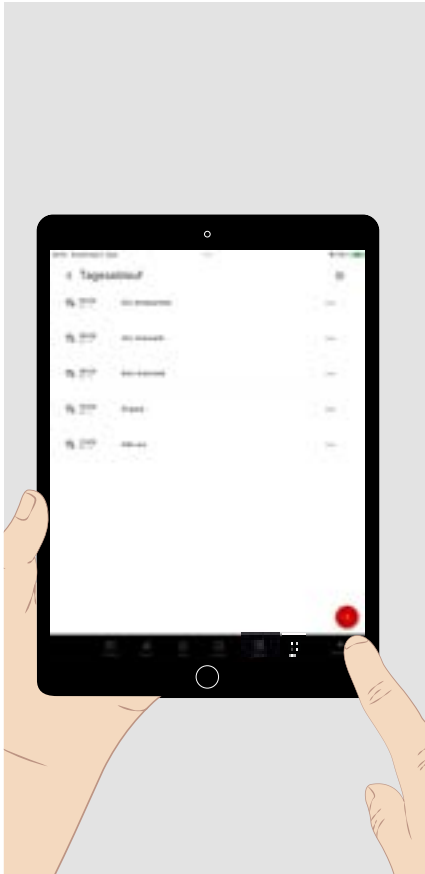
- Weisen Sie der Funktion einen **Sensor** zu. Die am Sensor erfasste Helligkeit wird als aktueller Sensorwert angezeigt.
- Messen Sie die **Schwellwerte** für das Ein- und Ausschalten ein, oder tippen Sie sie als numerische Werte ein.
- Weisen Sie der Ein- und Ausschaltfunktion jeweils eine Lichtszene zu, die bei Erreichen des Schwellwertes aufgerufen werden soll.

Der Einschaltwert muss niedriger sein als der Ausschaltwert.



**TIPP.** Es kann auch eine Szenengruppe anstatt einer Szene ausgewählt werden.

## 10.2. Zeitpläne



**Zeitpläne** sind zeitliche Abfolgen von Szenen-Aufrufen. Dabei können sich die aufgerufenen Szenen auf unterschiedliche Bereiche (Leuchtengruppen) beziehen. In jedem Bereich bleibt die zuletzt aufgerufene Szene immer bis zum Aufruf der nächsten Szene aktiv, die diesen Bereich betrifft. Der Aufruf einer Szene kann als **Event** konfiguriert werden, indem ihm ein **Startzeitpunkt** an vorzubegebenden **Wochentagen** zugewiesen wird.

- Tippen Sie **kurz** im **Hauptmenü** „Szenen“ auf „Zeitplan“.
- Tippen Sie anschließend **kurz** auf das Plus-Zeichen, um einen neuen Zeitplan zu erstellen.
- Geben Sie dem Zeitplan einen Namen, z.B. „Tagesablauf“, und speichern ihn.

Nun befinden Sie sich in der Konfiguration des neu angelegten Zeitplans.

- Tippen Sie **kurz** auf das **Plus-Zeichen um der Liste ein Event** zuzufügen.



Tippen Sie **kurz** in das Feld der Uhrzeit und wählen Sie die **Start-Uhrzeit** für den Aufruf der Lichtszenen.

Tippen Sie **kurz** auf das **Pulldown-Menü**, um die **Uhrzeitfunktion** (feste Uhrzeit oder relativ zum Sonnenaufgang oder -untergang) zu wählen. Dann wählen Sie die **Wochentage**, an denen die Szene aufgerufen werden soll.

Wählen Sie die **Lichtszene** oder **Szenengruppe** aus, die durch das Event aufgerufen werden soll.



**TIPP.** Events können **nicht gleichzeitig ausgelöst** werden. Wählen Sie deshalb unterschiedliche Startzeiten für die Events aus.

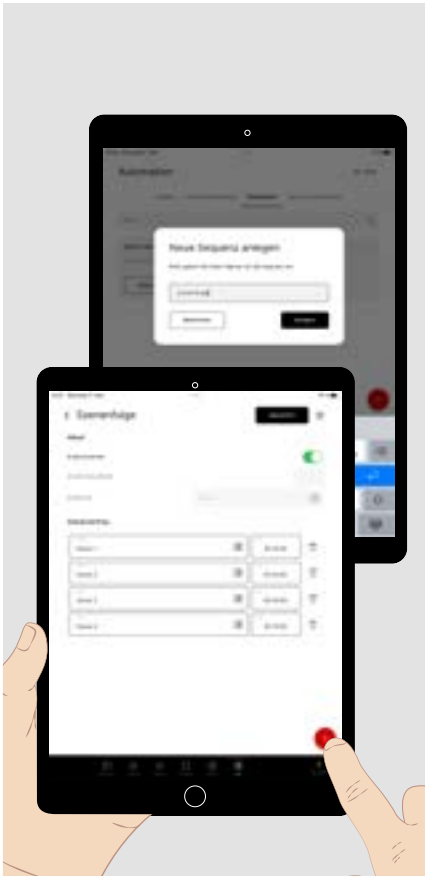


**TIPP.** Auch manuelle Einstellungen, mit denen eine aktive Szene überschrieben (z. B. die Sollwertregelung deaktiviert) wurde, werden durch den Aufruf einer neuen Szene im Verlauf des Zeitplans wieder überschrieben.



**TIPP.** Werden Sonnenaufgang und Sonnenuntergang als Referenzzeiten gewählt, ist zu deren Berechnung eine Standortinformation im System erforderlich.

## 10.3. Sequenzen



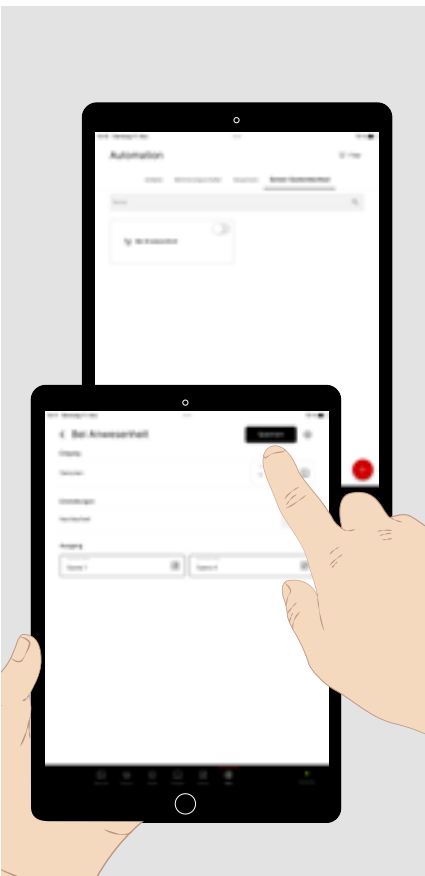
**Sequenzen** sind zeitliche **Abfolgen von Szenen-Aufrufen**. Dabei können sich die aufgerufenen Szenen auf unterschiedliche Bereiche (Leuchtengruppen) beziehen. In jedem Bereich bleibt die zuletzt aufgerufene Szene immer bis zum Aufruf der nächsten Szene aktiv, die diesen Bereich betrifft. Die Abfolge der Szenen wird durch die jeweilige **Dauer bis zum Aufruf der nächsten Szene** definiert. Die Sequenz kann **endlos wiederholt, oder** die Anzahl der **Durchläufe** festgelegt werden. Im Falle einer definierten Anzahl von Durchläufen ist eine **Endszene** als Abschluss festzulegen. Diese wird nach Durchlauf aller festgelegten Wiederholungen aufgerufen.

- Tippen Sie **kurz** im **Menü „Sequenzen“** auf das Plus-Zeichen, um eine **neue Sequenz** zu erstellen und geben Sie ihr einen Namen oder tippen Sie **kurz** auf eine **bestehende Sequenz**.

**In der Sequenz** stellen Sie den Modus der Wiederholungen ein:

- Endlosschleife
- Anzahl der Durchläufe mit Schlusszene
  
- Tippen Sie **kurz** auf das **Plus-Zeichen** um **Szenen hinzuzufügen**.
- Tippen Sie **kurz** auf einen **neuen Eintrag** in der Liste und weisen Sie eine **Lichtszene** zu.
- Legen Sie eine Dauer zwischen 10 Sekunden und 24 Stunden für die gewählte Szene fest.

## 10.4. Sensor-Szenenwechsel

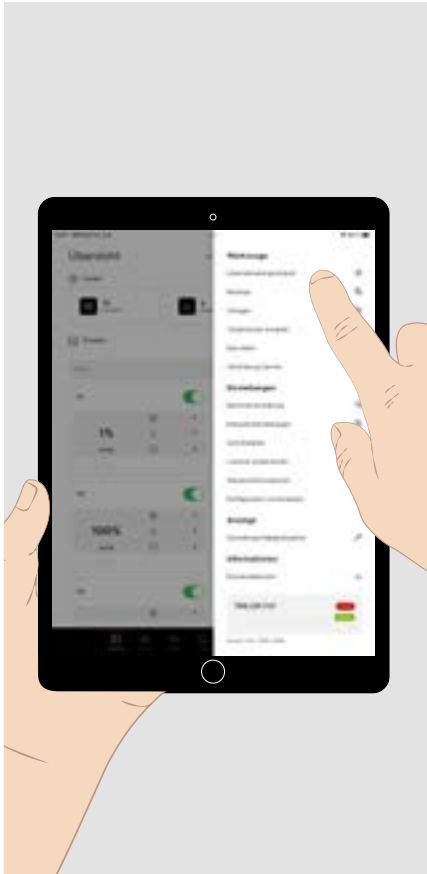


Im Bereich **"Sensor-Szenenwechsel"** können Sie **erweiterte Funktionen der Anwesenheitserfassung** anlegen, um nicht nur Leuchtengruppen zu schalten (siehe Seite 22), sondern zwischen **Lichtszenen zu wechseln**. Sensor-Szenenwechsel können mit **LiveLink ONE in der Übersicht** oder mit einem **Taster** aufgerufen werden.

Um einen Sensor-Szenenwechsel einzurichten gehen Sie wie folgt vor:

- Tippen Sie **kurz** auf das **Plus-Zeichen** um einen Sensor-Szenenwechsel **hinzuzufügen**.
- Tragen Sie einen **Namen** ein und tippen Sie **kurz** auf **"anlegen"**.
- Ordnen Sie **einen** oder **mehrere Sensoren** zu.
- Tragen Sie die **Nachlaufzeit** ein, die ohne Erfassung einer Anwesenheit verstreichen soll, bevor der Aufruf der Ausschaltzene erfolgt.
- Wählen Sie eine **Einschalt-** und eine **Ausschaltzene** aus.
- Tippen Sie **kurz** auf **"speichern"**.

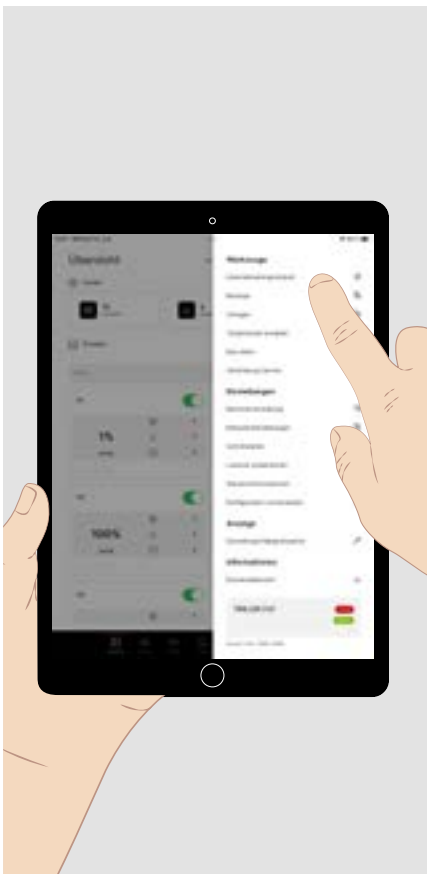
# 11. ADMINISTRATOR-EINSTELLUNGEN



Wenn Sie sich als „**administrator**“ angemeldet haben, stehen auch die notwendigen Schritte der Inbetriebnahme zur Verfügung. Tippen Sie dazu **am unteren Bildschirmrand** auf „**Struktur**“, „**Geräte**“, „**Gruppen**“ oder „**Szenen**“. Das aufgerufene Haupt-Menü erscheint in heller Schrift und mit einem roten Anzeigebalken (siehe folgende Kapitel).

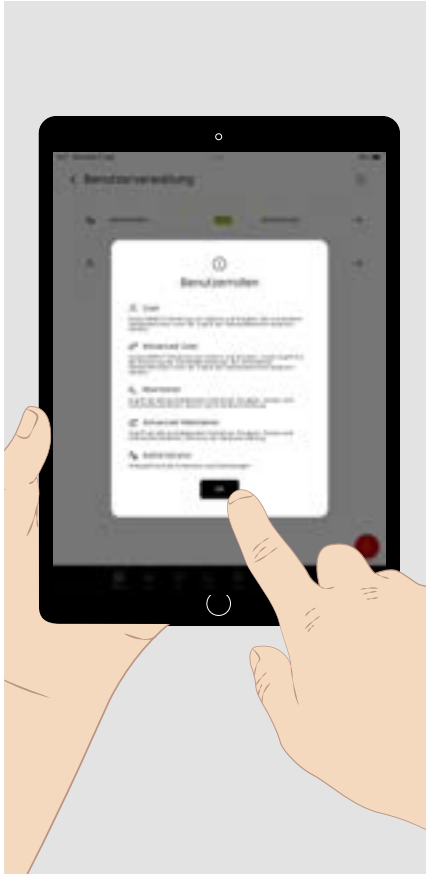
Es stehen Ihnen auch „**Einstellungen**“ zur Verfügung, die im Rahmen der Inbetriebnahme hilfreich sein können. Tippen Sie dazu im Bildschirm der Übersicht **kurz** auf das **Werkzeugsymbol** (oben rechts):

- Sie können ein Inbetriebnahmeprotokoll als pdf-Datei erstellen.
- Sie können ein Backup der Konfiguration speichern, um später einen definierten Zustand wiederherzustellen.
- Sie können die Konfiguration des Systems als Vorlage speichern, um sie in einem anderen System wiederzuverwenden.
- Sie können eine Testprotokoll des **zuletzt durchgeführten** Funktions-tests im System enthaltener Notlichtkomponenten erstellen (siehe Seite 10, diese Funktion steht auch dem als "User" angemeldeten Nutzer zur Verfügung).



- Sie können **weitere Nutzer** mit unterschiedlichen **Zugriffsrechten** und einem jeweils eigenen Passwort anlegen (siehe Seite 33). So können Sie mehreren Personen selektiv Zugriff auf mehrere Systeme gewähren.
- Sie können in den Netzwerkeinstellungen das System in eine übergeordnete Infrastruktur integrieren.
- Sie können eine **BACnet-Schnittstelle** oder eine **Schnittstelle für den Zugriff eines Gebäudemanagements** auf die Monitoring-Daten des LiveLink Premium Systems einrichten.
- Sie können die vollständige Konfiguration des Systems in den Auslieferungszustand zurücksetzen.
- Sie können die **Darstellung der Helligkeitswerte** wählen (siehe nächste Abbildung).
- Sie können sich mit dem „**LOG IN**“ Button im Portal TRILUX ONE registrieren bzw. einloggen, um LiveLink Premium Systeme in Betrieb zu nehmen, die LiveLink Cloud für das Monitoring Ihrer Beleuchtung zu nutzen, oder ein Update der Firmware zu laden (siehe Seite 35).

## 11.1. Benutzerverwaltung



Hier können Sie als **Administrator** unterschiedliche **Zugänge** mit unterschiedlichen **Benutzerrollen** und jeweils eigenem **Passwort** anlegen.

Die Benutzerrollen sind:

- User
- Advanced User
- Maintainer
- Advanced Maintainer
- Administrator

Der Unterschied besteht darin, dass Sie als „Administrator“ oder „Maintainer“ Änderungen an der Konfiguration vornehmen dürfen. Einem „User“ stehen nur die Funktionen des Hauptmenüs „Übersicht“ und der eingerichteten Taster und Schalter zur Verfügung.

Nur der **„Administrator“** hat **vollen Zugriff** auf das System. Die **Abstufung** der Zugriffsrechte wird **bei der Einrichtung** angezeigt.



**TIPP.** Ist eine **Gebäudestruktur** vorhanden, kann für den „User“ und „Advanced User“ der Zugriff zusätzlich auf Gebäudebereiche begrenzt werden. In dem Fall werden ausschließlich die Leuchtengruppen und Szenen in dem freigegebenen Gebäudebereich angezeigt.

## 11.2. Zeiteinstellungen

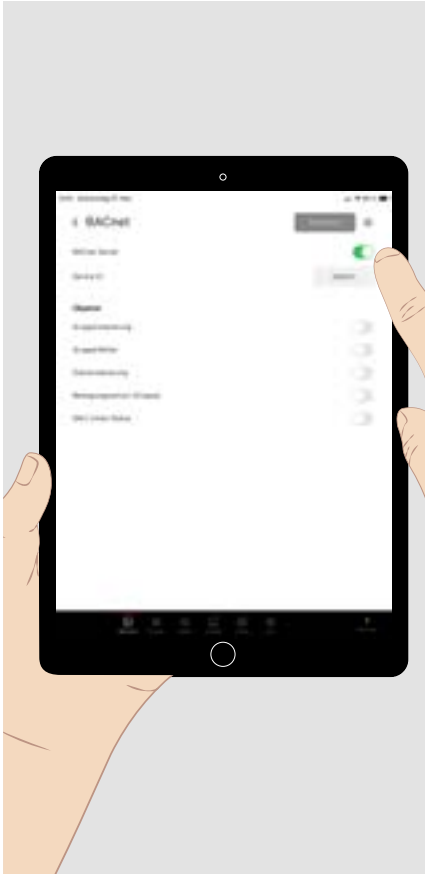


Hier ist eine kontrollierte **Synchronisierung** der **Systemzeit** mit der **Uhrzeit des Mobilgerätes** möglich. Ist das LiveLink System in einer **Infrastruktur** mit Interverbinding integriert, kann die Systemzeit auch dauerhaft über das Netzwerk (NTP – **Network Time Protocol**) bezogen werden.

Zusätzlich wird der Nutzer bei einer **Differenz von zwei Minuten** zwischen LiveLink Systemzeit und Uhrzeit des Mobilgerätes **automatisch** nach einer Synchronisierung gefragt (siehe auch Seite 3).

Mit der Abfrage wird verhindert, dass das LiveLink System versehentlich mit einer falschen Uhrzeit automatisch synchronisiert wird.

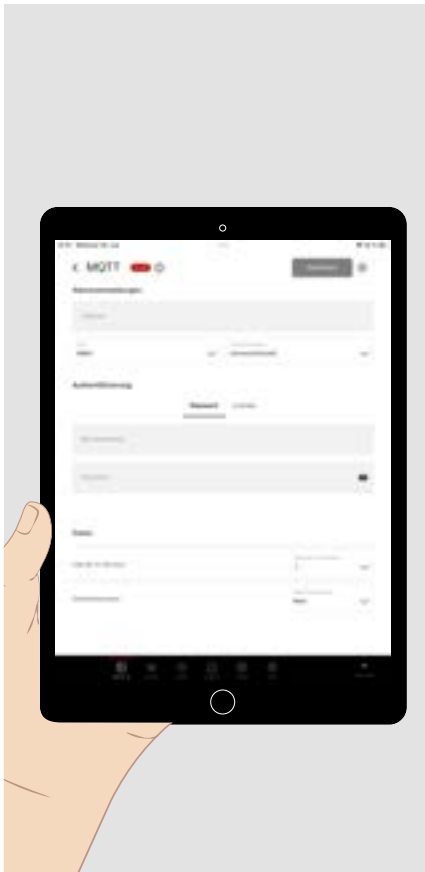
## 11.3. Schnittstellen



Tippen Sie unter den Administrator-Einstellungen auf „**Schnittstellen**“. Hier kann die **BACnet-Schnittstelle** oder die **MQTT-Schnittstelle** ausgewählt werden.

Wählen Sie die **BACnet-Schnittstelle** um ein LiveLink-System in ein **übergeordnetes BACnet-Gebäudemanagement** zu integrieren. Das LiveLink-System ist als BACnet-Server konfiguriert und stellt damit Daten folgender Funktionen für ein anderes BACnet-fähiges Gerät, einen BACnet-Client, zur Verfügung.

- Gruppensteuerung: Zugriff auf alle Leuchtengruppen und Steuerung der Helligkeit und der Farbtemperatur der Gruppen.
- Gruppenfehler: Information, ob innerhalb einer Leuchtengruppe eine oder mehrere Leuchten einen Fehler melden (DALI-Lampenfehler oder nicht mehr erreichbar).
- Szenensteuerung: Zugriff auf alle Lichtszenen und möglicher Aufruf einer Lichtszene.
- Bewegungssensor (Gruppe): Information, ob ein Sensor in der Leuchtengruppe eine Bewegung detektiert.
- DALI-Linien Status: Information, ob ein oder mehrere angeschlossenen Teilnehmer an einer DALI-Linie einen Fehler zurückmelden.

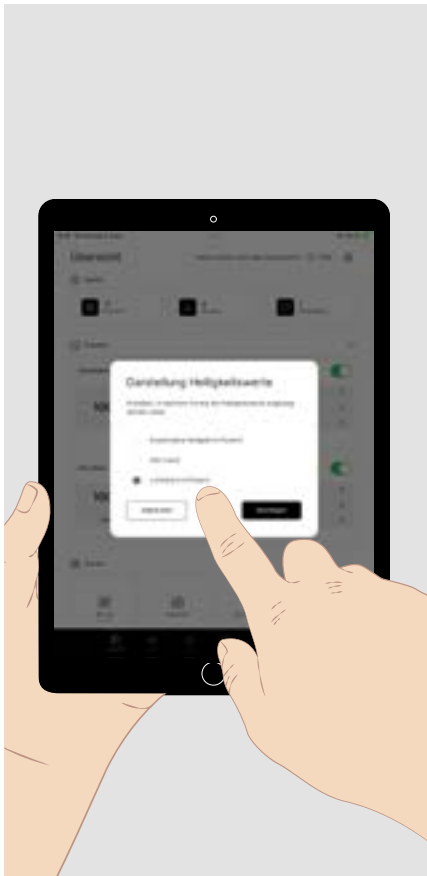


Um **Betriebsdaten**, die z. B. in der LiveLink Cloud für ein **Monitoring** ausgewertet werden können, in ein Netzwerk zu übertragen, können Sie die dazu bereitgestellte **MQTT-Schnittstelle** nutzen.

- Geben Sie hier die Adresseinstellungen ein, die der Netzwerkadministrator ihnen angibt.
- Zur Authentifizierung kann ein Passwort oder ein auf Ihrem Rechner hinterlegtes Zertifikat verwendet werden.
- Für die Datenübertragung kann ein ein- bis vierminütiges Intervall eingestellt werden.
- Die Daten können wahlweise komprimiert als zip-Datei übergeben werden.

**Hinweise zum verwendeten Datenformat** erhalten Sie unter <https://www.trilux.com/de/produkte/livellink-lichtmanagement/service/downloads/>

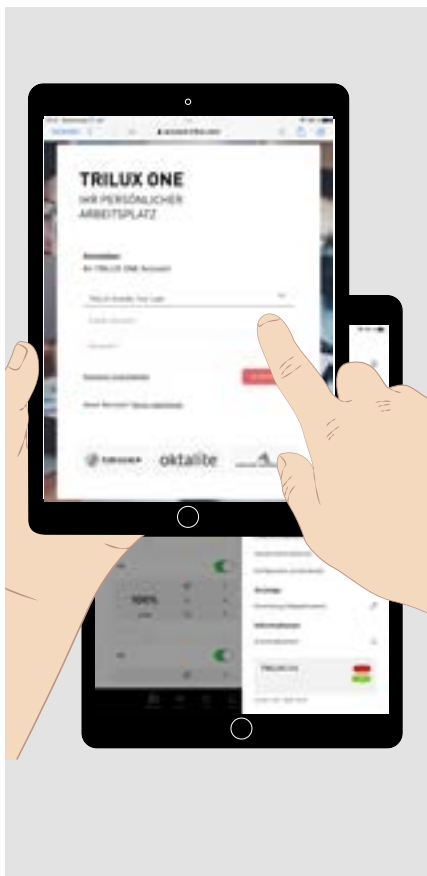
## 11.4. Darstellung der Helligkeitswerte



Die **Darstellung der Helligkeitswerte** kann den Bedürfnissen des **Nutzers** und des **Inbetriebnehmers** angepasst werden.

- Die Darstellung der „**empfundene Helligkeit**“ ermöglicht dem Nutzer eine komfortable Regulierung der Helligkeit im Menü der manuellen Einstellungen der Leuchtengruppe mit dem Schieberegler.
- Die Darstellung als **DALI-Level** ermöglicht dem Experten die Verwendung des Lichtniveaus als DALI-Wert (0 - 254).
- Die Darstellung als „**Lichtstrom in %**“ ermöglicht dem Inbetriebnehmer die exakte Einstellung des Lichtstroms bei der Einmessung des Sollwertes der tageslichtabhängigen Regelung.

## 12. TRILUX ONE LOG IN



Um sich in das Portal TRILUX ONE einzuloggen, ist eine **Internetverbindung** erforderlich.

- Tippen Sie auf den LOG IN Button. Ihr Browser öffnet sich und bietet Ihnen die Verbindung mit dem Portal TRILUX ONE an.
- Melden Sie sich mit Ihren **Nutzerdaten im TRILUX ONE** Portal an.

Diese Funktionen stehen Ihnen **nach dem Login** zur Verfügung:

- Sie können sich als **Administrator für ein LiveLink Premium System anmelden** (siehe Hinweis). Dazu wechseln Sie im Einstellungen-Menü ggf. wieder in das WLAN Ihres Lichtmanagementsystems.
- Sie können ein **Firmware-Update** laden. Dazu wechseln Sie in das Portal TRILUX ONE im Internet. Das Update wird zunächst auf Ihr mobiles Endgerät und dann auf das LiveLink System übertragen.
- Sie können das LiveLink System **mit der LiveLink Cloud verbinden**. Dazu muss sich das LiveLink Netzwerk in einem übergeordneten Netzwerk mit Internetzugriff befinden.

**Hinweis:** Um sich als **Administrator** für ein LiveLink Premium System anzumelden, benötigen Sie eine **Konfigurationsfreigabe**. Diese wird nach erfolgreicher Teilnahme an einer qualifizierenden Schulung an der TRILUX Akademie in Ihrem TRILUX ONE Profil hinterlegt. Nach dem Login erscheint dann das Premium-Symbol in grüner Farbe.

TRILUX GmbH & Co. KG

Heidestraße  
D-59759 Arnsberg  
+49 2932 301-0  
info@trilux.com  
www.trilux.com