

# PC-Software "BL-PC-FLEX"

## Konfigurationstool für Lichtsteuerungen

---

Benutzerhandbuch und Hilfe

Version 1.2.1

für Software BL-PC-FLEX ab Version 1.1.0.1

Stand: 05.05.2017

DALI



## Inhaltsangabe

1. Zeichen und Symbole.....	4
2. Einführung.....	5
3. Software-Installation .....	6
3.1. Systemvoraussetzungen .....	7
3.2. Treiber installieren .....	8
3.3. Software installieren .....	11
3.4. Software-Updates .....	13
3.5. Sprachumschaltung der Bedienoberfläche.....	14
4. Ein neues Projekt anlegen - schrittweises Vorgehen.....	17
4.1. Start der Software - neues Projekt.....	18
4.2. Projektnamen vergeben.....	19
4.3. Automatisches Einlesen der DALI-Betriebsgeräte .....	20
4.4. Identifizieren der Steuerung.....	22
4.5. Name der Steuerung vergeben .....	23
4.6. DALI Betriebsgeräte adressieren.....	24
4.7. EnOcean-Taster einlernen.....	27
4.8. Schaltfunktion zuweisen .....	30
4.8.1. Neue Funktion bzw. Zuweisung erstellen.....	31
4.8.2. Bestehende Funktion bzw. Zuweisung editieren.....	35
4.9. Upload in die Steuerung.....	38
4.10. Projekt speichern .....	41
5. DALI Konfiguration im Detail.....	42
5.1. Adressierung - Adresstausch.....	43
5.2. Sperren von Adressen für den Adresstausch .....	46
5.3. Namen der DALI Betriebsgeräte vergeben .....	47
5.4. DALI Betriebsgeräte - Konfiguration neu einlesen.....	48
5.5. Adresskonflikte lösen - doppelt vergebene DALI Kurzadresse.....	51
5.6. Steuerungen aus dem Projekt löschen.....	57
5.7. Steuerungen zu einem Projekt hinzufügen .....	62
5.8. Gruppen erstellen .....	65
5.9. Szenen definieren .....	68
5.9.1. Die Tabellenansicht.....	71
5.9.2. Das Mischpult für DALI-Gruppen.....	74
5.10. Status eines DALI Betriebsgerätes auslesen .....	80
5.11. DALI Adresse eines Treibers oder Vorschaltgerätes löschen .....	83
6. EnOcean Schalter und Sensoren.....	85
6.1. Einlernen von Schaltern und Sensoren .....	87
6.2. Mögliche Funktionen von Schaltern .....	90
6.3. Mögliche Funktionen von Bewegungsmeldern .....	98
6.4. Mögliche Funktionen von Helligkeitssensoren .....	101
6.5. Offline-Konfiguration von Schaltern und Sensoren .....	105
6.6. Empfangsanzeige von EnOcean-Telegrammen .....	107
7. Zeitfunktionen mit Timern.....	109
7.1. Mögliche Funktionen von Timern.....	110
7.2. Timer 16 (Autostart) .....	114
8. Anhang .....	115

8.1. Firmware-Update .....	116
8.2. Verbindung zum EnOcean USB-Stick zeitweise trennen.....	119
8.3. Technische Merkmale DALI.....	121
8.4. Parameter im DALI Betriebsgerät .....	122

## 1. Zeichen und Symbole

In diesem Handbuch werden einige Symbole benutzt:

1.,2.,3. ...

Bei Abläufen, wie z.B. einen Inbetriebnahme, werden die Handlungsschritte nummeriert.



In Screenshots werden Schaltflächen, Eingabebereiche oder wichtige Anzeigen immer mit einem roten Rahmen und einem Mauszeiger gekennzeichnet.

## 2. Einführung

Sehr geehrter Kunde,

die Software BL-PC-FLEX ist ein komfortables und einfach zu erlernendes Konfigurations- und Parametriertool für die Inbetriebnahme von Lichtsteuerungen aus unserem Hause.

Einige Funktionen der Software sind wie folgt:

- Adressierung der DALI Betriebsgeräte
- Zuweisung zu DALI Gruppen
- Anlegen von Szenen
- Einstellen von Parametern der Betriebsgeräte
- Projektieren der Schalter und Sensoren
- Erstellen von Zuweisungslisten
- Verwenden von Zeitfunktionen

Das PC-Tool dient aktuell zur Konfiguration der folgenden Geräte:

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	maximale Anzahl an DALI Betriebsgeräten ohne weiteres DALI Netzteil	mit zusätzlichem DALI Netzteil
11214	BL-201-10-868 UP FLEX	17	64
11237	BL-201-13-868 AP FLEX	17	64
11303	BL-201-17-868 AP FLEX DALI-PS	64	-
11236	BL-201-12-868 ERCO FLEX	17	64
11329	BL-202-10-868 EVG FLEX	15	64
11339	BL-201-13-868 EUTRAC FLEX	15	64
11301	BL-201-15-868 AP FLEX DALI-PS IP65	64	-
11652	BL-201-10-868 UP FLEX 3x ADR	3	-
11655	BL-204-10-868 EVG 3x ADR	3	-

### **3. Software-Installation**

In diesem Kapitel erfahren Sie, welche Hardware und welche Schritte erforderlich sind, um die Software BL-PC-FLEX in Betrieb zu nehmen.

### 3.1. Systemvoraussetzungen

Nachfolgend sind die Mindestanforderungen für den PC aufgeführt die erforderlich sind, um die Software zu installieren.

Betriebssystem	Windows 7/8/10, 32 oder 64 bit
Schnittstellen	1x USB-Schnittstelle für EnOcean USB-Stick
Bildschirmauflösung	optimal 1920 x 1080 (empfohlen) minimal XGA (1024 x 768)
Speicherplatz	Festplatte/SSD: 20 MByte RAM: 2 GByte

## 3.2 USB-Treiber installieren

### Installation von CD / Setup-Kit BL-PC-FLEX

Wenn Sie ein Setup-Kit oder ein Starter-Kit erworben haben, so liegt diesem ein Datenträger (CD oder USB-Stick) bei.

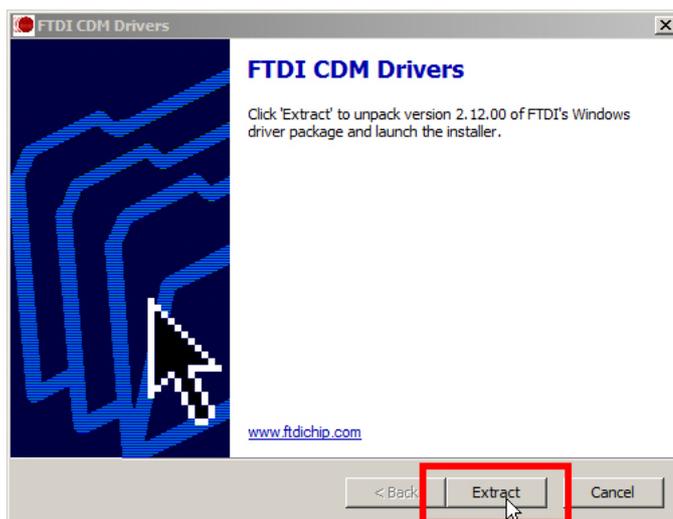
Auf diesem Datenträger finden sich folgende Daten:

Name ^	Typ
 BL-PC-FLEX	Dateiordner
 USB 300 Treiber	Dateiordner
 autorun.inf	Setup-Informationen

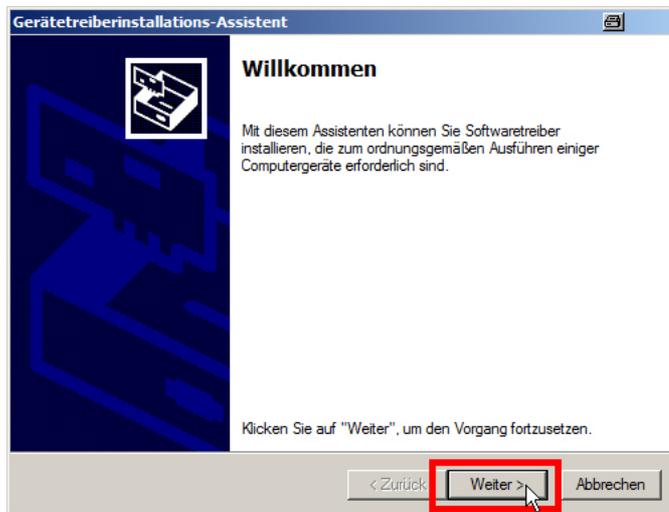
Wenn Sie keinen Autostart für Datenträger wie CD/DVD aktiviert haben, ist zunächst manuell der Treiber für den USB-Stick zu installieren. Wechseln Sie hierzu in das Verzeichnis "USB 300 Treiber". In der Regel sind für die Installation eines Treibers auf Ihrem PC Administratorrechte erforderlich. Wählen Sie hierzu mit einem rechten Mausklick auf die Datei den Punkt "Als Administrator ausführen".



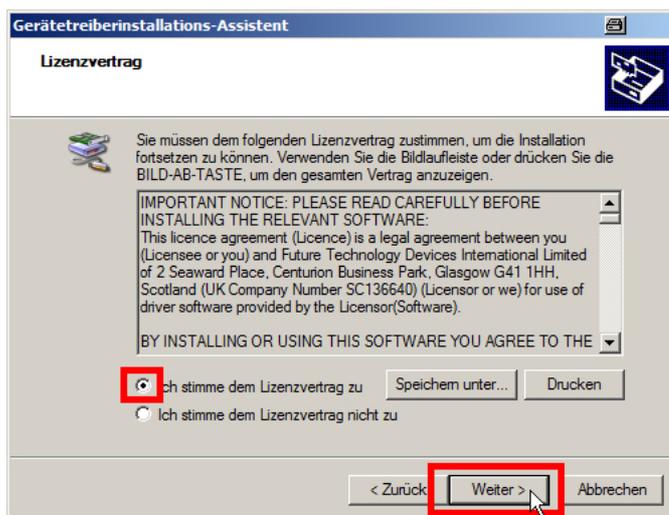
Bestätigen Sie in dem nun folgenden Fenster den Button "Extract".



Nach dem lokalen entpacken der Dateien beginnt die Installation. Bestätigen Sie mit "Weiter".



Aktivieren Sie die Auswahl "Ich stimme dem Vertrag zu" und wählen Sie "Weiter".



Der Treiber wird nun installiert. Bestätigen Sie am Ende mit "Fertig stellen".



Am Ende ist ein Neustart Ihres Rechners erforderlich, bevor der EnOcean USB-Stick funktioniert.



### 3.3. Software installieren

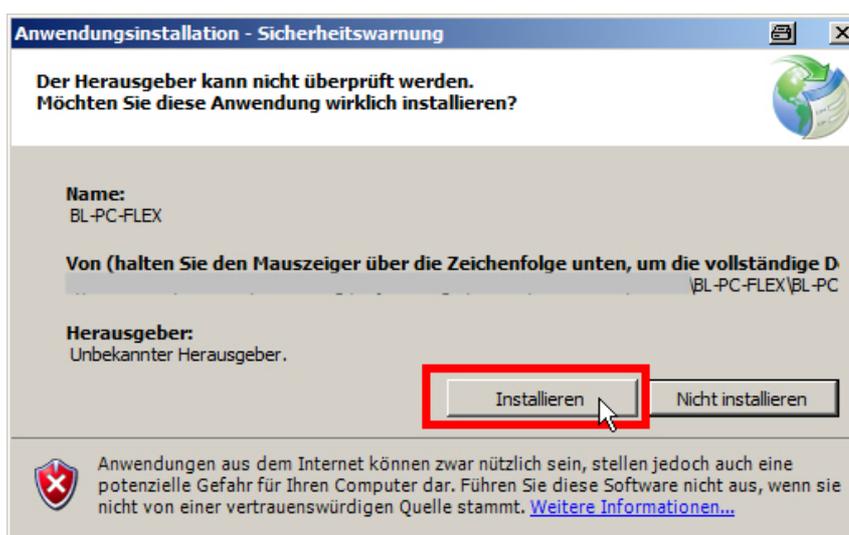
Wechseln Sie zunächst in das Verzeichnis "BL-PC-FLEX".

Name ^	Typ
Application Files	Dateiordner
dotnetfx45	Dateiordner
BL-PC-FLEX.application	Bereitstellungsmanif...
setup.exe	Anwendung

Dort markieren Sie mit der Maus die Anwendung "setup.exe." Wählen Sie mit der rechten Maustaste aus dem Kontextmenu den Punkt "Als Administrator ausführen",

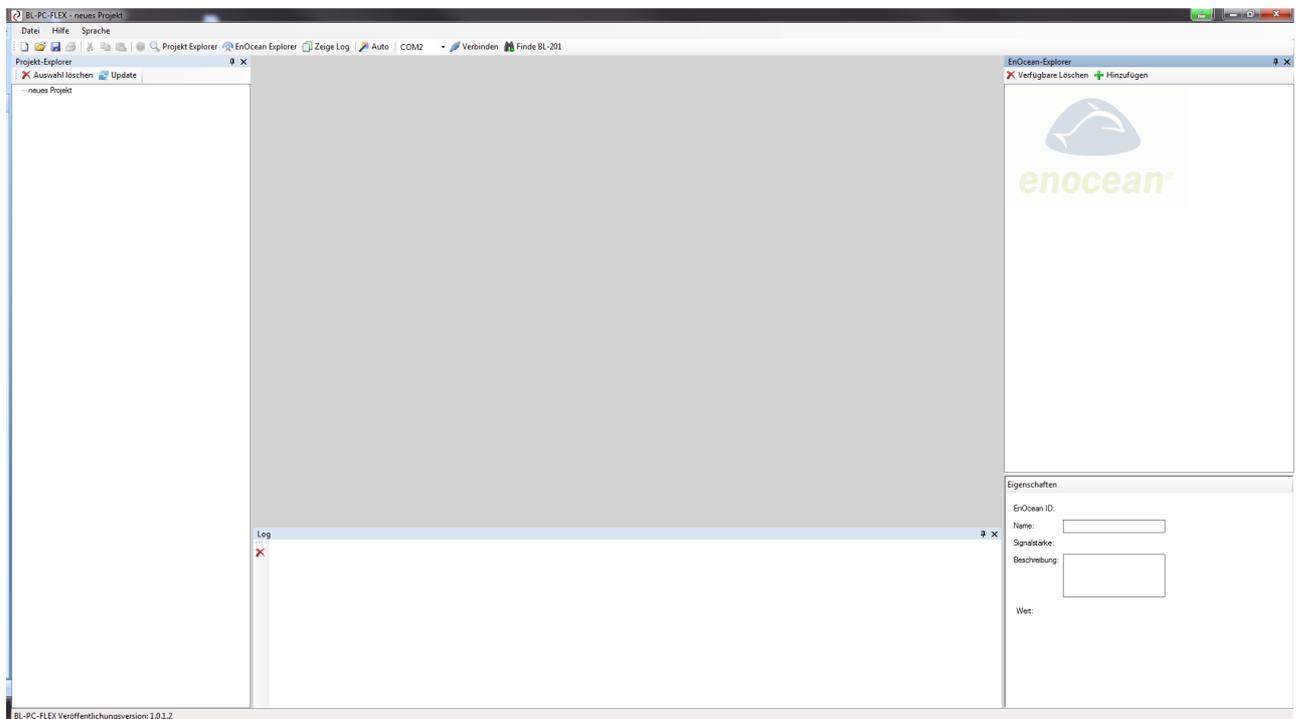


Bestätigen Sie die Sicherheitswarnung durch Anwahl des Buttons "Installieren".



Die Software wird nachfolgend automatisch installiert und wird nach Fertigstellung der Installation automatisch gestartet.

Bei korrekter Installation sollte die Oberfläche wie folgt aussehen (gezeigte Auflösung 1920 x 1080):



Die Installation ist damit abgeschlossen.

### 3.4. Software-Updates

Sie werden von uns i.d.R. umgehend über eine neue Version der Software per E-Mail informiert. Hierzu schicken wir Ihnen einen Link zum Download der neuen Version.

Zusätzlich steht die aktuelle Version immer im Internet unter der folgenden Adresse zum Download zur Verfügung:

<http://deuta-controls.net/home-2/service/downloads/>

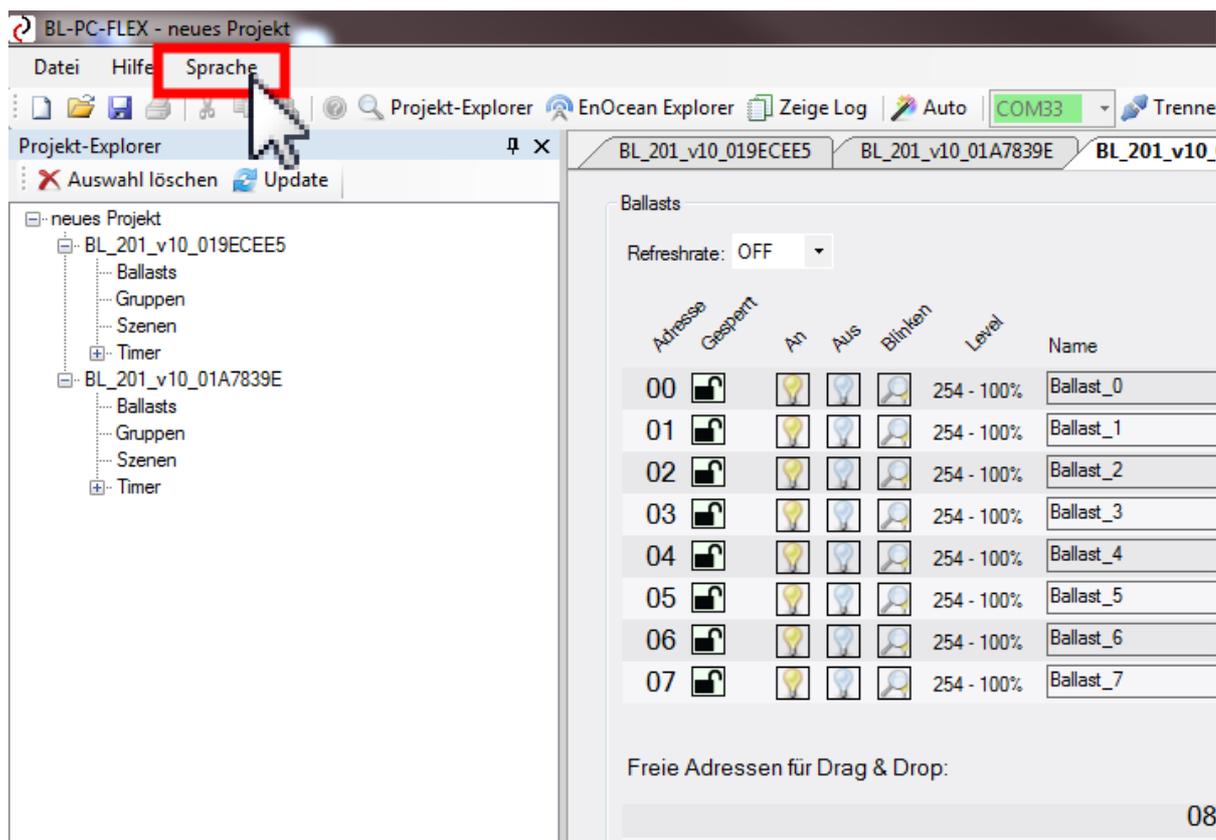
#### **Hinweis:**

1. Die Datei ist passwortgeschützt. Als Kunde erhalten Sie das Passwort von uns per E-Mail.
2. Je nach PC-System kann es erforderlich sein, zuvor die alte Version der Software BL-PC-FLEX zu deinstallieren.

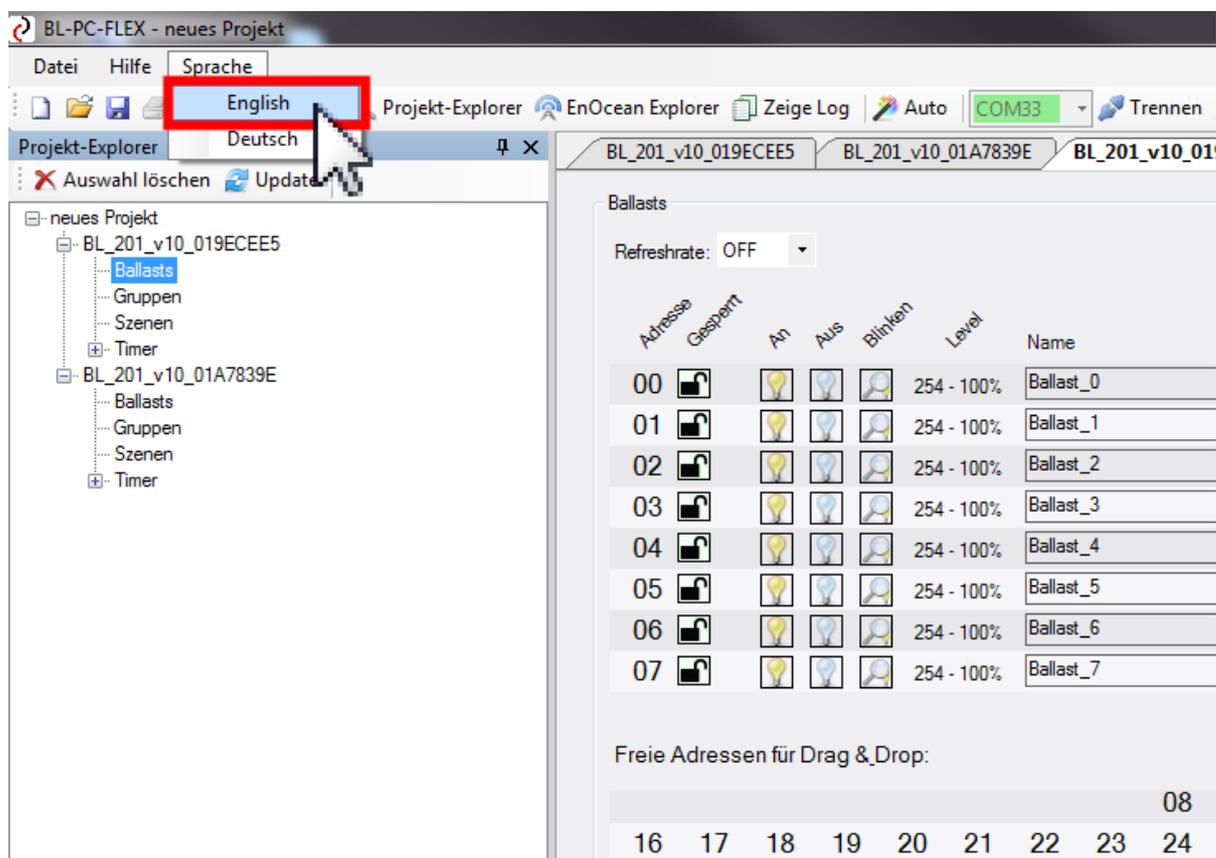
### 3.5. Sprachumschaltung der Bedienoberfläche

Die Software BL-PC-FLEX unterstützt aktuell die Sprachen Deutsch und Englisch. Diese können Sie wie folgt umschalten:

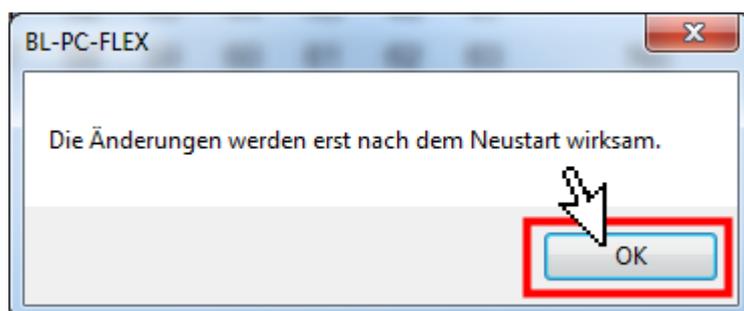
1. Wählen Sie in der Werkzeugleiste den Button "Sprache" bzw. "Language".



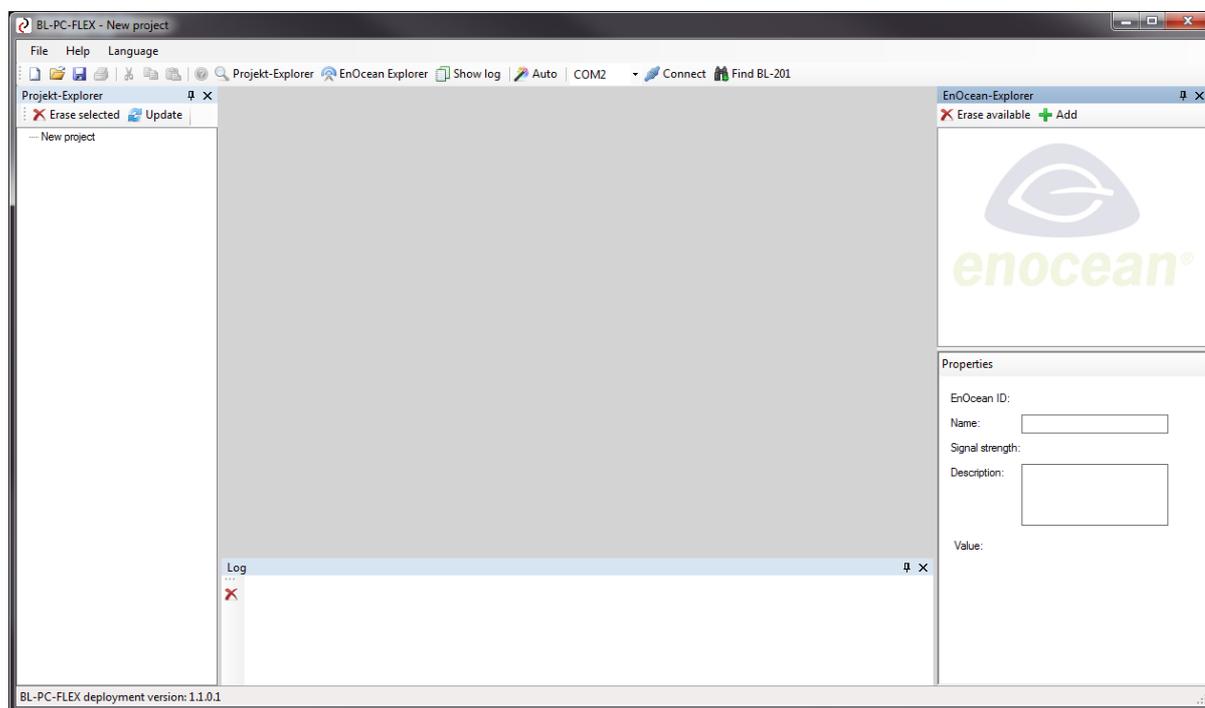
2. Wählen Sie die Sprache aus, auf die Sie umschalten wollen.



3. Die Umschaltung wird erst nach einem Neustart der Software wirksam. Bestätigen Sie den Hinweis mit ok.



4. Nach einem Neustart erscheint die Oberfläche nun in der jeweils gewählten Sprache, in unserem gezeigten Beispiel Englisch.



## **4. Ein neues Projekt anlegen - schrittweises Vorgehen**

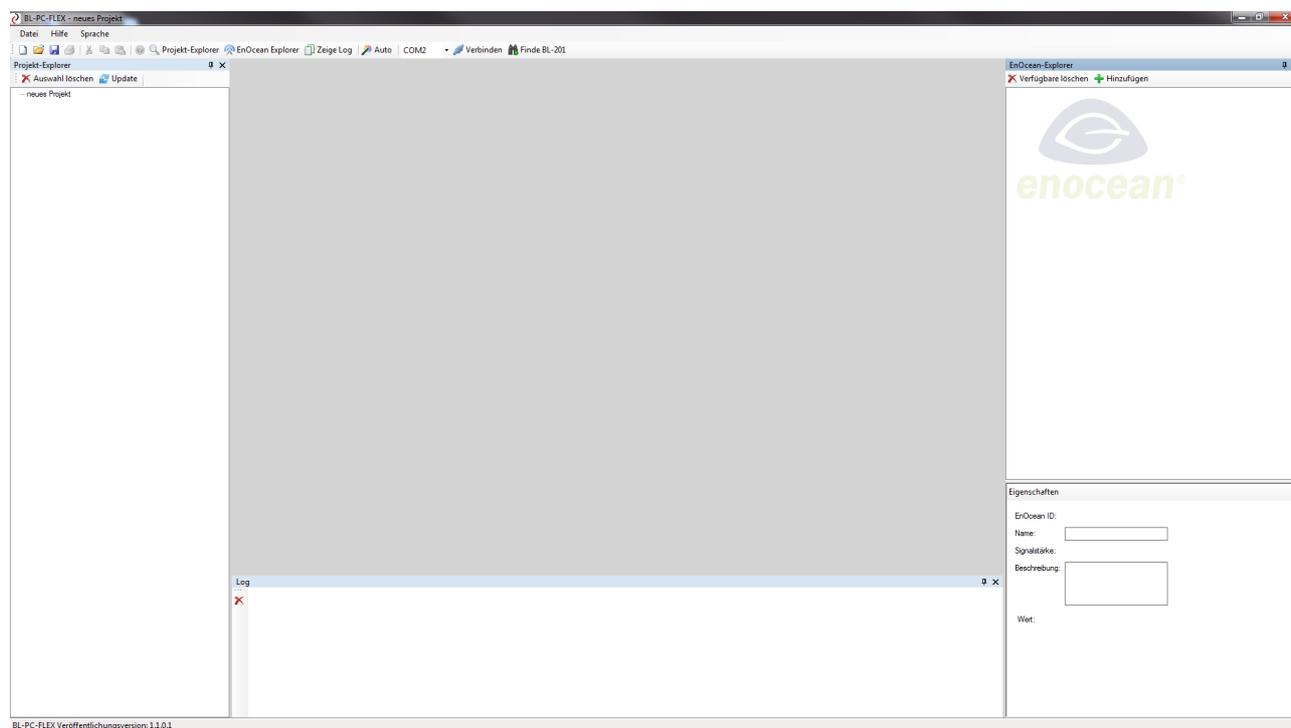
In diesem Kapitel wird ein erstes einfaches Projekt angelegt. Ziel ist es, mit einem EnOcean-Lichtschalter zwei Gruppen ein- und auszuschalten.

## 4.1. Start der Software - neues Projekt

Die Oberfläche ist nach dem ersten Start wie folgt aufgebaut:

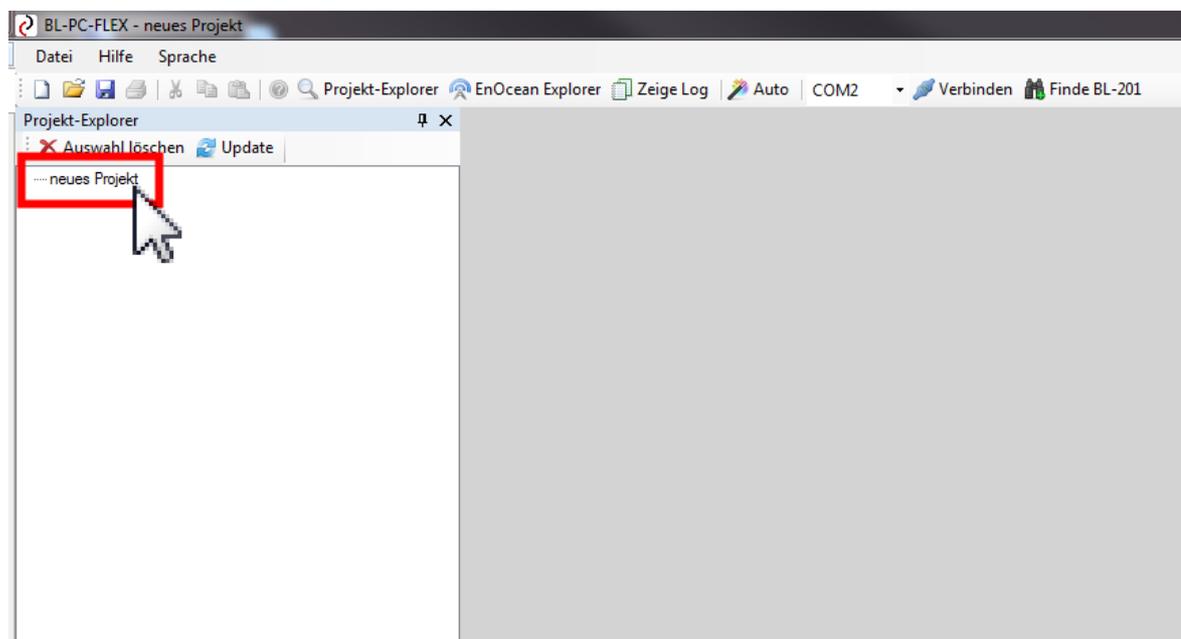
1. Der "Projekt-Explorer" auf der linken Bildschirmseite
2. Der "EnOcean-Explorer" auf der rechten Bildschirmseite
3. Das "Log"-Fenster am unteren Bildschirmrand.

Je nach gewählter Bildschirmauflösung kann die Darstellung variieren.

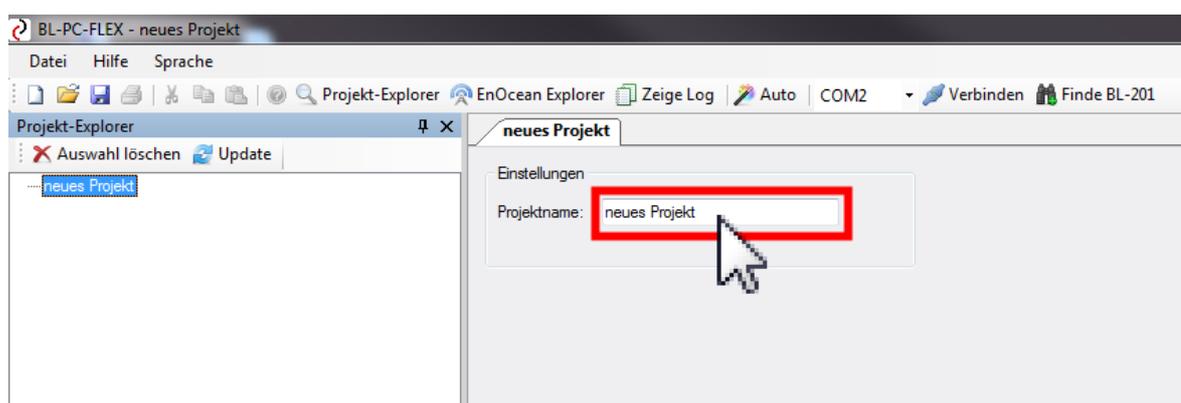


## 4.2. Projektnamen vergeben

1. Wählen Sie im Projekt-Explorer die Ebene "Projekt" aus.



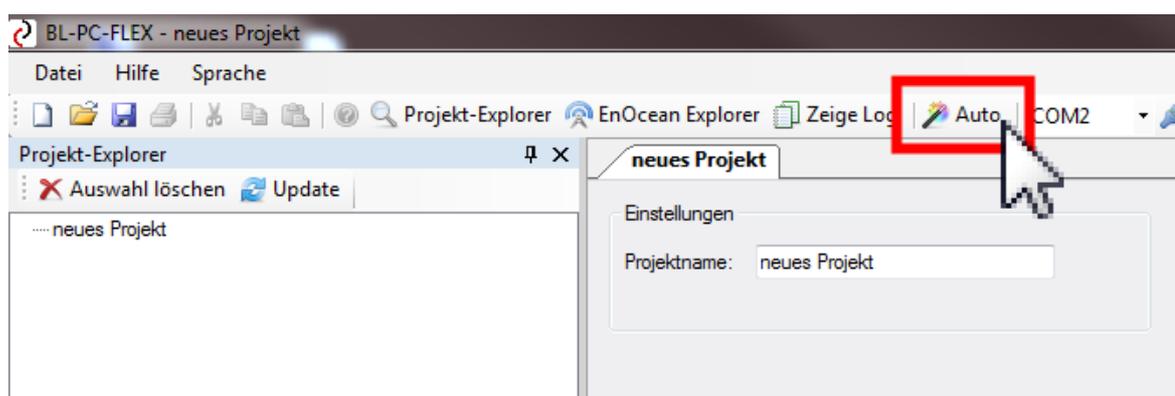
2. Im Tab "neues Projekt" können Sie nun einen Projektnamen vergeben.



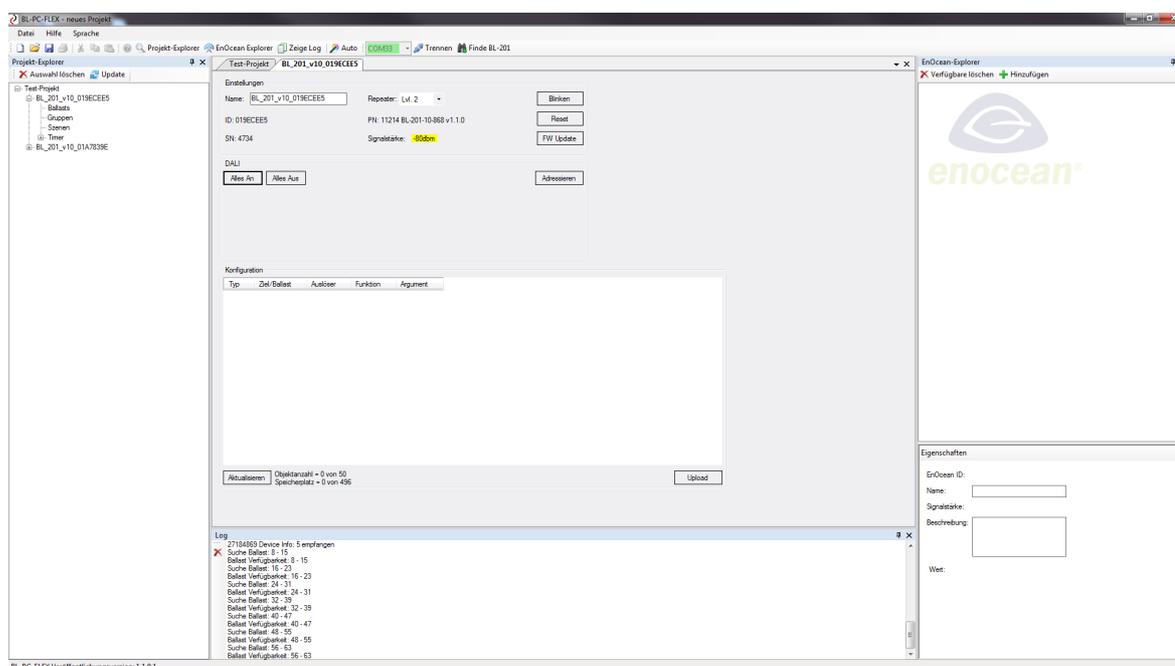
### 4.3. Automatisches Einlesen der DALI-Betriebsgeräte

Stellen Sie sicher, dass Sie vor den nächsten Schritten mindestens ein DALI Betriebsgerät mit der Steuerung verbunden haben und beide Geräte mit Spannung versorgt sind. Ebenfalls muss sich der EnOcean USB-Stick in einem USB-Port des PC befinden.

Betätigen Sie nun in der Werkzeugleiste am oberen Rand den Button "Auto" mit einem einfachen linken Mausklick.



Bei korrekter Installation versucht nun die PC Software, über den EnOcean USB-Stick Steuerungen in Funkreichweite zu finden. Ist dieser Versuch erfolgreich, so wird zunächst die Steuerung bzw. werden die Steuerungen im Projekt-Explorer in Baumansicht dargestellt.



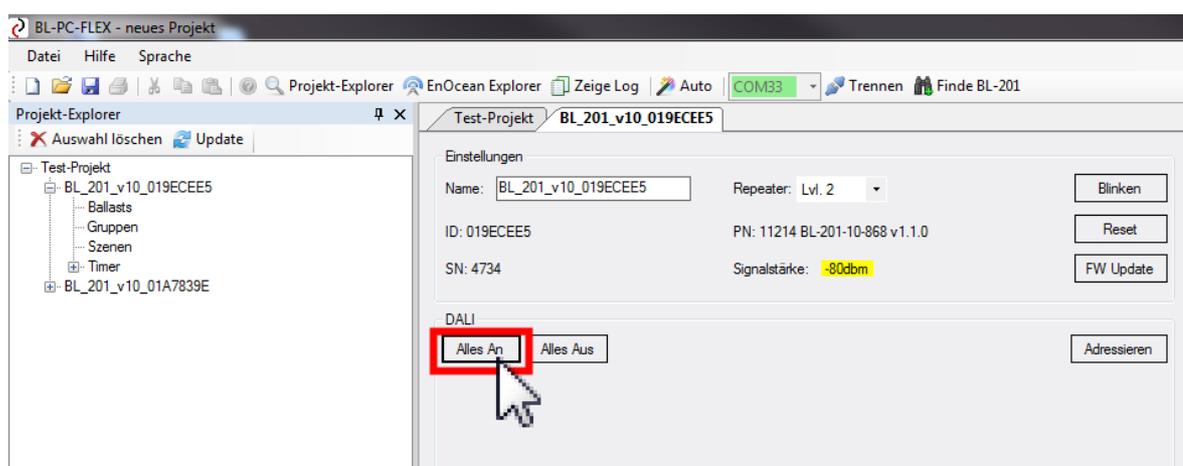
Im nächsten Schritt werden die an der bzw. an den Steuerungen angeschlossenen DALI Betriebsgeräte eingelesen. Solange der Vorgang andauert, erscheint ein Fortschrittsbalken mit dem Titel "Aktualisiere DALI Ballasts".

## 4.4. Identifizieren der Steuerung

Da meist mehr als eine Steuerung in einem Projekt verwendet werden ist es erforderlich zunächst festzustellen, welche Steuerung jeweils ausgewählt ist.

Hierzu kann man die Funktion DALI "Alles an" und "Alles aus" nutzen.

Wählen Sie einfach im Tab mit dem jeweiligen Steuerungsnamen den Befehl "Alles An" im Bereich DALI.



Dieser Befehl wird als BROADCAST-Kommando übertragen. Bei korrekter Installation sollten nun alle Leuchten eingeschaltet werden, welche mit der Steuerung über DALI verbunden sind. Hierfür ist noch keine Adressierung der DALI Betriebsgeräte erforderlich.

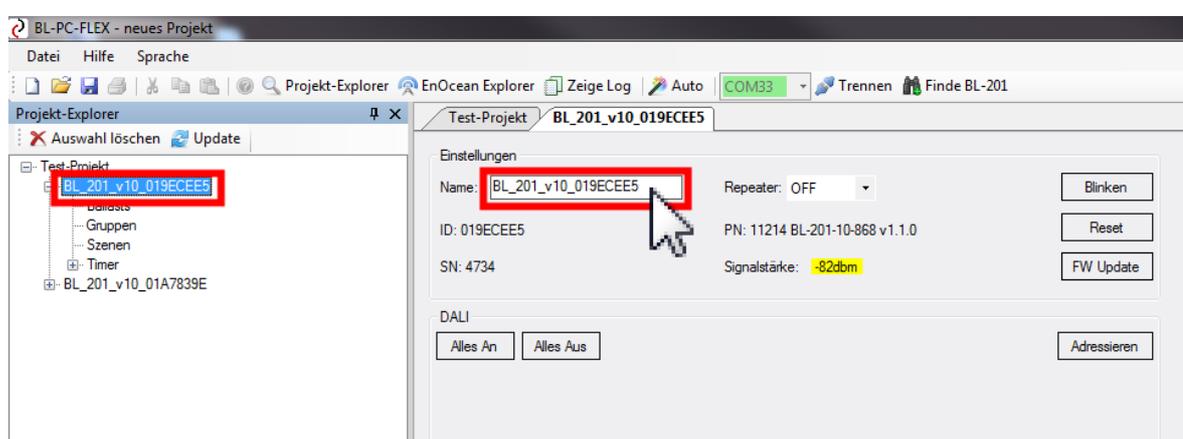
Anschließend schalten Sie die Leuchten über den Button "Alles Aus" wieder ab.

## 4.5. Name der Steuerung vergeben

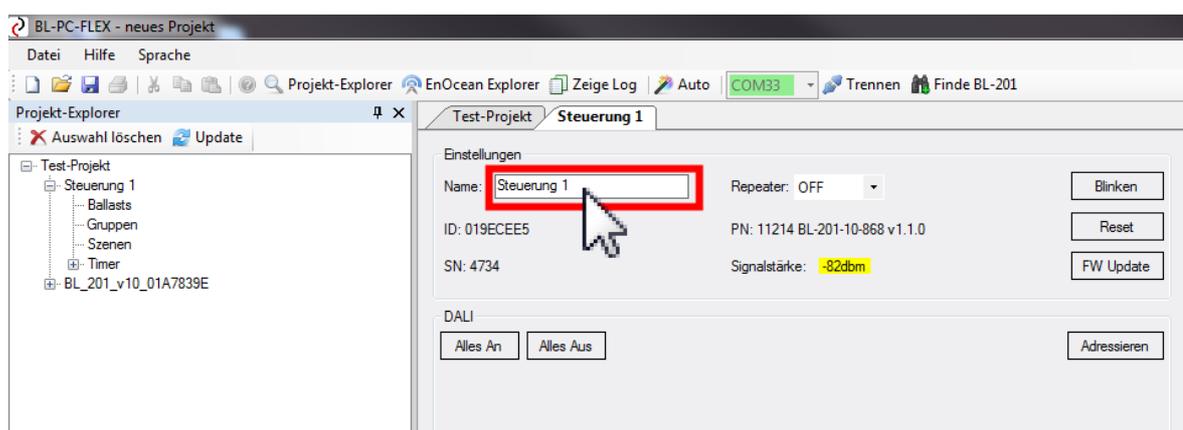
Da meist mehr als eine Steuerung in einem Projekt vorhanden sind, ist es zunächst sinnvoll, einen Namen zu vergeben.

Nach dem Start ist der Text werkseitig mit einer Zeichenkette vorbelegt, den Sie frei ändern können.

1. Wählen Sie hierzu im Projekt-Explorer mit einem einfachen Mausklick die Steuerung aus.
2. Im Bearbeitungsfenster können Sie in dem Textfeld "Name" den Namen der Steuerung editieren. Der Name wird automatisch übernommen, eine Bestätigung mit Enter ist nicht erforderlich.



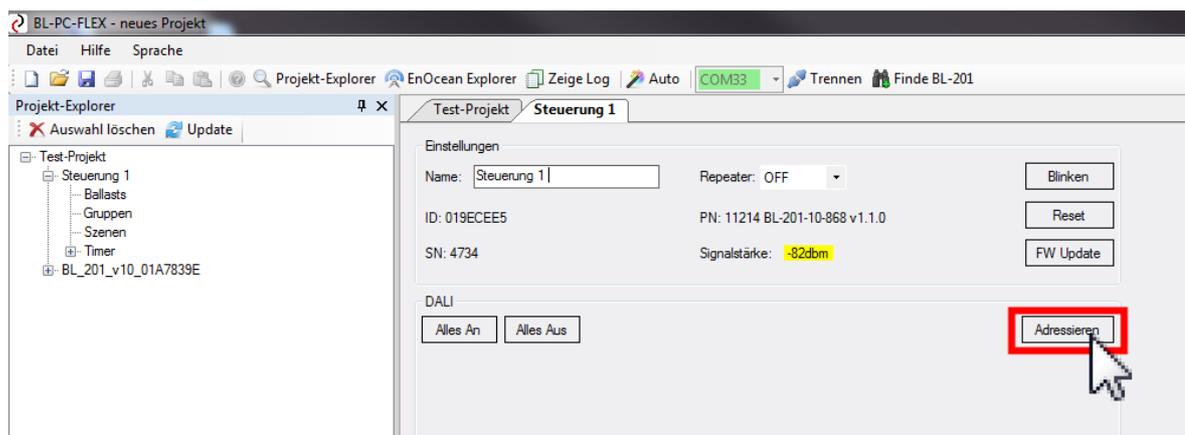
Der Name wird während der Eingabe automatisch übernommen, eine Bestätigung mit Enter ist nicht erforderlich.



## 4.6. DALI Betriebsgeräte adressieren

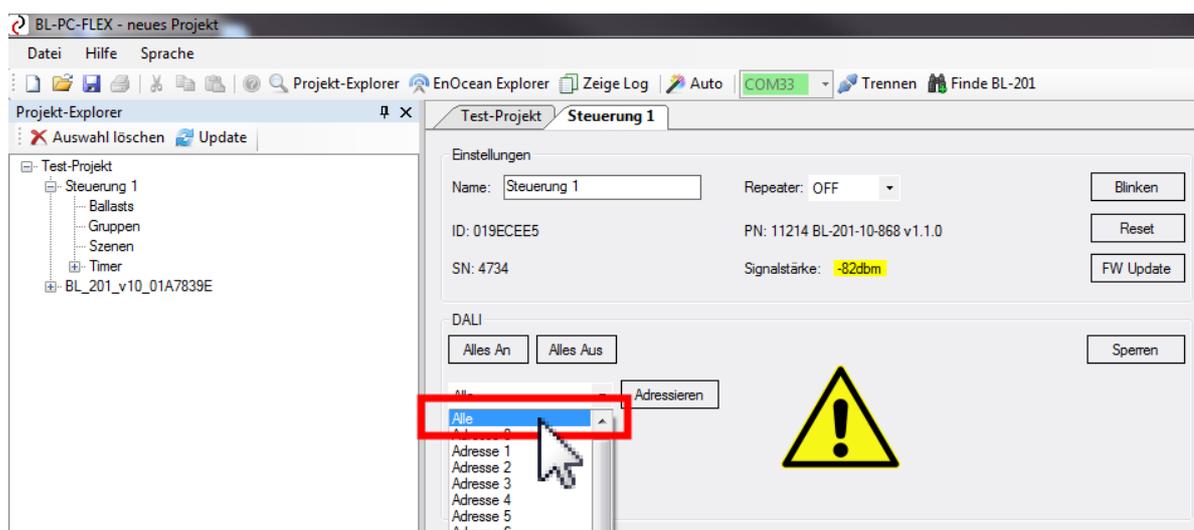
Um einzelne Leuchten schalten zu können, Gruppen zuzuordnen oder Szenen einzurichten, ist im nächsten Schritt die Adressvergabe an die DALI Betriebsgeräte erforderlich.

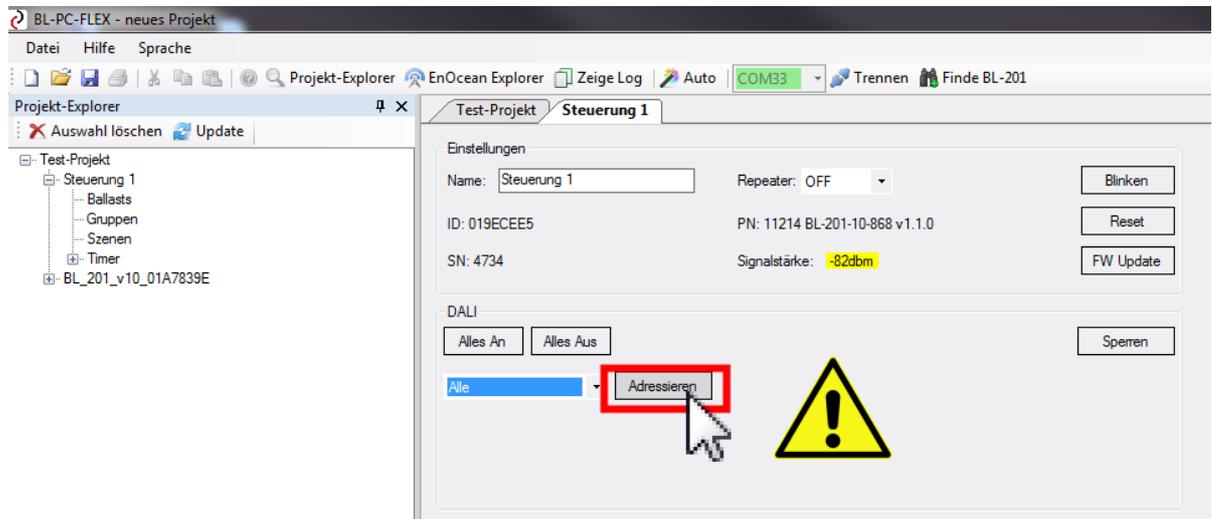
1. Betätigen Sie hierzu im Tab der jeweiligen Steuerung den Button "Adressieren" im Bereich "DALI" mit einfachem linken Mausklick.



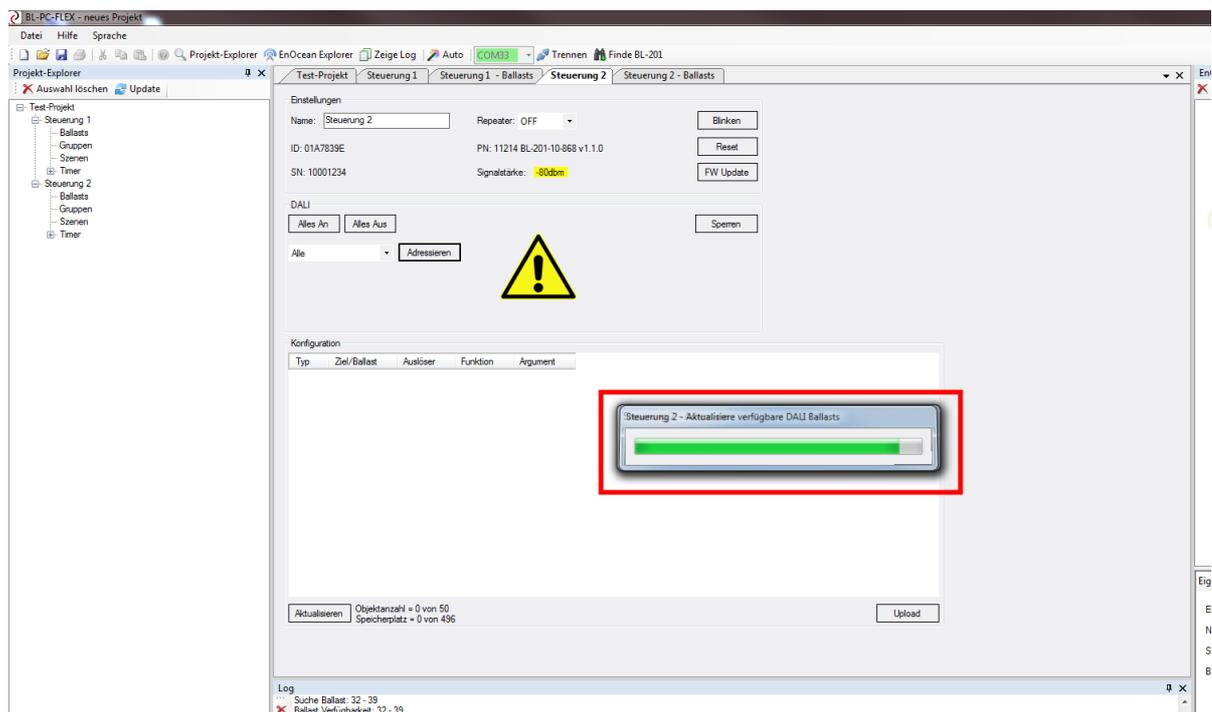
**Hinweis:** Der Tastendruck bewirkt lediglich, dass die erforderlichen Bedienelemente eingeblendet werden. Es erfolgt noch keine Aktion auf dem DALI Bus!

2. Wählen Sie aus der linken Dropdown-Liste das Kommando "Alle" aus und betätigen Sie den Button "Adressieren".

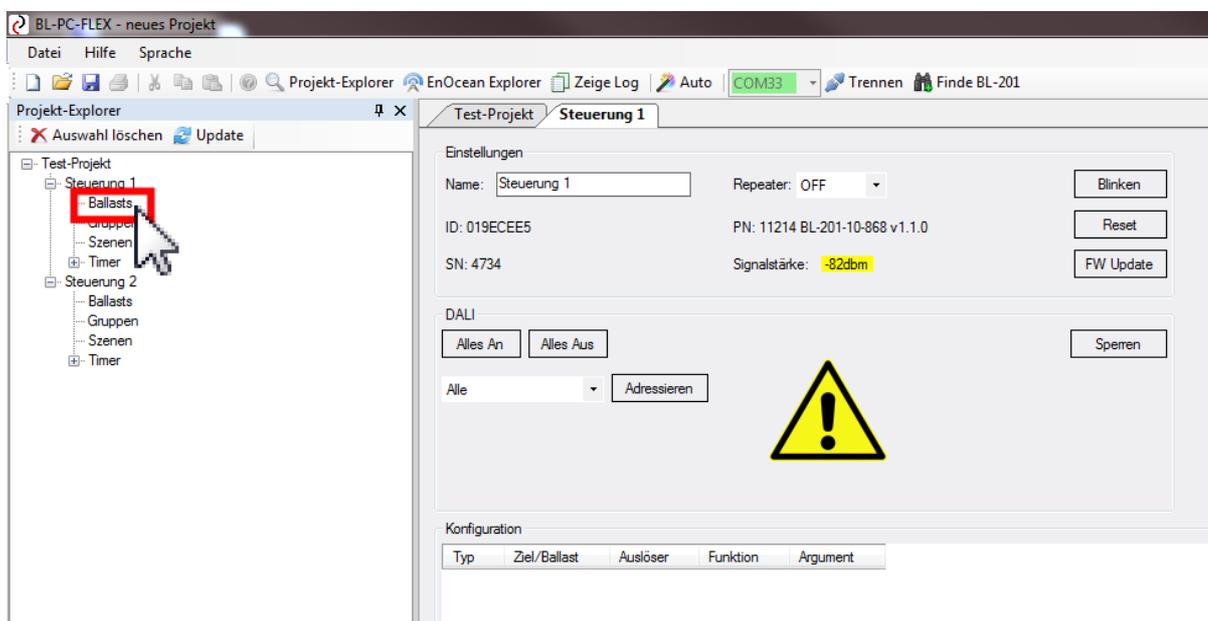




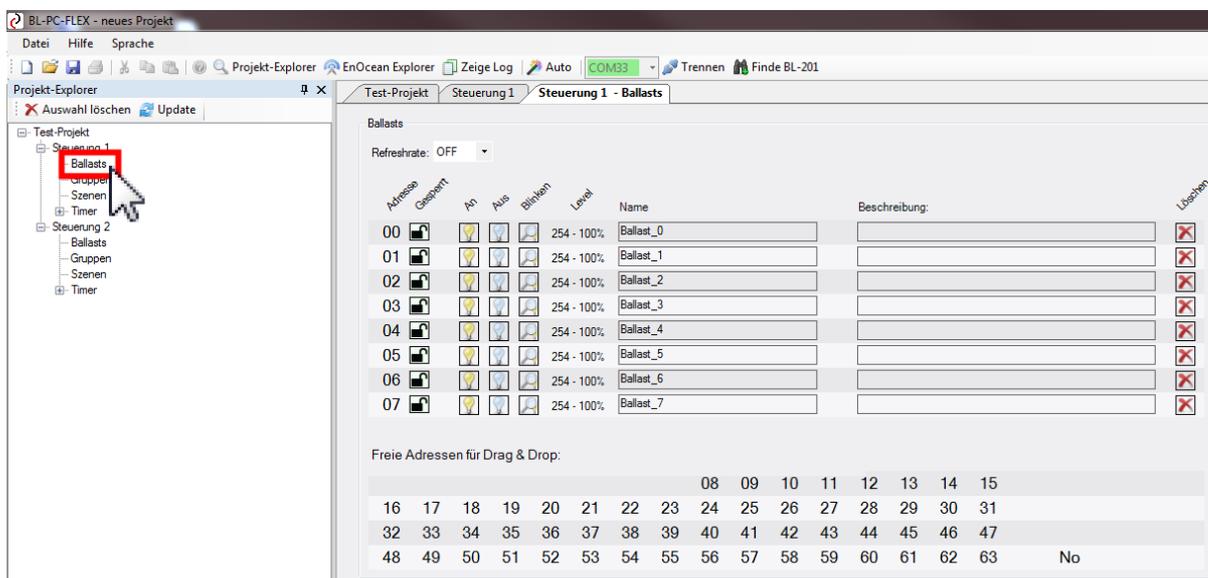
3. Während des Adressierungsvorganges wird ein Fortschrittsbalken dargestellt. Der Vorgang selbst kann bis zu 60 Sekunden dauern. Der Vorgang sollte sich von selbst beenden.  
Für den Fall das dieses einmal nicht geschieht, können Sie den Fortschrittsbalken auch von selbst schließen.



4. Wählen Sie nun im Projekt-Explorer die zu der Steuerung gehörige Ansicht "Ballasts".



5. Es öffnet sich ein neuer Tab mit der Ansicht aller verfügbaren DALI Betriebsgeräte/Ballasts. Sie sollten hier exakt die Anzahl an angeschlossenen DALI Betriebsgeräten sehen.



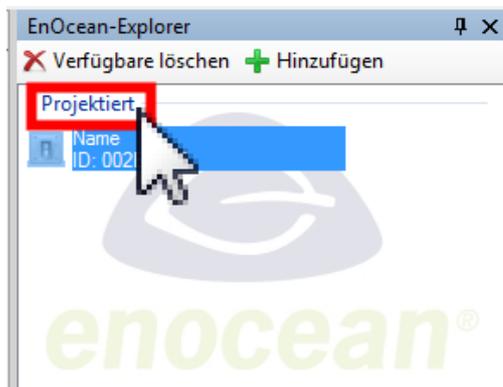
## 4.7. EnOcean-Taster einlernen

Um die an die DALI Betriebsgeräte angeschlossenen Leuchten mit einem Funkschalter ein- und auszuschalten, sind folgende Schritte erforderlich:

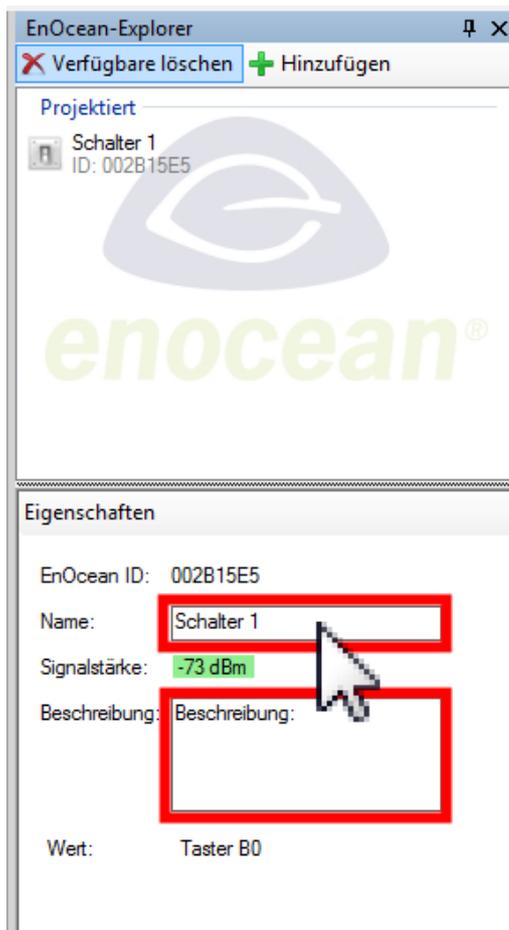
1. Betätigen Sie den EnOcean-Lichtschalter einmal kurz. Es ist dabei egal wie bzw. welche Taste dabei betätigt wird. Im EnOcean-Explorer erscheint daraufhin die Meldung eines Verfügbaren Schalters. Gekennzeichnet durch ein Schalter-Symbol, mit "Name" und der zugehörigen eindeutigen EnOcean-ID.



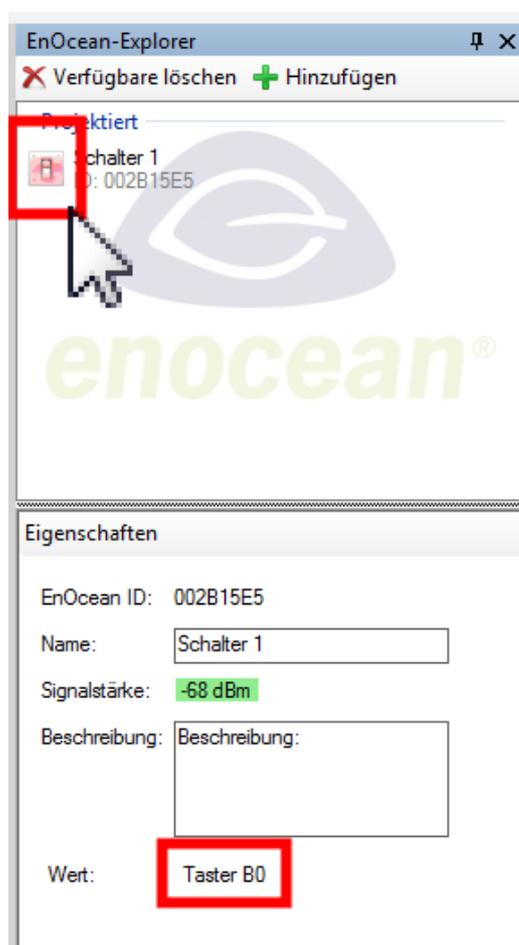
2. Durch einen doppelten Mausklick links wird der Lichtschalter "projektiert". D.h. diesem Schalter können anschließend Funktionen zugewiesen werden und er gehört zum Projekt. Schalter, welche nicht durch einen Doppelklick projektiert werden, können durch Anwahl des Buttons "Verfügbare löschen" jederzeit aus der Ansicht gelöscht werden.



3. Im Feld "Eigenschaften" unten im EnOcean-Explorer können Sie dem Schalter einen Namen vergeben. Hinter dem Label wird die Signalstärke des zuletzt empfangen Telegramms dargestellt.

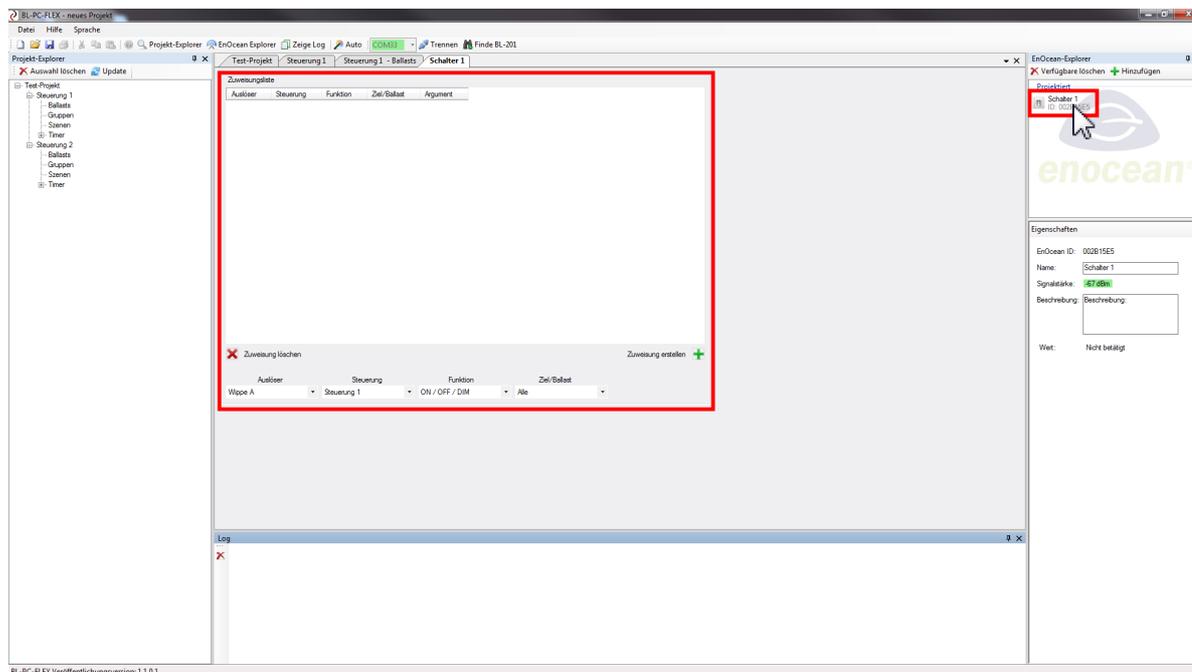


4. Im Feld "Wert" sehen Sie, wenn Sie den Schalter oben im EnOcean-Explorer angewählt haben, welche der vier möglichen Tasten A0,A1,B0 oder B1 betätigt wird, solange Sie die diese Taste gedrückt halten. Ebenfalls wird das Schalter-Symbol bei Betätigung kurz rot hinterlegt. Das hilft Ihnen, sobald Sie mehr als einen Taster projektiert haben.



## 4.8. Schaltfunktion zuweisen

1. Wählen Sie den projektierten Schalter im EnOcean-Explorer durch einen einfachen linken Mausklick an. Es erscheint ein neuer Tab mit dem Namen des Schalters und einer leeren sog. Zuweisungsliste.



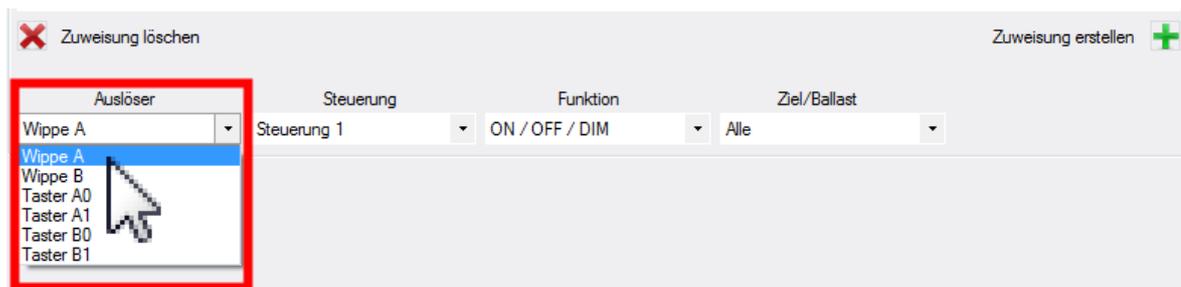
2. Sollten Sie aus Versehen einen doppelten Mausklick links auf den projektierten Schalter gemacht haben, so werden Sie gefragt, ob Sie den Schalter "Wirklich entfernen?" wollen. Wählen Sie die Schaltfläche "Abbrechen". Auf diese Weise werden bereits projektierte Schalter aus einem Projekt entfernt. Dazu später mehr.



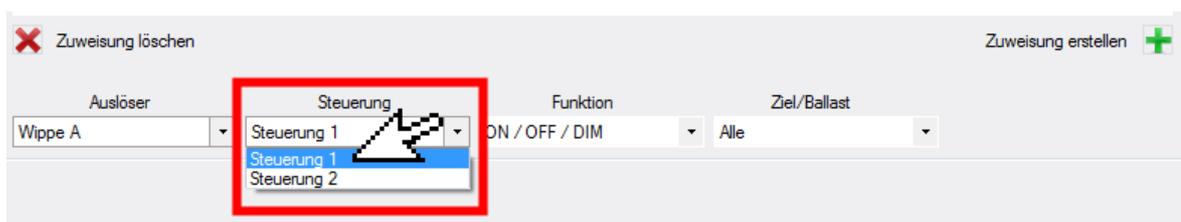
### 4.8.1. Neue Funktion bzw. Zuweisung erstellen

1. Mit der Zeile unter der aktuell noch leeren Zuweisungsliste werden die Befehle erstellt. Zu lesen ist diese von links nach rechts:

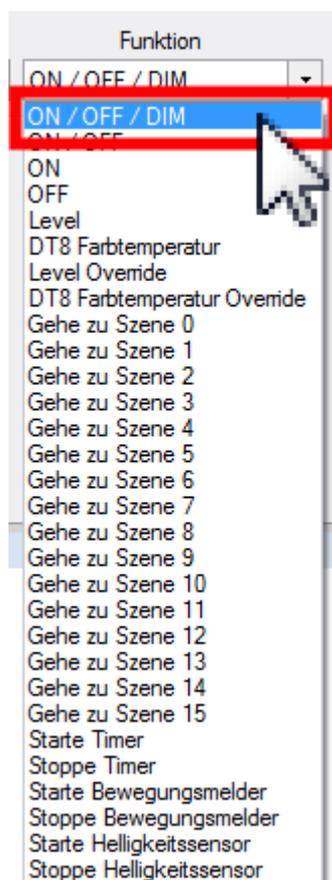
Wählen Sie zunächst in der Dropdown-Liste "Auslöser" aus, welchem Schaltelement des Lichtschalters eine Funktion zugewiesen werden soll. Wählen Sie hier bitte "Wippe A".



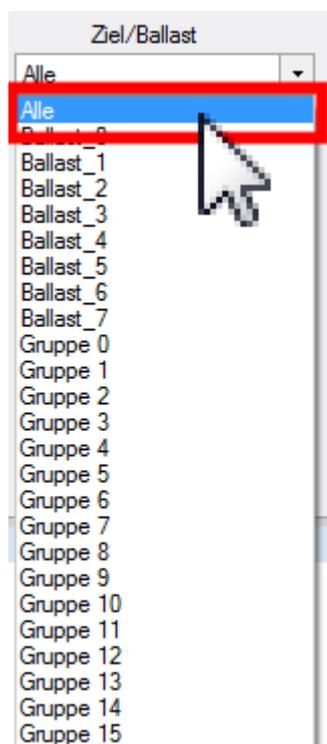
2. Danach gilt es die Steuerung auszuwählen, auf den diese Funktion wirken soll. In diesem Beispiel gibt es nur eine Steuerung und somit keine Auswahlmöglichkeit.



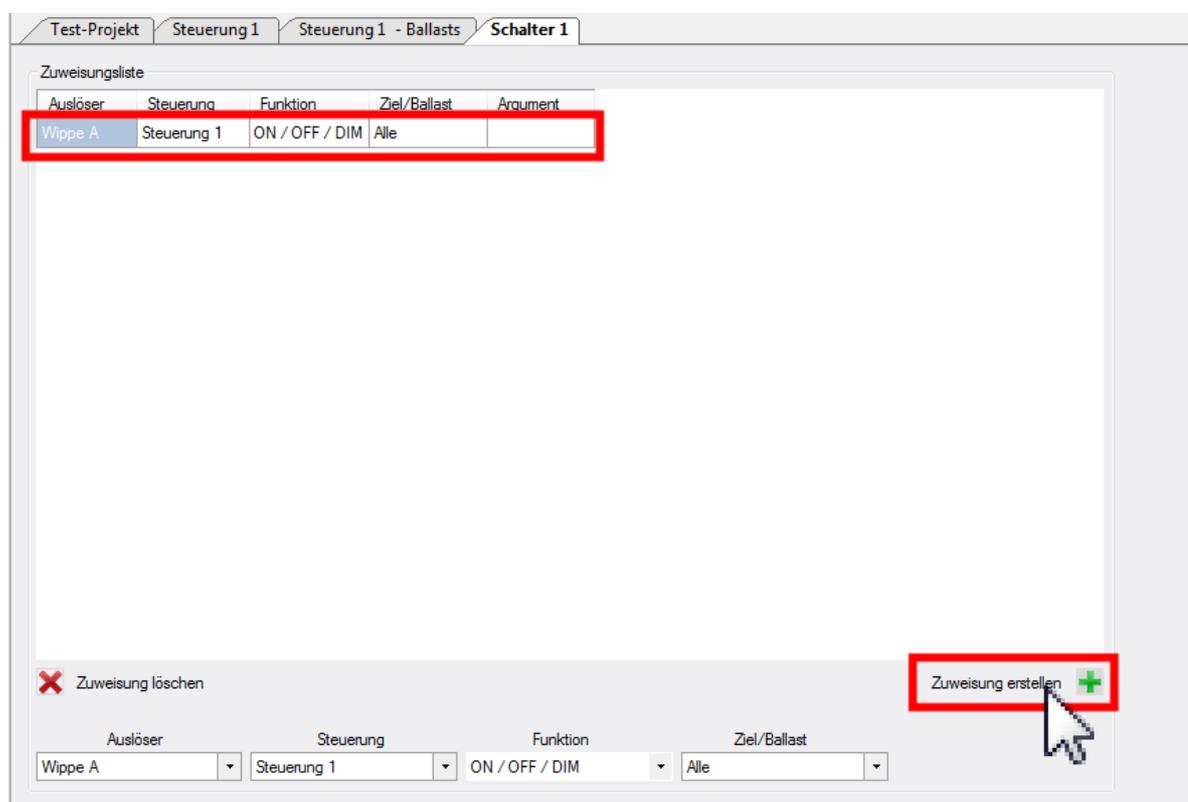
3. Im nächsten Dropdown-Menu wird die "Funktion" gewählt, welche eine Betätigung des Tasters auslösen soll. Wählen Sie hier "ON / OFF / DIM".



4. Im letzten Dropdown-Menu ist das Ziel auszuwählen, also das DALI Betriebsgerät bzw. der Ballast.



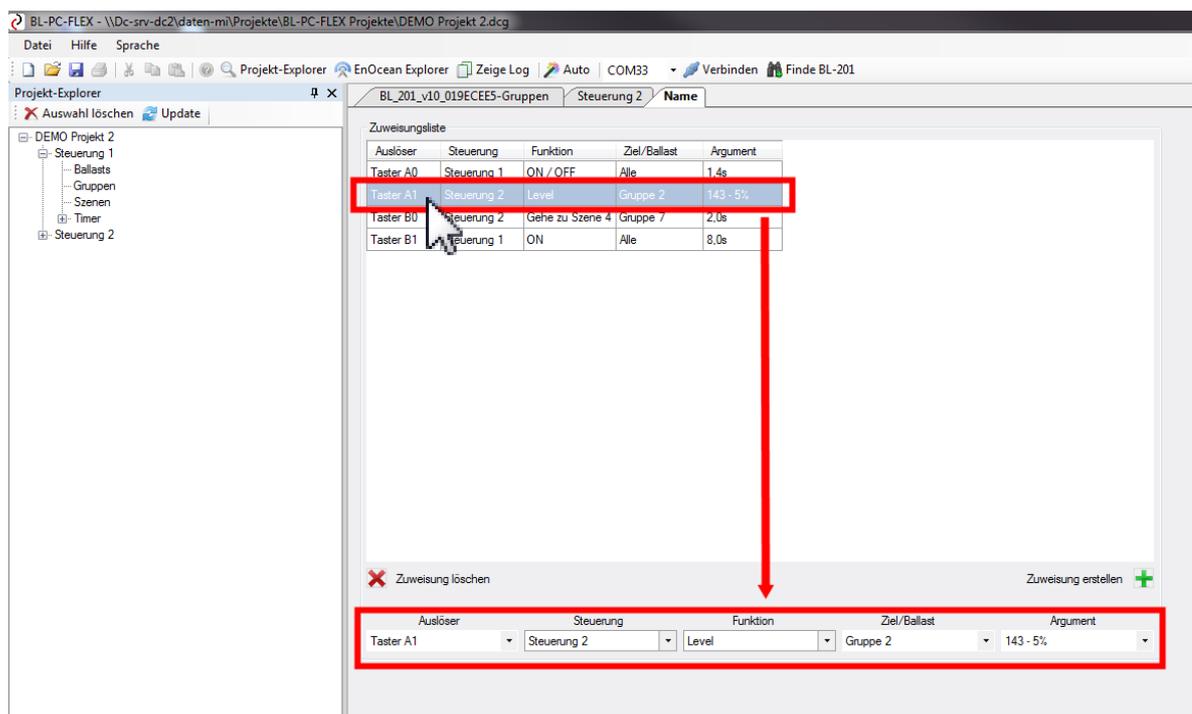
5. Abschließend betätigen Sie mit einem einfachen Mausklick links bitte das grüne "+" Symbol bzw. das Textfeld "Zuweisung erstellen" rechts.  
Dadurch wird die gewünschte Aktion oben in die bisher leere Zuweisungsliste übernommen.



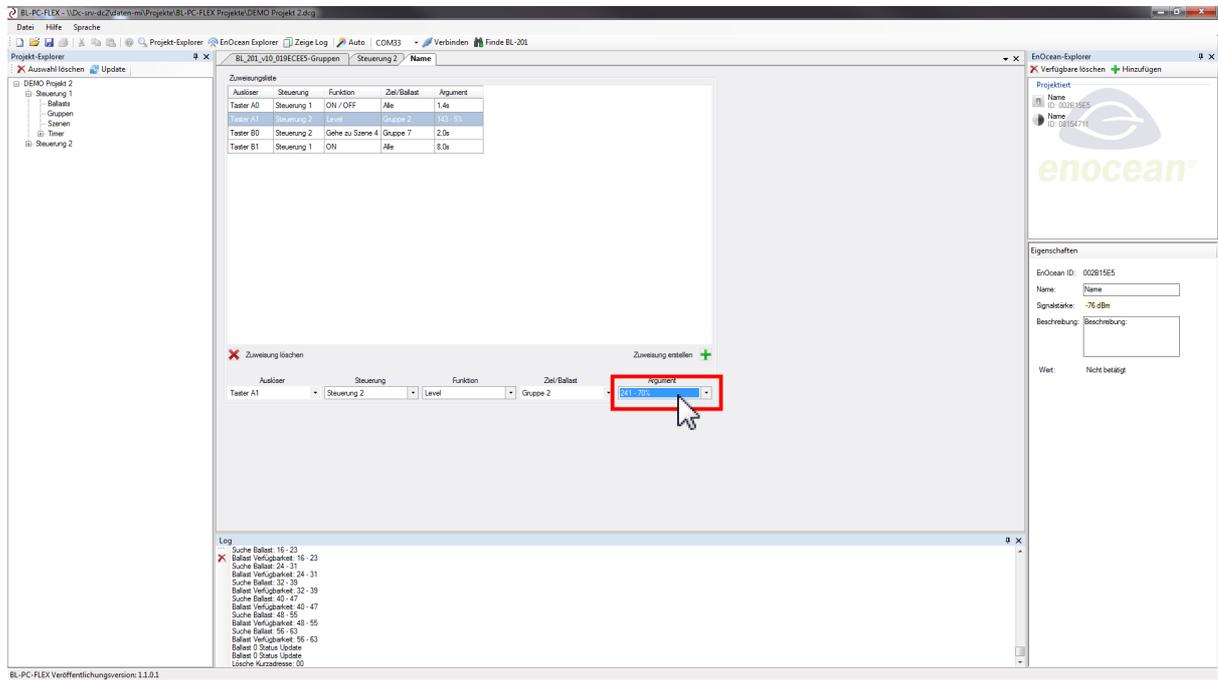
**Hinweis:** Diese Zuweisung wurde noch nicht an die Steuerung übertragen. Sie existiert bis zu diesem Schritt nur innerhalb der Software.

## 4.8.2. Bestehende Funktion bzw. Zuweisung editieren

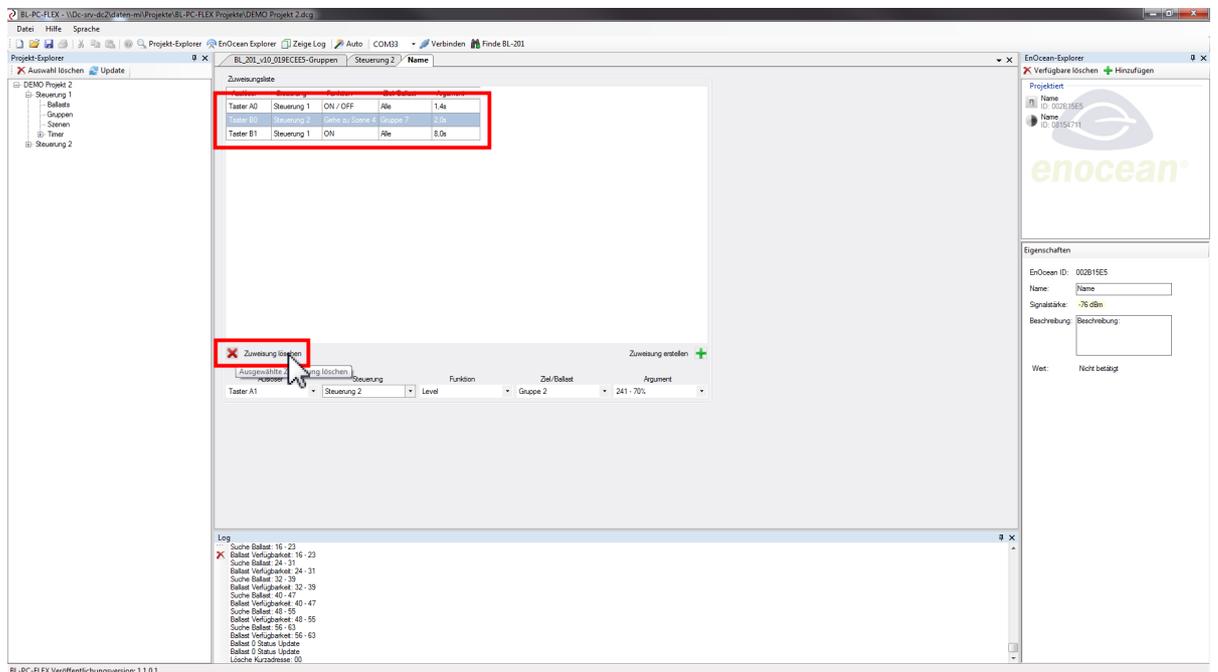
1. Wählen Sie eine bereits erstellte Funktion bzw. Zuweisung in der Zuweisungsliste aus. Die Inhalte der bestehenden Zuweisung werden in die Dropdown-Felder zum Erstellen einer neuen Funktion übernommen.



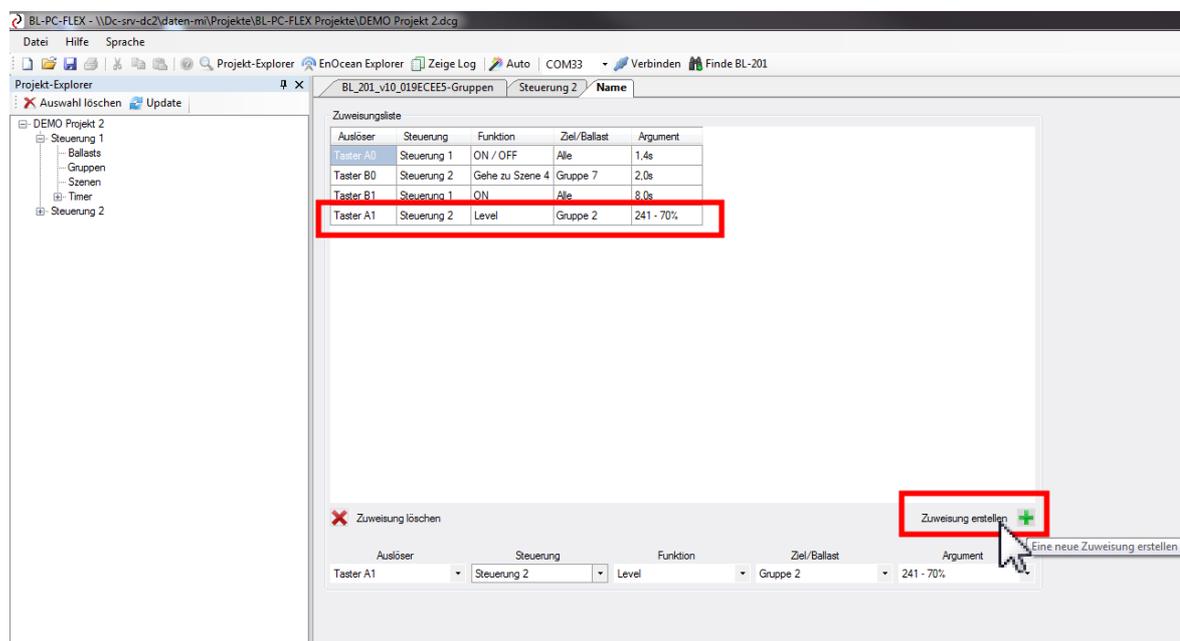
2. Ändern Sie in den Dropdown-Feldern den gewünschten Parameter, im gezeigten Beispiel z.B. den Level auf 70%.



3. Löschen Sie die alte Zuweisung durch einfachen Mausklick auf das rote "X" bzw. den Text "Zuweisung löschen".



4. Fügen Sie die neue Funktion durch einfachen Mausklick auf den Text "Zuweisung erstellen" oder das "+"-Symbol der Zuweisungsliste hinzu.



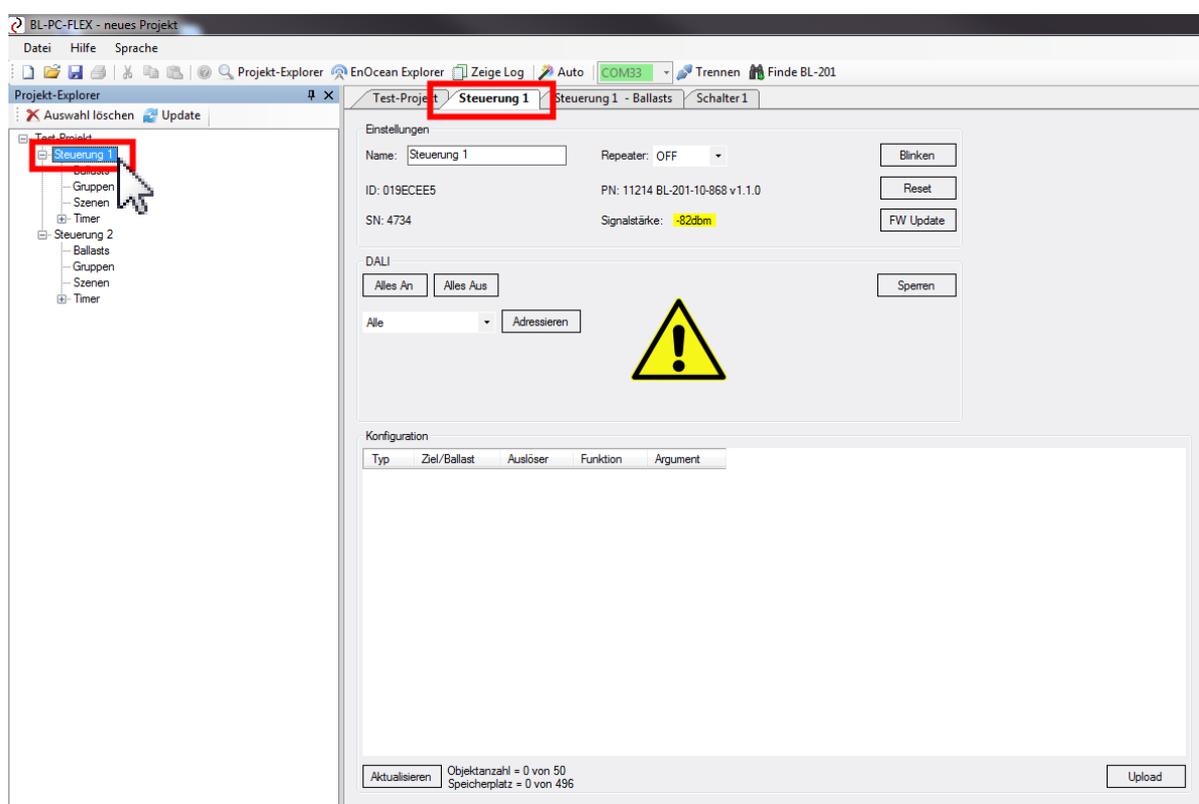
## 4.9. Upload in die Steuerung

Damit die Steuerung die von Ihnen konfigurierten Funktionen ausführt, ist es erforderlich, diese Konfiguration in das Gerät zu übertragen.

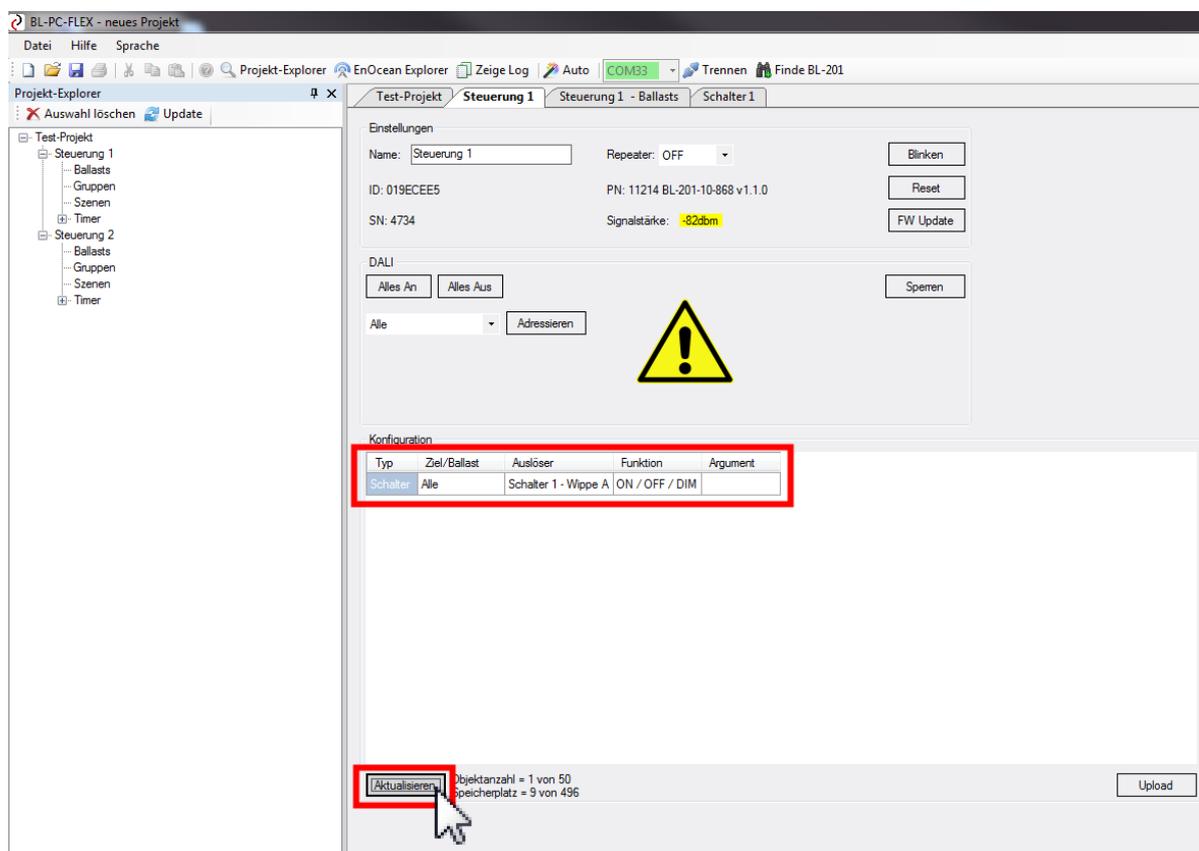
Dieses erfolgt ebenfalls drahtlos über den EnOcean USB-Stick.

1. Wählen Sie im Projekt-Explorer die zu aktualisierende Steuerung aus. In diesem Beispiel ist dieses die einzige verfügbare Steuerung.

Alternativ, falls der Tab nicht geschlossen wurde, können Sie auch diesen anwählen.



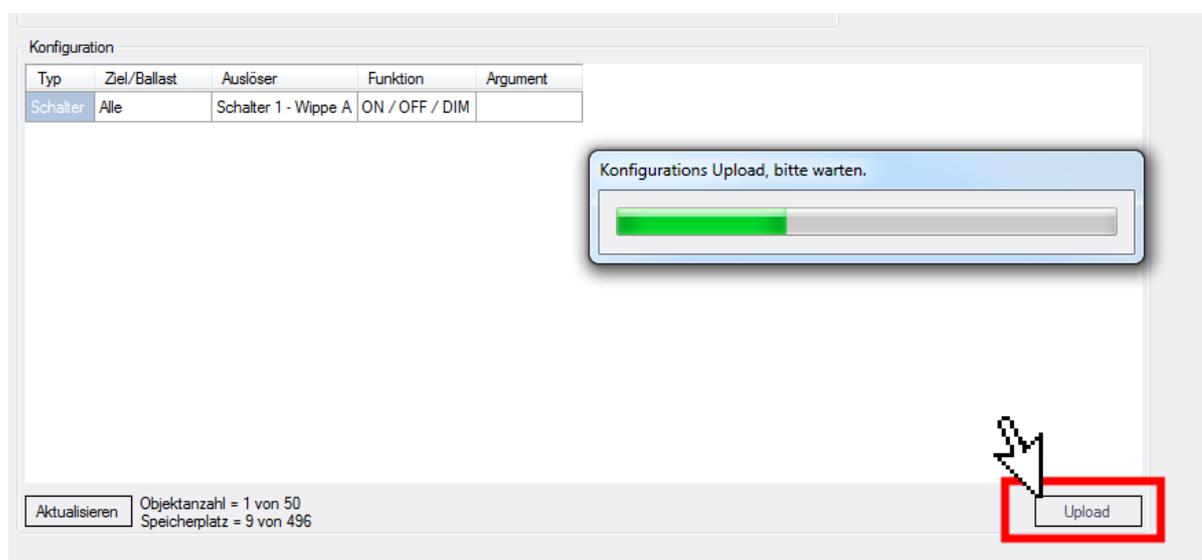
2. Im Bereich "Konfiguration" ist aktuell nur eine leere Liste zu sehen. Betätigen Sie nun mit einem einfachen Mausklick links den Button "Aktualisieren".



3. Es erscheint die eben erstellte Zuweisung für den Schalter "Schalter 1" in der Liste. Sie können nun noch einmal überprüfen, ob Sie die Steuerung mit der hier sichtbaren Liste aktualisieren wollen.

**Hinweis:** Bisher wurde immer noch nichts in die Steuerung übertragen. Aktualisieren bezieht sich lediglich auf die Darstellung auf dem PC.

4. Betätigen Sie den Button "Upload". Nun wird die Konfiguration in die Steuerung übertragen. Während des Vorganges wird ein Fortschrittsbalken angezeigt.



5. Nach erfolgreichem Upload startet die Steuerung selbstständig mit der neuen Konfiguration. Nach etwa 2 Sekunden ist die neue Funktion aktiv.

Damit haben Sie ist das erste Beispiel fertiggestellt.

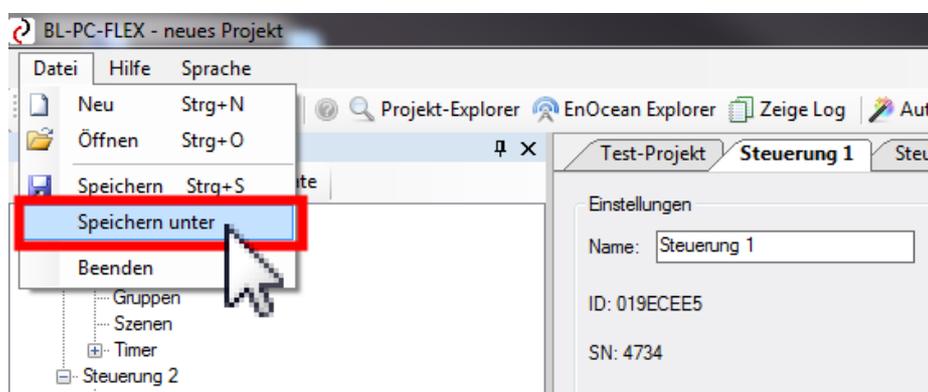
## 4.10. Projekt speichern

**Wichtig:** Alle Einstellungen und Konfigurationen, welche nicht in den DALI Betriebsgeräte abgelegt sind, werden ausschließlich in der Projektdatei auf dem PC gespeichert. Die Informationen sind **nicht** in der Steuerung abgelegt und können somit auch nicht ausgelesen werden.

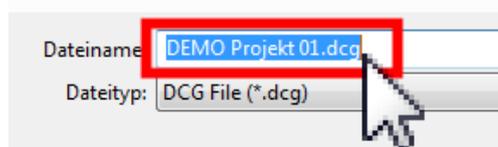
Es unbedingt erforderlich, dass Sie alle Änderungen an der Steuerungsfunktionalität in der Projektdatei abspeichern.

Gehen hierzu wir folgt vor:

1. Wählen Sie in der Menuleiste den Eintrag "Datei" -> "Speichern" oder "Speichern unter"



2. Vergeben Sie im üblichen Windows-Dialog einen Dateinamen und speichern Sie mit einem einfachen Mausklick links auf "Speichern" die Projektdatei ab.



## 5. DALI Konfiguration im Detail

Über die im Kapitel "Ein neues Projekt anlegen - Erste Schritte" hinaus bietet die Software weitergehende Funktionen für die Konfiguration eines DALI Systems.

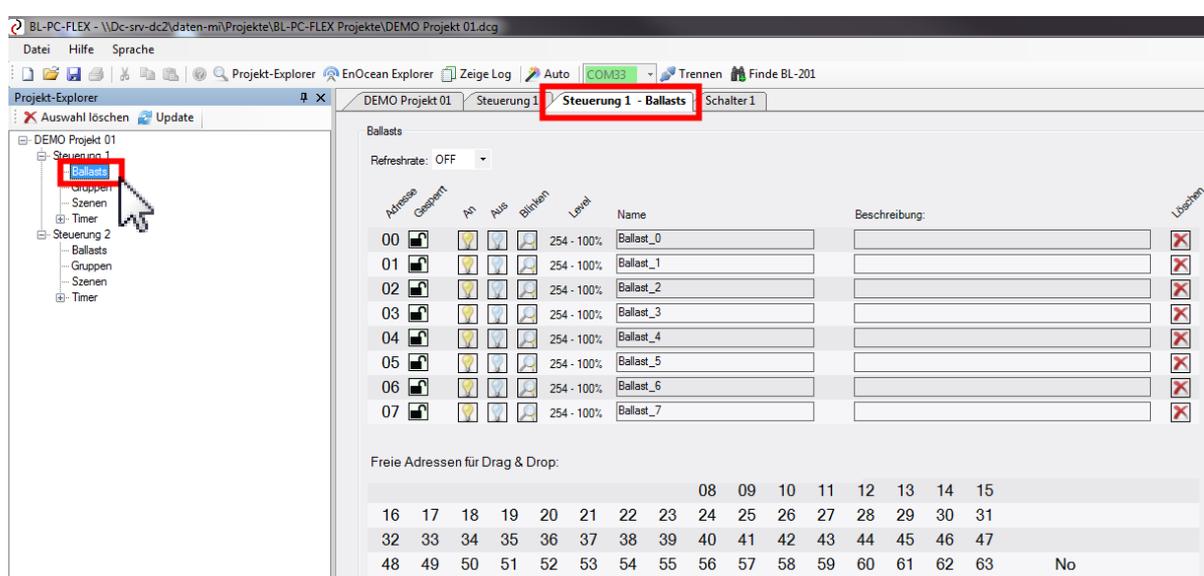
## 5.1. Adressierung - Adresstausch

Die Adressen der Betriebsgeräte sind rein zufällig vergeben und haben keinen Zusammenhang zu der physikalischen Anordnung des Systems.

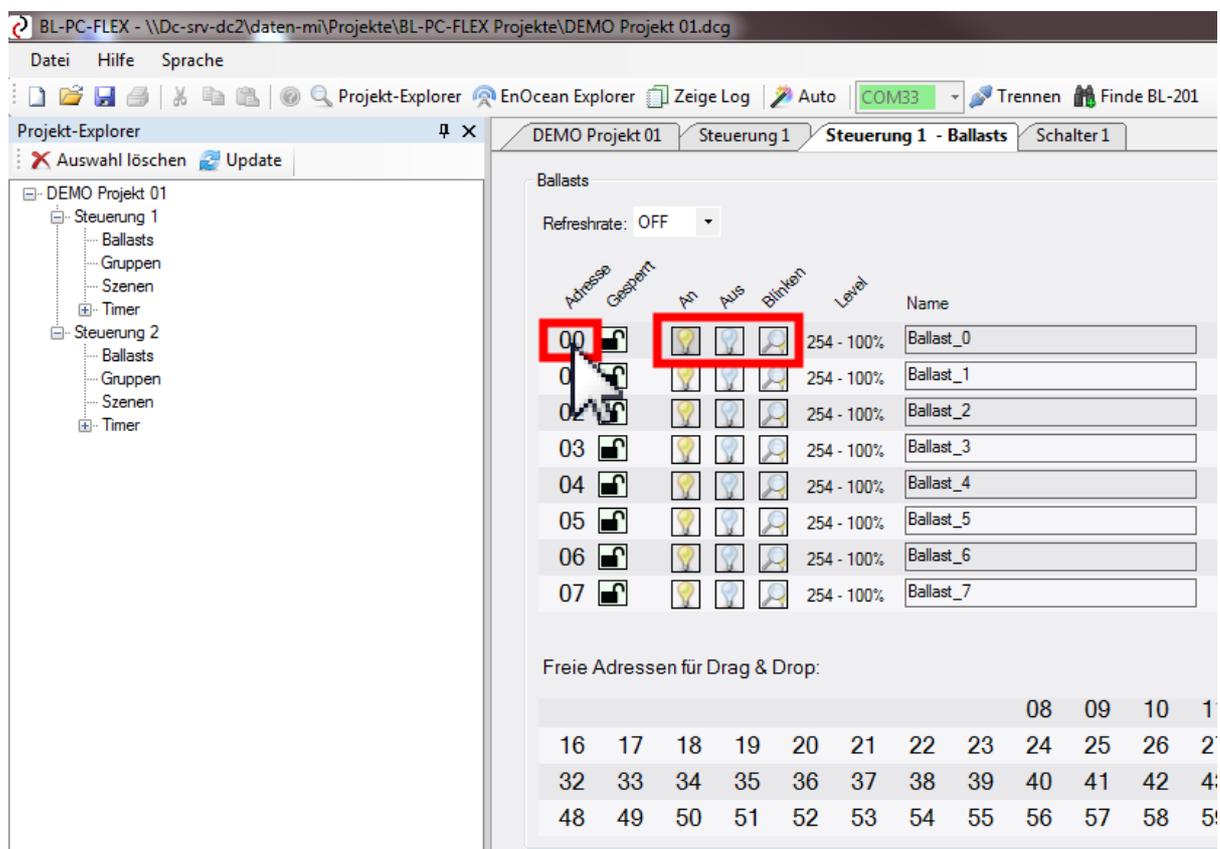
Damit man in einem Projekt sinnvoll arbeiten kann, ist es meist erforderlich, die Adressen der DALI Betriebsgeräte entsprechend der räumlichen Anordnung zu vergeben.

Hierzu bietet die Software die Möglichkeit, die Adressen von DALI Betriebsgeräten zu tauschen.

1. Wählen Sie im Projekt-Explorer die Seite "Ballasts" der gewünschten Steuerung aus. Alternativ, falls noch geöffnet, wählen Sie den zugehörigen Tab direkt an.



2. Durch betätigen der Buttons "An", "Aus" und "Blinken" können Sie zunächst die vergebenen Adressen bestimmen. Identifizieren Sie zwei Leuchten, deren Adressen Sie tauschen müssen bzw. wollen.



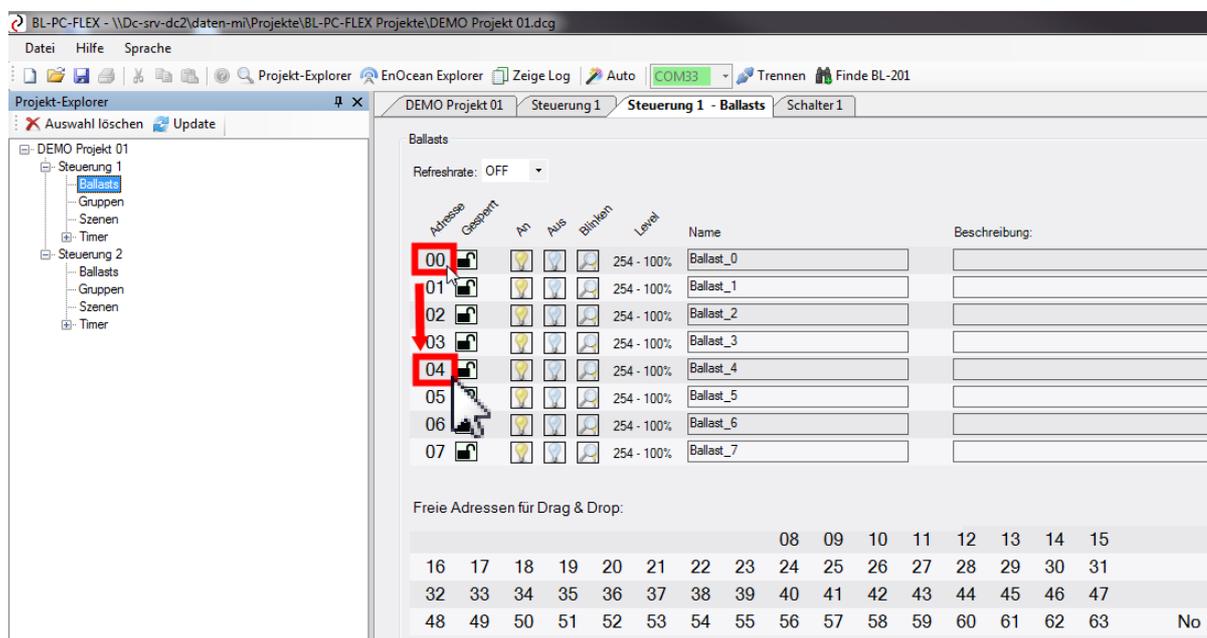
**Hinweis:** Die Funktion "Blinken" wurde ab dem Firmwarestand 1.1.0 in der Funktion geändert. Statt abwechselnd "An" und "Aus" wird der Ballast abwechselnd auf einen Dimlevel von 10% und 100% gesetzt. Dadurch wird die Funktion auch von langsam schaltenden DALI Betriebsgeräten unterstützt. Zuvor war die Funktion "Blinken" in einigen Fällen ungeeignet, wenn das DALI Betriebsgerät in Kombination mit dem Leuchtmittel kein schnelles Ein- und Ausschalten unterstützt hat.

3. Sie können nun über einfaches "Drag & Drop" die Adresse der zwei DALI Betriebsgeräten bzw. Ballast miteinander tauschen.

Dabei kann die neue Adresse eine andere vergebene Adresse, oder aber eine freie Adresse in der unteren Tabelle "Freie Adressen für Drag & Drop" sein.

Ziehen Sie mit gehaltener linker Maustaste die Quell-Adresse, welche getauscht werden soll, auf die Zieladresse, und lassen Sie dann die Maustaste los.

Beide Felder sind während des Vorganges kurz rot hinterlegt, und sind wieder grau sobald der Tausch durchgeführt wurde.



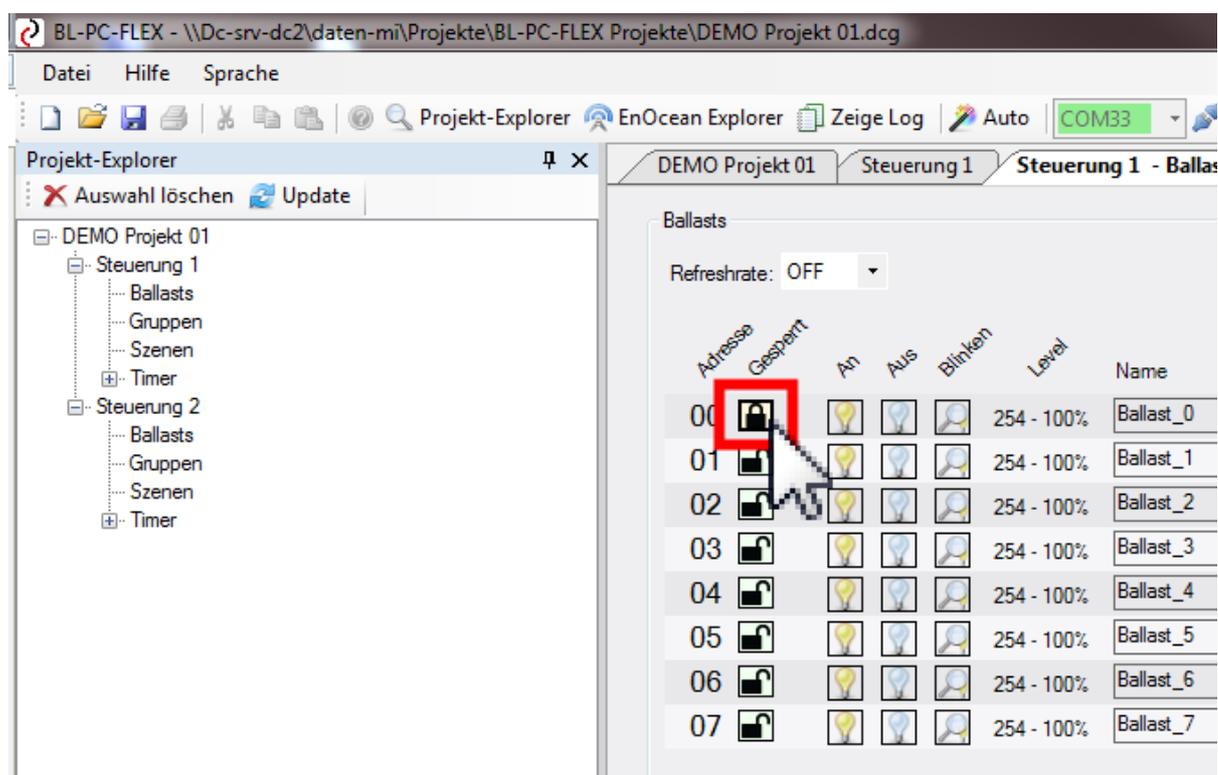
4. Überprüfen Sie durch betätigen der Buttons "An" und "Aus" der Leuchte mit einem einfachen Mausklick links, ob die Adressen korrekt getauscht wurden.

## 5.2. Sperren von Adressen für den Adresstausch

1. Als Unterstützung bei der Adressierung können DALI Betriebsgeräte mit bereits korrekt zugewiesener Adresse für einen Adresstausch sperren.

In dem Tab "Ballast" der jeweiligen Steuerung finden Sie hierzu neben der Spalte "Adresse" in der zweiten Spalte "Gespartt" ein Schloss-Symbol.

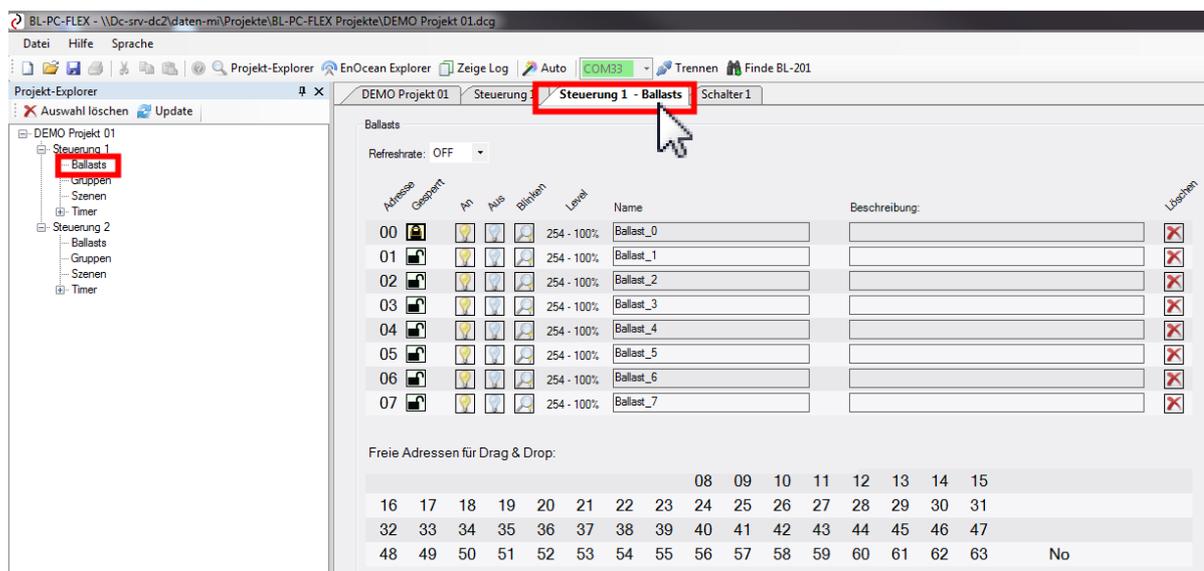
Ein offenes Schloss, grün hinterlegt, bedeutet dass die Adresse per Drag & Drop getauscht werden kann. Ein geschlossenes Schloß verhindert hingegen den Adresstausch.



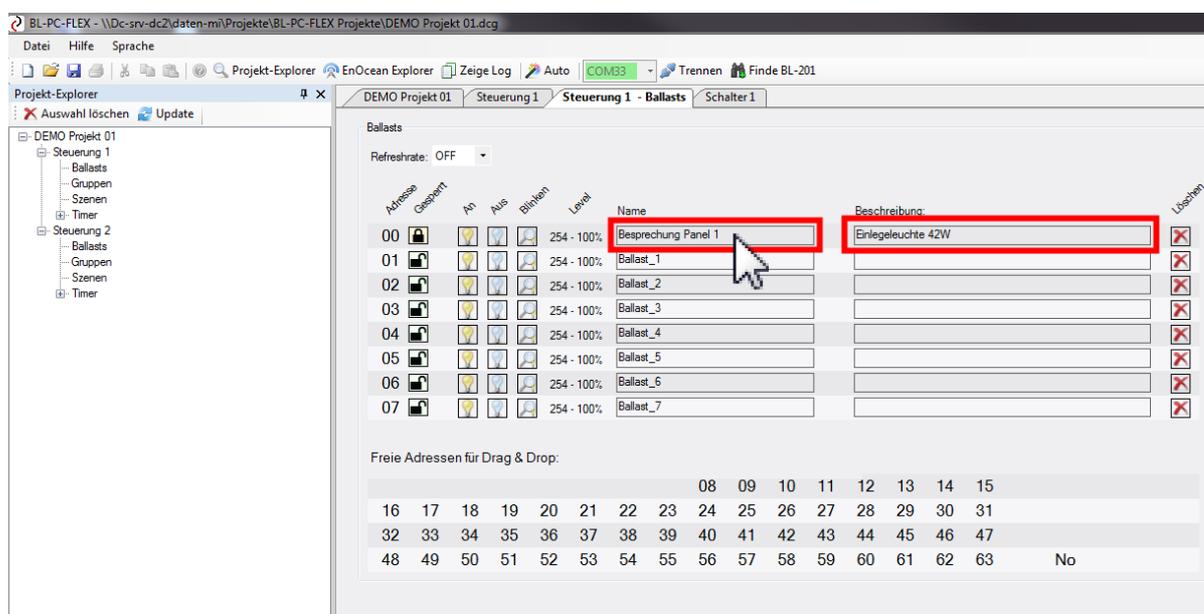
Sie können über einen einfachen Mausklick links das Symbol zwischen den Zuständen "offen" und "geschlossen" wechseln.

### 5.3. Namen der DALI Betriebsgeräte vergeben

1. Wählen Sie im Projekt-Explorer die Ebene "Ballasts" der Steuerung aus, für deren DALI Betriebsgeräte Sie die Namen innerhalb des Projektes vergeben bzw. ändern wollen.



2. Sie können nun im Tab "Ballasts" der Steuerung für jedes DALI Betriebsgeräte einen Namen sowie einen weiteren beschreibenden Text vergeben.

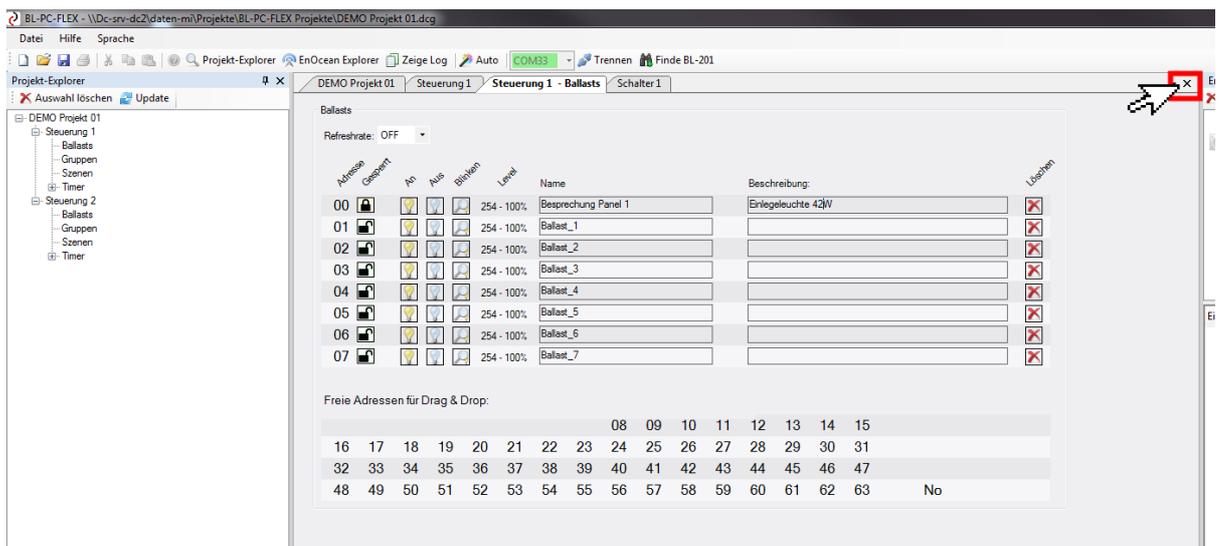


**Hinweis:** Name und Beschreibung werden nicht in der Steuerung oder dem DALI Betriebsgerät abgelegt, sondern werden lokal in der Projektdatei gespeichert.

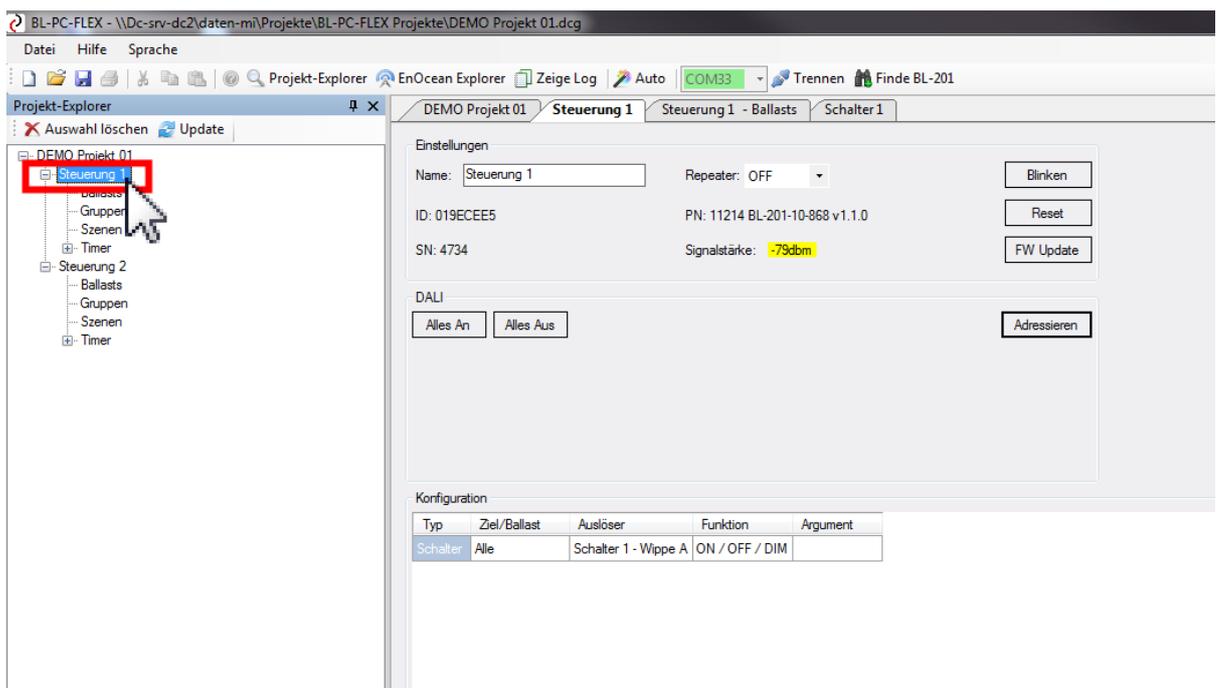
## 5.4. DALI Betriebsgeräte - Konfiguration neu einlesen

Aus verschiedenen Gründen kann es gewünscht oder auch erforderlich sein, die DALI Konfiguration einer Steuerung neu einzulesen.

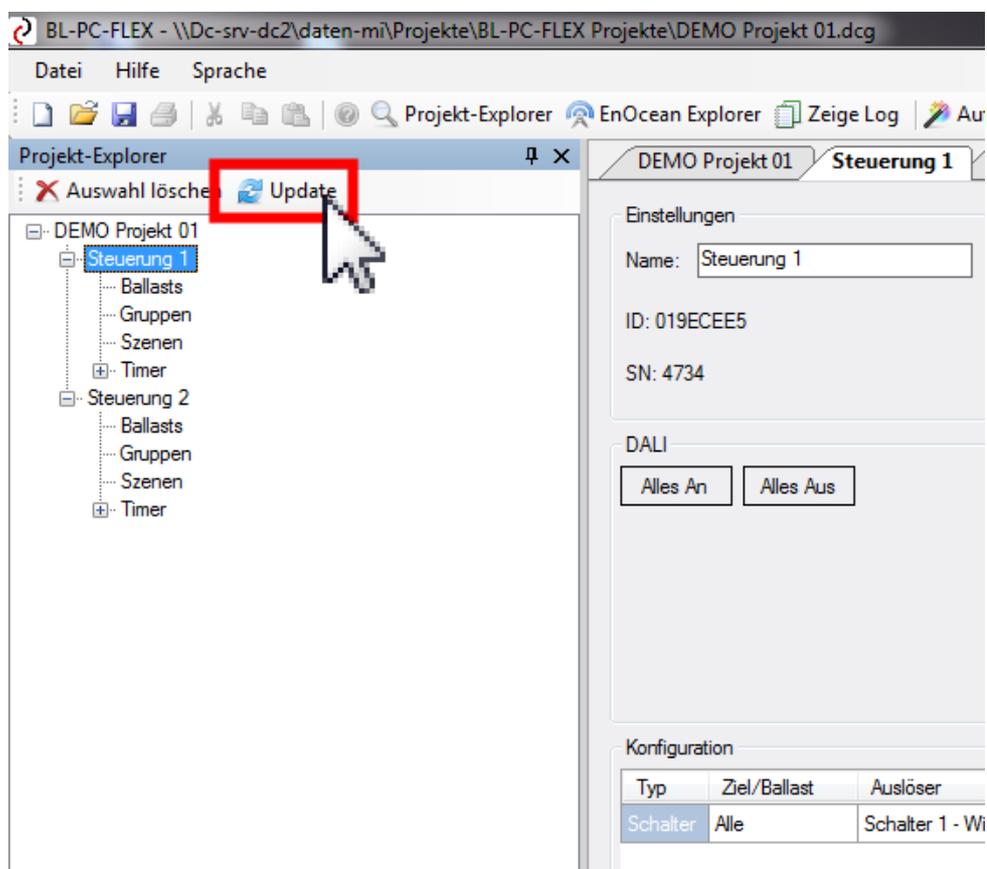
1. Schließen Sie den Tab "<Steuerungsname> - Ballasts" durch einen einfachen Mausklick links auf das Symbol rechts oben.



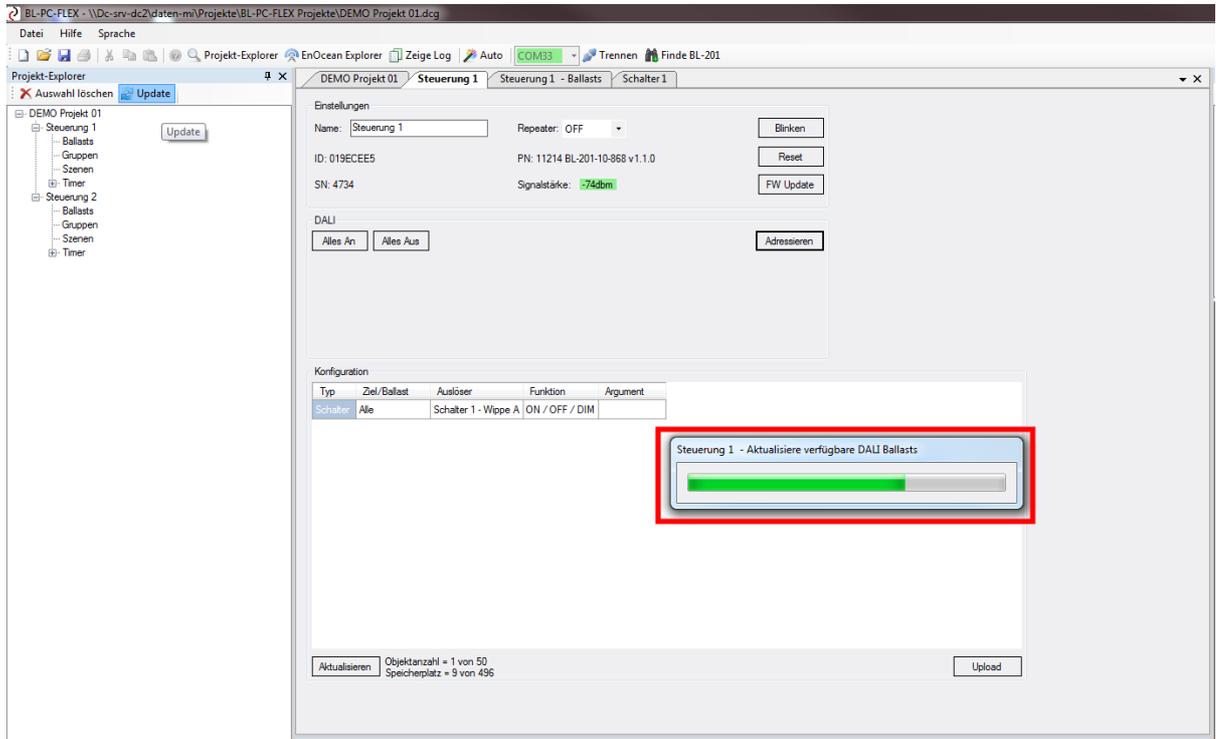
2. Wählen Sie im Projekt-Explorer die Steuerung durch einen einfach Mausklick links aus, deren DALI Konfiguration aktualisiert werden soll.



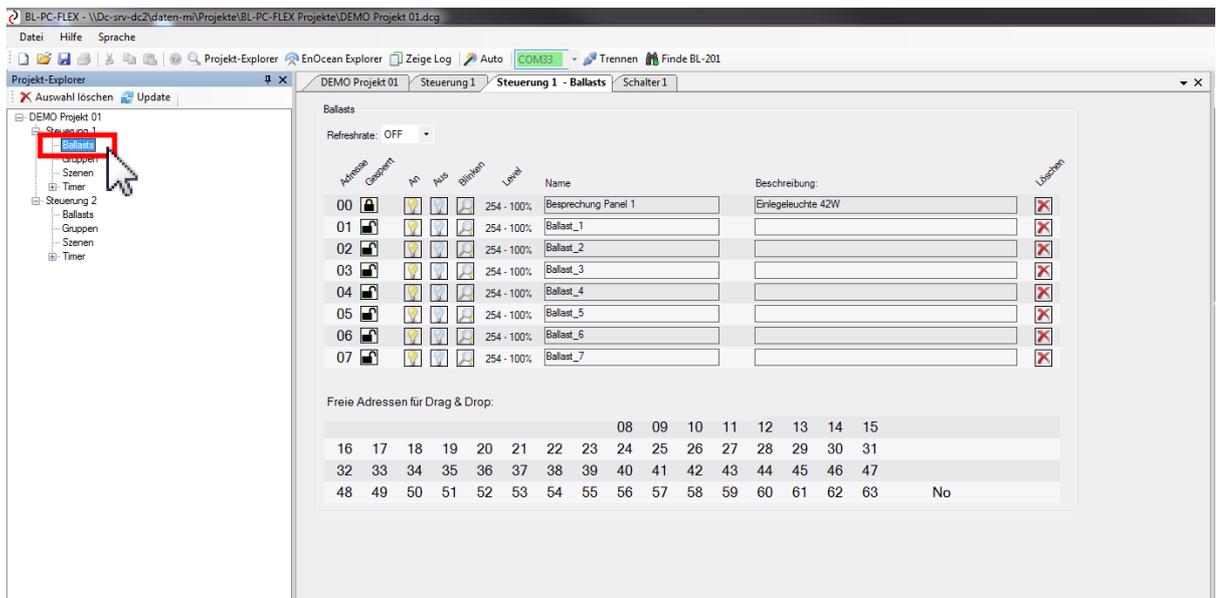
3. Betätigen Sie mit einem einfachen Mausklick links den Button "Update" oben in der Aktionsleiste des Projekt-Explorers.



4. Nun wird die DALI Konfiguration der ausgewählten Steuerung eingelesen. Ein Fortschrittsbalken signalisiert den aktuellen Status.



4. Sobald der Fortschrittsbalken geschlossen wurde, können Sie durch Anwahl der Ebene "Ballasts" der Steuerung im Projekt-Explorer den Tab "Ballast" neu öffnen und die aktualisierte DALI Konfiguration wird angezeigt.



## 5.5. Adresskonflikte lösen - doppelt vergebene DALI Kurzadresse

Es kann vorkommen, dass ein DALI Betriebsgerät mit einer DALI Kurzadresse einem bestehenden System hinzugefügt wird.

Sie bemerken diesen Konflikt, wenn Sie im Tab "Ballasts" weniger vergebene DALI Adressen sehen als Sie DALI Betriebsgeräte in Ihrem System haben.

Gleichzeitig können Sie jedoch über den Befehl "Alles An" alle DALI Betriebsgeräte bzw. die angeschlossenen Leuchten Ein- bzw. Ausschalten.

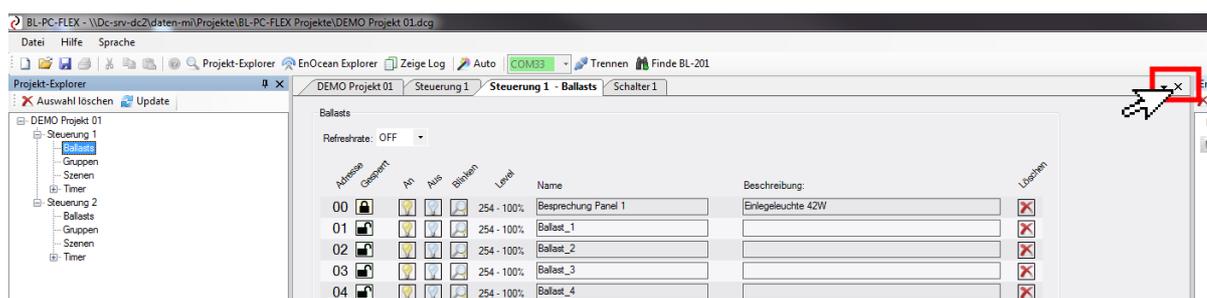
### **Bespiel:**

Das Projekt hat Betriebsgeräte mit den DALI Kurzadressen 0-5. Das hinzugefügte Betriebsgerät die DALI Kurzadresse 0.

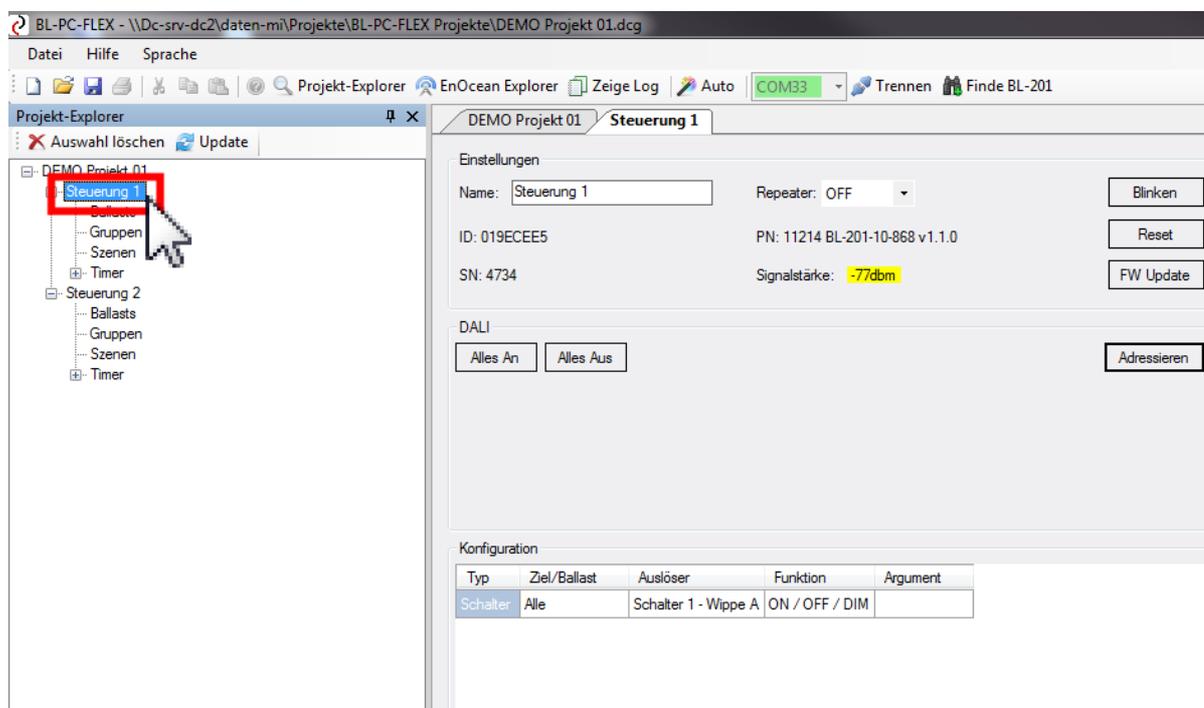
Als Ergebnis existieren zwei DALI Betriebsgeräte im System, welche die selbe DALI Kurzadresse 0 besitzen.

### **Lösung:**

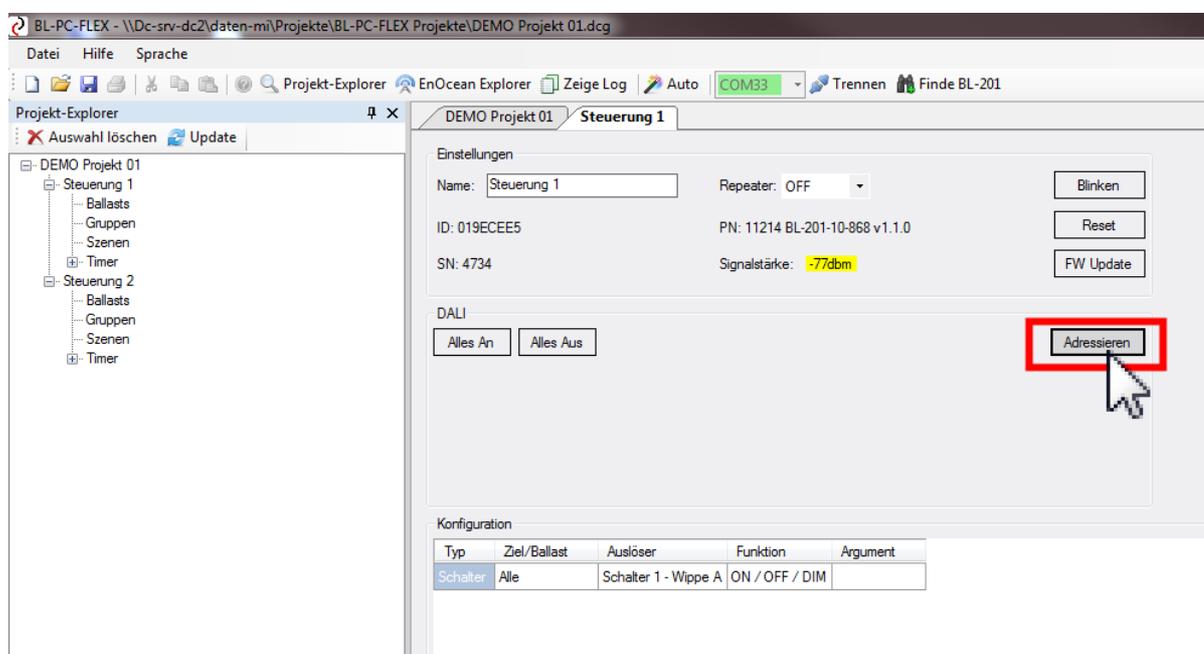
1. Schließen Sie den Tab "<Steuerungsname> - Ballasts" der Steuerung, an welcher der DALI Adresskonflikt vorliegt.



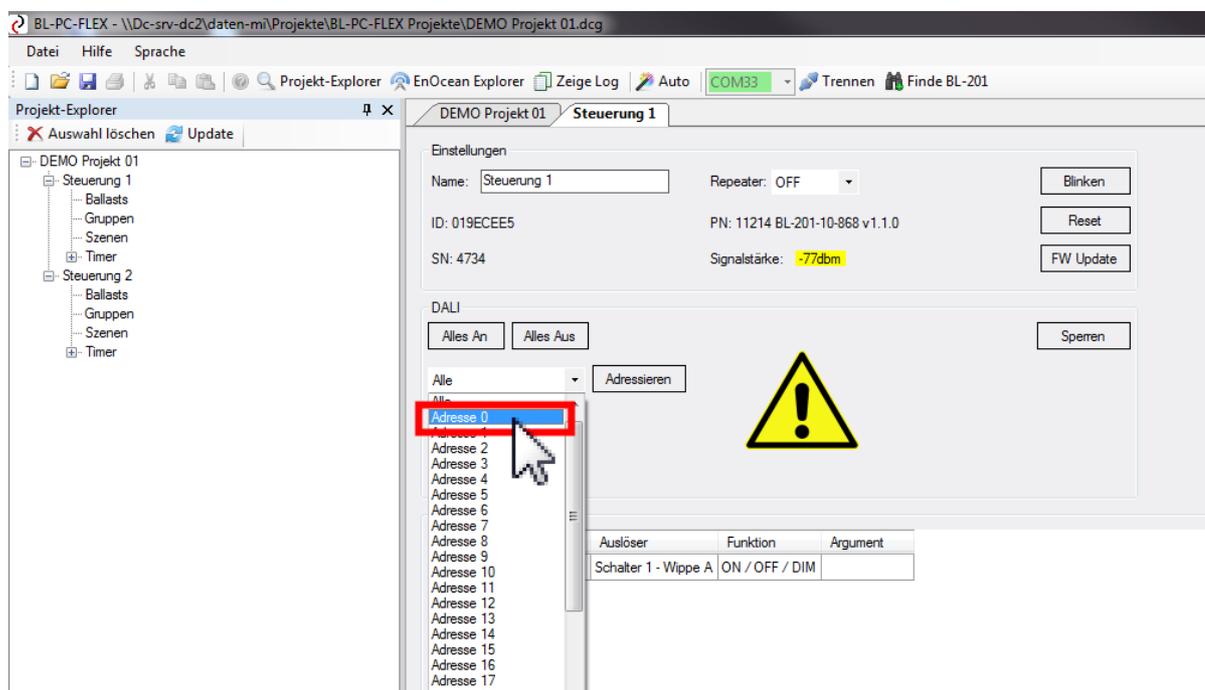
2. Wählen Sie im Projekt-Explorer die Steuerung aus, auf deren DALI System der Adresskonflikt vorliegt.



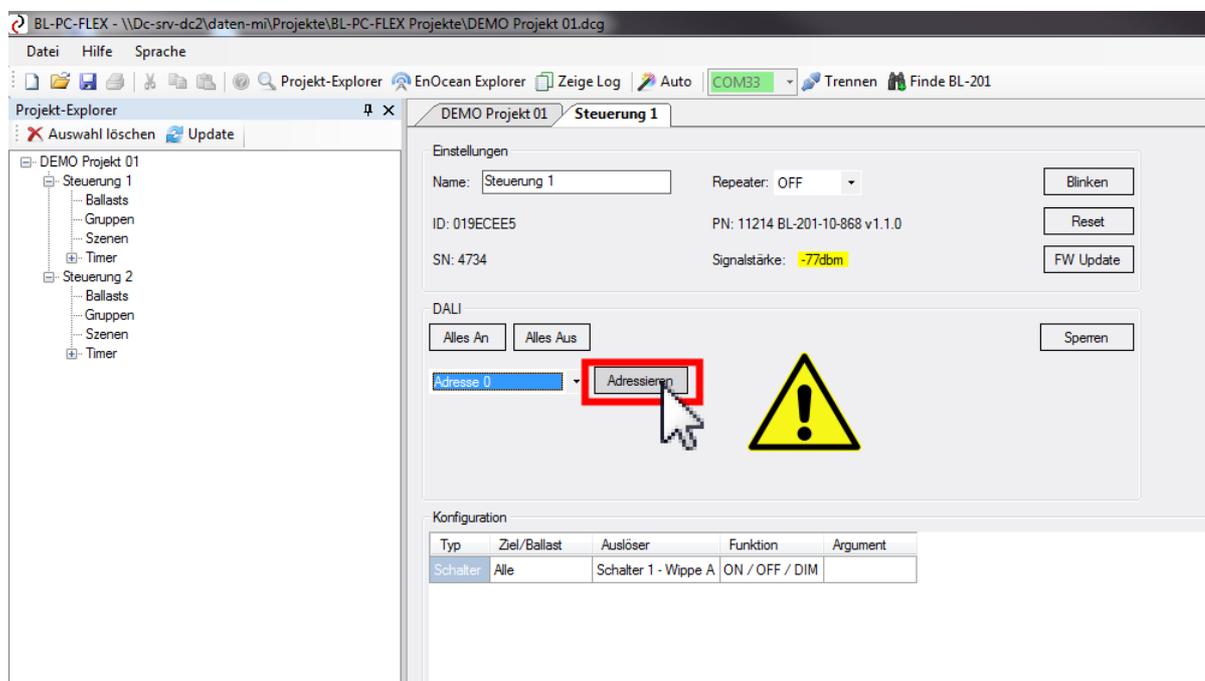
3. Betätigen Sie mit einem einfachen Mausklick links den Button "Adressieren" im Tab "<Steuerungsname>".



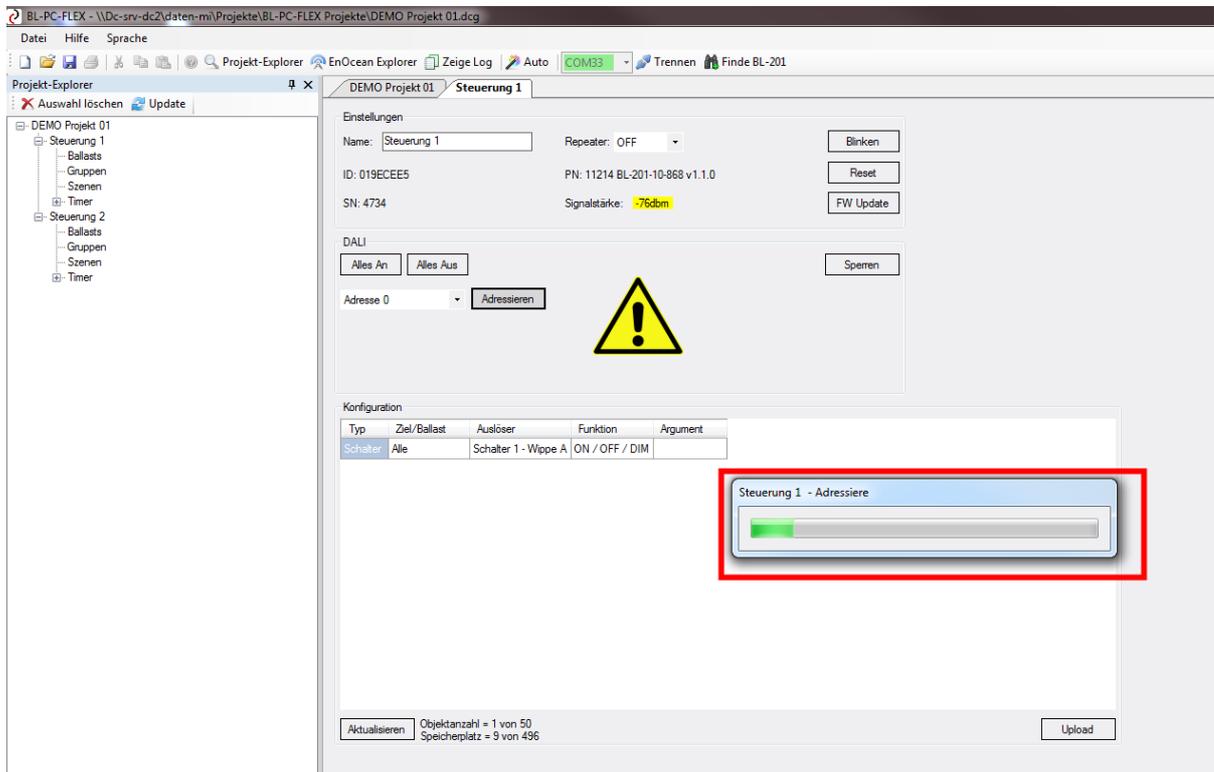
4. Wählen Sie in der Dropdown-Liste, welche sich öffnet, die Adresse, welche doppelt vergeben ist. In unserem Beispiel die Adresse 0.



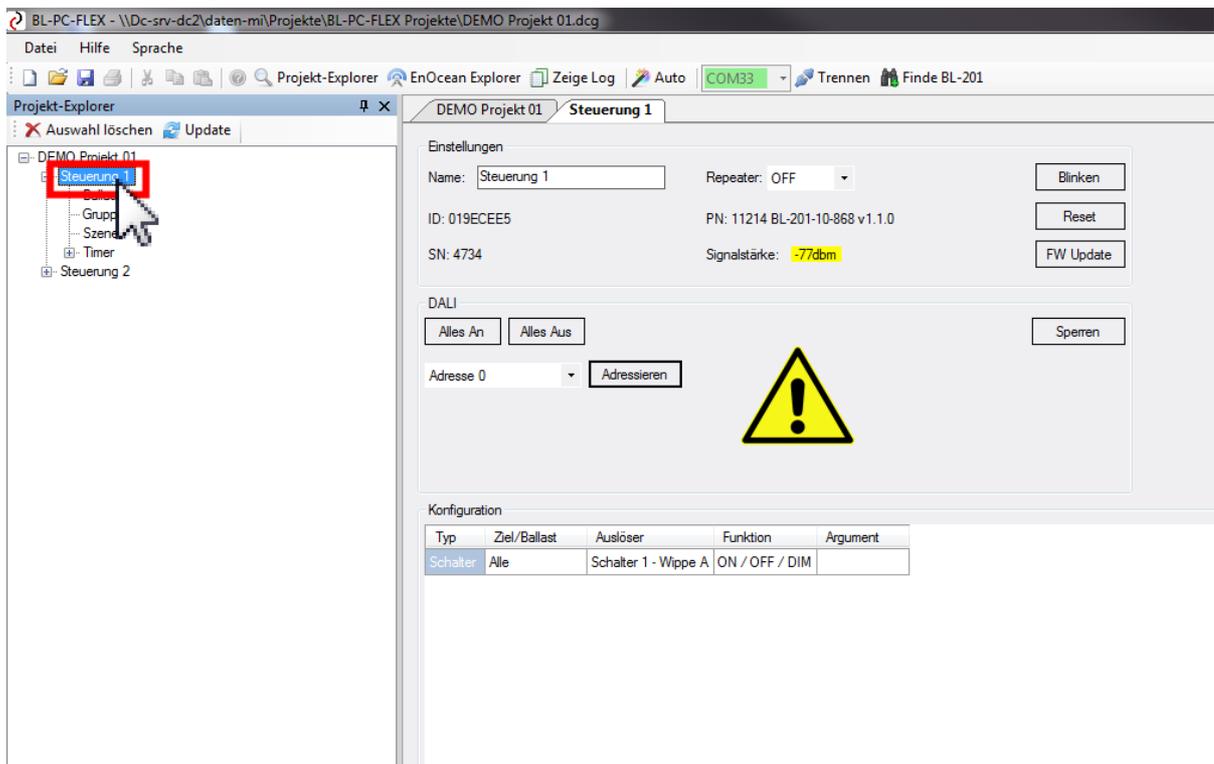
5. Betätigen Sie den Button "Adressieren" rechts neben der Dropdown-Liste. Die DALI Betriebsgeräte mit der aktuellen Kurzadresse 0 bekommen nun neue Adressen zugewiesen.



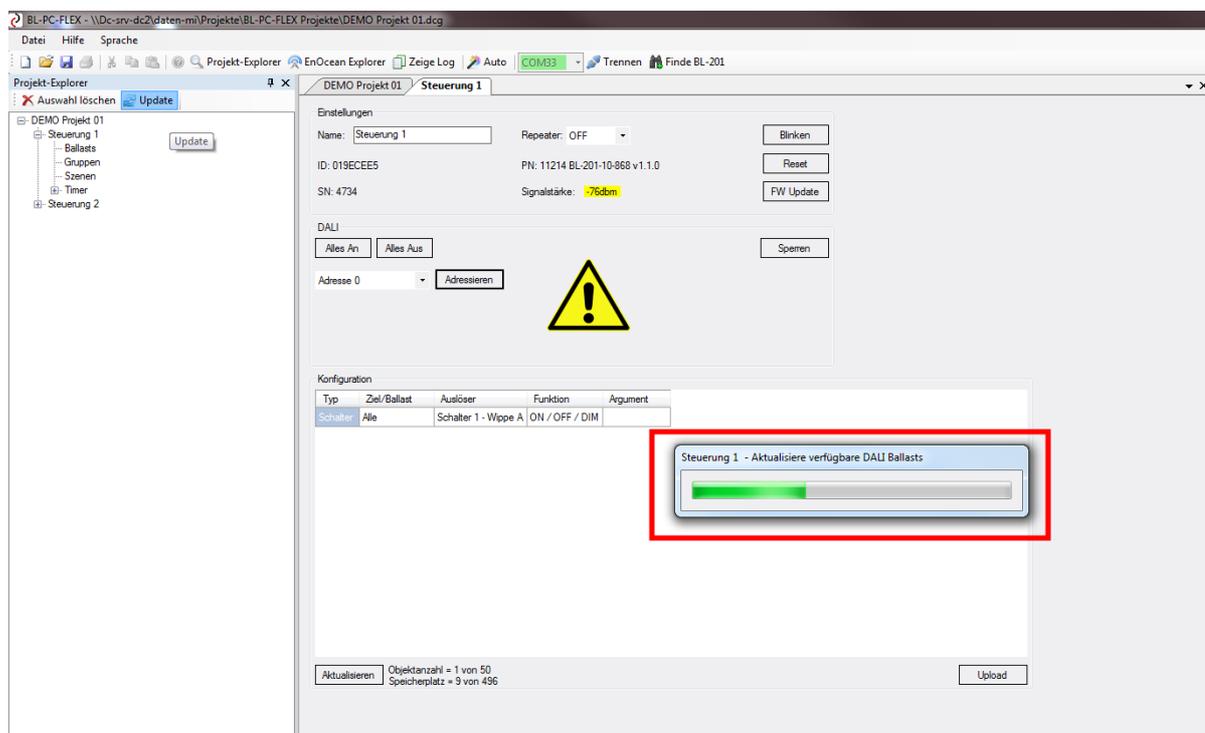
6. Warten Sie kurz, bis der Vorgangsbalken geschlossen wird.



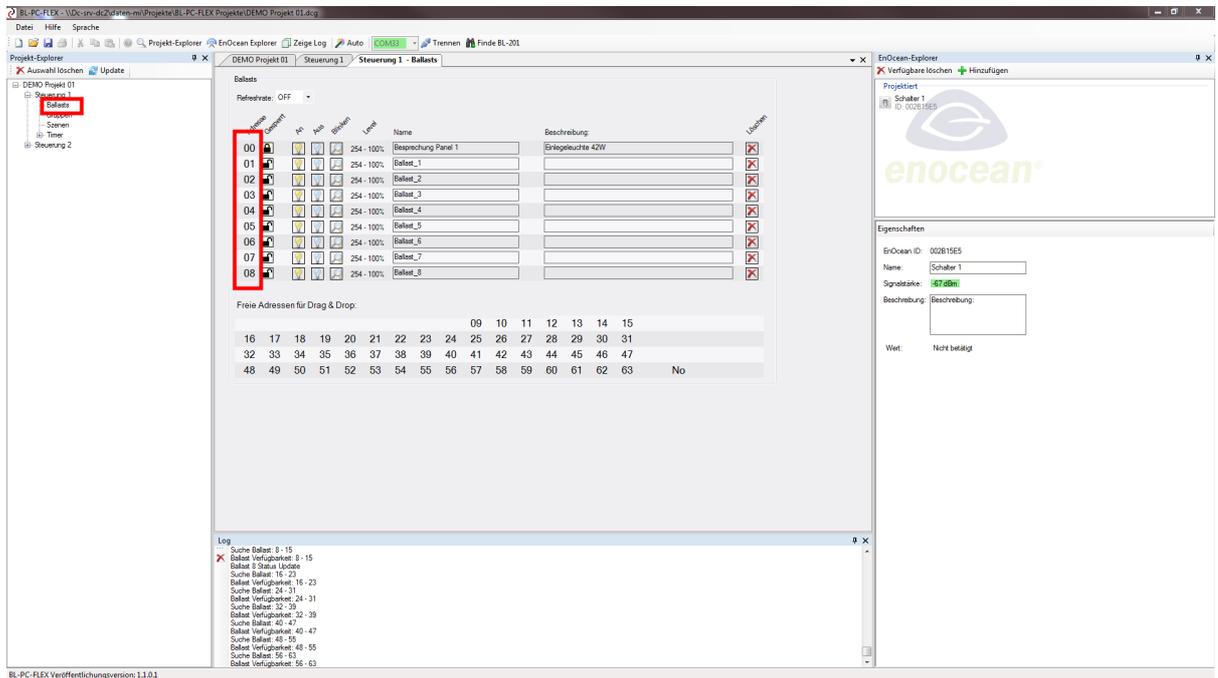
7. Wählen Sie im Projekt-Explorer die erneut die Steuerung mit einem einfachen Mausklick links aus.



8. Lesen Sie die DALI Konfiguration der Steuerung neu ein. Betätigen Sie hierzu mit einem einfachen Mausclick links den Button "Update" in der Aktionsleiste des Projekt-Explorers. Warten Sie, bis sich der Fortschrittsbalken automatisch schließt.



9. Öffnen Sie nun den Tab "Ballast" der Steuerung durch Anwahl der Ebene im Projekt-Explorer. Hier sollte nun eine vergebene Adresse mehr zu sehen sein als zuvor. Als Ergebnis sollte nun jedes DALI Betriebsgerät bzw. jede Leuchte einzeln schaltbar sein.



The screenshot shows the BL-PC-FLEX software interface. The main window displays a table of ballasts with columns for 'Name' and 'Beschreibung'. A red box highlights the first eight rows of the table. Below the table is a grid for 'Freie Adressen für Drag & Drop'. On the right, the 'Eigenschaften' (Properties) panel shows details for 'Schalter 1'.

Index	Name	Beschreibung
00	Beschreibung Panel 1	Erdeleuchte 42W
01	Balast_1	
02	Balast_2	
03	Balast_3	
04	Balast_4	
05	Balast_5	
06	Balast_6	
07	Balast_7	
08	Balast_8	

Freie Adressen für Drag & Drop:

09	10	11	12	13	14	15										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	
48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	No

Log:

- Suche Balast: 8 - 15
- Balast 8 Status Update
- Suche Balast: 15 - 23
- Balast Verfügbarkeit: 16 - 23
- Suche Balast: 24 - 31
- Balast Verfügbarkeit: 24 - 31
- Suche Balast: 32 - 39
- Balast Verfügbarkeit: 32 - 39
- Suche Balast: 40 - 47
- Balast Verfügbarkeit: 40 - 47
- Suche Balast: 48 - 55
- Balast Verfügbarkeit: 48 - 55
- Suche Balast: 56 - 63
- Balast Verfügbarkeit: 56 - 63

Eigenschaften:

EnOcean ID: 002B15E5  
 Name: Schalter 1  
 Signalkategorie: 15758M  
 Beschreibung: Beschreibung  
 Wert: Nicht belegt

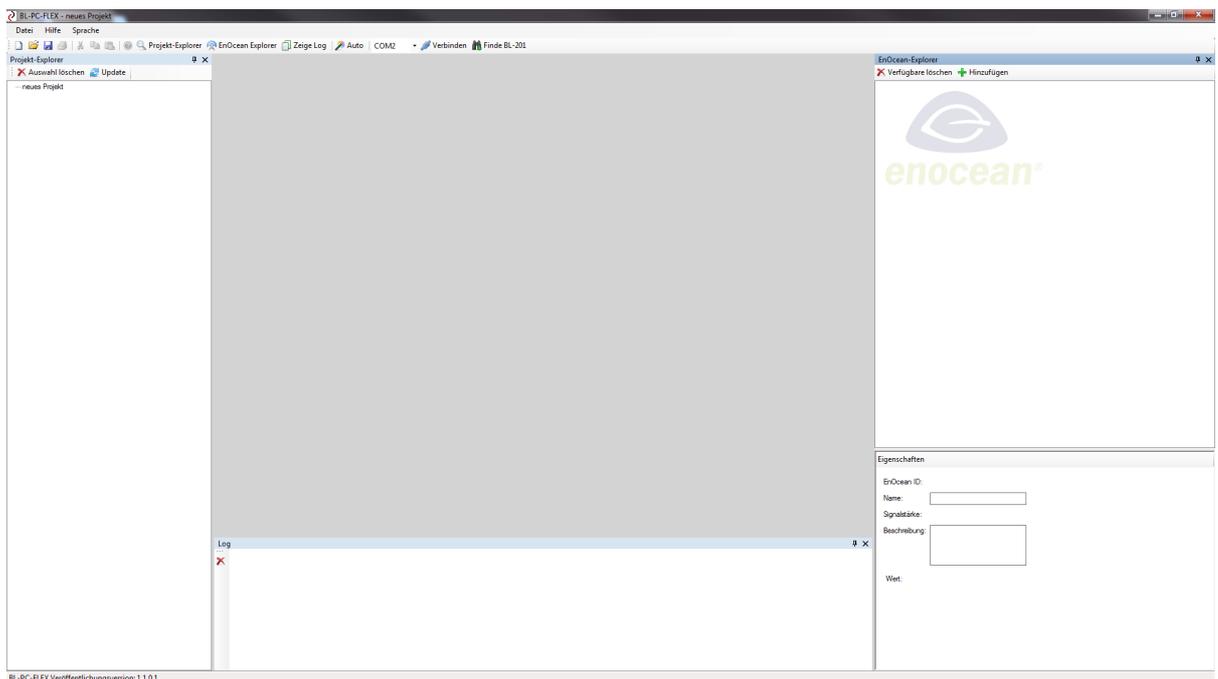
## 5.6. Steuerungen aus dem Projekt löschen

Grundsätzlich werden von der Software BL-PC-FLEX bei einem automatischen Scan alle Steuerungen in Reichweite im Projekt-Explorer dargestellt.

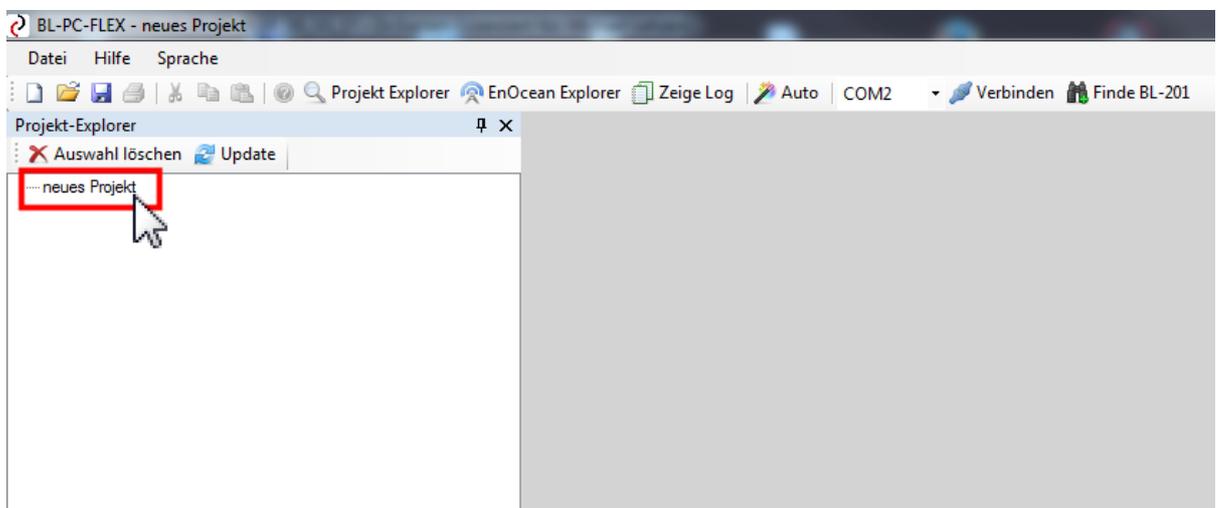
Wenn Sie ein Projekt anlegen wollen, welchem nur einige Steuerungen zugehören sollen, so können Sie die anderen Steuerungen aus dem Projekt entfernen.

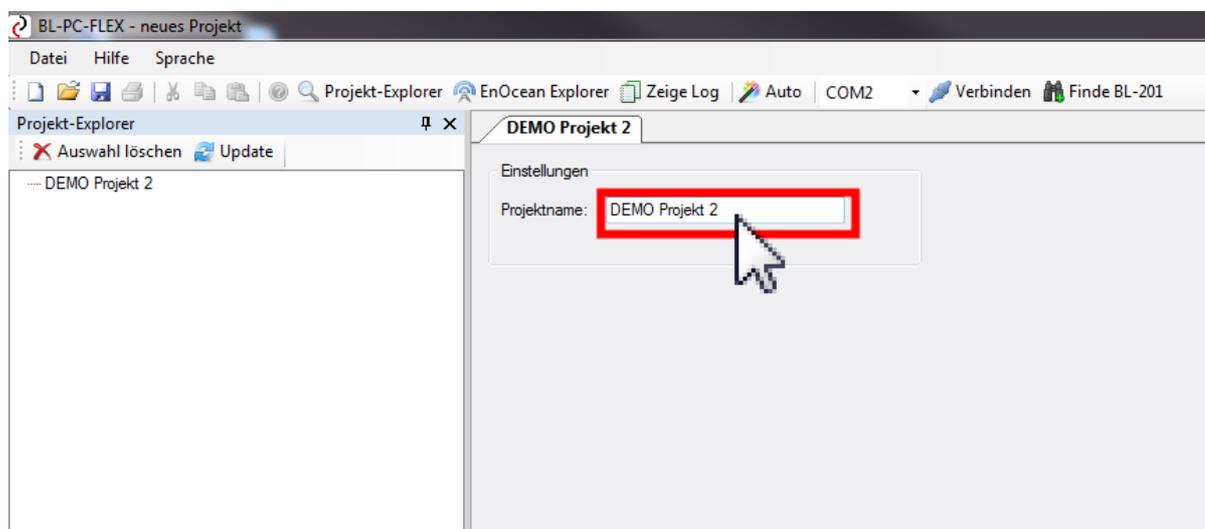
Gehen Sie hierzu wie folgt vor:

1. Erstellen Sie ein neues Projekt. Starten Sie hierzu zunächst die Software.

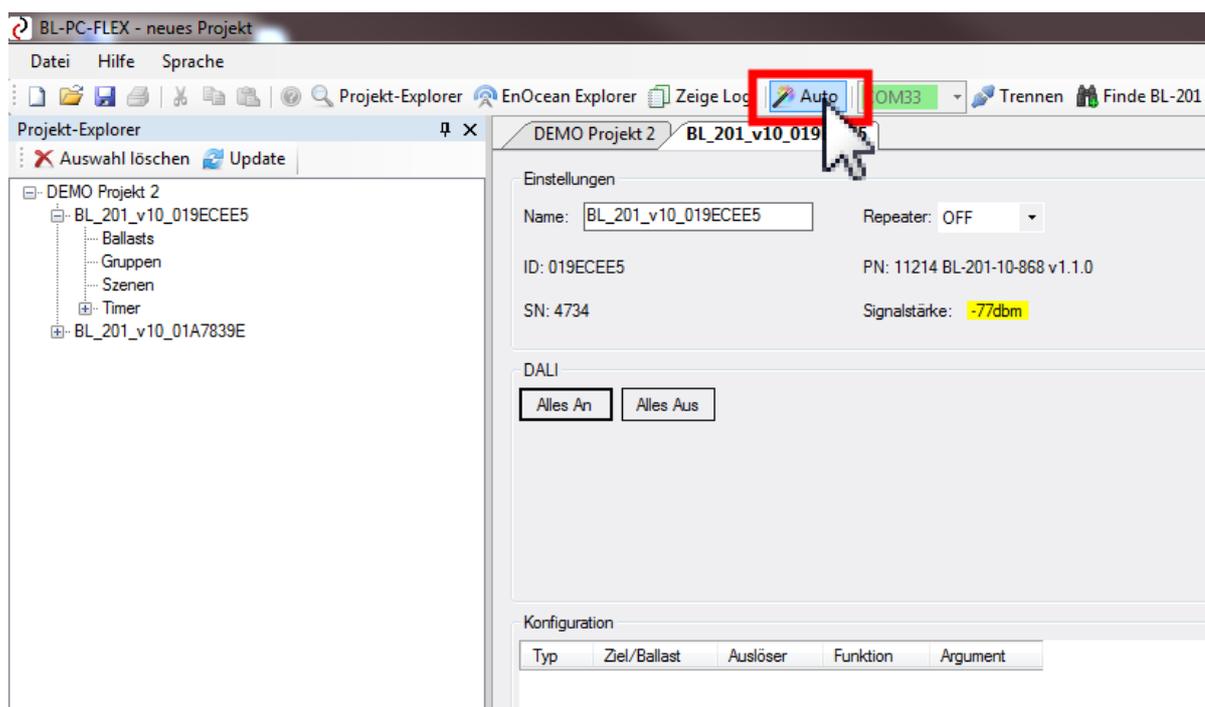


2. Vergeben Sie einen Projektnamen. Wählen Sie hierzu im Projekt-Explorer die Ebene "Projekt" und geben Sie einen Projektnamen im Tab "Projekt" in das Textfeld ein.

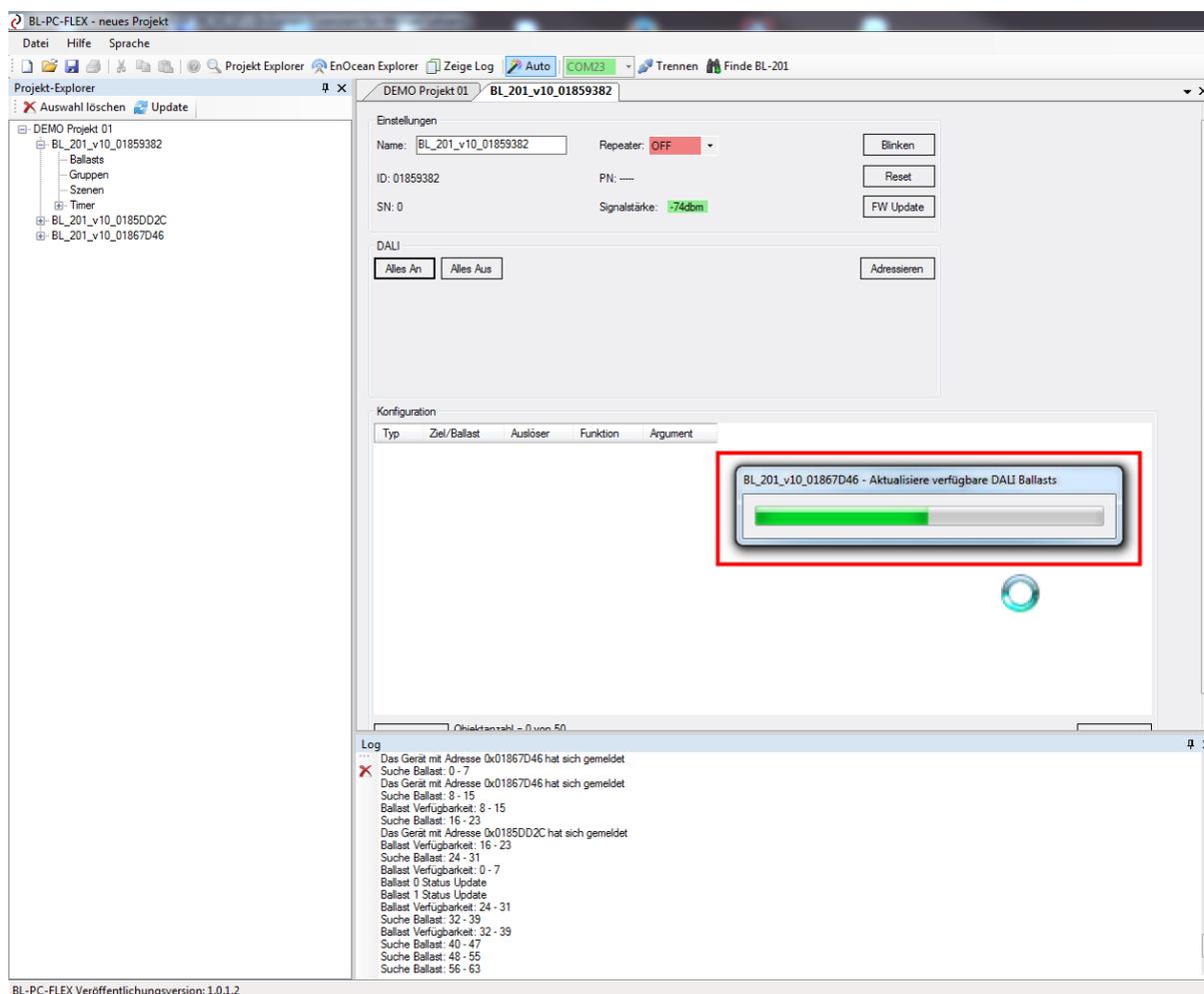




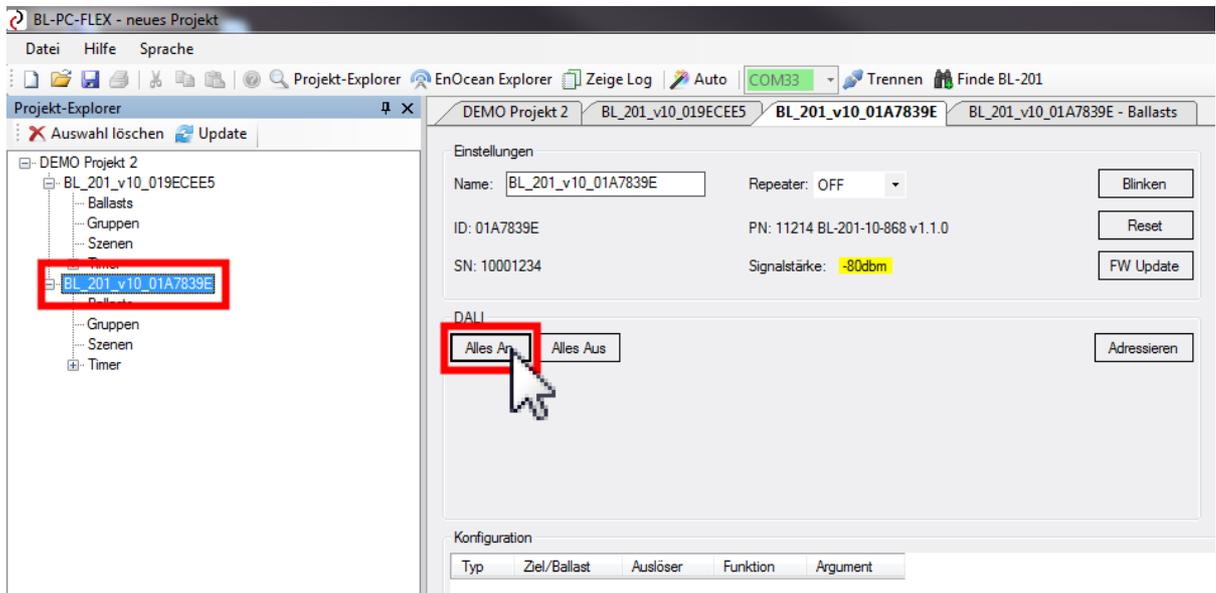
3. Lesen Sie nun alle über Funk erreichbaren Steuerungen durch einfachen Mausklick links auf den Button "Automatik" in der Werkzeugleiste oben ein.



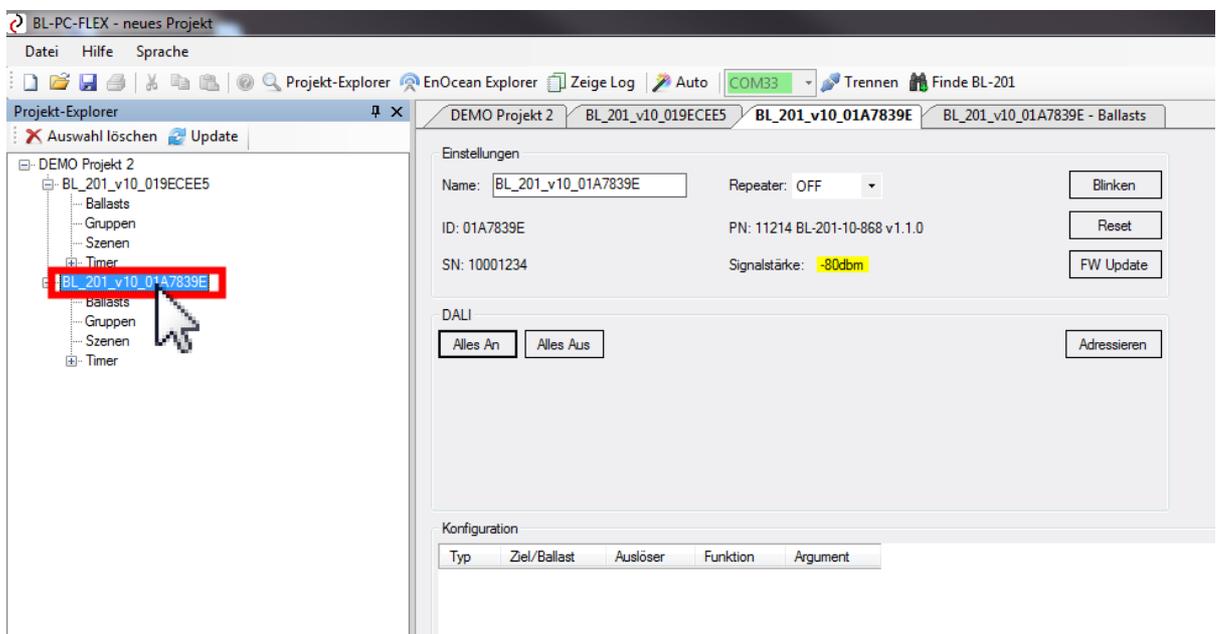
4. Während der Datenübertragung wird ein Fortschrittsbalken eingeblendet. Warten Sie, bis der Vorgang abgeschlossen ist.



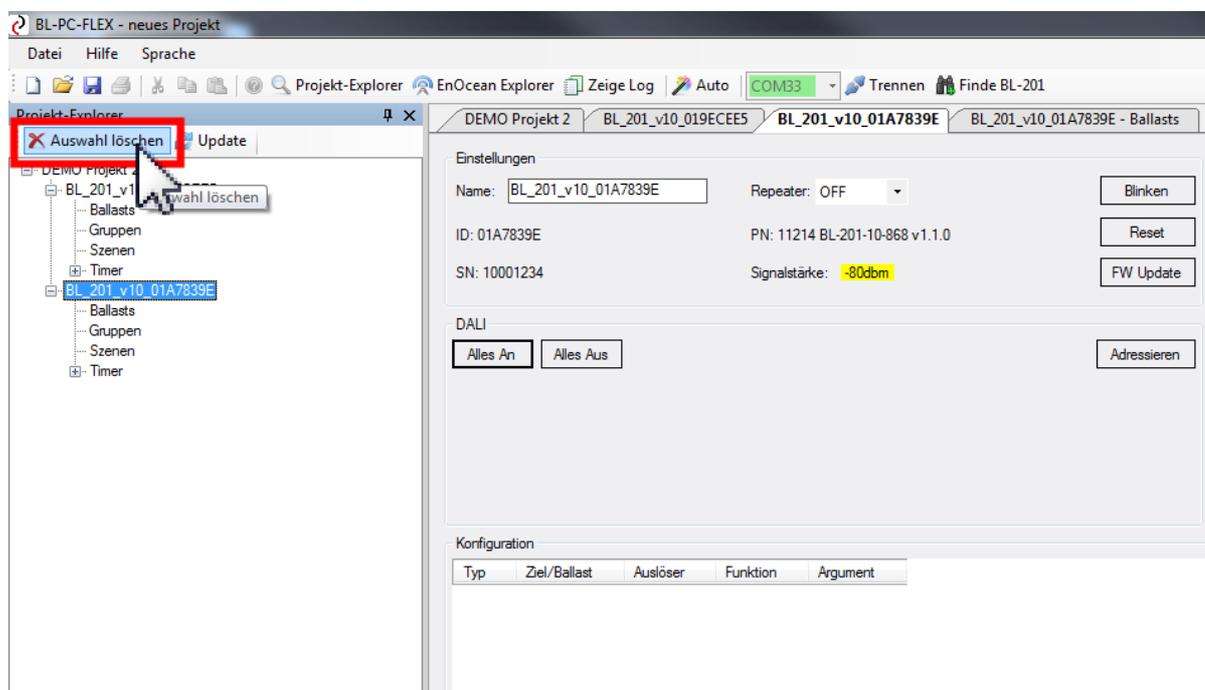
5. Im Projekt-Explorer sehen Sie nun alle verfügbaren Steuerungen. Sie müssen nun die Steuerungen identifizieren, welche zu Ihrem Projekt gehören sollen. Wählen Sie hierzu im Projekt-Explorer die jeweilige Steuerung aus, und identifizieren Sie diese durch den Befehl "Alles An" bzw. "Alles Aus" im Bereich DALI.



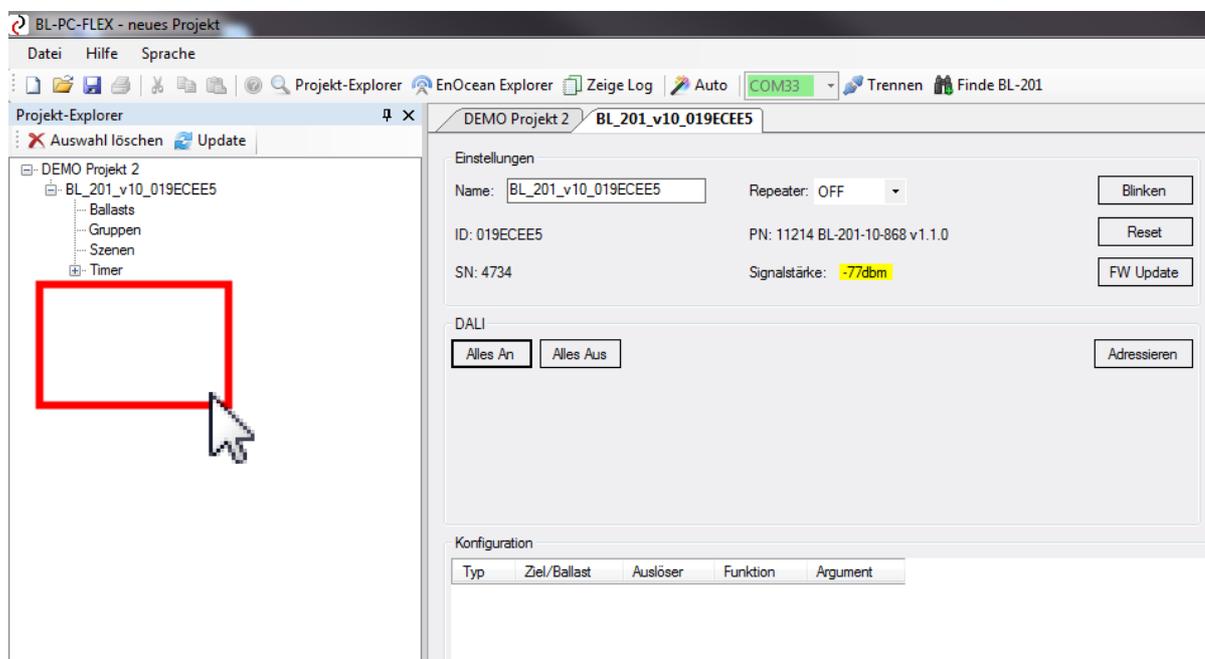
6. Eine Steuerung, welche nicht zu Ihrem Projekt gehören soll, können Sie nun aus dem Projekt entfernen. Wählen Sie hierzu die zu entfernende Steuerung im Projekt-Explorer durch einen einfachen Mausklick links aus. In unserem abgebildeten Beispiel sei dieses die untere Steuerung.



7. Betätigen Sie nun durch einen einfachen Mausklick links den Button "Auswahl löschen" in der Aktionsleiste des Projekt-Explorers.



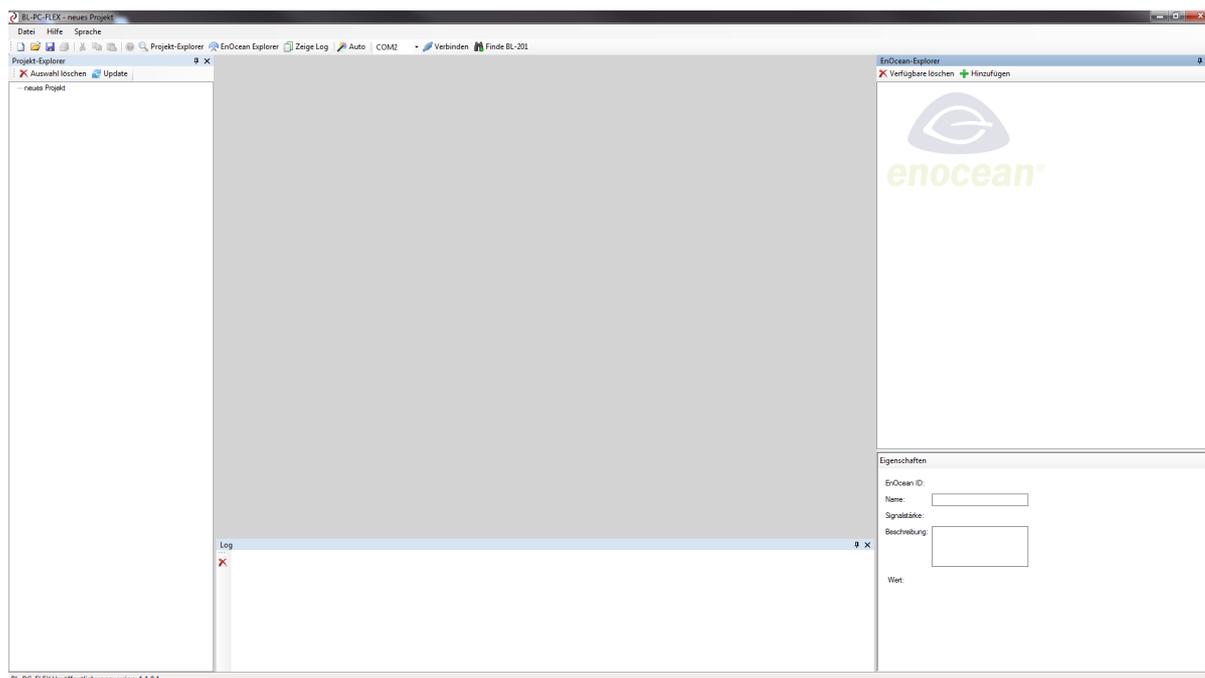
8. Die Steuerung wurde aus dem Projekt gelöscht.



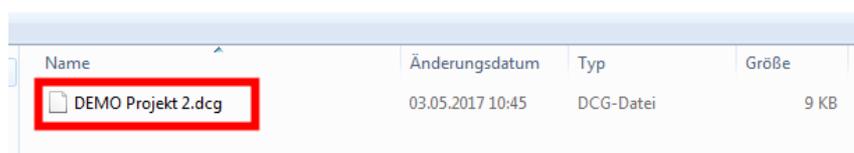
## 5.7. Steuerungen zu einem Projekt hinzufügen

Wenn Sie ein bestehendes Projekt um eine oder mehrere Steuerungen erweitern wollen, gehen Sie wie folgt vor:

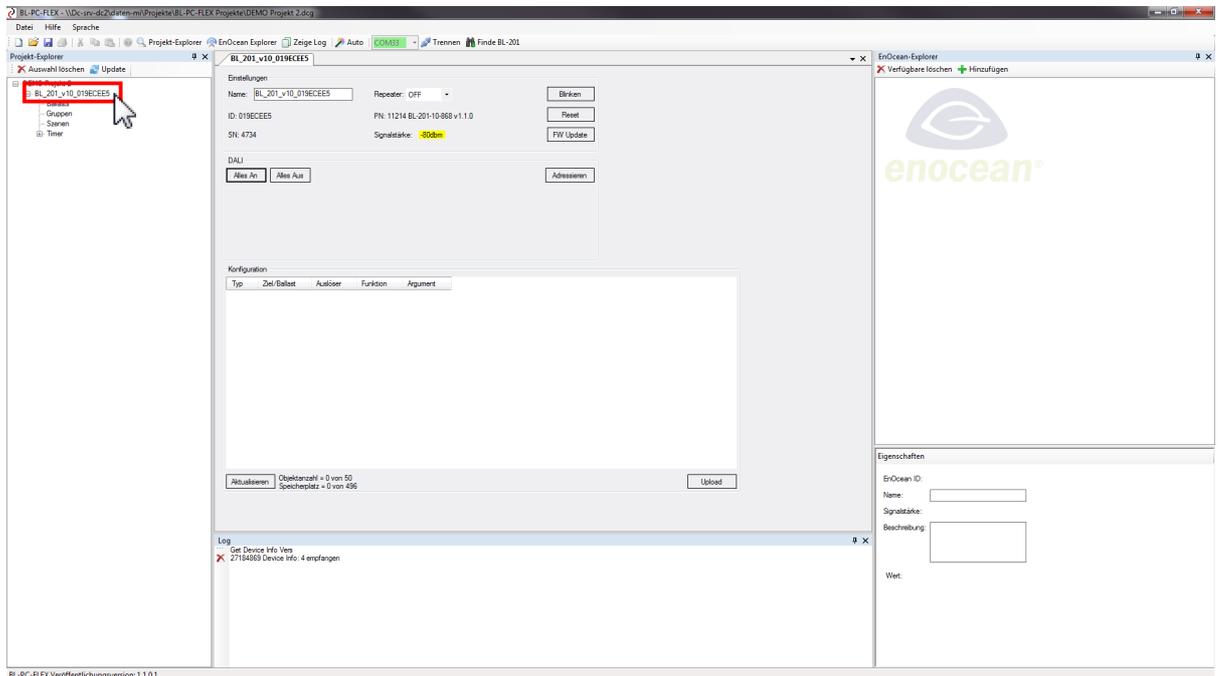
1. Starten Sie die Software.



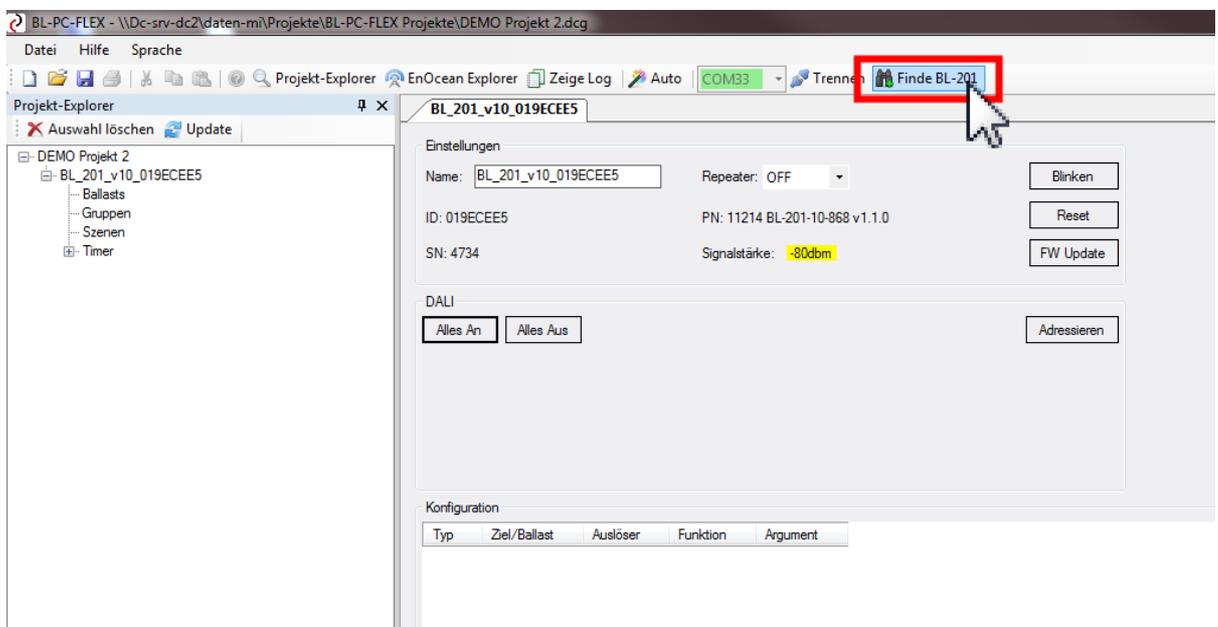
2. Öffnen Sie das bestehende Projekt über Auswahl des Punktes "Datei" -> "Öffnen" in der Menüleiste und den üblichen Windows-Dialog.



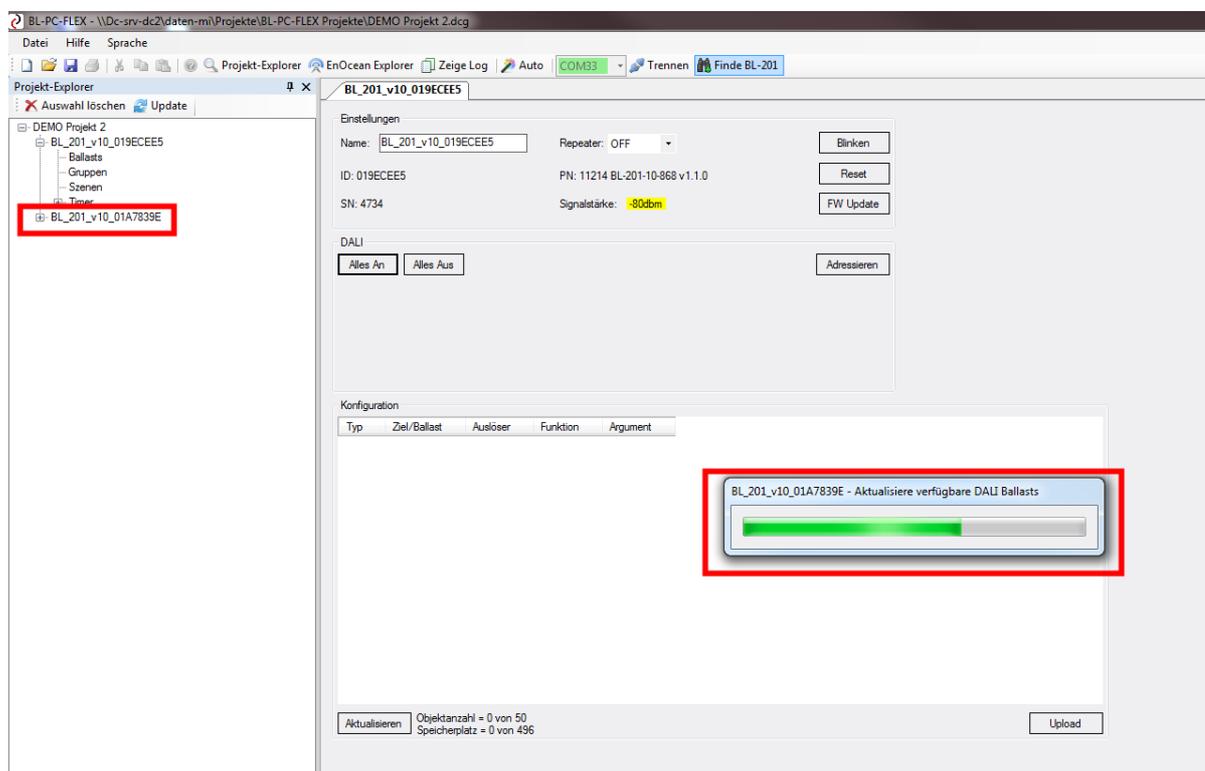
3. Im Projekt-Explorer sehen wir, dass in diesem Projekt bisher nur eine Steuerung projiziert wurde.



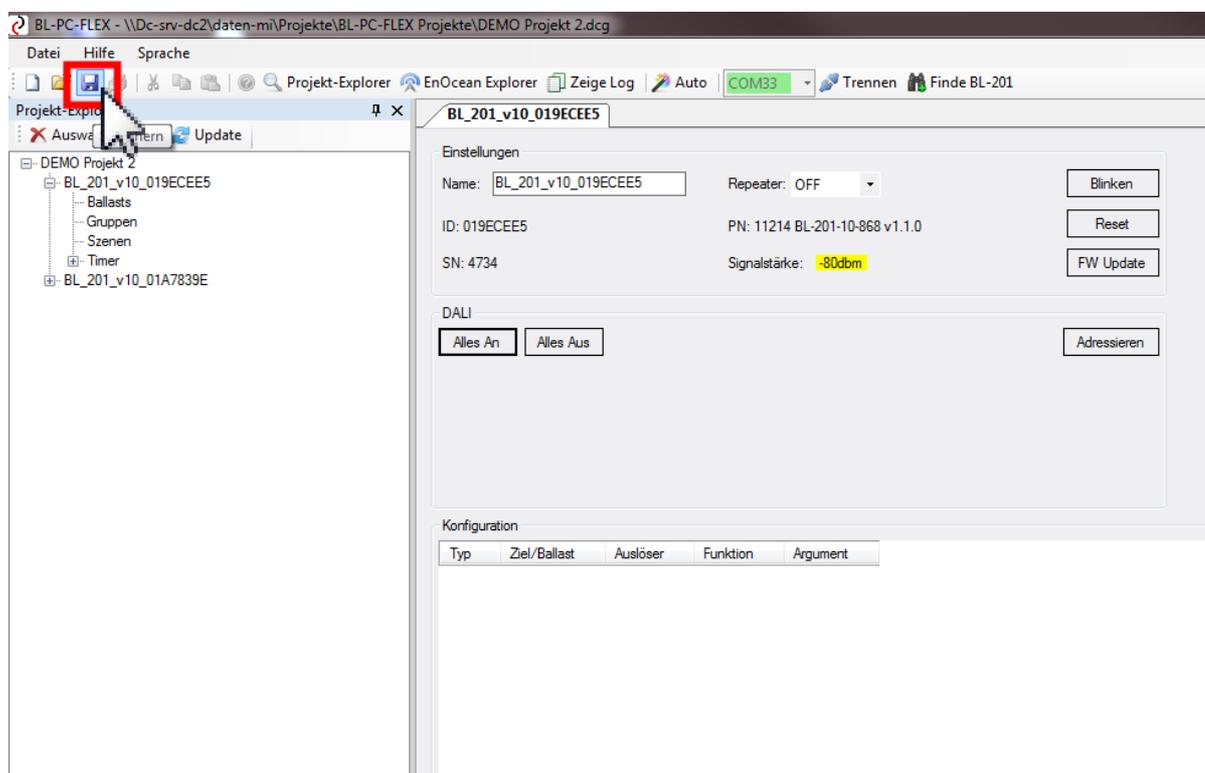
4. Um dem Projekt weitere Steuerungen hinzuzufügen, welche sich in Funkreichweite befinden, betätigen Sie mit einem einfachen Mausklick links den Button "Finde BL-201" in der Aktionsleiste.



5. Wenn eine oder mehrere zusätzliche Steuerungen verfügbar sind, so werden diese eingelesen und in der Baumansicht im Projekt-Explorer dargestellt. Warten Sie, bis der Fortschrittsbalken geschlossen wird.



6. Wenn diese Steuerungen dem Projekt hinzugefügt werden sollen, so speichern Sie jetzt das Projekt.

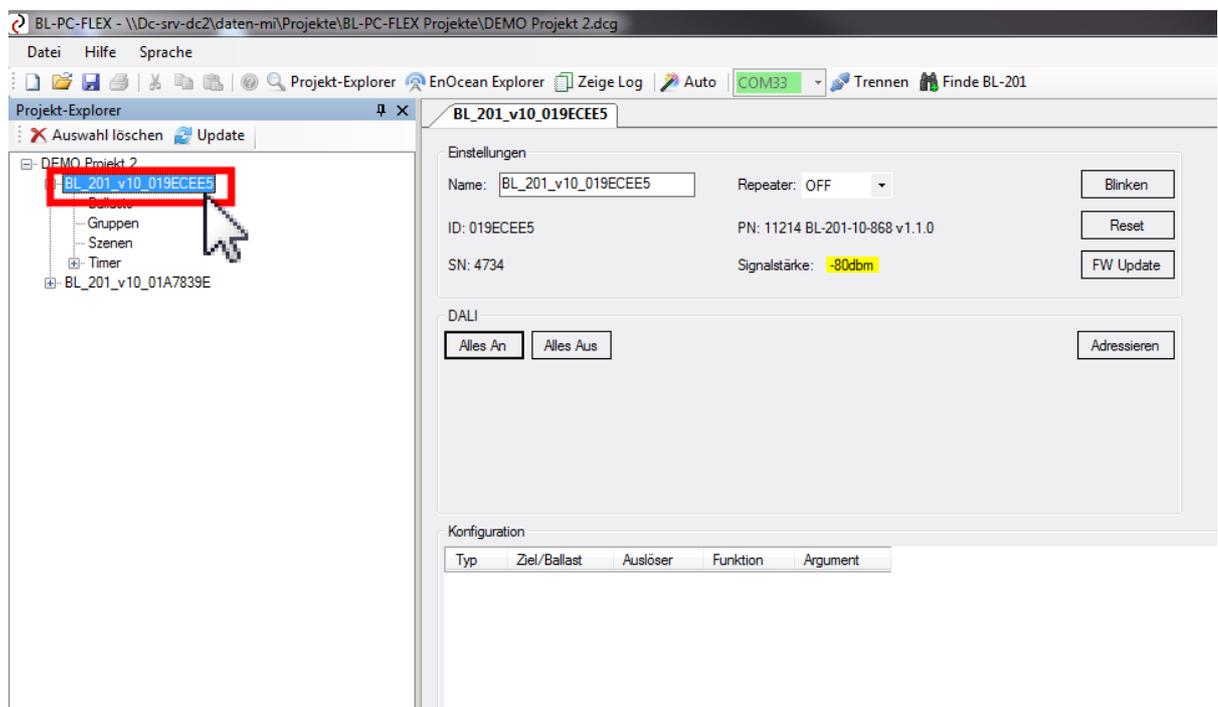


## 5.8. Gruppen erstellen

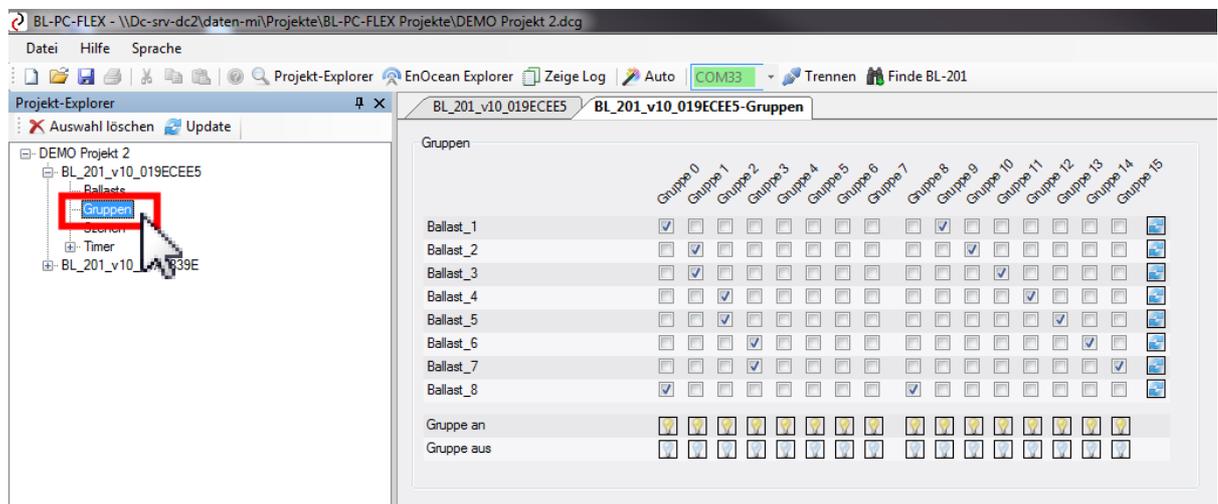
Jedes DALI Betriebsgerät kann nach erfolgter DALI Adressierung den bis 16 DALI Gruppen zugeordnet werden.

Gehen Sie hierzu wie folgt vor:

1. Wählen Sie im Projekt-Explorer die Steuerung aus, für welche die DALI Betriebsgeräte in Gruppen geordnet werden sollen.



2. Wählen Sie durch einfachen Mausklick links die Ebene "Gruppen" der gewünschten Steuerung im Projekt-Explorer aus.



3. Im Tab "<Steuerungsname> - Gruppen" wird nun in einer Tabelle/Matrix dargestellt, welcher der Gruppen die einzelnen DALI Betriebsgeräte zugeordnet sind. Die verfügbaren DALI Betriebsgeräte werden senkrecht an der linken Seite dargestellt, die 16 Gruppen waagrecht. Ist ein DALI Betriebsgerät einer Gruppe zugeordnet, so ist ein Häkchen gesetzt. Ein leeres Feld bedeutet, dass dieses Betriebsgerät nicht dieser Gruppe angehört.

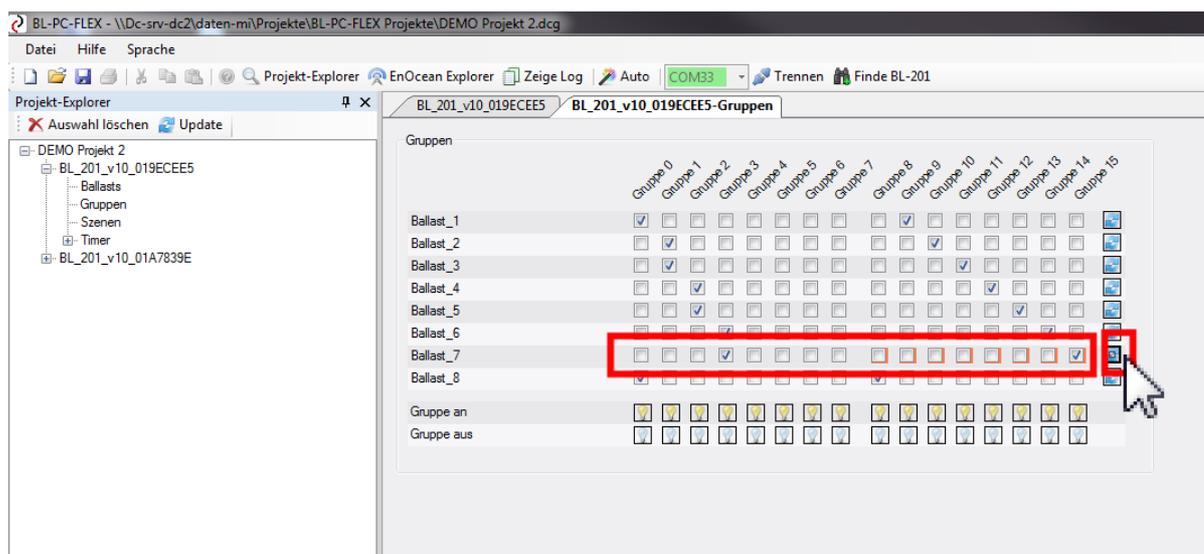
**Hinweis:**

Je nach Anzahl der DALI Betriebsgeräte dauert die Aktualisierung der Tabelle bis zum 60 Sekunden, da die Informationen aus den DALI Betriebsgeräten ausgelesen werden.

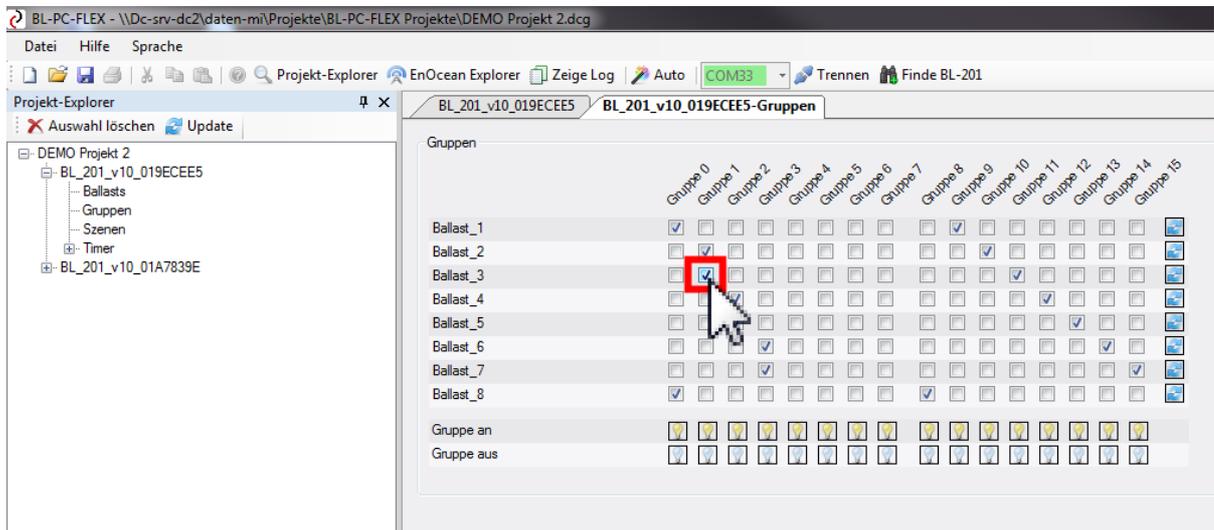
Noch zu lesende Informationen / Felder sind dabei mit einem roten Rahmen dargestellt.

Sollte es während der Übertragung einmal eine Störung gegeben haben, so wird ein Feld weiterhin mit rotem Rahmen dargestellt.

Aktualisieren Sie eine solche Zeile einfach durch Betätigung des Buttons "Aktualisieren" am rechten Ende der Zeile.

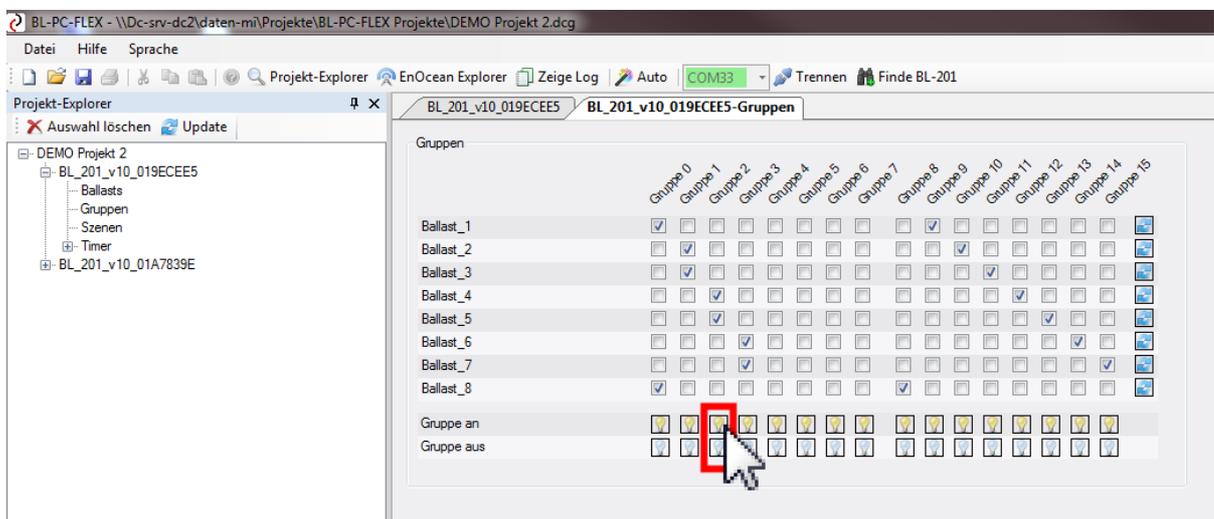


4. Um ein DALI Betriebsgerät einer Gruppe zuzuordnen, zeigen Sie mit dem Mauszeiger in das entsprechende Feld der Tabelle und setzen Sie das Häkchen durch einen einfachen Mausklick links. Ein erneuter Mausklick entfernt das Häkchen und somit die Zuordnung wieder.



**Hinweis:** Die DALI Gruppenzuordnung ist ein Parameter, der direkt mit Setzen oder Entfernen des Häkchens in das DALI Betriebsgerät übernommen und dort gespeichert wird. Es ist kein Download des Projektes/der Konfiguration in die Steuerung erforderlich.

5. Sie können die Gruppenzuordnung durch einen einfachen Mausklick auf die Leuchtsymbole in den Zeilen "Gruppe An" und "Gruppe aus" am Tabellenende überprüfen. Die gelbe Leuchte schaltet die Gruppe ein, die graue entsprechend aus.



6. **Hinweis:** Ein DALI Betriebsgerät kann mehr als einer Gruppe zugeordnet werden. Der letzte Schaltbefehl für eine der zugeordneten Gruppen ist dann der jeweils gültige für das DALI Betriebsgerät.

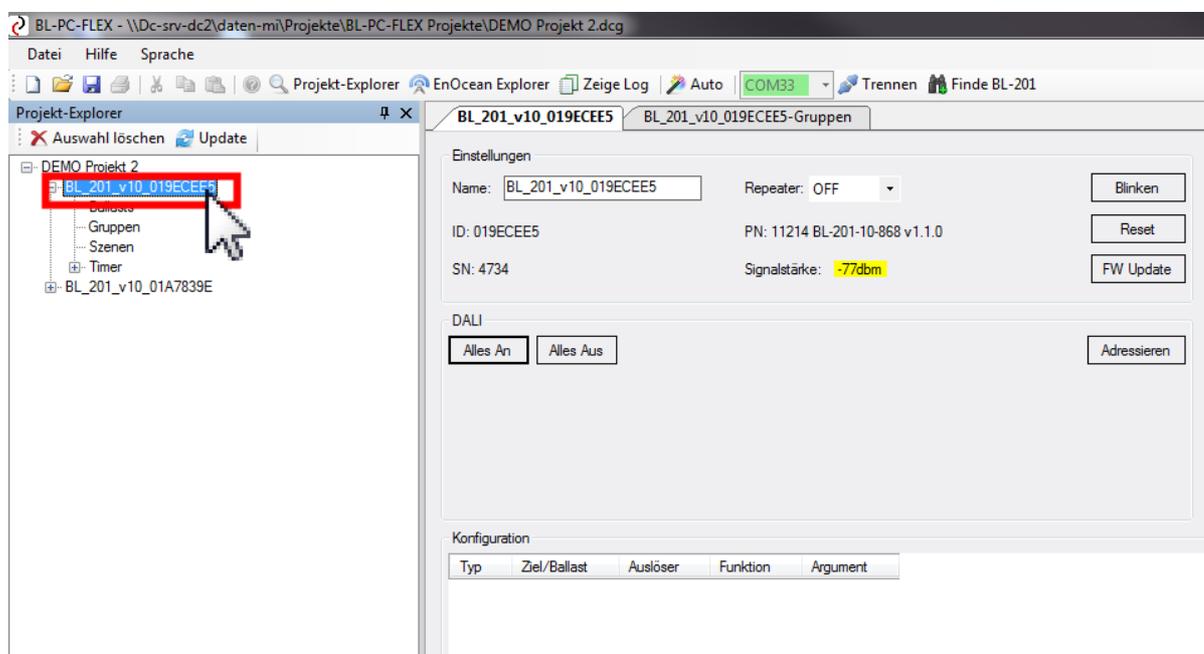
## 5.9. Szenen definieren

**Hinweis:** Ab der Version 1.1.0.1 der Software ist es möglich, zusätzlich zur tabellarischen Ansicht auch über ein Mischpult Szenenwerte zu editieren.

Jedem DALI Betriebsgerät können nach erfolgter DALI Adressierung bis zu 16 Helligkeitswerte für die 16 DALI Szenen zugeordnet werden.

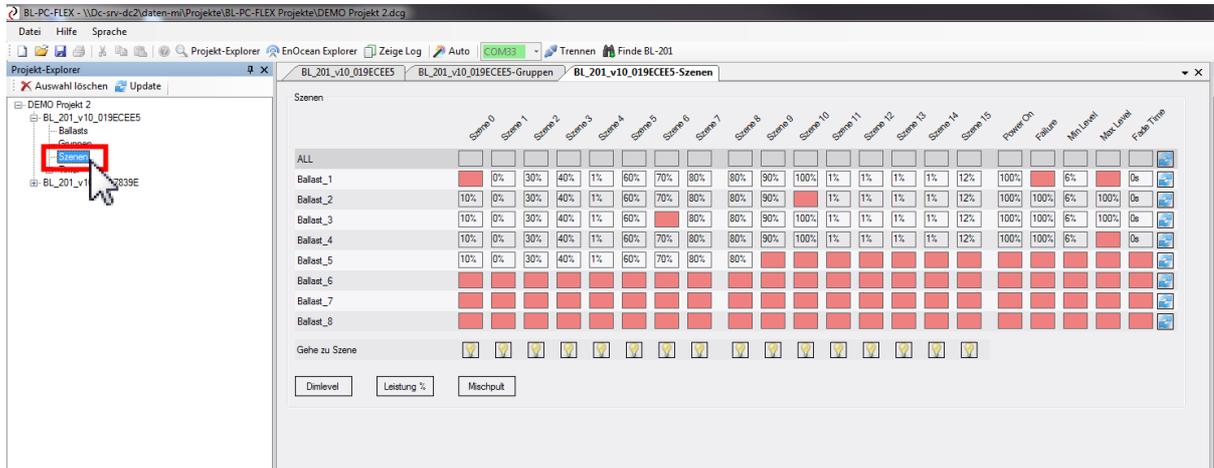
Gehen Sie hierzu wie folgt vor:

1. Wählen Sie im Projekt-Explorer die Steuerung aus, bei der den DALI Betriebsgeräten Helligkeitswerte für die Szenen zugewiesen werden sollen.

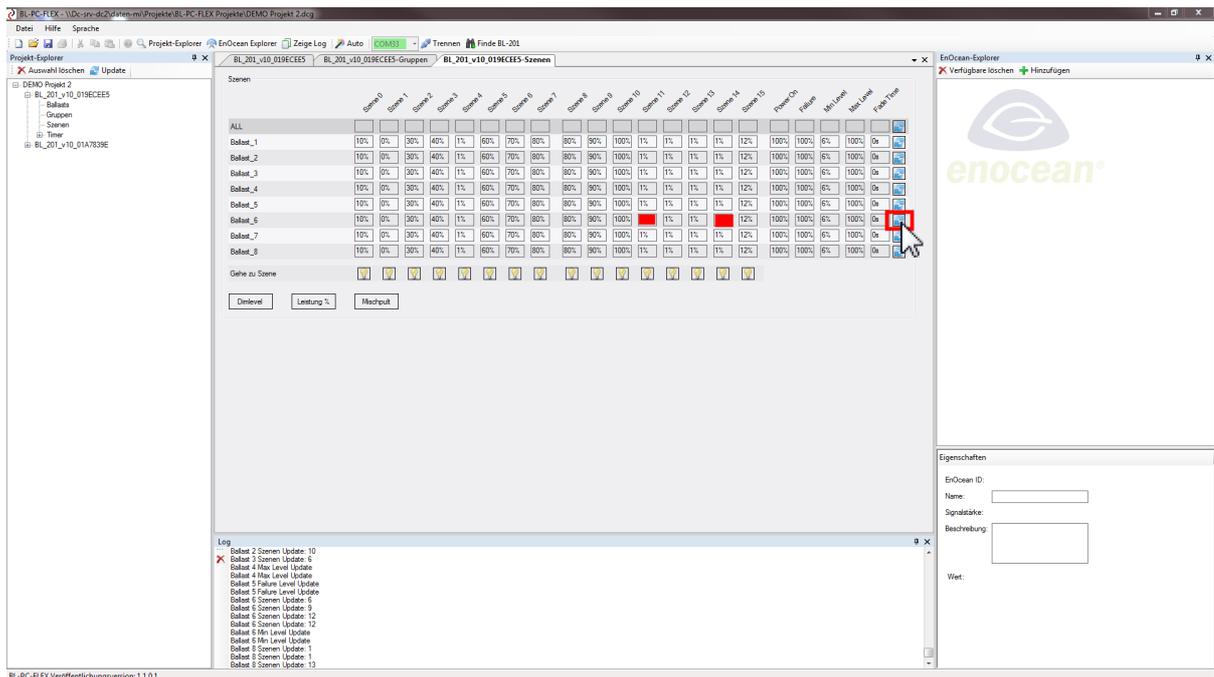


2. Wählen Sie die Ebene "Szenen" der ausgewählten Steuerung. Daraufhin werden die Szenenwerte der DALI Betriebsgeräte ausgelesen und im Tab "<Steuerungsname> - Szenen" in Form einer Tabelle dargestellt. Der Vorgang kann bei einem DALI System mit 64 Teilnehmern bis zu einer Minute dauern, da alle angezeigten Werte aus den DALI Betriebsgeräten ausgelesen werden.

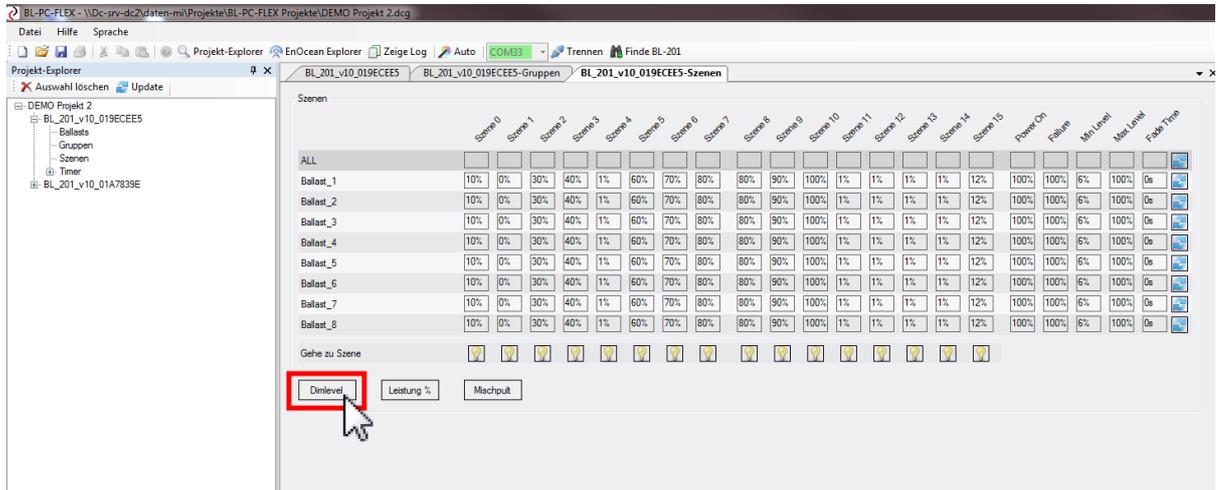
Werte die noch nicht oder nicht korrekt gelesen wurden, sind rot hinterlegt. Erfolgreich gelesene Werte werden grau hinterlegt. Warten Sie, bis der Vorgang beendet wurde.



3. Speziell bei großen Anlagen oder schlechtem Empfangspegel können einige Felder rot bleiben, obwohl der Scanvorgang abgeschlossen ist.  
Sie können Zeilen, in den Felder rot geblieben sind, durch betätigen des Update-Buttons am rechten Zeilenende erneut einlesen.

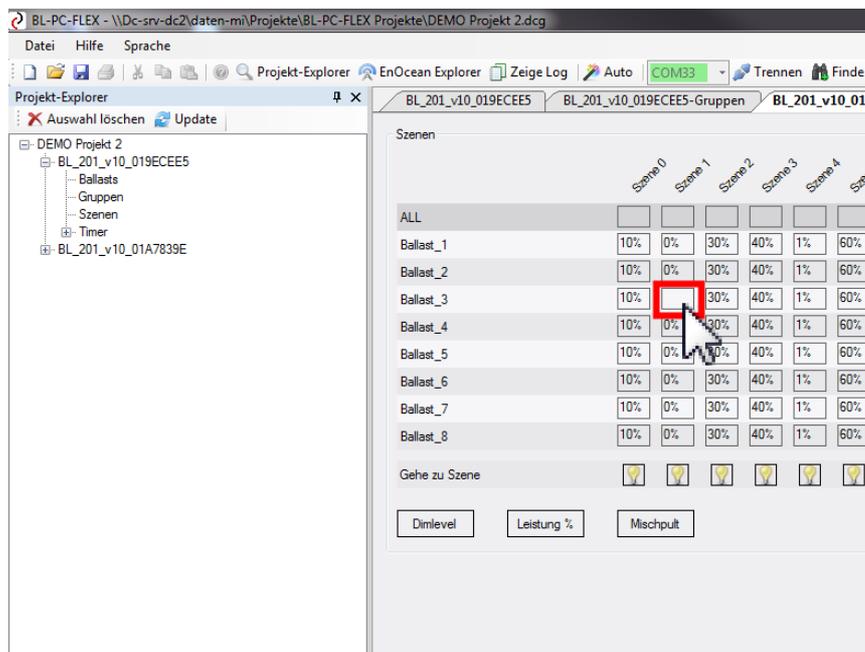


4. In der Default-Ansicht wird der Dimlevel in % in den Feldern angezeigt (0-100%).  
Sie können zwischen der Ansicht "DALI Dimlevel" und "Leistung in %" durch einfachen Mausklick links auf die Buttons "Dimlevel" und "Leistung %" umschalten.



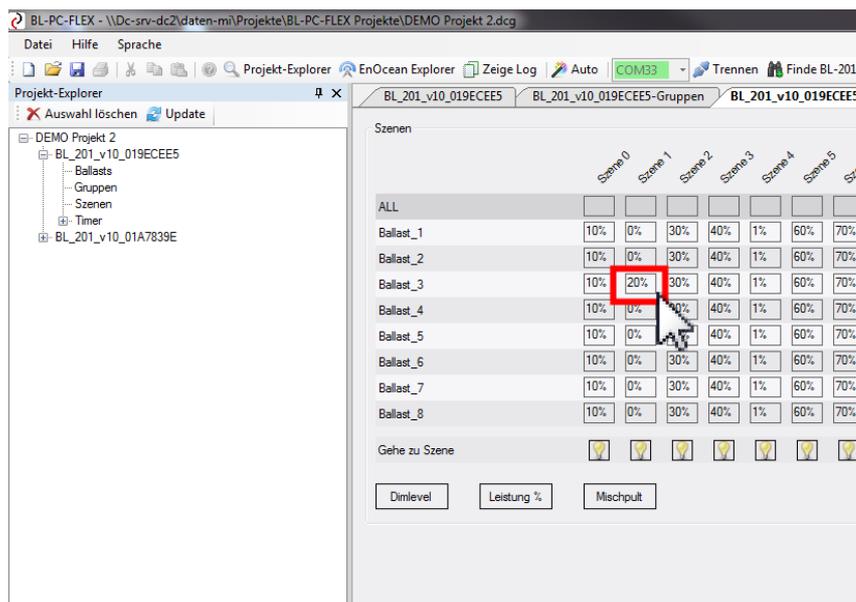
## 5.9.1. Die Tabellenansicht

1. Um einen Szenenwert zu vergeben oder zu ändern, zeigen Sie mit der Maus auf das entsprechende Wertefeld und wählen Sie dieses durch einfachen Mausklick links aus.

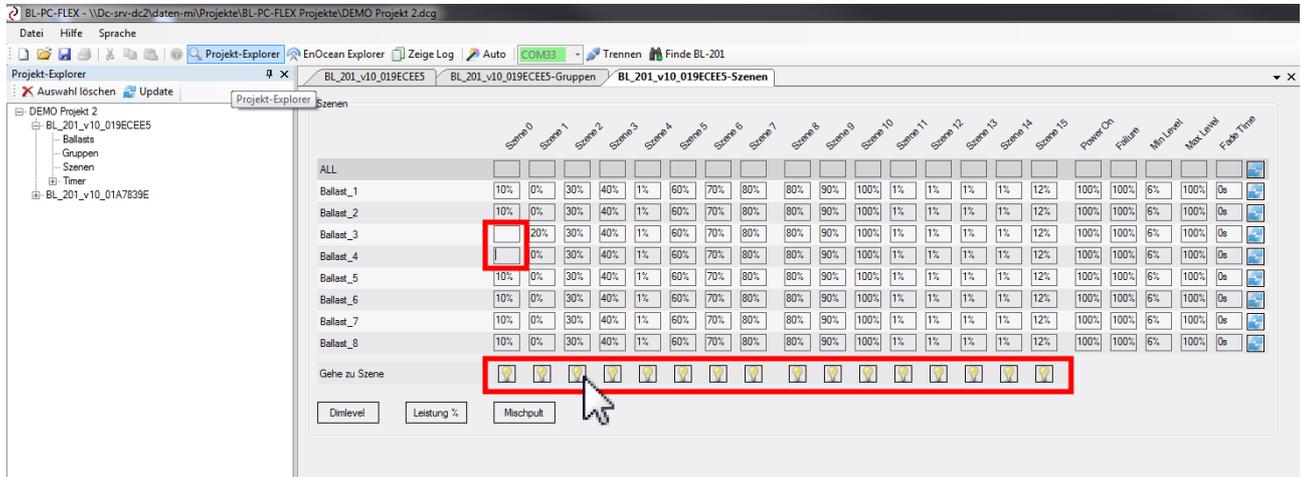


2. Geben Sie einen Wert ein oder ändern Sie einen bestehenden Wert.

**Wichtig: Ihre Eingabe mit "ENTER" bestätigen.** Erst dann wird Ihr Wert übernommen und im DALI Betriebsgerät gespeichert.

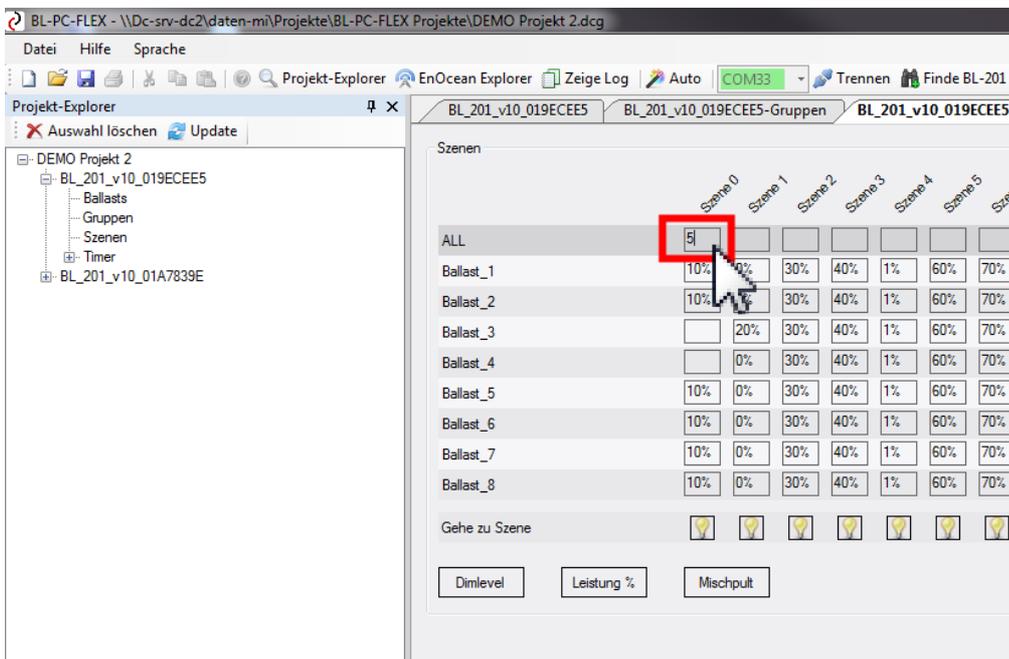


3. Die Szene kann zur Überprüfung durch einfachen Mausklick links auf das Leuchtensymbol in der Zeile "Gehe zu Szene" am Tabellenende aufgerufen werden.

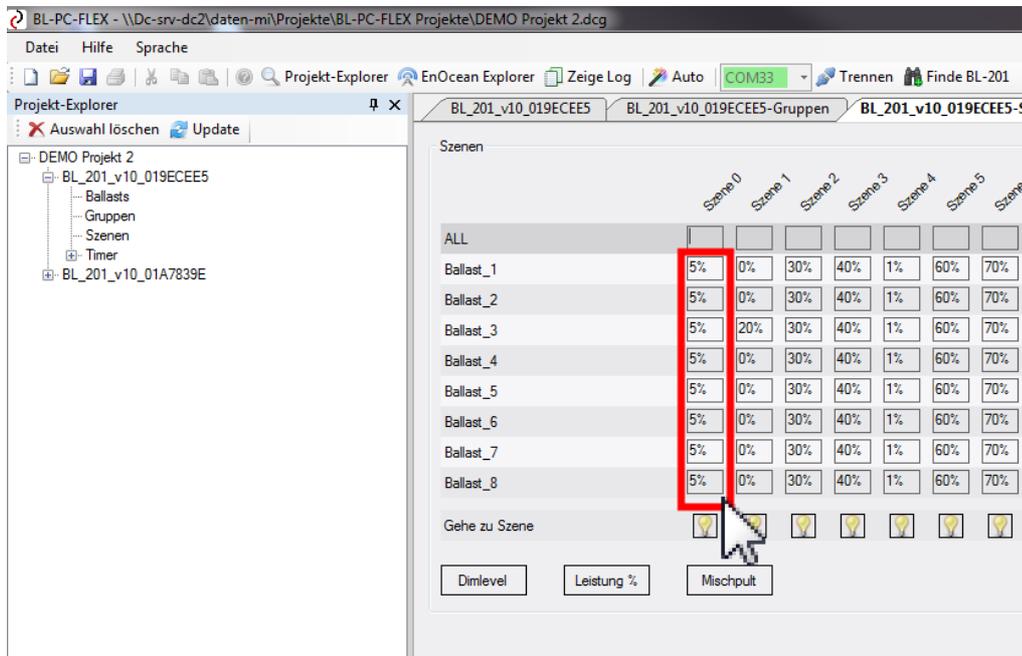


**Hinweis:** Ein leeres Feld bedeutet **nicht** 0%, sondern heißt dass kein Szenenwert hinterlegt ist. Bei einem Aufruf dieser Szene erfolgt keine Änderung der Helligkeit an diesem DALI Betriebsgerät. In diesem Beispiel würden also bei Aufruf der Szene 0 die DALI Betriebsgeräte Ballast\_3 und Ballast\_4 unverändert bleiben.

4. Über das Feld "ALL" kann der Wert einer Szene für alle verfügbaren DALI Ballasts mit einem Wert beschrieben werden. Geben Sie hierzu in das Feld "ALL" der gewünschten Szene einen Wert ein.



5. Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit "ENTER". Der Szenenwert wird nun in alle DALI Ballasts geschrieben und übernommen.

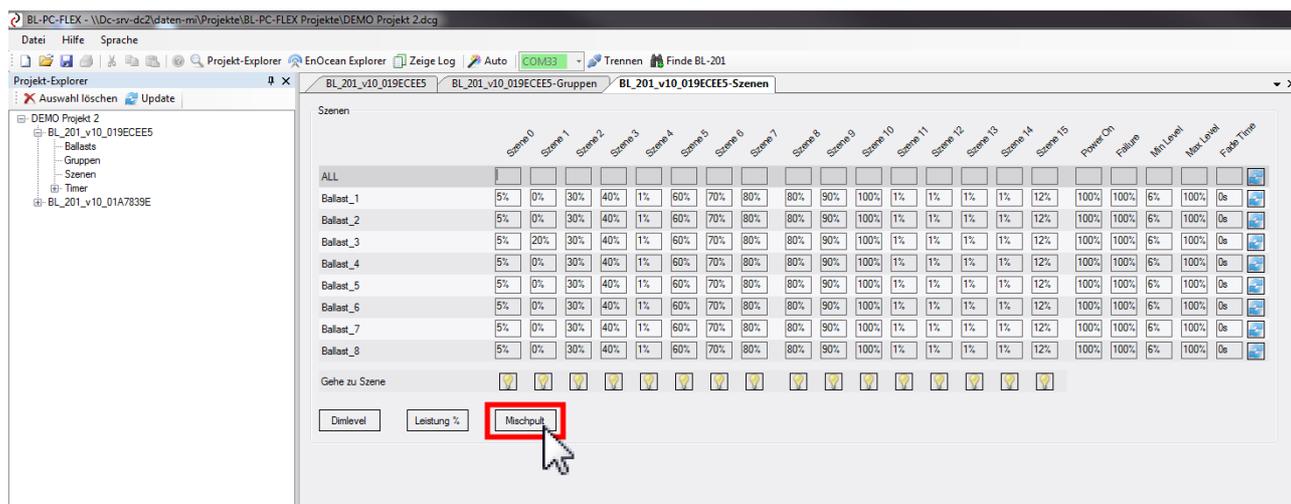


6. Hinweis: Der Zugriff auf das Feld "ALL" ist nur schreibend. Der Feldinhalt wird nach jedem Schreibbefehl, ausgelöst durch "ENTER" gelöscht.

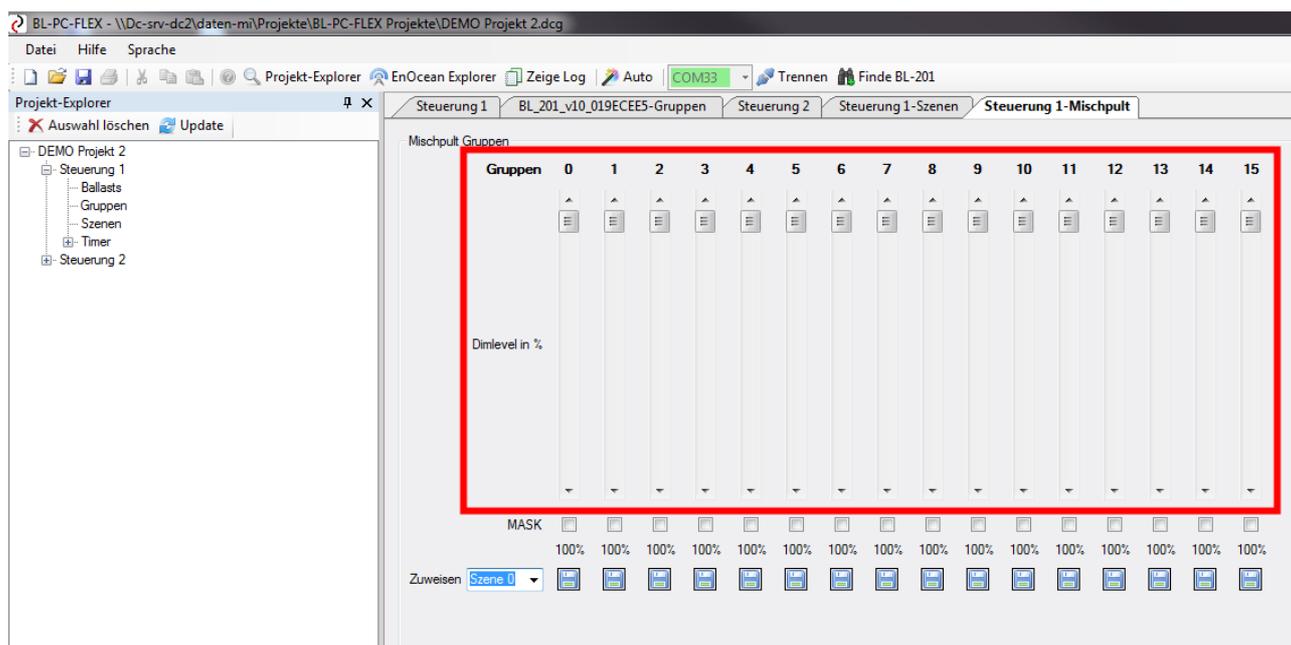
## 5.9.2. Das Mischpult für DALI-Gruppen

Über das Mischpult ist es einfach möglich, die Szenenwerte einer Gruppe einzustellen (aktuell nicht für Einzeladressen). Gehen Sie hierzu wie folgt vor:

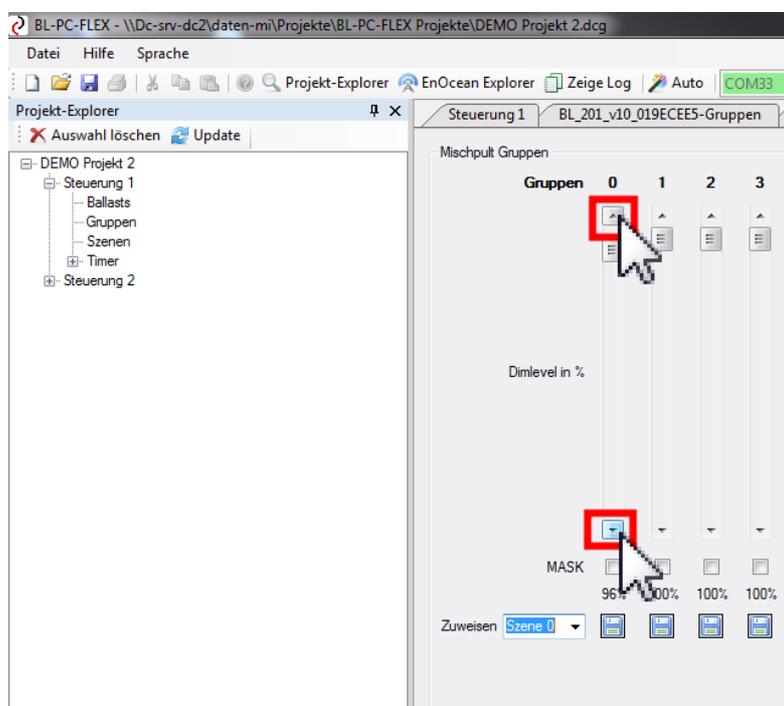
1. Betätigen Sie den Button "Mischpult" in der Szenenansicht.



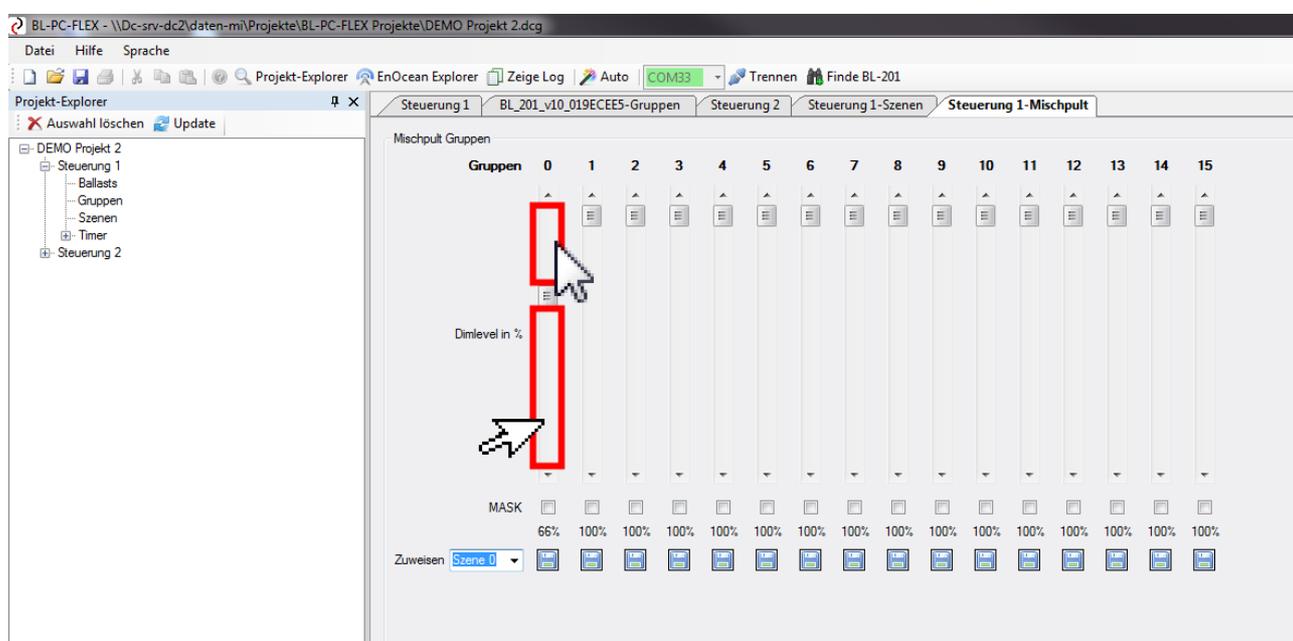
2. Es steht für jede der 16 Gruppen (0-15) ein Schieberegler zum Einstellen des gewünschten Dimlevels im Bereich von 0%-100% zur Verfügung.  
Der über den Schieberegler eingestellte Dimlevel wird unmittelbar an den DALI Ballast bzw. das Vorschaltgerät übertragen.  
Somit kann man quasi "in Echtzeit" den Dimlevel einer Gruppe über den Schieberegler einstellen.



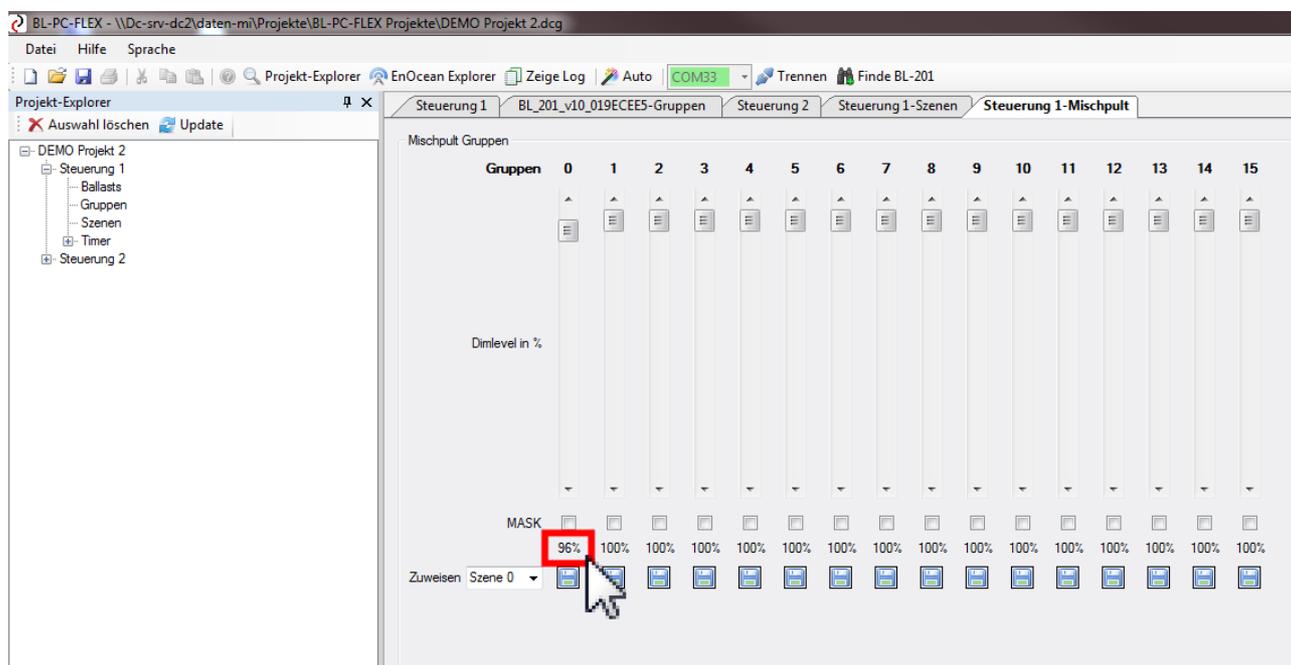
3. Ein Mausklick auf den Pfeil eines Schiebereglers ändert den Dimlevel um jeweils +/- 1%.



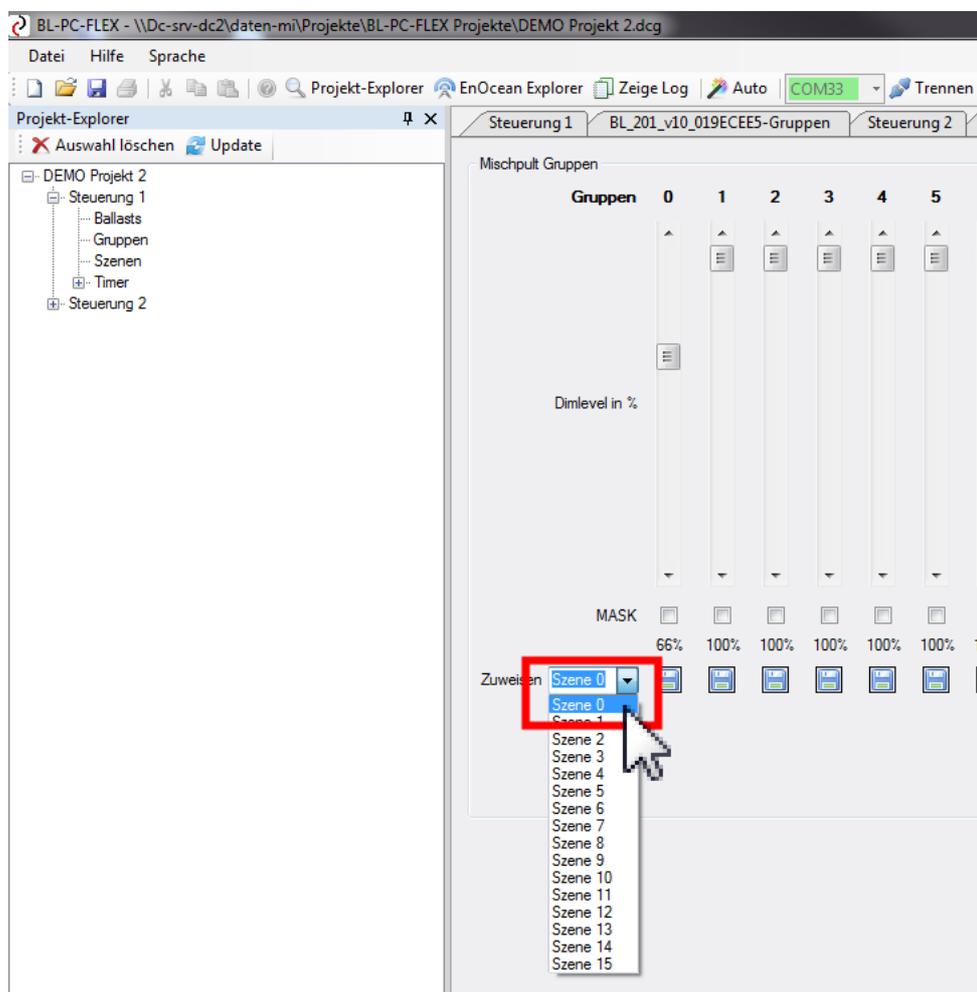
4. Ein Klick in den freien Bereich eines Schiebereglers ändert den Wert um +/- 10%.



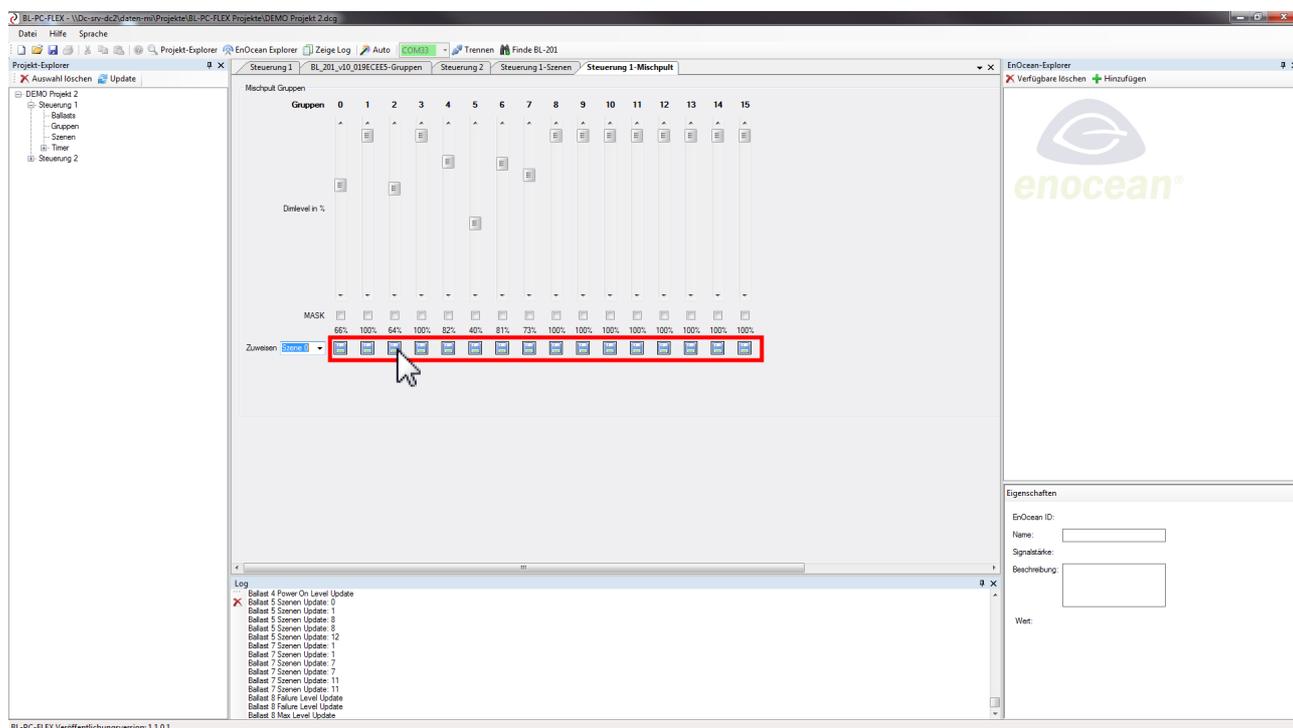
5. Der aktuelle Dimlevel wird je Gruppe unterhalb des Reglers in % (0..100) angezeigt.



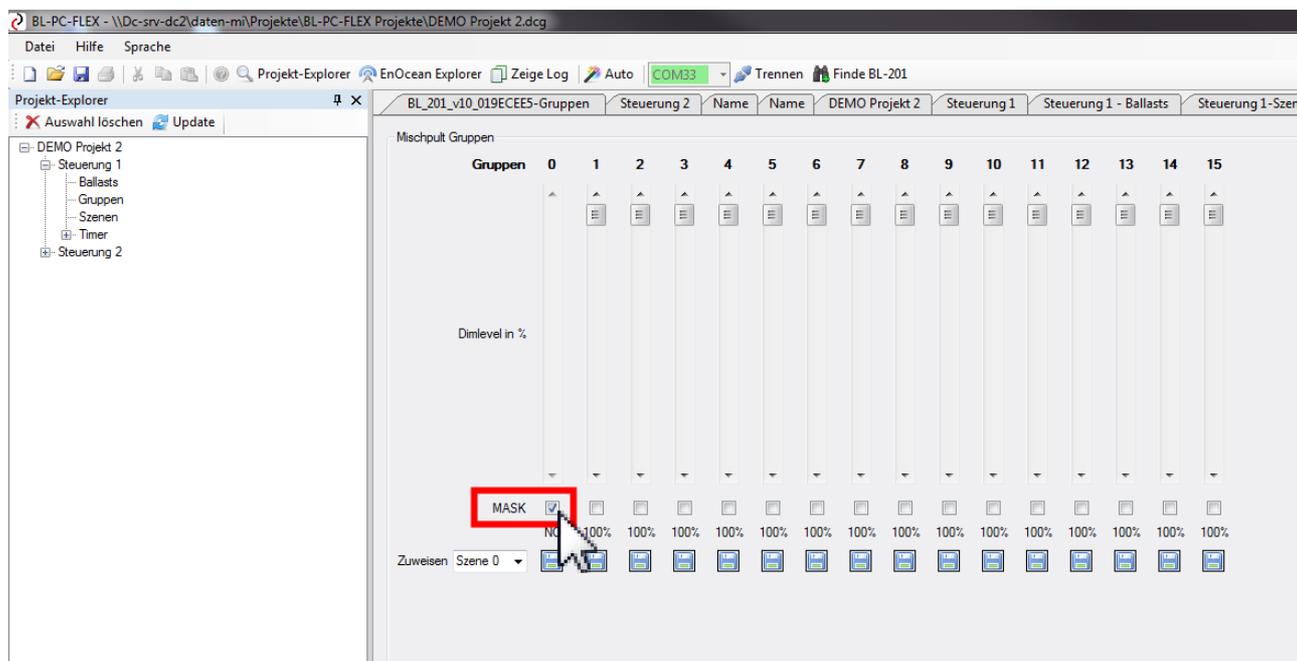
6. Wählen Sie im Dropdown-Menue "Zuweisen" die gewünschte Szene (0..15) aus, welcher die eingestellten Dimmwerte zugewiesen werden sollen.



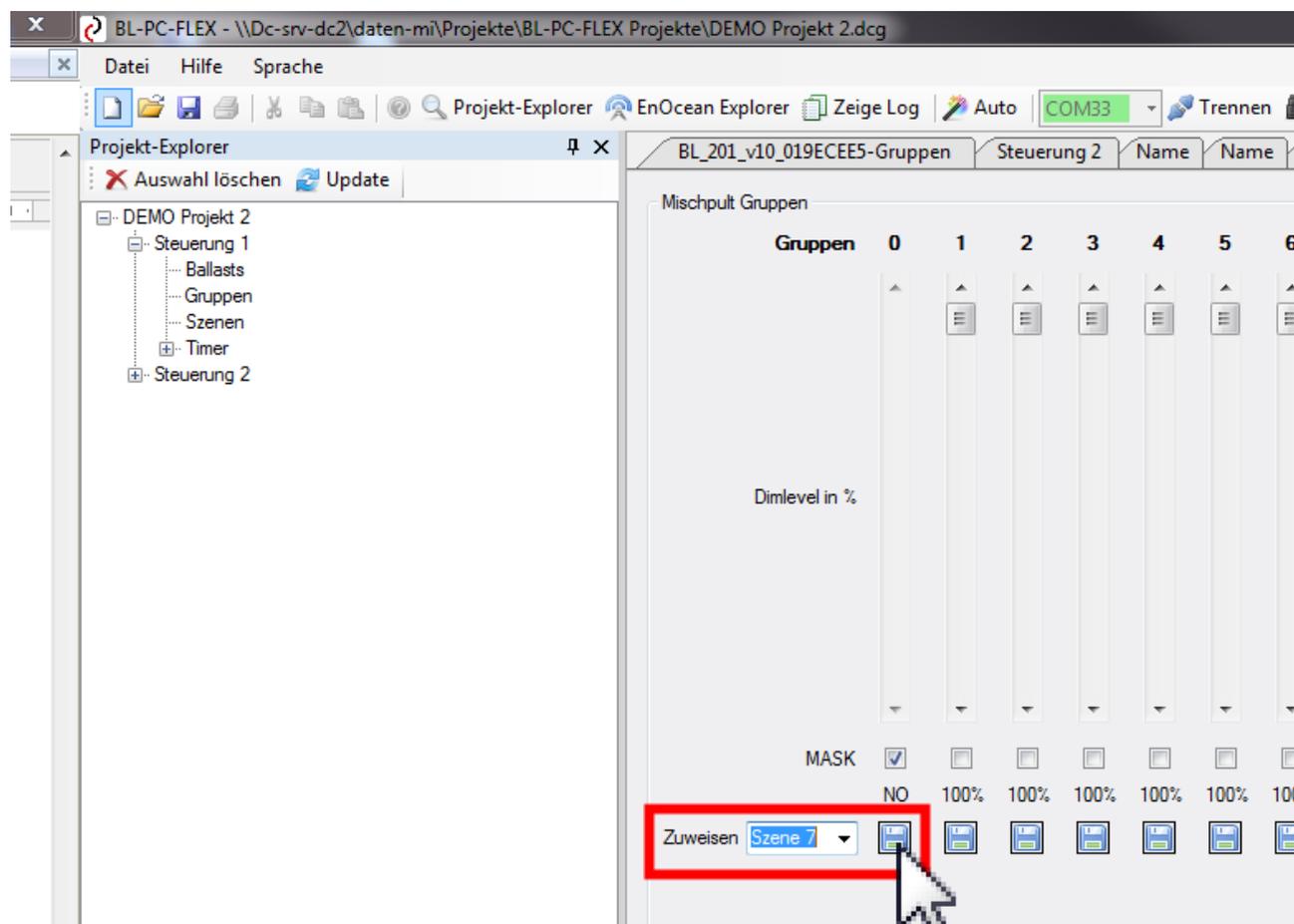
7. Betätigen Sie für jede Gruppe, für welche der Dimlevel der Szene zugewiesen werden soll, das Diskettensymbol. Der Dimlevel wird automatisch von allen DALI Ballast der gewählten Gruppe in der gewählten Szene gespeichert.



8. Um die Szenenwerte einer Gruppe in der Szene x zu löschen (entspricht einem leeren Feld in der Tabellenansicht), setzen Sie zunächst das "MASK"-Bit unterhalb der Schieberegler durch einfachen Mausklick.



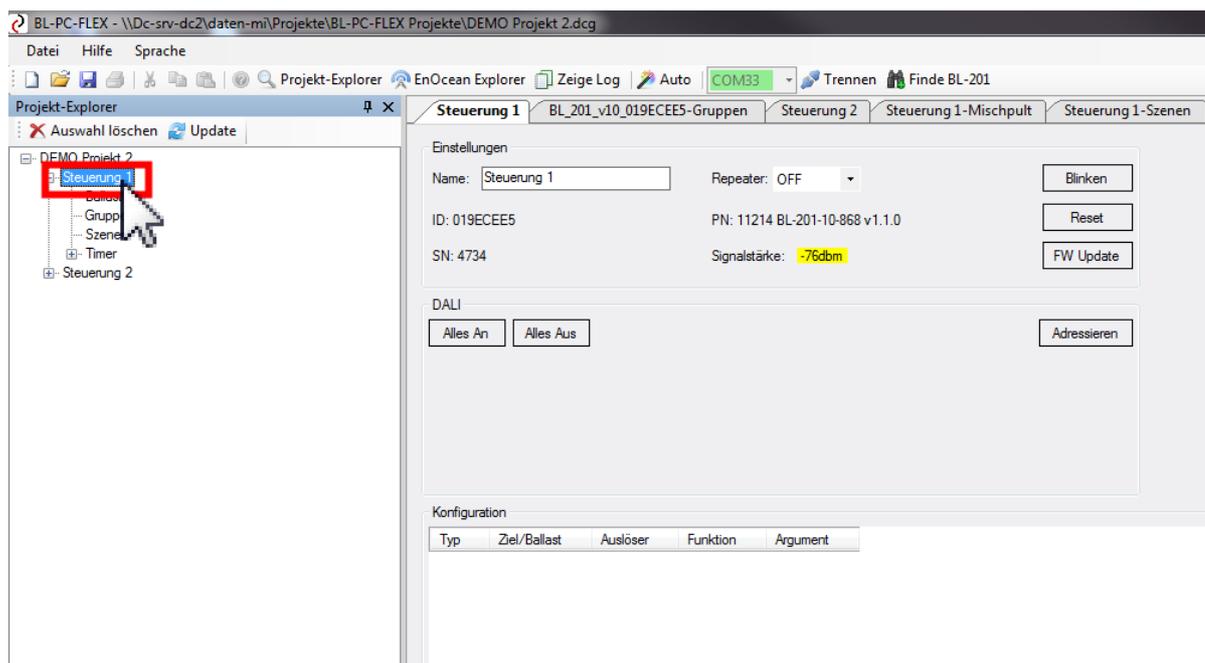
9. Wählen Sie die entsprechende Szene und betätigen Sie das Disketten-Symbol zu löschen der Szenenwerte der ausgewählten Gruppe



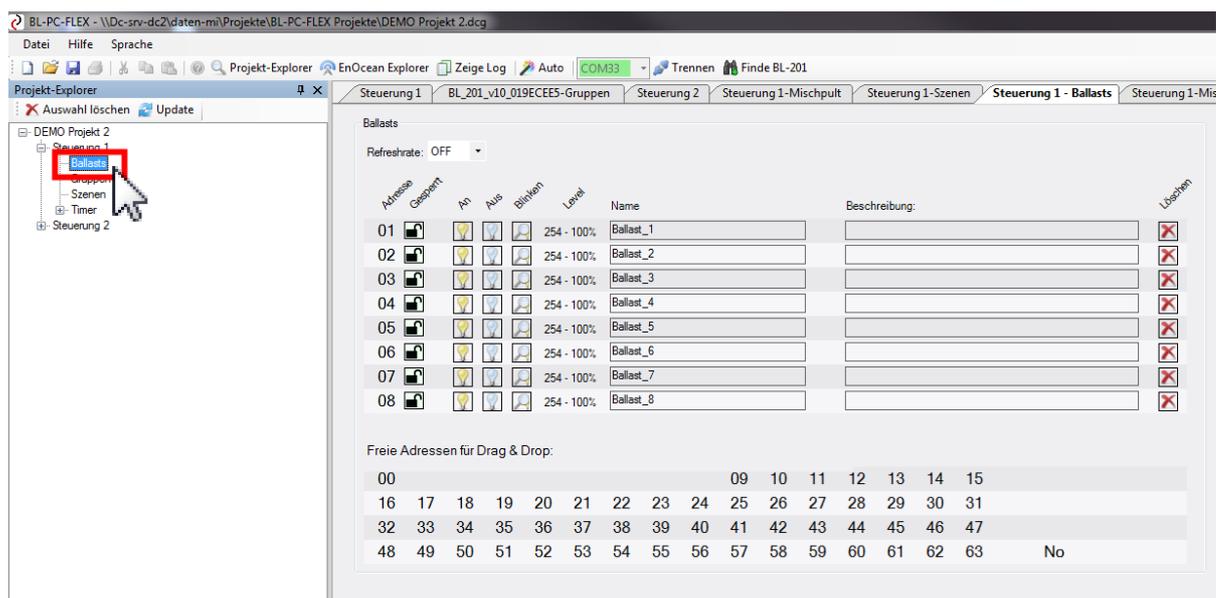
## 5.10. Status eines DALI Betriebsgerätes auslesen

Um die Statusinformationen eines DALI Betriebsgerätes auszulesen, gehen Sie wie folgt vor:

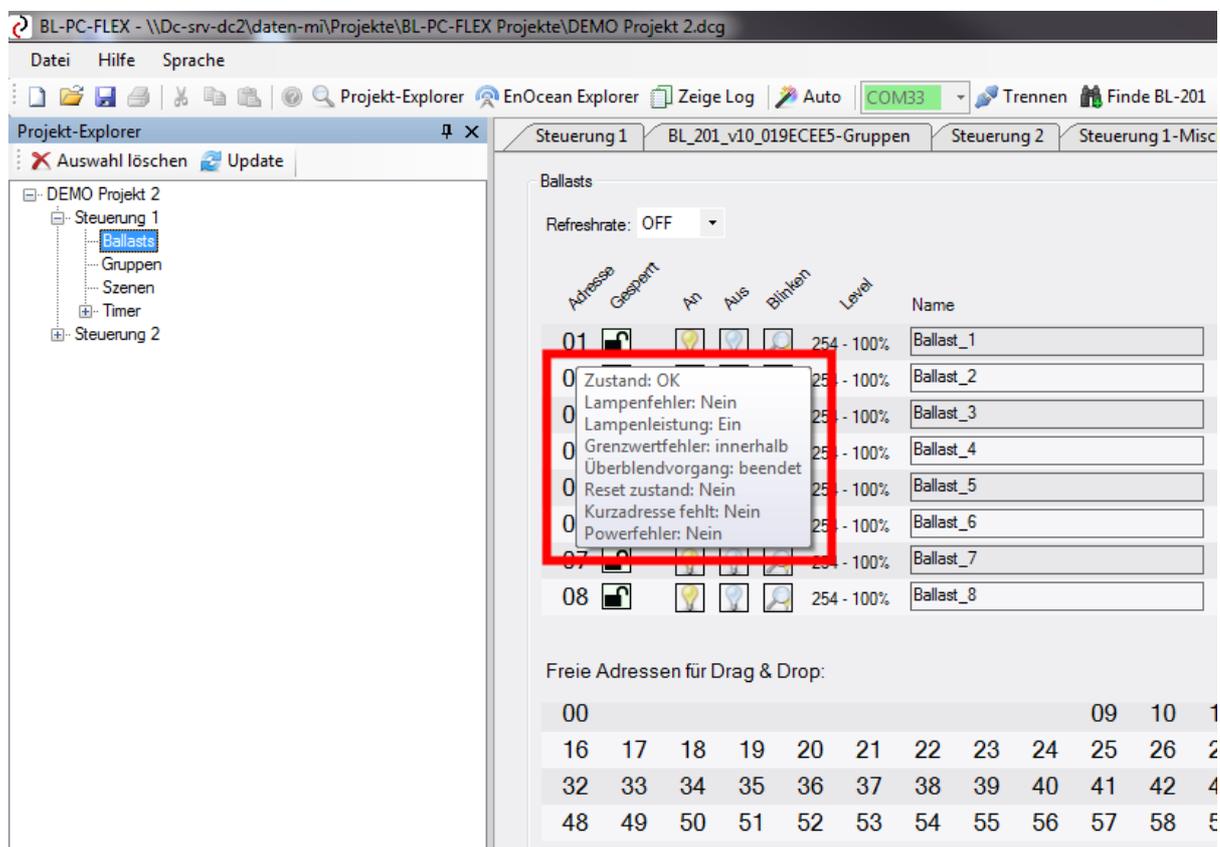
1. Wählen Sie im Projekt-Explorer die Steuerung aus, an dem sich das DALI Betriebsgerät befindet, dessen Status Sie auslesen wollen.



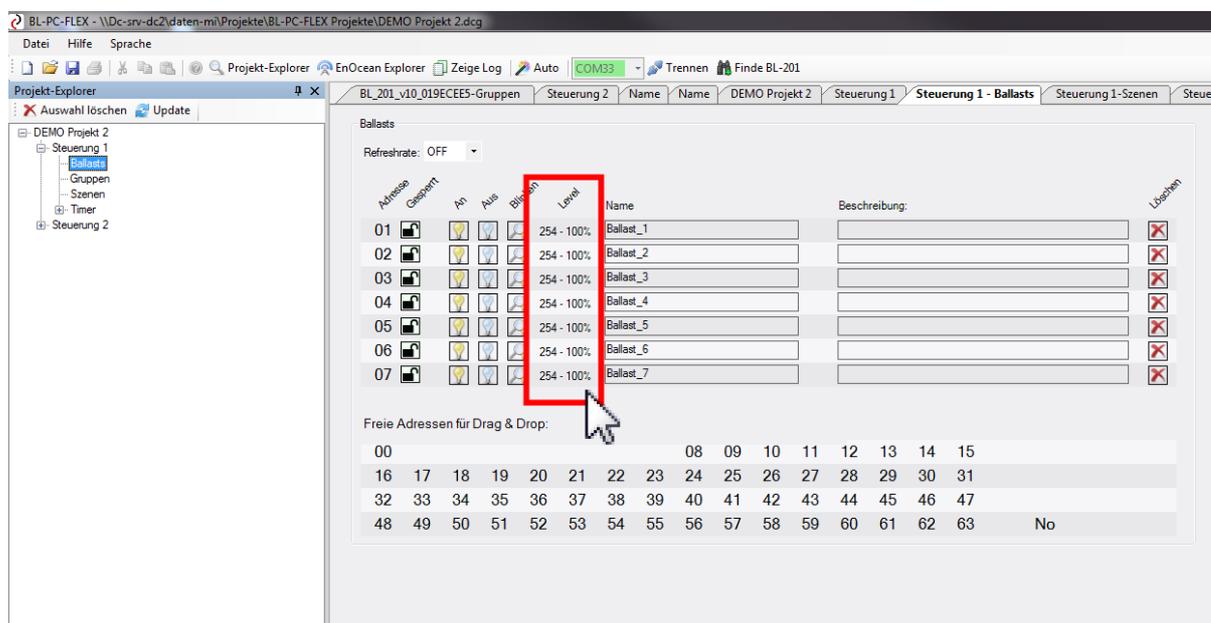
2. Wählen Sie die Ebene "Ballasts" der ausgewählten Steuerung.



3. Lassen Sie den Mauszeiger einen Moment (ohne Klick) über einer Zahl/einer Adresse in der Spalte "Adresse" schweben. Nun wird in einem Infofenster der aktuelle Status angezeigt.

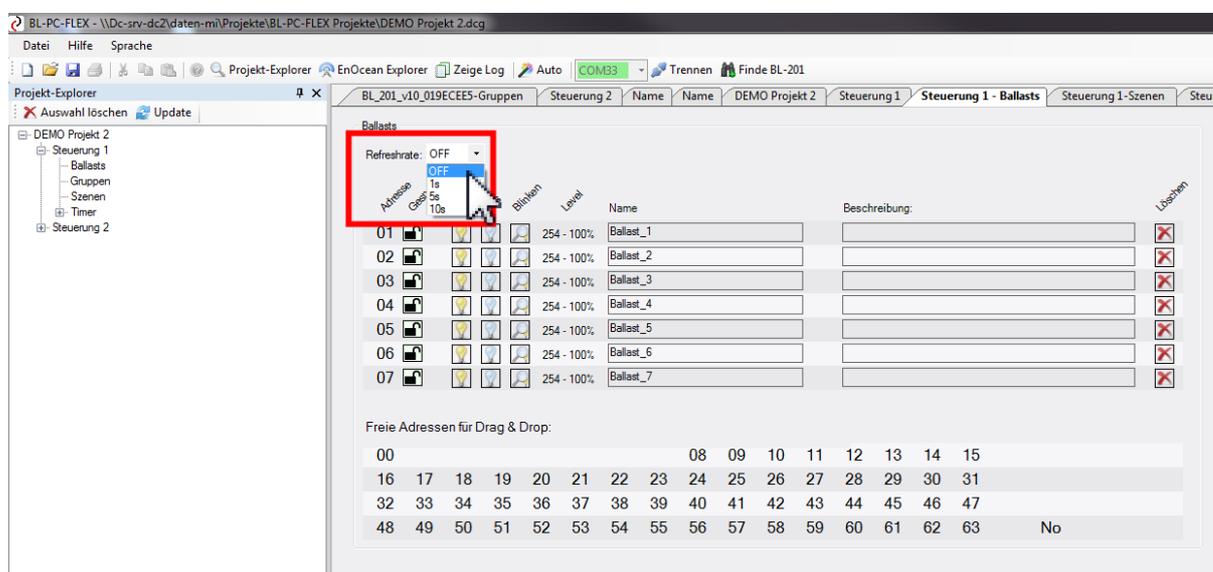


4. Ab der Version 1.1.0.1 gibt es die Möglichkeit, den aktuellen Dimlevel eines DALI Ballasts anzuzeigen. Hierzu gibt es in der Ansicht "Ballast" die Spalte "Level".

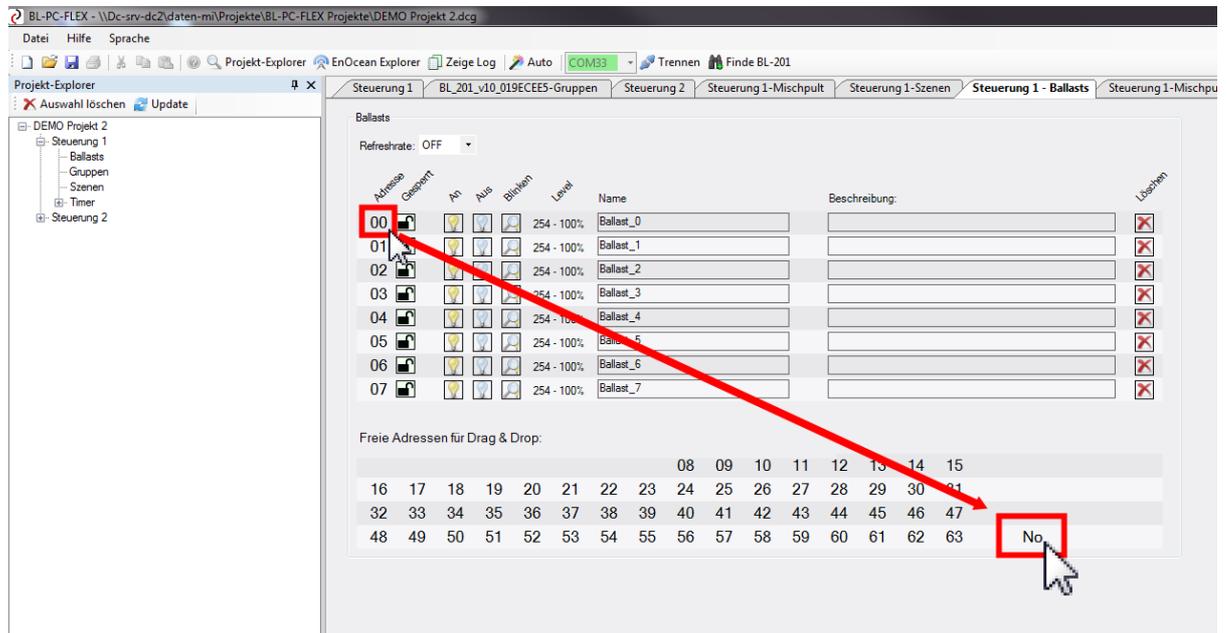


5. Die Dimlevel-Werte können automatisch aktualisiert von der Software ausgelesen werden. Wählen Sie hierzu in dem Dropdown-Feld "Refreshrate" den gewünschten Wert aus.

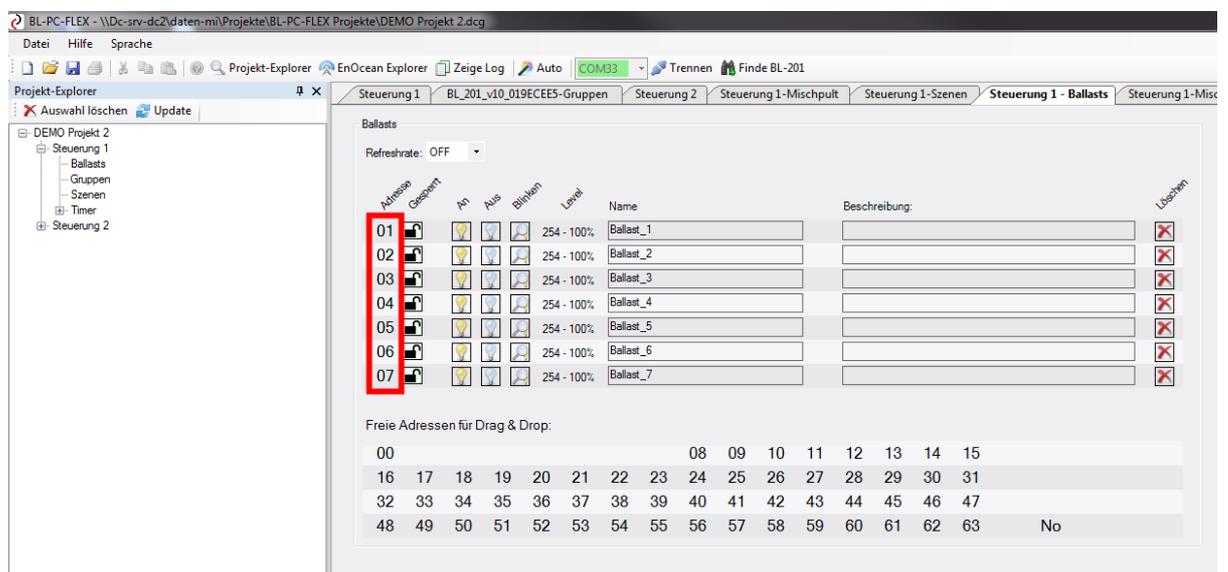
Die Funktion ist wie folgt: Es werden zunächst alle Dimlevel ausgelesen. Danach wird die eingestellte Zeit gewartet bevor erneut gelesen wird.







4. Lassen Sie nun die linke Maustaste los. Die gewählte Adresse, im Beispiel oben die 00, verschwindet aus der Ballast-Tabelle.

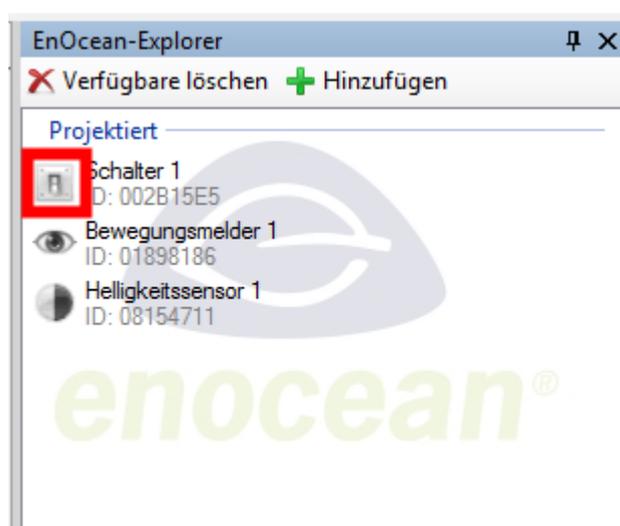


## 6. EnOcean Schalter und Sensoren

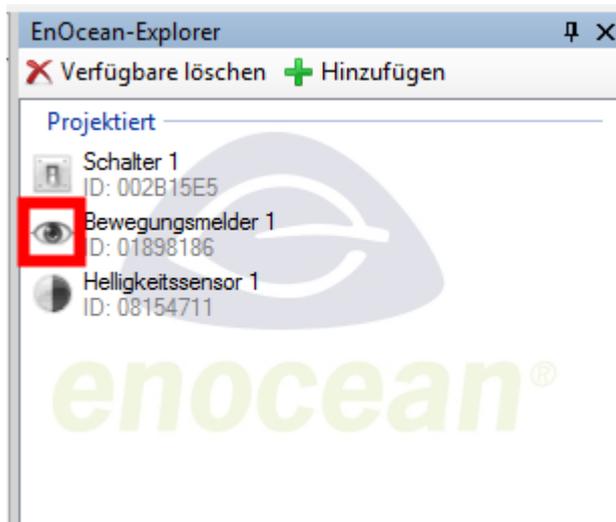
Aktuell ist es möglich, z.B. folgende Sensoren in das System einzulernen für Schaltfunktionen zu nutzen:

- Lichtschalter EnOcean
- Lichttaster EnOcean
- Bewegungsmelder EnOcean
- Präsenzmelder EnOcean
- Helligkeitssensor 0..1.000 Lux EnOcean
- Helligkeitssensor 0..2.000 Lux EnOcean
- Helligkeitssensor 0..30.000 Lux EnOcean
- Standard-Bewegungsmelder 230V AC mit BL-212-00-868 UP MOTION
- Standard-Lichtschalter und -Taster 230V AC mit BL-211-00-868 UP SWITCH

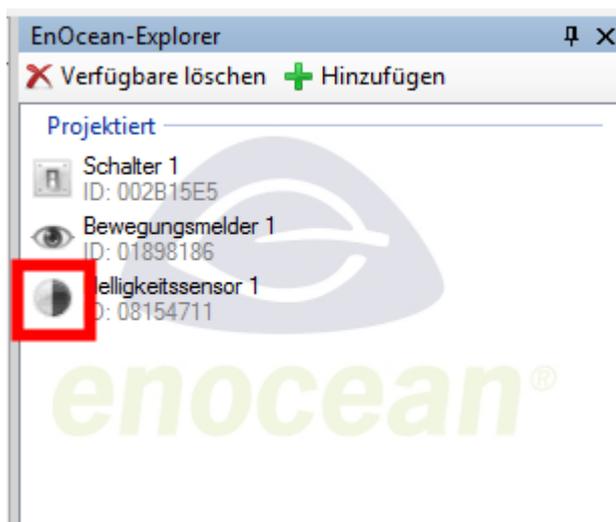
Einem Schalter wird im EnOcean-Explorer zur besseren Übersicht ein Schaltersymbol vorangestellt:



Ein Bewegungsmelder hat als Symbol eine Auge:



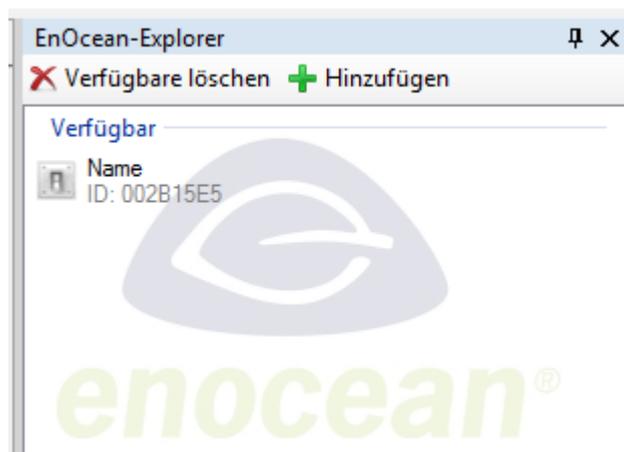
Ein Helligkeitssensor hat als Symbol einen geteilten Kreis, halb weiß und halb schwarz:



## 6.1. Einlernen von Schaltern und Sensoren

### Lichtschalter und -Taster EnOcean, z.B. Art.-Nr. 11051 Funktaster EnOcean rw

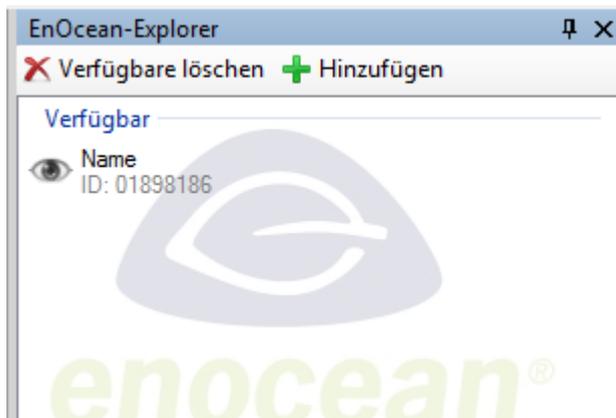
Ein Lichtschalter wird durch Betätigen des Schalters selbst in das System eingelernt. Drücken Sie hierzu eine beliebige Taste.



Ist die Software BL-PC-FLEX gestartet und ein USB-Stick aktiv/verbunden, so erscheint der Schalter mit dem Symbol und seiner eindeutigen EnOcean ID im EnOcean-Explorer als "Verfügbar". Durch einen Doppelklick können Sie den Lichtschalter projektieren.

### Bewegungsmelder EnOcean, , z.B. Art.-Nr. 11191 Wand-Bewegungsmelder EnOcean/Solar 868 MHz

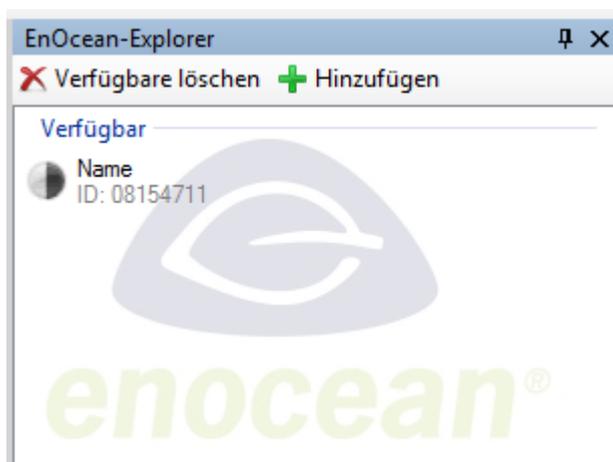
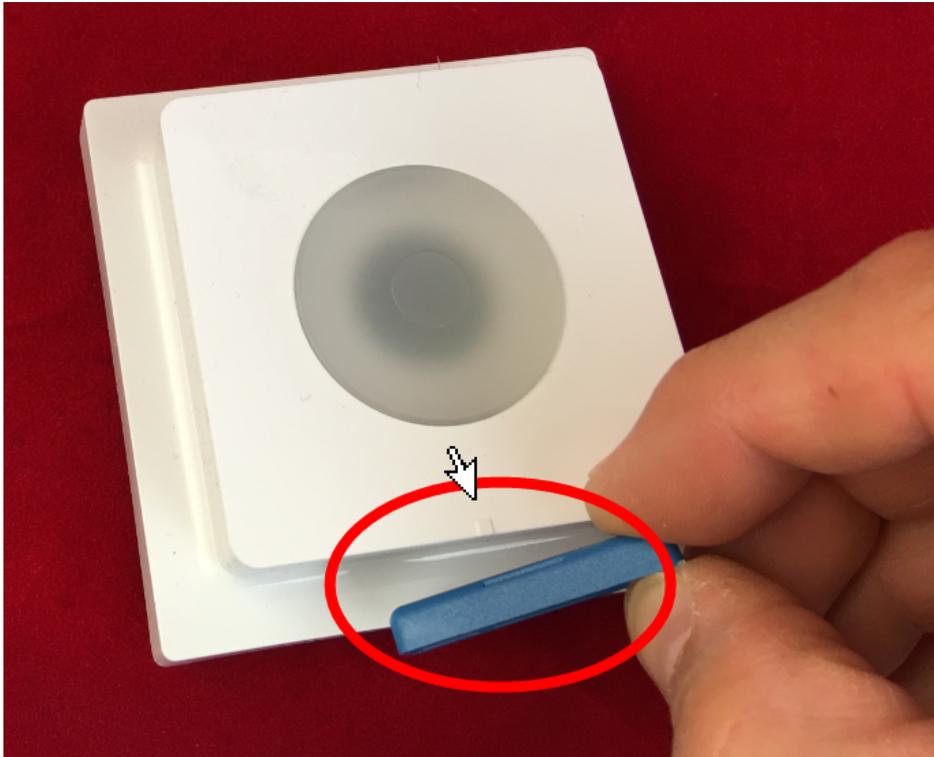
Der Bewegungsmelder EnOcean, Art.-Nr. 11191, besitzt an der Unterseite des Gerätes zwei Tasten. Betrachtet man den Sensor von vorne, so löst ein kurzer Druck auf die linke Taste (die ohne Einkerbung) ein sog. Lerntelegamm aus.



Ist die Software BL-PC-FLEX gestartet und ein USB-Stick aktiv/verbunden, so erscheint der Schalter mit dem Symbol und seiner eindeutigen EnOcean ID im EnOcean-Explorer als "Verfügbar". Durch einen Doppelklick können Sie den Lichtschalter projektieren.

### **Helligkeitssensor EnOcean, z.B. Art.-Nr. 11511 Innen-Helligkeitssensor EnOcean 0-1000 lux**

Der Helligkeitssensoren EnOcean, Art.-Nr. 11284, 11540 und 11511, besitzen an der Unterseite des Gerätes einen innenliegenden Magnetschalter. Die Position ist mit einer kleinen Markierung auf der Vorderseite des Gehäuses gekennzeichnet.



**Hinweis:**

Die Modelle 11284 und 11540 versorgen sich aus der integrierten Solarzelle. Bevor Sie mit den Geräten arbeiten können, benötigen diese einige Zeit Tageslicht um den internen Energiespeicher aufzuladen. Erst dann senden diese Sensoren Nachrichten.

## 6.2. Mögliche Funktionen von Schaltern

Ein Schalter/Taster kann folgende Funktionen in der Steuerung auslösen:

Auslöser	Funktion	Beschreibung	Ziele
- Wippe A - Wippe B	ON / OFF /DIM	<p><b>Klassischer Tastdimmer auf einer Wippe</b></p> <p>1. Ist das Ziel aktuell ausgeschaltet, und wird Wippe A/B oben (1) kurz betätigt, so wird das Ziel eingeschaltet.</p> <p>2. Ist das Ziel aktuell bereits eingeschaltet, und wird Wippe A/B oben (1) kurz betätigt, so geschieht nichts.</p> <p>3. Wird Wippe A/B oben (1) betätigt und gehalten, so wird die Helligkeit von Ziel solange erhöht, bis entweder a) 100% Helligkeit des Ziels erreicht ist, sofern nicht der Parameter "Maximum Level" des Zieles/der Ziele auf einen Wert kleiner 100% gesetzt ist/sind. b) Wippe A/B oben (1) losgelassen wird.</p> <p>4. Ist das Ziel aktuell eingeschaltet, und wird Wippe A/B unten (0) kurz betätigt, so wird das Ziel ausgeschaltet.</p> <p>5. Ist das Ziel aktuell bereits ausgeschaltet, und wird Wippe A/B unten (0) kurz betätigt, so geschieht nichts.</p> <p>6. Wird Wippe A/B unten (0) betätigt und gehalten, so wird die Helligkeit von Ziel solange erniedrigt, bis entweder a) 0% Helligkeit des Ziels erreicht ist, sofern nicht der Parameter "Minimum Level" des Zieles/der Ziele auf einen Wert größer als 0% gesetzt ist/sind. b) Wippe A/B unten (0) losgelassen wird.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alle / DALI Broadcast</li> <li>- DALI Betriebsgerät/ Ballast x</li> <li>- DALI Gruppe y</li> </ul>

Auslöser	Funktion	Beschreibung	Ziele
- Taster A0 - Taster A1 - Taster B0 - Taster B1	ON / OFF /DIM	<p><b>Klassischer Tastdimmer auf einem Taster</b></p> <p>1. Ist das Ziel aktuell ausgeschaltet, und wird Taster x kurz betätigt, so wird das Ziel eingeschaltet.</p> <p>2. Ist das Ziel aktuell eingeschaltet, und wird Taster x kurz betätigt, so wird das Ziel ausgeschaltet.</p> <p>3. Ist das Ziel aktuell eingeschaltet, wurde das letzte mal beim Halten von Taster x die Helligkeit erniedrigt, und wird Taster x betätigt und gehalten, so wird die Helligkeit von Ziel solange erhöht, bis entweder</p> <p style="padding-left: 40px;">a) 100% Helligkeit des Ziels erreicht ist, sofern nicht der Parameter "Maximum Level" des Zieles/der Ziele auf einen Wert kleiner 100% gesetzt ist/sind.</p> <p style="padding-left: 40px;">b) Taster x losgelassen wird.</p> <p>6. Ist das Ziel aktuell eingeschaltet, wurde das letzte mal beim Halten von Taster x die Helligkeit erhöht, und wird Taster x betätigt und gehalten, so wird die Helligkeit von Ziel solange erniedrigt, bis entweder</p> <p style="padding-left: 40px;">a) 0% Helligkeit des Ziels erreicht ist, sofern nicht der Parameter "Minimum Level" des Zieles/der Ziele auf einen Wert größer als 0% gesetzt ist/sind.</p> <p style="padding-left: 40px;">b) Taster x losgelassen wird.</p>	- Alle / DALI Broadcast - DALI Betriebsgerät/ Ballast x - DALI Gruppe y

Auslöser	Funktion	Beschreibung	Ziele
- Wippe A - Wippe B	ON / OFF	<p><b>Klassischer Lichtschalter ON/OFF auf einer Wippe</b></p> <p>1. Ist das Ziel aktuell ausgeschaltet, und wird Wippe A/B oben (1) kurz betätigt, so wird das Ziel eingeschaltet. 2. Ist das Ziel aktuell eingeschaltet, und wird Wippe A/B unten (0) kurz betätigt, so wird das Ziel ausgeschaltet. Das Argument der Dropdownbox ist dabei die Überblendzeit/Fadezeit.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alle / DALI Broadcast</li> <li>- DALI Betriebsgerät/ Ballast x</li> <li>- DALI Gruppe y</li> </ul>

Auslöser	Funktion	Beschreibung	Ziele
- Taster A0 - Taster A1 - Taster B0 - Taster B1	ON / OFF	<p><b>Klassischer Lichttaster ON/OFF auf einem Taster</b></p> <p>1. Ist das Ziel aktuell ausgeschaltet, und wird Taster x kurz betätigt, so wird das Ziel eingeschaltet. 2. Ist das Ziel aktuell eingeschaltet, und wird Taster x kurz betätigt, so wird das Ziel ausgeschaltet. Als zusätzliches Argument gibt es die Übergangszeit T, auswählbar aus einer Dropdown-Liste mit Werten im Bereich T = 0 .. 90 Sekunden.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alle / DALI Broadcast</li> <li>- DALI Betriebsgerät/ Ballast x</li> <li>- DALI Gruppe y</li> </ul>

Auslöser	Funktion	Beschreibung	Ziele
- Wippe A - Wippe B	ON	<p><b>Lichttaster ON auf einer Wippe, A oder B, Tastendruck beliebig (A1 oder A0)</b></p> <p>1. Ist das Ziel aktuell ausgeschaltet, und wird Wippe A kurz betätigt (A1 oder A0) , so wird das Ziel eingeschaltet. Als zusätzliches Argument gibt es die Übergangszeit T, auswählbar aus einer Dropdown-Liste mit Werten im Bereich T = 0 .. 90 Sekunden.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alle / DALI Broadcast</li> <li>- DALI Betriebsgerät/ Ballast x</li> <li>- DALI Gruppe y</li> </ul>

Auslöser	Funktion	Beschreibung	Ziele
- Taster A0 - Taster A1 - Taster B0 - Taster B1	ON	<b>Lichttaster ON auf einem Taster</b>  1. Ist das Ziel aktuell ausgeschaltet, und wird Taster x kurz betätigt, so wird das Ziel eingeschaltet. Als zusätzliches Argument gibt es die Übergangszeit T, auswählbar aus einer Dropdown-Liste mit Werten im Bereich T = 0 .. 90 Sekunden.	- Alle / DALI Broadcast - DALI Betriebsgerät/ Ballast x - DALI Gruppe y

Auslöser	Funktion	Beschreibung	Ziele
- Wippe A - Wippe B	OFF	<b>Lichttaster OFF auf einer Wippe, A oder B, Tastendruck beliebig (A1 oder A0)</b>  1. Ist das Ziel aktuell eingeschaltet, und wird Wippe A kurz betätigt (A1 oder A0), so wird das Ziel ausgeschaltet. Als zusätzliches Argument gibt es die Übergangszeit T, auswählbar aus einer Dropdown-Liste mit Werten im Bereich T = 0 .. 90 Sekunden.	- Alle / DALI Broadcast - DALI Betriebsgerät/ Ballast x - DALI Gruppe y

Auslöser	Funktion	Beschreibung	Ziele
- Taster A0 - Taster A1 - Taster B0 - Taster B1	OFF	<b>Lichttaster OFF auf einem Taster</b>  1. Ist das Ziel aktuell eingeschaltet, und wird Taster x kurz betätigt, so wird das Ziel ausgeschaltet. Als zusätzliches Argument gibt es die Übergangszeit T, auswählbar aus einer Dropdown-Liste mit Werten im Bereich T = 0 .. 90 Sekunden.	- Alle / DALI Broadcast - DALI Betriebsgerät/ Ballast x - DALI Gruppe y

Auslöser	Funktion	Beschreibung	Ziele
- Wippe A - Wippe B	Level (0..254) bzw. 0%..100%	<b>Gehe Level auf einer Wippe, A oder B, Tastendruck beliebig (A1 oder A0)</b>  1. Wird Wippe A kurz betätigt (A1 oder A0) , so wird das Ziel auf den Dimlevel (Argument) mit der zuletzt genutzten Fadezeit gefahren.	- Alle / DALI Broadcast - DALI Betriebsgerät/ Ballast x - DALI Gruppe y

Auslöser	Funktion	Beschreibung	Ziele
- Taster A0 - Taster A1 - Taster B0 - Taster B1	Level (0..254) bzw. 0%..100%	<b>Gehe Level auf einem Taster</b>  1. Wird ein Taster kurz betätigt (A1, A0, B0, B1) , so wird das Ziel auf den Dimlevel (Argument) mit der zuletzt genutzten Fadezeit gefahren.	- Alle / DALI Broadcast - DALI Betriebsgerät/ Ballast x - DALI Gruppe y

Auslöser	Funktion	Beschreibung	Ziele
- Taster A0 - Taster A1 - Taster B0 - Taster B1	DT8 Farbtemperatur (1000K-10.000K), Schrittweite 50K	<b>Aufruf Farbtemperatur DT8 auf einem Taster</b>  1. Wird ein Taster kurz betätigt (A1, A0, B0, B1) , so wird das Ziel (DT8) auf die Farbtemperatur (Argument) gesetzt.	- Alle / DALI Broadcast - DALI Betriebsgerät/ Ballast x - DALI Gruppe y

Auslöser	Funktion	Beschreibung	Ziele
- Taster A0 - Taster A1 - Taster B0 - Taster B1	Level Override (OFF,0..254) bzw. (OFF;0%..100%)	<b>Override Level auf einem Taster</b>  1. Wird ein Taster kurz betätigt (A1, A0, B0, B1) , so wird das Ziel auf den Dimlevel (Argument) mit der zuletzt genutzten Fadezeit gefahren. Alle weiteren Befehle "Gehe Level" werden solange ignoriert, bis die Funktion "Override Level" mit dem Argument "OFF" aufgerufen wird.  Dieser Befehl wird für das zeitweise Aussetzen von Automatikfunktionen genutzt.	- Alle / DALI Broadcast - DALI Gruppe y

Auslöser	Funktion	Beschreibung	Ziele
- Taster A0 - Taster A1 - Taster B0 - Taster B1	DT8 Farbtemperatur Override (OFF, 1000K..10.000K)	<b>DT8 Farbtemperatur Override auf einem Taster</b>  1. Wird ein Taster kurz betätigt (A1, A0, B0, B1) , so wird das Ziel (DT9) auf die Farbtemperatur (Argument) gesetzt. Alle weiteren Befehle "DT8 Farbtemperatur" werden solange ignoriert, bis die Funktion "DT8 Farbtemperatur Override " mit dem Argument "OFF" aufgerufen wird.  Dieser Befehl wird für das zeitweise Aussetzen von Automatikfunktionen genutzt.	- Alle / DALI Broadcast - DALI Gruppe y

Auslöser	Funktion	Beschreibung	Ziele
- Taster A0 - Taster A1 - Taster B0 - Taster B1	Gehe zu Szene n n = 0..15	<b>Gehe zu Szene</b>  Bei Betätigung des Tasters x wird die Szene n aufgerufen. Als zusätzliches Argument gibt es die Übergangszeit T, auswählbar aus einer Dropdown-Liste mit Werten im Bereich T = 0 .. 90 Sekunden.	- Alle / DALI Broadcast - DALI Betriebsgerät/ Ballast x - DALI Gruppe y

Auslöser	Funktion	Beschreibung	Ziele
- Taster A0 - Taster A1 - Taster B0 - Taster B1	Starte Timer n n = 1..16	<b>Starte Timer</b>  Bei Betätigung des Tasters x wird der Timer n mit der Dauer T gestartet. T ist aus einer Dropdown-Liste mit Werten im Bereich T = 1 Sekunde .. 23:30 Stunden wählbar.	Timer 1 .. Timer 16

Auslöser	Funktion	Beschreibung	Ziele
- Taster A0 - Taster A1 - Taster B0 - Taster B1	Stoppe Timer n, n = 1..16	<b>Stoppe Timer</b>  Bei Betätigung des Tasters x wird der Timer n gestoppt.	Timer 1 .. Timer 16

Auslöser	Funktion	Beschreibung	Ziele
- Taster A0 - Taster A1 - Taster B0 - Taster B1	Starte Bewegungsmelder	<b>Starte Bewegungsmelder</b>  Bei Betätigung des Tasters x wird ein projektiertes Bewegungsmelder gestartet bzw. freigegeben.	projektiertes Bewegungsmelder

Auslöser	Funktion	Beschreibung	Ziele
- Taster A0 - Taster A1 - Taster B0 - Taster B1	Stoppe Bewegungsmelder	<b>Stoppe Bewegungsmelder</b>  Bei Betätigung des Tasters x wird ein projektiertes Bewegungsmelder gestoppt bzw. gesperrt.	projektiertes Bewegungsmelder

Auslöser	Funktion	Beschreibung	Ziele
- Taster A0 - Taster A1 - Taster B0 - Taster B1	Starte Helligkeitssensor	<b>Starte Helligkeitssensor</b>  Bei Betätigung des Tasters x wird ein projektiertes Helligkeitssensor gestartet bzw. freigegeben.	projektiertes Helligkeitssensor

Auslöser	Funktion	Beschreibung	Ziele
- Taster A0 - Taster A1 - Taster B0 - Taster B1	Stoppe Helligkeitssensor	<b>Stoppe Helligkeitssensor</b>  Bei Betätigung des Tasters x wird ein projektiertes Helligkeitssensor gestoppt bzw. gesperrt.	projektiertes Helligkeitssensor

### 6.3. Mögliche Funktionen von Bewegungsmeldern

Ein Bewegungsmelder kann folgende Aktionen in der Steuerung auslösen:

Auslöser	Funktion	Beschreibung	Ziele
Bewegung erkannt	ON	<b>ON</b> Bei der Meldung "Bewegung erkannt" eines projektierten Bewegungsmelders wird das Ziel eingeschaltet. Als zusätzliches Argument gibt es die Übergangszeit T, auswählbar aus einer Dropdown-Liste mit Werten im Bereich T = 0 .. 90 Sekunden.	- Alle / DALI Broadcast - DALI Betriebsgerät/ Ballast x - DALI Gruppe y

Auslöser	Funktion	Beschreibung	Ziele
Bewegung erkannt	OFF	<b>OFF</b> Bei der Meldung "Bewegung erkannt" eines projektierten Bewegungsmelders wird das Ziel ausgeschaltet. Als zusätzliches Argument gibt es die Übergangszeit T, auswählbar aus einer Dropdown-Liste mit Werten im Bereich T = 0 .. 90 Sekunden.	- Alle / DALI Broadcast - DALI Betriebsgerät/ Ballast x - DALI Gruppe y

Auslöser	Funktion	Beschreibung	Ziele
Bewegung erkannt	Level	<b>Level</b> Bei der Meldung "Bewegung erkannt" eines projektierten Bewegungsmelders wird das Ziel mit einem bestimmten Level (Argument) eingeschaltet. Der Level ist als Argument aus einer Dropdown-Liste mit Werten im Bereich von 0..254 bzw. 0%..100% wählbar.	- Alle / DALI Broadcast - DALI Betriebsgerät/ Ballast x - DALI Gruppe y

Auslöser	Funktion	Beschreibung	Ziele
Bewegung erkannt	Gehe zu Szene n, n = 0..15	<b>Gehe zu Szene</b> Bei der Meldung "Bewegung erkannt" eines projektierten Bewegungsmelders wird die Szene n aufgerufen. Als zusätzliches Argument gibt es die Übergangszeit T, auswählbar aus einer Dropdown-Liste mit Werten im Bereich T = 0 .. 90 Sekunden.	- Alle / DALI Broadcast - DALI Betriebsgerät/ Ballast x - DALI Gruppe y

Auslöser	Funktion	Beschreibung	Ziele
Bewegung erkannt	Starte Timer n n = 1..16	<b>Starte Timer</b> Bei der Meldung "Bewegung erkannt" eines projektierten Bewegungsmelders wird der Timer n mit der Dauer T gestartet. T ist aus einer Dropdown-Liste mit Werten im Bereich T = 1 Sekunde .. 23:30 Stunden wählbar.	Timer 1 .. Timer 16

Auslöser	Funktion	Beschreibung	Ziele
Bewegung erkannt	Stoppe Timer n n = 1..16	<b>Stoppe Timer</b> Bei der Meldung "Bewegung erkannt" eines projektierten Bewegungsmelders wird der Timer n gestoppt.	Timer 1 .. Timer 16

Auslöser	Funktion	Beschreibung	Ziele
Bewegung erkannt	Starte Bewegungsmelder	<b>Starte Bewegungsmelder</b> Bei der Meldung "Bewegung erkannt" eines projektierten Bewegungsmelders wird ein weiterer projektiertes Bewegungsmelder gestartet bzw. freigegeben.	projektiertes Bewegungsmelder

Auslöser	Funktion	Beschreibung	Ziele
Bewegung erkannt	Stoppe Bewegungsmelder	<b>Stoppe Bewegungsmelder</b> Bei der Meldung "Bewegung erkannt" eines projektierten Bewegungsmelders wird ein projektiertes Bewegungsmelder gestoppt bzw. gesperrt.	projektiertes Bewegungsmelder

Auslöser	Funktion	Beschreibung	Ziele
Bewegung erkannt	Starte Helligkeitssensor	<b>Starte Helligkeitssensor</b> Bei der Meldung "Bewegung erkannt" eines projektierten Bewegungsmelders wird ein projektiertes Helligkeitssensor gestartet bzw. freigegeben.	projektiertes Helligkeitssensor

Auslöser	Funktion	Beschreibung	Ziele
Bewegung erkannt	Stoppe Helligkeitssensor	<b>Stoppe Helligkeitssensor</b> Bei der Meldung "Bewegung erkannt" eines projektierten Bewegungsmelders wird ein projektiertes Helligkeitssensor gestoppt bzw. gesperrt.	projektiertes Helligkeitssensor

## 6.4. Mögliche Funktionen von Helligkeitssensoren

Ein Helligkeitssensor kann folgende Aktionen in der Steuerung auslösen:

Auslöser	Funktion	Beschreibung	Ziele
Dunkler als Argument, Heller als Argument	ON	<b>ON</b>  Meldet ein projektiertes Helligkeitssensor einen Wert kleiner bzw. größer als das gewählte Argument (0%..100%), so wird das gewählte Ziel eingeschaltet.	- Alle / DALI Broadcast - DALI Betriebsgerät/ Ballast x - DALI Gruppe y

Auslöser	Funktion	Beschreibung	Ziele
Dunkler als Argument, Heller als Argument	OFF	<b>OFF</b>  Meldet ein projektiertes Helligkeitssensor einen Wert kleiner bzw. größer als das gewählte Argument (0%..100%), so wird das gewählte Ziel ausgeschaltet.	- Alle / DALI Broadcast - DALI Betriebsgerät/ Ballast x - DALI Gruppe y

Auslöser	Funktion	Beschreibung	Ziele
Dunkler als Argument, Heller als Argument	Starte Timer n n = 1..16	<b>Starte Timer</b>  Meldet ein projektiertes Helligkeitssensor einen Wert kleiner bzw. größer als das gewählte Argument (0%..100%), wird der Timer n mit der Dauer T gestartet. T ist aus einer Dropdown-Liste mit Werten im Bereich T = 1 Sekunde .. 23:30 Stunden wählbar.	- Alle / DALI Broadcast - DALI Betriebsgerät/ Ballast x - DALI Gruppe y

Auslöser	Funktion	Beschreibung	Ziele
Dunkler als Argument, Heller als Argument	Stoppe Timer n n = 1..16	<b>Stoppe Timer</b>  Meldet ein projektiertes Helligkeitssensor einen Wert kleiner bzw. größer als das gewählte Argument (0%..100%), wird der Timer n mit der Dauer T gestoppt.	- Alle / DALI Broadcast - DALI Betriebsgerät/ Ballast x - DALI Gruppe y

Auslöser	Funktion	Beschreibung	Ziele
Dunkler als Argument, Heller als Argument	Starte Bewegungsmelder	<b>Starte Bewegungsmelder</b>  Meldet ein projektiertes Helligkeitssensor einen Wert kleiner bzw. größer als das gewählte Argument (0%..100%), wird ein projektiertes Bewegungsmelder gestartet bzw. freigegeben.	projektiertes Bewegungsmelder

Auslöser	Funktion	Beschreibung	Ziele
Dunkler als Argument, Heller als Argument	Stoppe Bewegungsmelder	<b>Stoppe Bewegungsmelder</b>  Meldet ein projektiertes Helligkeitssensor einen Wert kleiner bzw. größer als das gewählte Argument (0%..100%), wird ein projektiertes Bewegungsmelder gestoppt bzw. gesperrt.	projektiertes Bewegungsmelder

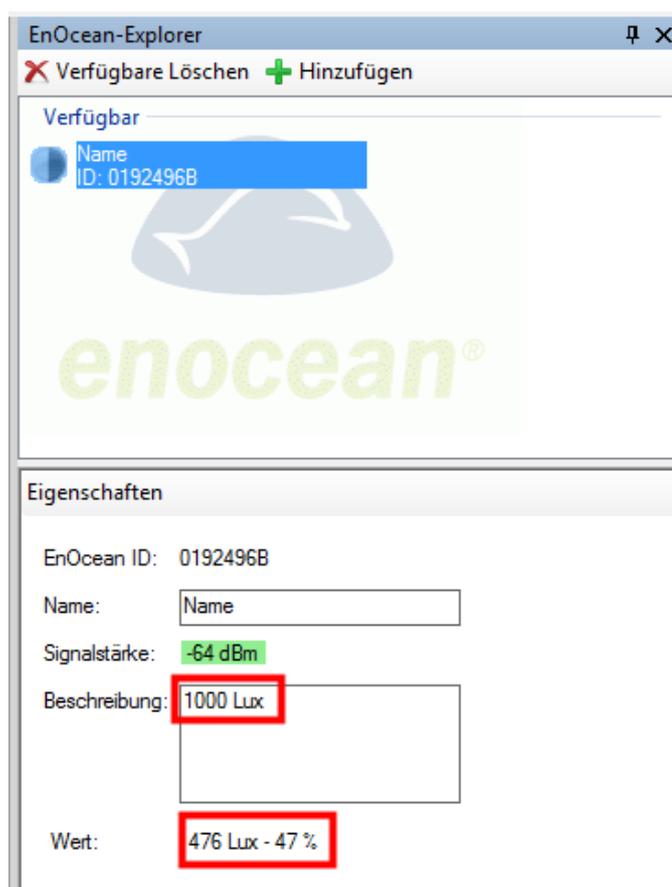
Auslöser	Funktion	Beschreibung	Ziele
Dunkler als Argument, Heller als Argument	Starte Helligkeitssensor	<b>Starte Helligkeitssensor</b>  Meldet ein projektiertes Helligkeitssensor einen Wert kleiner bzw. größer als das gewählte Argument (0%..100%), wird ein weiterer projektiertes Helligkeitssensor gestartet bzw. freigegeben.	projektiertes Helligkeitssensor

Auslöser	Funktion	Beschreibung	Ziele
Dunkler als Argument, Heller als Argument	Stoppe Helligkeitssensor	<b>Stoppe Helligkeitssensor</b>  Meldet ein projektiertes Helligkeitssensor einen Wert kleiner bzw. größer als das gewählte Argument (0%..100%), wird ein projektiertes Helligkeitssensor gestoppt bzw. gesperrt.	projektiertes Helligkeitssensor

Auslöser	Funktion	Beschreibung	Ziele
Helligkeitsänderung	Helligkeitsnachführung	<b>Nachführung des Soll-Dimlevels einer Adresse</b>  Wenn eine DALI-Adresse (ALLE, Einzeladresse oder Gruppe) eingeschaltet wird, so geschieht dieses mit dem Dimlevel entsprechend der eingestellten Geraden. Offset und Steigung sind der Geraden sind dabei über die Werte in den beiden Dropdown-Boxen einstellbar. Die Steigung ist dabei negativ wie auch positiv einstellbar.  <b>Wichtig:</b> Eine Änderung der Helligkeit führt nicht zu einem Ein- oder Ausschalten der Zieladresse! Lediglich der Soll-Dimlevel wird fortlaufend angepasst. Mit diesem Soll-Dimlevel arbeitet die Zieladresse, sobald ein ON Befehl erfolgt.	- Alle / DALI Broadcast - DALI Betriebsgerät/ Ballast x - DALI Gruppe y

**Hinweis:**

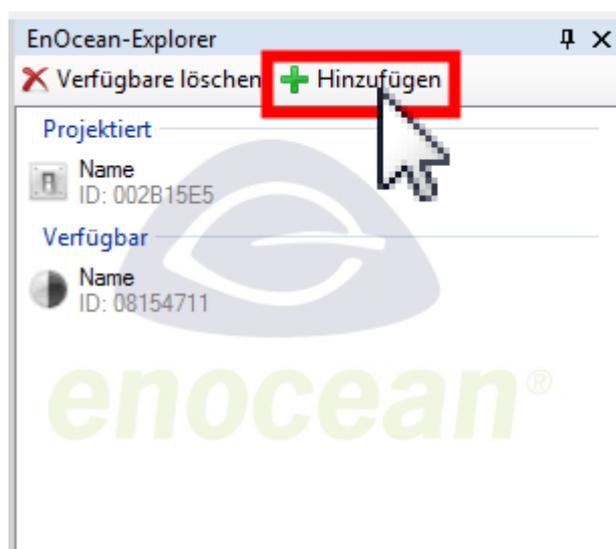
Wenn sie einen Helligkeitssensor im EnOcean-Explorer mit einem einfachen Mausklick auswählen, so können Sie in dem Fenster "Eigenschaften" bei "Wert" den zuletzt gemeldeten Helligkeitsswert sehen. Dieses unterstützt Sie bei der Inbetriebnahme und der Konfiguration des Systems. Im Feld "Beschreibung" steht standardmäßig der Messbereichs-Endwert des Sensors.



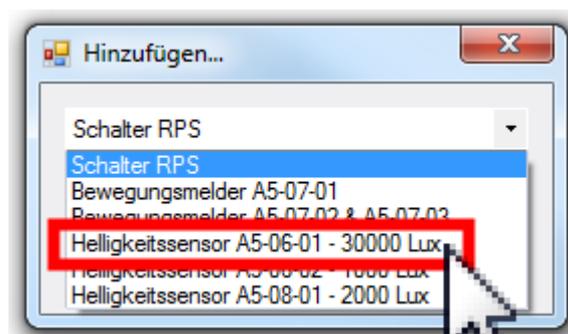
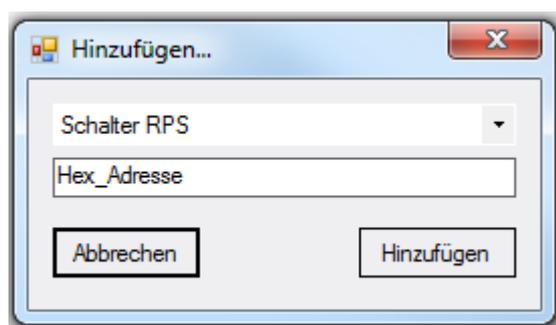
## 6.5. Offline-Konfiguration von Schaltern und Sensoren

Wenn Sie die EnOcean-ID eines Sensors oder Schalters kennen, dieser aber bereits verbaut ist oder Ihnen aktuell nicht zur Verfügung steht, so können Sie diesen manuell zu einem Projekt hinzufügen. Gehen Sie dazu wie folgt vor:

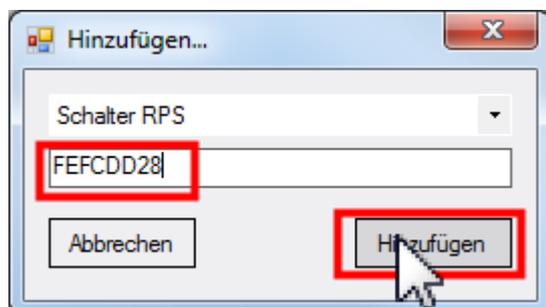
1. Betätigen Sie im EnOcean-Explorer den Button "+ Hinzufügen".



2. Im folgenden Dialogfenster können Sie nun den Typ des Schalters / Sensors auswählen, den Sie hinzufügen wollen.



3. Im Feld "Hex\_Adresse" geben Sie bitte die EnOcean-ID ein und betätigen Sie den Button "Hinzufügen".



4. Der Schalter aus dem Beispiel oben steht Ihnen nun im EnOcean-Explorer als "Verfügbar" zur Verfügung.

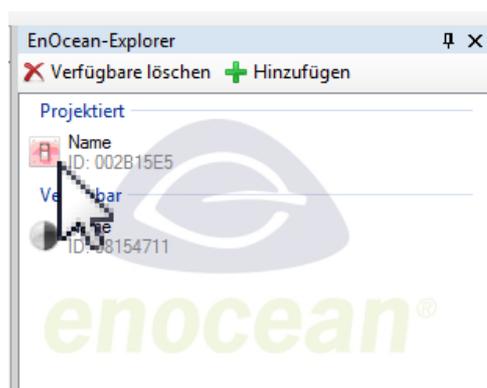


5. Mögliche Typen für das manuelle Hinzufügen sind:

- Lichtschalter und Taster, RPS
- Bewegungsmelder, EEP: A5-07-01, wie Art.-Nr. 11191 Wand-Bewegungsmelder EnOcean Solar 868 MHz
- Bewegungsmelder, EEP: A5-07-02 und A5-07-03
- Helligkeitssensor, EEP: A5-06-01: 0..30.000 Lux, wie Art.-Nr. 11540, Helligkeitssensor EnOcean, 0..30.000 Lux
- Helligkeitssensor, EEP: A5-06-02: 0..1.000 Lux, wie Art.-Nr. 11511, Helligkeitssensor EnOcean, 0..1.000 Lux
- Helligkeitssensor, EEP: A5-08-01: 0..2.000 Lux, wie Art.-Nr. 11284, Helligkeitssensor EnOcean, 0..2.000 Lux

## 6.6. Empfangsanzeige von EnOcean-Telegrammen

1. Zur Unterstützung bei der Inbetriebnahme wird der Empfang von Telegrammen der erkannten und projektierten Schalter und Sensoren visuell dargestellt. Hierbei wird das Symbol zu Beginn der Zeile im EnOcean-Explorer für ca. 1 Sekunde bei Empfang eines Telegrammes von diesem Schalter oder Sensor rot hinterlegt. Somit ist es möglich, einen Schalter bzw. Sensor nachträglich, auch ohne die EnOcean ID zu kennen, zu bearbeiten.



2. Bei Lichtschaltern wird bei Empfang einer Nachricht angezeigt, welches der vier Schaltelemente betätigt wurde, solange der Taster/Schalter betätigt wird. Wählen Sie hierzu im EnOcean-Explorer mit einem einfachen Mausklick den Schalter an, den Sie untersuchen wollen. Wenn Sie nun eine Taste drücken und halten, sehen Sie im Eigenschaftfenster im EnOcean-Explorer unter Wert den aktuell gedrückten Taster (A0/A1/B0/B1).



## 7. Zeitfunktionen mit Timern

Auf jeder Steuerung stehen 16 unabhängige Timer/Count-Downs mit einer Laufzeit von bis zu 23:30 Stunden zur Verfügung.

Diese können durch Ereignisse, wie z.B. Betätigung eines Tasters gestartet und gestoppt werden. Beim Ablauf des Timers kann diesem Ereignis eine Funktion zugewiesen werden.

## 7.1. Mögliche Funktionen von Timern

Ein Timer kann bei Ablauf eine der folgenden Funktionen auslösen:

Auslöser	Funktion	Beschreibung	Ziele
Timeout	ON	<b>ON</b> Nach Ablauf des Timers (Timeout) wird das Ziel eingeschaltet. Als zusätzliches Argument gibt es die Übergangszeit T, auswählbar aus einer Dropdown-Liste mit Werten im Bereich T = 0 .. 90 Sekunden.	- Alle / DALI Broadcast - DALI Betriebsgerät/ Ballast x - DALI Gruppe y

Auslöser	Funktion	Beschreibung	Ziele
Timeout	OFF	<b>OFF</b> Nach Ablauf des Timers (Timeout) wird das Ziel ausgeschaltet. Als zusätzliches Argument gibt es die Übergangszeit T, auswählbar aus einer Dropdown-Liste mit Werten im Bereich T = 0 .. 90 Sekunden.	- Alle / DALI Broadcast - DALI Betriebsgerät/ Ballast x - DALI Gruppe y

Auslöser	Funktion	Beschreibung	Ziele
Timeout	Level	<b>Level</b> Nach Ablauf des Timers (Timeout) wird das Ziel auf den Dimlevel (Argument) mit der zuletzt genutzten Fadezeit gefahren.	- Alle / DALI Broadcast - DALI Betriebsgerät/ Ballast x - DALI Gruppe y

Auslöser	Funktion	Beschreibung	Ziele
Timeout	DT8 Farbtemperatur (1000K-10.000K), Schrittweite 50K	<b>Aufruf Farbtemperatur DT8 auf einem Taster</b> Nach Ablauf des Timers (Timeout) wird das Ziel (DT8) auf die Farbtemperatur (Argument) gesetzt.	- Alle / DALI Broadcast - DALI Betriebsgerät/ Ballast x - DALI Gruppe y

--	--	--	--

Ereignis	Aktion	Beschreibung	Ziele
Timeout	Gehe zu Szene n, n = 0..15	<b>Gehe zu Szene</b>  Bei Ablauf des Timers wird die Szene n aufgerufen. Als zusätzliches Argument gibt es die Übergangszeit T, auswählbar aus einer Dropdown-Liste mit Werten im Bereich T = 0 .. 90 Sekunden.	- Alle/ DALI Broadcast - DALI Betriebsgerät/ Ballast x - DALI Gruppe y

Ereignis	Aktion	Beschreibung	Ziele
Timeout	Starte Timer n, n = 1..16	<b>Starte Timer</b>  Bei Ablauf des Timers wird der Timer n mit der Dauer T gestartet. T ist aus einer Dropdown-Liste mit Werten im Bereich T = 1 Sekunde .. 23:30 Stunden wählbar.	Timer 1 .. Timer 16

Ereignis	Aktion	Beschreibung	Ziele
Timeout	Stoppe Timer n, n = 1..16	<b>Stoppe Timer</b>  Bei Ablauf des Timers wird der Timer n gestoppt.	Timer 1 .. Timer 16

Ereignis	Aktion	Beschreibung	Ziele
Timeout	Starte Bewegungsmelder n, n = 1..16	<b>Starte Bewegungsmelder</b>  Bei Ablauf des Timers wird ein projektiertes Bewegungsmelder gestartet bzw. freigegeben.	projektiertes Bewegungsmelder

Ereignis	Aktion	Beschreibung	Ziele
Timeout	Stoppe Bewegungsmelder n, n = 1..16	<b>Stoppe Bewegungsmelder</b>  Bei Ablauf des Timers wird ein projektiertes Bewegungsmelder gestoppt bzw. gesperrt.	projektiertes Bewegungsmelder

Auslöser	Funktion	Beschreibung	Ziele
Timeout	Starte Helligkeitssensor	<b>Starte Helligkeitssensor</b> Bei Ablauf des Timers wird ein weiterer projektierter Helligkeitssensor gestartet bzw. freigegeben.	projektierter Helligkeitssensor

Auslöser	Funktion	Beschreibung	Ziele
Timeout	Stoppe Helligkeitssensor	<b>Stoppe Helligkeitssensor</b> Bei Ablauf des Timers wird ein weiterer projektierter Helligkeitssensor gestoppt bzw. gesperrt.	projektierter Helligkeitssensor

## 7.2. Timer 16 (Autostart)

Viele Steuerungen haben das Problem, dass nach Unterbrechung der Netzspannung die DALI Vorschaltgeräte lediglich den im DALI Vorschaltgerät gespeicherten POWER ON Wert für die Beleuchtungsstärke aktivieren.

Mit Hilfe des Timers 16, welcher unmittelbar nach dem Einschalten des BL-20x-yy-868 EnOcean-DALI-Controllers einen Timeout generiert, können Sie nun alle Timerfunktionen wie oben beschrieben nutzen. So kann z.B. ein Szenenaufruf erfolgen.

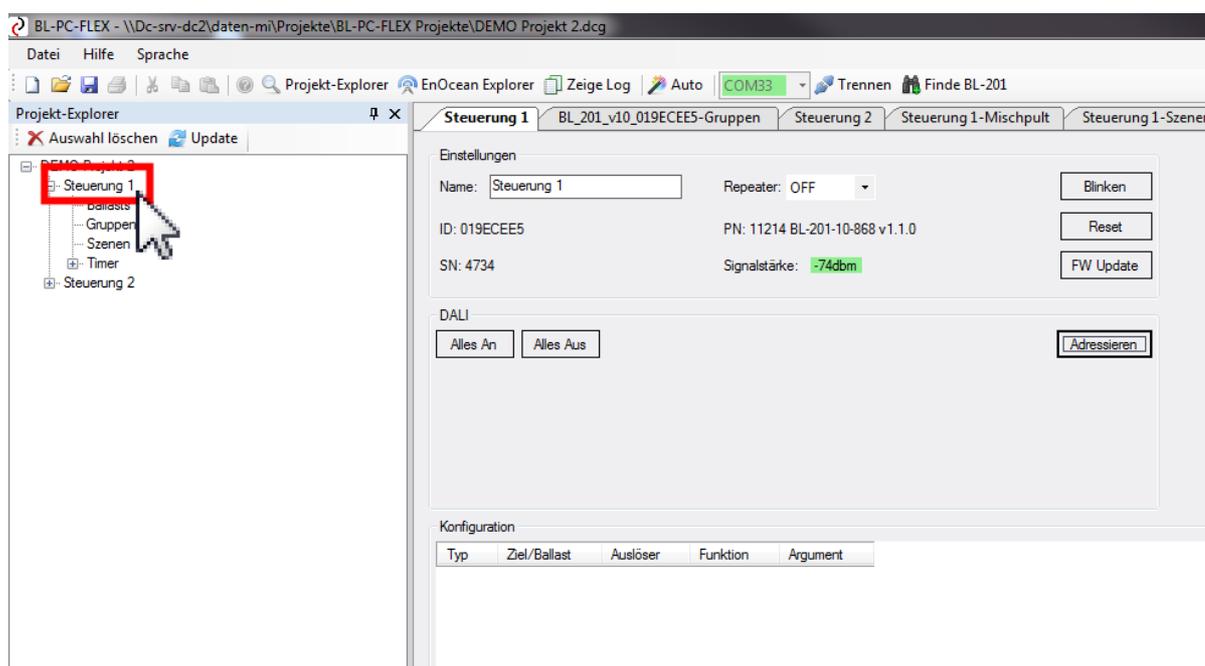
## 8. Anhang

Nachfolgend finden Sie bitte einige nützliche Informationen rund um die Themen DALI, EnOcean und die Lichtsteuerungen.

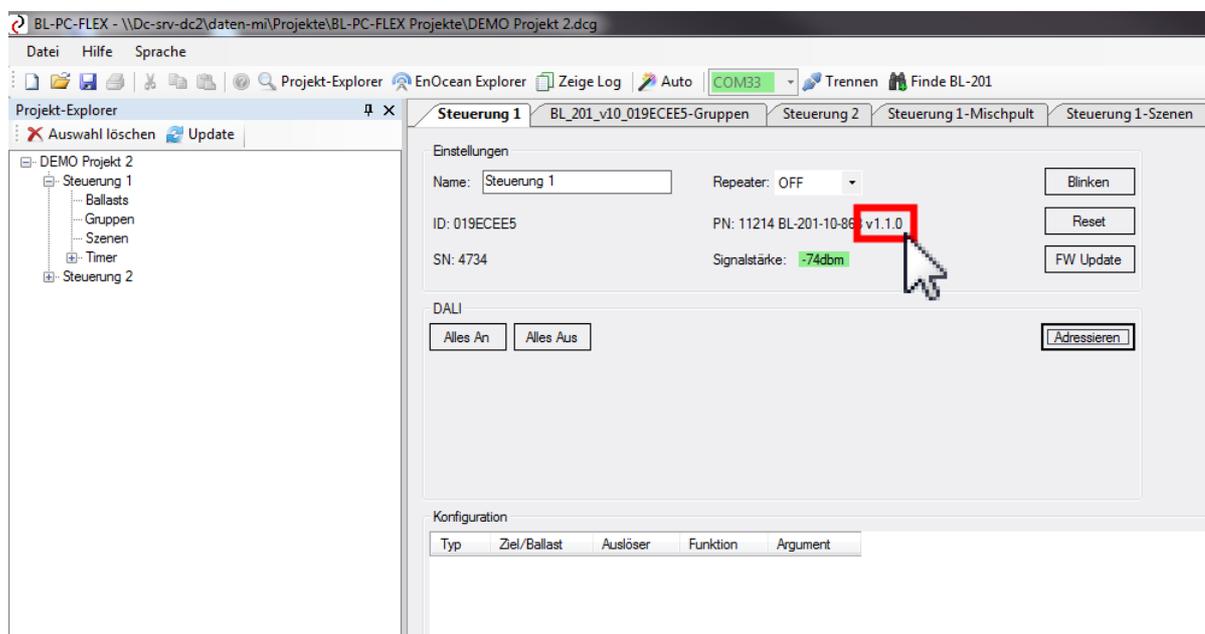
## 8.1. Firmware-Update

Bei größeren Änderungen der Funktionalität kann es erforderlich sein, die Steuerungs-Firmware zu aktualisieren. Gehen Sie hierzu wie folgt vor:

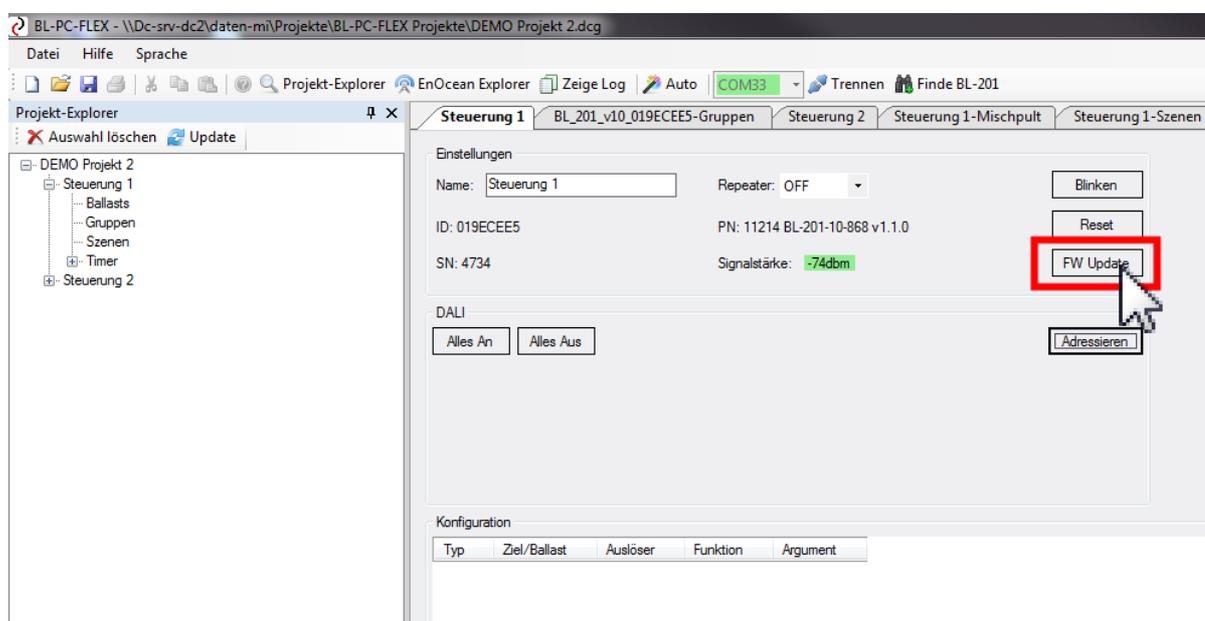
1. Speichern Sie die Datei "<FW-Version>.bin" lokal ab. Diese bekommen Sie entweder über das Internet oder per E-Mail.
2. Wählen Sie im Projekt-Explorer die Steuerung, deren Firmware Sie aktualisieren möchten..



2. Im Tab "<Steuerungsname>" sehen sie am Ende der Zeichenkette "PN: ..." die aktuelle Firmwareversion der Steuerung, z.B. "1.1.0".



3. Wählen Sie den Button "FW Update" durch einen einfachen Mausklick links.



4. Wählen Sie im folgenden Dialog die gewünschte FW-Datei mit einem doppelten Mausklick links oder dem Button "Öffnen" aus.

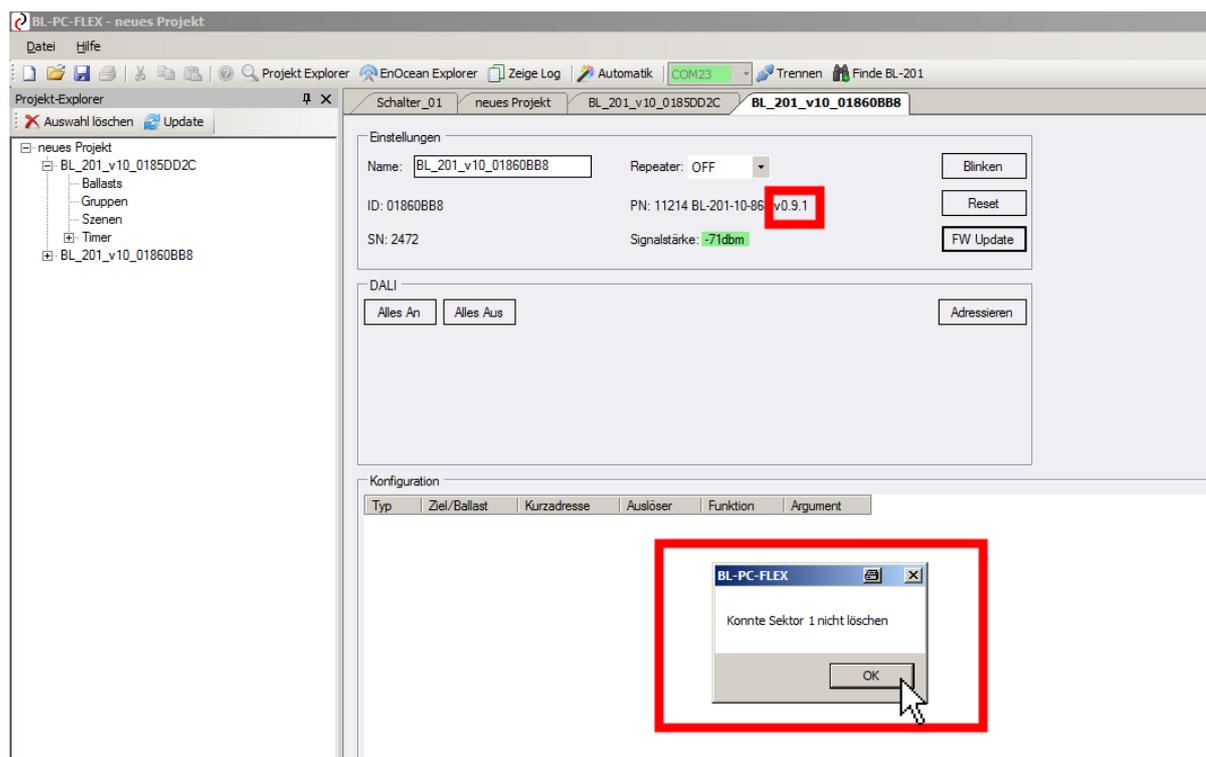


5. Das Firmware-Update wird nun gestartet. Es kann einige Minuten dauern, bis die Aktualisierung abgeschlossen ist.

Am Ende des Vorgangs wird die Steuerung automatisch neu gestartet und die Konfiguration neu eingelesen.

Im Tab "<Steuerungsname>" sollten Sie nun im in der Zeichenkette "PN: ..." die neue Firmware-Version sehen.

**6. Hinweis:** Steuerungen mit einer Firmwareversion **kleiner oder gleich v 0.9.1** unterstützen noch kein Firmware-Update! Setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung.



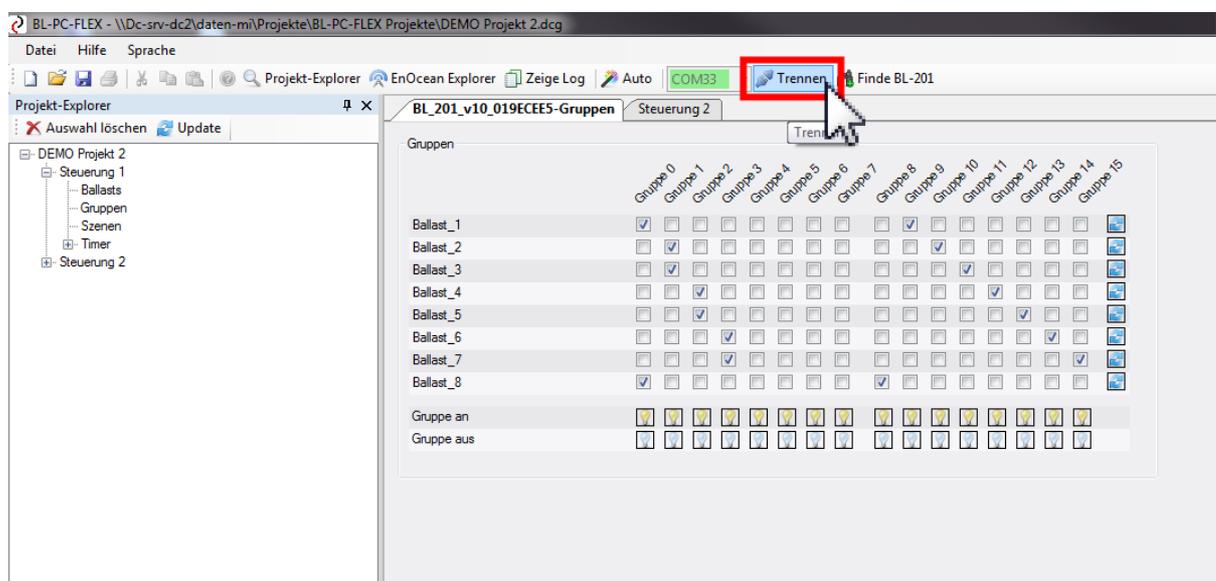
Die aktuellste Firmware finden Sie immer bei uns auf der Homepage unter

<http://deuta-controls.net/home-2/service/downloads/>

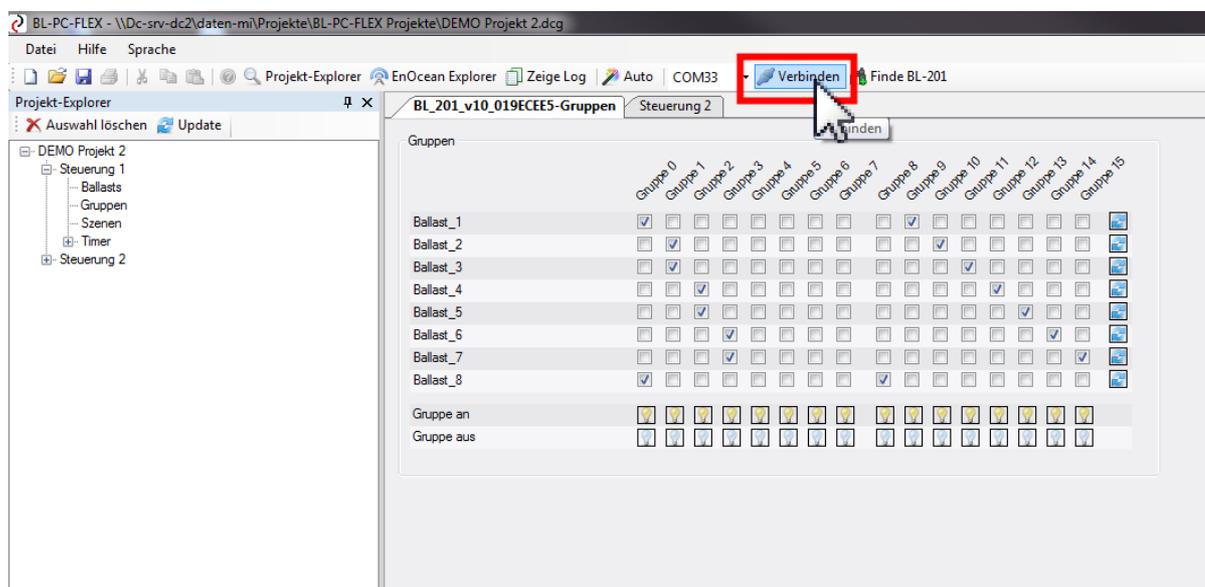
## 8.2. Verbindung zum EnOcean USB-Stick zeitweise trennen

Es kann erforderlich sein, dass mehrere PC-Tools zeitweise Zugriff auf den USB-Stick benötigen. Damit Sie die Software BL-PC-FLEX nicht schließen müssen um einem anderen Programm den Zugriff auf den Stock zu ermöglichen, können Sie den USB-Stick manuell trennen und wieder verbinden. Gehen Sie hierzu wie folgt vor:

1. Betätigen Sie, falls Sie mit einem anderen PC-Tool Zugriff auf den EnOcean USB-Stick benötigen, den Button "Trennen" in der Aktionsleiste mit einfachem Mausklick links.



2. Wenn Sie wieder mit der Software BL-PC-FLEX und dem EnOcean USB-Stick arbeiten wollen, geben Sie in dem anderen Tool den Zugriff zunächst wieder frei. Danach betätigen Sie den Button "Verbinden" in der Aktionsleiste mit einfachem Mausklick links.



### 8.3. Technische Merkmale DALI

Eine DALI Lichtsteuerung hat grundsätzlich folgende wesentliche Eigenschaften:

Maximale Anzahl an DALI Betriebsgeräten pro DALI Master (abhängig vom Steuerungstyp)	64
Maximale Anzahl an DALI Gruppen	16
Maximale Anzahl an DALI Szenen	16
typische DALI Spannung (nicht SELV)	16 V
Maximale Leitungslänge	300 m bei 1,5 mm <sup>2</sup>
Datenübertragungsrate	1200 bit/s

Es gibt unterschiedliche Arten von Lichtsteuerungen aus dem Hause DEUTA Controls GmbH. Je nach Typ kann die maximale Anzahl möglicher DALI-Betriebsgeräte variieren:

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	maximale Anzahl an DALI Betriebsgeräten ohne weiteres DALI Netzteil	mit zusätzlichem DALI Netzteil
11042	BL-201-00-868 UP BROADCAST	17	64
10945	BL-201-01-868 UP 2xGRP	17	64
11064	BL-201-02-868 UP RGB	17	64
10985	BL-201-00-868 UP RGBW	17	64
11214	BL-201-10-868 UP FLEX	17	64
11103	BL-201-09-868 AP BROADCAST	17	64
11237	BL-201-13-868 AP FLEX	17	64
11205	BL-201-05-868 ERCO 3xGRP 1xSCENE	17	64
11236	BL-201-12-868 ERCO FLEX	17	64
11329	BL-202-10-868 EVG FLEX	15	64

## 8.4. Parameter im DALI Betriebsgerät

Es gibt unterschiedliche Speicherorte im System, an denen Parameter gespeichert werden. Einige sind direkt im DALI Betriebsgerät hinterlegt, wie z.B. einem Netzteil mit DALI Schnittstelle. Diese Parameter sind **nicht** in der DALI Steuerung gespeichert.

DALI Parameter im Betriebsgerät	Beschreibung
Maximum Level	Maximaler Helligkeitswert, der beim Dimmen nicht überschritten wird
Minimum Level	Minimaler Helligkeitswert, der beim Dimmen nicht unterschritten wird.
Power On Level	Helligkeitswert beim Einschalten der Netzspannung des DALI Betriebsgerätes
Failure Level	Dieser Helligkeitswert wird bei einem Fehler im DALI Kreis vom Betriebsgerät eingestellt.
Fade Time	Die Überblendzeit vom aktuellen zum neu einzustellenden Helligkeitswert, gültig für z.B. Szenenübergänge
Gruppenregister	Hier wird gespeichert, welcher der 16 Gruppen das Betriebsgerät zugeordnet ist
Szenenregister	Hier sind die bis zu 16 Helligkeitswerte der einzelnen Szenen des DALI Betriebsgerätes hinterlegt
Actual Level	Aktueller Helligkeitswert des DALI Betriebsgerätes