

Produkt Handbuch | 29.10.2024

# Busch-Wächter<sup>®</sup> PRO

BW-A4.1-xxx

Busch-Wächter<sup>®</sup> 280° f@h

Bewegungsmelder für ABB-free@home<sup>®</sup>



1	Hinweise zum Handbuch.....	4
2	Sicherheit.....	5
2.1	Verwendete Hinweise und Symbole.....	5
2.2	Bestimmungsgemäßer Gebrauch.....	6
2.3	Bestimmungswidriger Gebrauch.....	6
2.4	Zielgruppe / Qualifikation des Personals.....	7
2.4.1	Bedienung.....	7
2.4.2	Installation, Inbetriebnahme und Wartung.....	7
2.5	Sicherheitshinweise.....	7
3	Hinweise zum Umweltschutz.....	8
3.1	Umwelt.....	8
4	Aufbau und Funktion.....	9
4.1	Lieferumfang.....	9
4.2	Typenübersicht.....	10
4.3	Geräteübersicht.....	10
5	Technische Daten.....	11
5.1	Maßbilder.....	12
5.2	Erfassungsbereich.....	13
6	Anschluss, Einbau / Montage.....	14
6.1	Planungshinweise.....	14
6.2	Sicherheitshinweise.....	14
6.3	Anschlussbilder.....	15
6.4	Montage.....	16
6.5	Montageart.....	20
6.6	Montageort.....	22
6.7	Ändern der Reichweite.....	22
7	Inbetriebnahme.....	23
7.1	Reduzierung des Erfassungsbereichs.....	23
7.2	Ändern des seitlichen Erfassungsbereichs.....	23
7.3	Anpassung an Hanglage.....	24
8	Einbindung in ABB-free@home®.....	25
8.1	Berechtigungen.....	25
8.2	Gerätezuordnung und Kanalfestlegung.....	26
8.2.1	Gerät hinzufügen.....	26
8.3	Einstellmöglichkeiten pro Kanal.....	30
8.3.1	Übersicht Parameter des Kanals.....	32
8.3.2	Übersicht Parameter des Helligkeitssensors.....	33
8.3.3	Übersicht Parameter des Temperatursensors.....	34
8.3.4	Übersicht Parameter des Aktors.....	35
8.3.5	Parametereinstellungen Bewegungsmelder/Schaltaktor 1-fach.....	37

8.3.5.1	Parametereinstellungen Sensor .....	38
8.3.5.2	Parametereinstellungen Aktor .....	40
8.3.5.3	Einstellungen .....	42
8.4	Verknüpfungen .....	43
8.4.1	Sensor und Aktor verknüpfen .....	44
8.4.2	Sensor mit einem weiteren Aktor verknüpfen .....	45
8.4.3	Maximale Anzahl von Verknüpfungen .....	46
9	Bedienung .....	47
9.1	LED-Statusanzeige .....	47
9.2	Bedienfunktionen im Einzelnen .....	48
9.3	Automatisierung/Timer .....	51
9.3.1	Automatisierung/Timereinstellungen .....	52
9.4	Allgemeine Einstellungen .....	54
9.5	Einstellungen / Wartung .....	55
9.6	RESET (Gerät zurücksetzen) .....	56
10	Update .....	57
11	Wartung .....	57
11.1	Reinigung .....	57
12	Notizen .....	58
13	Index .....	59

# 1 Hinweise zum Handbuch

Lesen Sie dieses Handbuch aufmerksam und befolgen Sie die aufgeführten Hinweise. So vermeiden Sie Personen- und Sachschäden und gewährleisten einen zuverlässigen Betrieb und eine lange Lebensdauer des Geräts.

Bewahren Sie das Handbuch sorgfältig auf.

Falls Sie das Gerät weitergeben, geben Sie auch dieses Handbuch mit.

Für Schäden durch Nichtbeachtung des Handbuchs übernimmt ABB keine Haftung.

Wenn Sie weitere Informationen benötigen oder Fragen zum Gerät haben, wenden Sie sich an ABB oder besuchen Sie uns im Internet unter:

<https://abb.com/freeathome>

## 2 Sicherheit

Das Gerät ist nach den derzeit gültigen Regeln der Technik gebaut und betriebssicher. Es wurde geprüft und hat das Werk in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand verlassen.

Dennoch gibt es Restgefahren. Lesen und beachten Sie die Sicherheitshinweise, um Gefahren zu vermeiden.

Für Schäden durch Nichtbeachtung von Sicherheitshinweisen übernimmt ABB keine Haftung.

### 2.1 Verwendete Hinweise und Symbole

Die folgenden Hinweise weisen Sie auf besondere Gefahren im Umgang mit dem Gerät hin oder geben nützliche Hinweise:



#### Gefahr

Lebensgefahr / Schwere gesundheitliche Schäden

- Das jeweilige Warnsymbol in Verbindung mit dem Signalwort „Gefahr“ kennzeichnet eine unmittelbar drohende Gefahr, die zum Tod oder zu schweren (irreversiblen) Verletzungen führt.



#### Warnung

Schwere gesundheitliche Schäden

- Das jeweilige Warnsymbol in Verbindung mit dem Signalwort „Warnung“ kennzeichnet eine drohende Gefahr, die zum Tod oder zu schweren (irreversiblen) Verletzungen führen kann.



#### Vorsicht

Gesundheitliche Schäden

- Das jeweilige Warnsymbol in Verbindung mit dem Signalwort „Vorsicht“ kennzeichnet eine Gefahr, die zu leichten (reversiblen) Verletzungen führen kann.



#### Achtung

Sachschäden

- Dieses Symbol in Verbindung mit dem Signalwort „Achtung“ kennzeichnet eine Situation, die zu Schäden am Produkt selbst oder an Gegenständen in seiner Umgebung führen kann.



#### Hinweis

Dieses Symbol in Verbindung mit dem Signalwort „Hinweis“ kennzeichnet nützliche Tipps und Empfehlungen für den effizienten Umgang mit dem Produkt.



Dieses Symbol warnt vor elektrischer Spannung.

## 2.2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die Busch-Wächter® sind Passiv Infrarot Bewegungsmelder. Sie verwenden Telegramme über ein Zeitglied, wenn sich Wärmequellen im Erfassungsbereich bewegen.

Das Gerät ist für Folgendes bestimmt:

- Betrieb gemäß der aufgeführten technischen Daten
- Installation an Gebäudewänden
- Nutzung mit den am Gerät vorhandenen Anschlussmöglichkeiten

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung aller Angaben dieses Handbuchs.

## 2.3 Bestimmungswidriger Gebrauch

Jede Verwendung, die nicht in Kapitel 2.2 „Bestimmungsgemäßer Gebrauch“ auf Seite 6 genannt wird, gilt als bestimmungswidrig und kann zu Personen- und Sachschäden führen.

ABB haftet nicht für Schäden, die durch bestimmungswidrige Verwendung des Geräts entstehen. Das Risiko hierfür trägt allein der Benutzer oder Betreiber.

Das Gerät ist nicht für Folgendes bestimmt:

- Eigenmächtige bauliche Veränderungen
- Reparaturen
- Einsatz mit einem zusätzlichen Busankoppler
- Ersatz für eine Alarmanlage.

## 2.4 Zielgruppe / Qualifikation des Personals

### 2.4.1 Bedienung

Für die Bedienung des Geräts ist keine spezielle Qualifikation erforderlich.

### 2.4.2 Installation, Inbetriebnahme und Wartung

Die Installation, Inbetriebnahme und Wartung des Geräts darf nur durch dafür ausgebildete Elektrofachkräfte mit entsprechender Qualifikation erfolgen.

Die Elektrofachkraft muss das Handbuch gelesen und verstanden haben und den Anweisungen folgen.

Die Elektrofachkraft muss die in ihrem Land geltenden nationalen Vorschriften bezüglich Installation, Funktionsprüfung, Reparatur und Wartung von elektrischen Produkten beachten.

Die Elektrofachkraft muss die „Fünf Sicherheitsregeln“ (DIN VDE 0105, EN 50110) kennen und korrekt anwenden:

1. Freischalten
2. Gegen Wiedereinschalten sichern
3. Spannungsfreiheit feststellen
4. Erden und Kurzschließen
5. Benachbarte, unter Spannung stehende Teile abdecken oder abschränken

## 2.5 Sicherheitshinweise



### Gefahr – Elektrische Spannung !

Elektrische Spannung! Lebensgefahr und Brandgefahr durch elektrische Spannung in Höhe von 100 ... 240 V.

Bei direktem oder indirektem Kontakt mit spannungsführenden Teilen kommt es zu einer gefährlichen Körperdurchströmung. Elektrischer Schock, Verbrennungen oder der Tod können die Folge sein.

- Arbeiten am 100 ... 240 V-Netz dürfen nur durch Elektrofachpersonal ausgeführt werden.
- Schalten Sie vor der Montage oder Demontage die Netzspannung frei.
- Verwenden Sie das Gerät nie mit beschädigten Anschlusskabeln.
- Öffnen Sie keine fest verschraubten Abdeckungen am Gehäuse des Geräts.
- Verwenden Sie das Gerät nur, wenn es sich in technisch einwandfreiem Zustand befindet.
- Nehmen Sie keine Änderungen oder Reparaturen am Gerät, an seinen Bestandteilen und am Zubehör vor.



### Achtung ! – Geräteschaden durch äußere Einflüsse !

Feuchtigkeit und eine Verschmutzung des Geräts können zur Zerstörung des Geräts führen.

- Schützen Sie das Gerät bei Transport, Lagerung und im Betrieb vor Feuchtigkeit, Schmutz und Beschädigungen.

## 3 Hinweise zum Umweltschutz

### 3.1 Umwelt



#### **Denken Sie an den Schutz der Umwelt !**

Gebrauchte Elektro- und Elektronikgeräte dürfen nicht zum Hausabfall gegeben werden.

- Das Gerät enthält wertvolle Rohstoffe, die wiederverwendet werden können. Geben Sie das Gerät deshalb an einer entsprechenden Annahmestelle ab.

Alle Verpackungsmaterialien und Geräte sind mit Kennzeichnungen und Prüfsiegeln für die sach- und fachgerechte Entsorgung ausgestattet. Entsorgen Sie Verpackungsmaterial und Elektrogeräte bzw. deren Komponenten immer über die hierzu autorisierten Sammelstellen oder Entsorgungsbetriebe.

Die Produkte entsprechen den gesetzlichen Anforderungen, insbesondere dem Elektro- und Elektronikgerätegesetz und der REACH-Verordnung.

(EU-Richtlinie 2012/19/EU WEEE und 2011/65/EU RoHS und 2009/125 Ecodesign)

(EU-REACH-Verordnung und Gesetz zur Durchführung der Verordnung (EG) Nr.1907/2006)

## 4 Aufbau und Funktion

Die Busch-Wächter® sind Passiv-Infrarot-Bewegungsmelder. Sie verwenden Telegramme über ein Zeitglied, wenn sich Wärmequellen im Erfassungsbereich bewegen.

Der Busch-Wächter® 280° f@h ist ein Bewegungsmelder mit einem 280° Erfassungsbereich. Er eignet sich für den Einsatz in Eigenheimen und ist für die Wand- und Deckenmontage geeignet. Auch eine Montage auf ISO-Schalterdosen (68 mm) ist möglich. Das Gerät ist für größere Grundstücke und freistehende Häuser geeignet.

Der Bewegungsmelder Busch-Wächter® 280° f@h sendet in Abhängigkeit von einer erkannten Wärmebewegung ein entsprechendes Bustelegramm an einen oder mehrere ABB-free@home® Aktoren. Zusätzlich können Bustelegramme bei Über- oder Unterschreiten eines bestimmten Helligkeits- oder Temperaturschwellwertes gesendet werden. Auch die Messwerte der Außentemperatur und Umgebungshelligkeit können ausgewertet werden.

Es ist ein System Access Point notwendig, um das Gerät in die ABB-free@home® Konfiguration einzubinden. Die Fernbedienung und Parametrierung erfolgt entweder über die ABB-free@home® Next App in der jeweils aktuellsten Version oder die Weboberfläche des System Access Point.

Der integrierte Busankoppler ermöglicht den Anschluss an die free@home Bus-Linie.

Die Busch-Wächter® sind keine Einbruch- oder Überfallmelder und dienen nicht als Ersatz für eine Alarmanlage.

Die folgende Auflistung gibt eine Übersicht über die wichtigsten Funktionen:

- Integrierter Dämmerungssensor
- Boden- und Rückfeldüberwachung
- Helligkeitsunabhängiger Modus für Gehtest
- Automatische Störunterdrückung
- Automatische Blendsicherheit
- Automatische Reichweitenstabilisierung (Sommer/Winterbetrieb)

### 4.1 Lieferumfang

Der Lieferumfang enthält den Bewegungsmelder inklusive Sockel.

Wahlweise ist ein „eckiges Design“ über Busch-Wächter® Rahmen 6851/DR-xxx verfügbar (nicht im Lieferumfang enthalten).

Zur Eckmontage steht der Eckadapter 6851-EA/xxx zur Verfügung (nicht im Lieferumfang enthalten).



#### Hinweis

Weitere Informationen zum optionalen Zubehör entnehmen Sie dem elektronischen Katalog (<https://busch-jaeger-catalogue.com>).

## 4.2 Typenübersicht

Artikelnummer	Farbe
BW-A4.1x-131	braun, RAL 8017
BW-A4.1x-133	alusilber, RAL 9006
BW-A4.1x-134	studioweiß, RAL 9016
BW-A4.1x-135	anthrazit, RAL 7016
BW-A4.1x-136	Edelstahl

Tab.1: Farbvarianten

## 4.3 Geräteübersicht

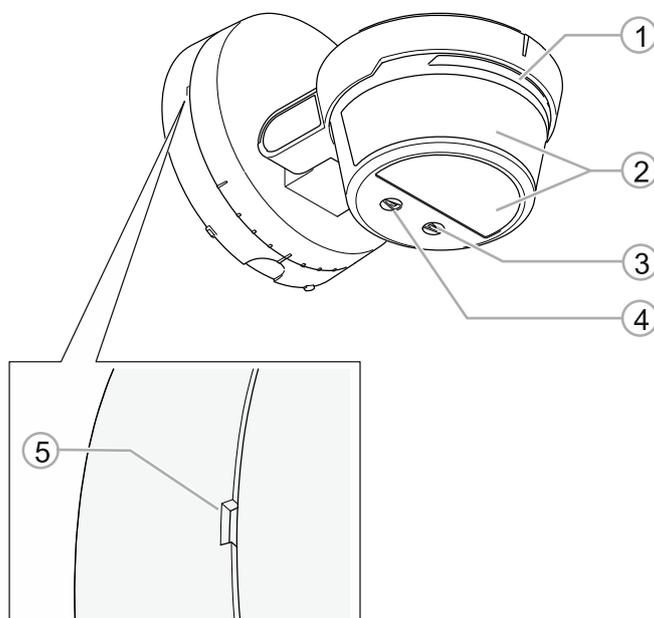


Abb. 1: Geräteübersicht

- [1] LED
- [2] Linse
- [3] Wahlschalter Reset
- [4] Wahlschalter (ohne Funktion)
- [5] Aussparung zur Demontagesicherung

## 5 Technische Daten

Bezeichnung		Wert
Stromversorgung		24 V DC (erfolgt über Buslinie)
Busteilnehmer		1 (12 mA)
Busanschluss	WAGO-Anschlussklemme	0,4 ... 0,8 mm
	Leitungstyp	J-Y(St)Y, 2 x 2 x 0,8 mm
	Abisolierlänge	11 mm
Frontlinse		280°
Erfassung horizontal		280°
Dämmerungssensor		1 ... 998 Lux
Helligkeitssensor		1 ... 99942 Lux
Temperatursensor		-25 °C ... +55 °C
Maximale Reichweite (bei einer Montage in 2,5 m Höhe)		16 m im Radius
Anzahl der PIR (einzeln abschaltbar)		280° > 3 PIR + 1 PIR (unten)
Montagehöhe		2,5 m empfohlen
Schutzart		IP55
Betriebstemperatur		-25 °C ... +55 °C

Tab.2: Technische Daten

**5.1 Maßbilder**

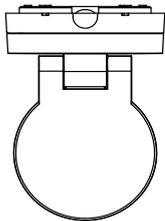
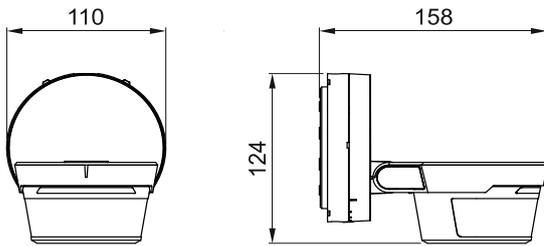


Abb. 2: Abmessungen

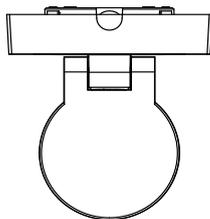
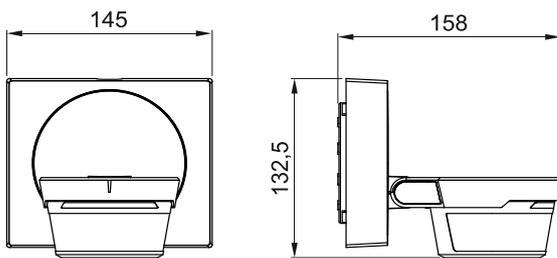


Abb. 3: Abmessungen mit Designrahmen (optional)



**Hinweis**  
Alle Maßangaben in mm.

## 5.2 Erfassungsbereich

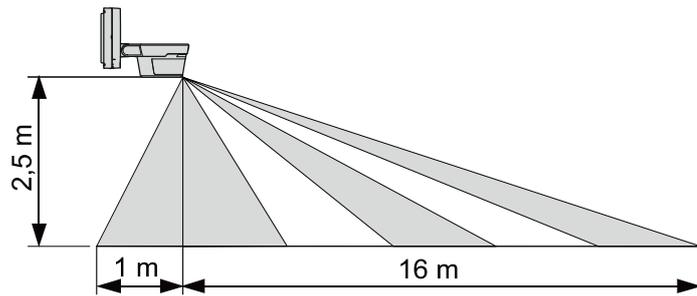
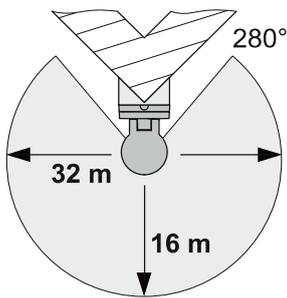


Abb. 4: Erfassungsbereich

### Erfassungsbereich

- Der Erfassungsbereich liegt bei 280°.
- Die maximale Reichweite beträgt 16 m im Radius.
- Zusätzlich hat der Bewegungsmelder eine Rückfeldüberwachung von einem Meter.

### Wandmontage

- Bei einer Wandmontage in einer Höhe von maximal 2,5 m bietet der Bewegungsmelder eine optimale Überwachung.



### Hinweis

Zur Eckmontage steht der Eckadapter 6851/EA-xxx zur Verfügung (nicht im Lieferumfang enthalten).

## 6 Anschluss, Einbau / Montage

### 6.1 Planungshinweise



#### Hinweis

Planungs- und Anwendungshinweise für das System können dem Systemhandbuch für ABB-free@home® entnommen werden. Dieses kann über [www.abb.de/freathome](http://www.abb.de/freathome) heruntergeladen werden.

### 6.2 Sicherheitshinweise



#### Gefahr – Stromschlag durch Kurzschluss !

Lebensgefahr durch elektrische Spannung in Höhe von 100 ... 240 V bei Kurzschluss auf der Kleinspannungsleitung.

- Kleinspannungs- und 100 ... 240 V-Leitungen dürfen nicht gemeinsam in einer UP-Dose verlegt werden!
- Achten Sie bei der Montage auf eine räumliche Trennung (> 10 mm) der SELV-Stromkreise zu anderen Stromkreisen.
- Verwenden Sie bei Unterschreiten des Mindestabstandes z. B. Elektronikdosen und Isolierschläuche.
- Achten Sie auf korrekte Polarität.
- Beachten Sie die einschlägigen Normen.



#### Gefahr – Elektrische Spannung !

Installieren Sie die Geräte nur, wenn Sie über die notwendigen elektrotechnischen Kenntnisse und Erfahrungen verfügen.

- Durch unsachgemäße Installation gefährden Sie Ihr eigenes Leben und das der Nutzer der elektrischen Anlage.
- Durch unsachgemäße Installation können schwere Sachschäden, z. B. Brand, entstehen.

Notwendige Fachkenntnisse und Bedingungen für die Installation sind mindestens:

- Wenden Sie die „Fünf Sicherheitsregeln“ an (DIN VDE 0105, EN 50110):
  1. Freischalten
  2. Gegen Wiedereinschalten sichern
  3. Spannungsfreiheit feststellen
  4. Erden und Kurzschließen
  5. Benachbarte, unter elektrischer Spannung stehende Teile abdecken oder abschränken.
- Verwenden Sie die geeignete persönliche Schutzausrüstung.
- Verwenden Sie nur geeignete Werkzeuge und Messgeräte.
- Prüfen Sie die Art des Spannungsversorgungsnetzes (TN-System, IT-System, TT-System), um die daraus folgenden Anschlussbedingungen (klassische Nullung, Schutzerdung, erforderliche Zusatzmaßnahmen etc.) sicherzustellen.
- Achten Sie auf korrekte Polarität.

### 6.3 Anschlussbilder

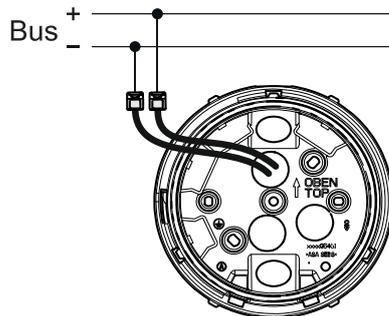


Abb. 5: Standardanschluss

#### Klemmenbelegung

- + Rot
- Schwarz

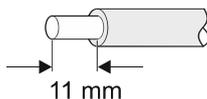


Abb. 6: Abisolierlänge

Die Abisolierlänge beträgt 11 mm.



#### Achtung!

Schutz der abisolierten Enden

- Die Aderendhülsen an den Geräteleitungen nicht entfernen.



#### Gefahr – Stromschlag durch Kurzschluss !

Lebensgefahr durch elektrische Spannung in Höhe von 100 ... 240 V bei Kurzschluss auf der Kleinspannungsleitung.

- Kleinspannungs- und 100 ... 240 V-Leitungen dürfen nicht gemeinsam in einer UP-Dose verlegt werden!
- Achten Sie bei der Montage auf eine räumliche Trennung (> 10 mm) der SELV-Stromkreise zu anderen Stromkreisen.
- Verwenden Sie bei Unterschreiten des Mindestabstandes z. B. Elektronikdosen und Isolierschläuche.
- Achten Sie auf korrekte Polarität.
- Beachten Sie die einschlägigen Normen.

## 6.4 Montage



### **Achtung ! – Geräteschaden durch die Verwendung harter Gegenstände!**

Die Kunststoffteile des Geräts sind empfindlich.

- Ziehen Sie den Aufsatz nur mit den Händen ab.
- Verwenden Sie auf keinen Fall einen Schraubendreher oder ähnlichen harten Gegenstand zum Abhebeln.



### **Achtung! – Geräteschaden**

Die Linse des Gerätes ist empfindlich und kann beschädigt werden.

- Drücken Sie nicht auf die Linse des Gerätes.

### **Montage des Gerätes**

1. Falls Ober- und Unterteil bereits verrastet sind, drücken Sie die Aussparung zur Demontage (X) mit einem Schraubendreher ein.

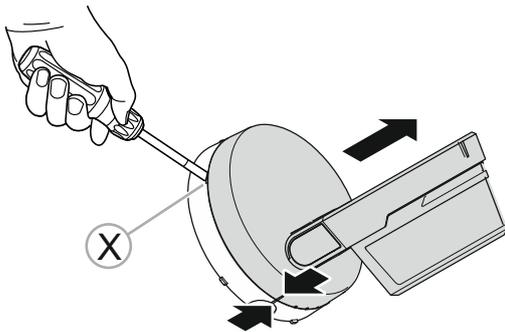


Abb. 7: Aussparung zur Demontage eindrücken

2. Drehen Sie das Oberteil gegen den Uhrzeigersinn.

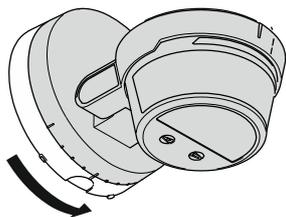


Abb. 8: Oberteil gegen den Uhrzeigersinn drehen

3. Nehmen Sie das Oberteil vorsichtig ab.

### 4. Montieren Sie den Sockel.

- Die Anschraubmöglichkeiten [A] des Sockels sind mit evtl. vorhandenen Bohrungen alter Busch-Wächter® kompatibel.
- Verwenden Sie für die Montage des Sockels keine Senkkopfschrauben.
- Verwenden Sie Schrauben mit einem Kopfdurchmesser von 6,5 ... 8,5 mm.

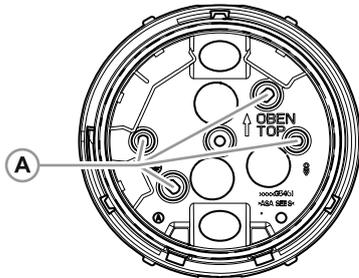


Abb. 9: Anschraubmöglichkeiten Sockel

### 5. Schließen Sie das Gerät elektrisch an.

- Achten Sie auf korrekte Verdrahtung (siehe Kapitel 6.3 „Anschlussbilder“ auf Seite 15).
- Achten Sie auf sicheren Sitz der abisolierten Aderenden in den Klemmen.

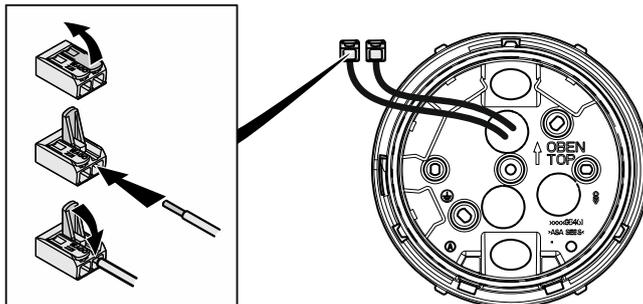


Abb. 10: Position Verbindungsklemmen am Sockel

- Achten Sie während der Verdrahtung darauf, den Entlüftungsschlauch [A] an der Rückseite des Oberteils nicht zu beschädigen.

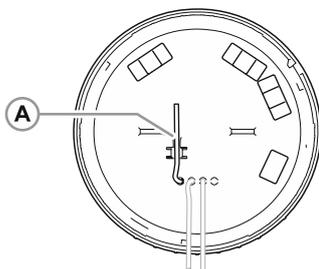


Abb. 11: Entlüftungsschlauch [A] am Oberteil

6. Rasten Sie das Geräteoberteil auf den Sockel auf.

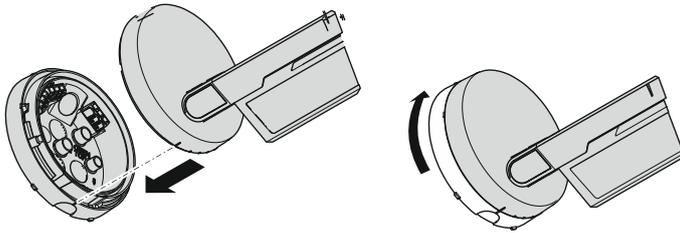


Abb. 12: Gerätefront auf Sockel aufrasten

7. Setzen Sie das Oberteil so auf, dass die Markierungen übereinanderliegen.

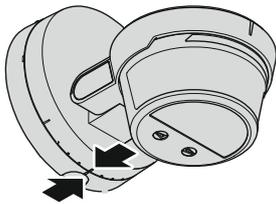


Abb. 13: Markierungen ausrichten

8. Drehen Sie das Oberteil im Uhrzeigersinn bis es mit einem hörbaren Klacken verrastet.

**Montage des Designrahmens (optional)**



**Hinweis**

Der Busch-Wächter® 6851/DR-xxx Designrahmen ist nicht im Lieferumfang enthalten und kann separat bestellt werden.



**Hinweis**

Der Busch-Wächter® 6851/DR-xxx Designrahmen ist für die Wand- und Deckenmontage geeignet, nicht jedoch für Eckmontage.

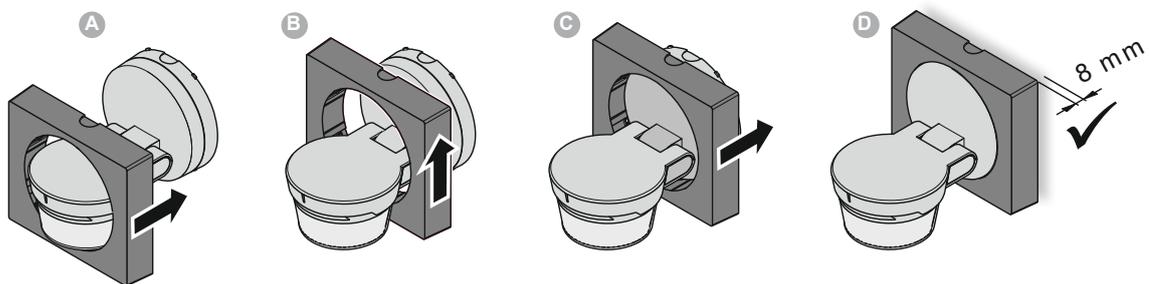


Abb. 14: Montage des Designrahmens (optional)

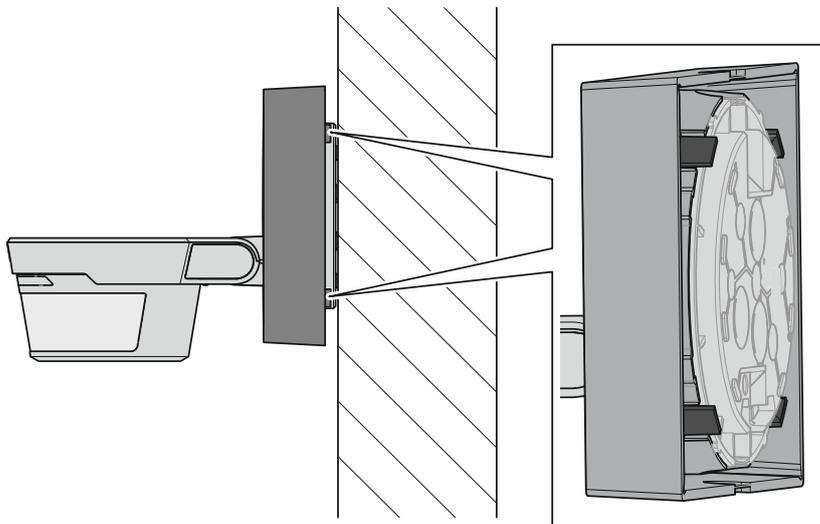


Abb. 15: Designrahmen Detailansicht

## Montage des Eckadapters (optional)

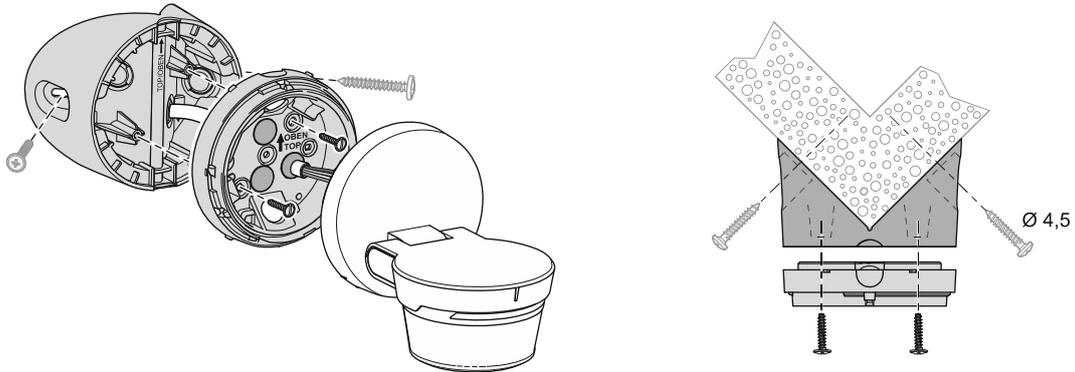


Abb. 16: Montage des Eckadapters (optional)



### Hinweis

Zur Eckmontage steht der Eckadapter 6851/EA-xxx zur Verfügung (nicht im Lieferumfang enthalten).

## 6.5 Montageart

Für den Bewegungsmelder gibt es verschiedene Montagearten. Die Befestigungsbohrung ist kompatibel mit allen bisherigen Modellen. Die möglichen Montagearten werden nachfolgend beschrieben.

### Wandmontage

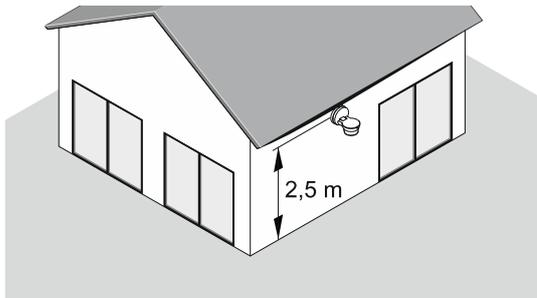


Abb. 17: Wandmontage an freistehendem Einfamilienhaus



Abb. 18: Wandmontage an freistehendem Einfamilienhaus mit eingeschränktem Erfassungsbereich

## Wandmontage in Hanglage

Die Wandmontage in Hanglage ist zum Beispiel bei einem Gebäude auf einem Hügel oder mit Gefälle empfehlenswert. So kann der Erfassungsbereich optimal genutzt werden.

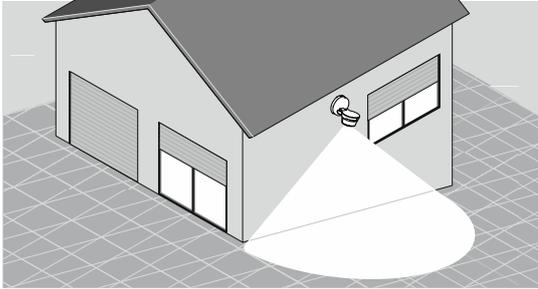


Abb. 19: Wandmontage in Hanglage

## Deckenmontage

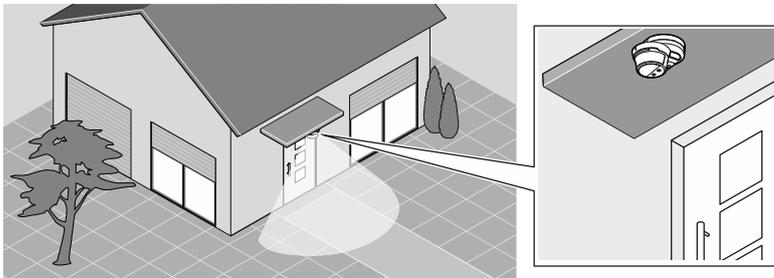


Abb. 20: Deckenmontage, Beispiel Vordach

## Eckmontage

Die Eckmontage an Gebäudeecken ermöglicht die Überwachung von zwei Hausseiten.

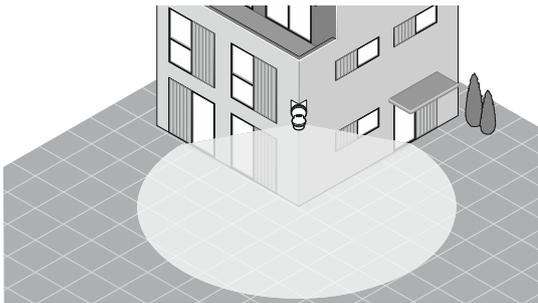


Abb. 21: Eckmontage an Gebäudeecken



### Hinweis

Zur Eckmontage steht der Eckadapter 6851/EA-xxx zur Verfügung (nicht im Lieferumfang enthalten).

## 6.6 Montageort

- Keine Deckenmontage bei engen Räumen empfohlen.
- Die empfohlene Montagehöhe des Gerätes beträgt 2,5 m.
- Der Abstand des Bewegungsmelders zu Licht und Wärmequellen sollte mindestens 1,5 m betragen.
- Die ideale Montageposition des Bewegungsmelders ist eine leicht zur Gehrichtung versetzte Anordnung.

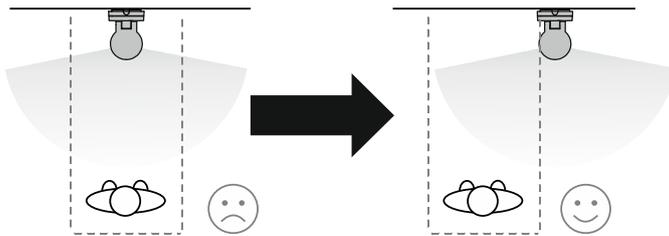


Abb. 22: Montageposition

## 6.7 Ändern der Reichweite

Die Reichweite ändern Sie wie folgt:

1. Verändern Sie die Reichweite durch Heben oder Senken des Gerätekopfes (mindestens 6 Meter).

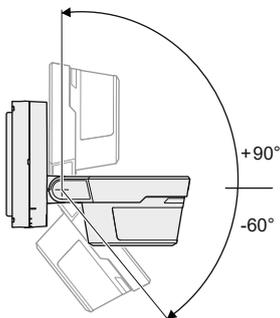


Abb. 23: Reichweite

## 7 Inbetriebnahme

### 7.1 Reduzierung des Erfassungsbereichs

Die Reduzierung des Erfassungsbereichs kann sowohl durch gezieltes Aufkleben der mitgelieferten Folie als auch über die App erfolgen.

Der Erfassungsbereich des Busch-Wächter® beträgt 280°. Auf Grund örtlicher Besonderheiten kann der Erfassungsbereich eingeschränkt werden. Gehen Sie dazu wie folgt vor:

1. Schneiden Sie die beiliegende Abklebefolie auf die gewünschte Länge ab.
2. Kleben Sie die gekürzte Abklebefolie von vorne vor die Linse Ihres Busch-Wächter® auf den Bereich, bei dem die Erfassung ausgeblendet werden soll.

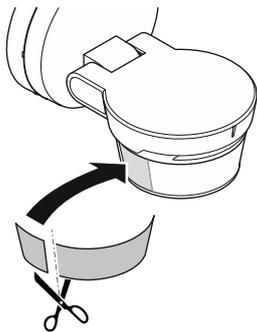


Abb. 24: Erfassungsbereich abkleben



#### Hinweis

Die Bodenlinse kann ebenfalls, wie oben beschrieben, mit den beiliegenden Folien abgeklebt werden.

### 7.2 Ändern des seitlichen Erfassungsbereichs

Den seitlichen Erfassungsbereich ändern Sie wie folgt:

1. Ändern Sie den seitlichen Erfassungsbereich durch Drehen des Gerätekopfes.

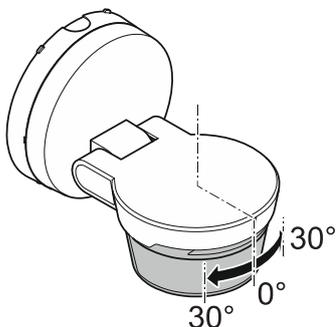


Abb. 25: Seitlicher Erfassungsbereich

### 7.3 Anpassung an Hanglage

Um den Erfassungsbereich an die Hanglage anzupassen gehen Sie wie folgt vor:

1. Ändern Sie die Ebene des Erfassungsbereichs durch Verdrehen des Geräteoberteils auf dem Sockel.

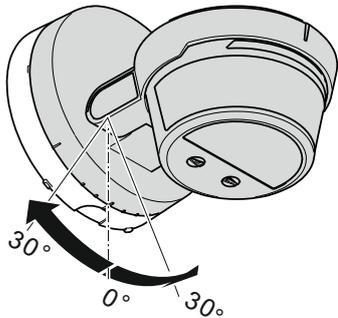


Abb. 26: Erfassungsbereich an Hanglage anpassen

## 8 Einbindung in ABB-free@home®



### Hinweis

Allgemeine Informationen zu Inbetriebnahme und Parametrierung befinden sich im ABB-free@home® Systemhandbuch.

Es wird davon ausgegangen, dass grundlegende Schritte der Inbetriebnahme des Gesamtsystems bereits erfolgt sind. Kenntnisse über die Grundfunktionen der Inbetriebnahme-Software des System Access Point werden vorausgesetzt.

Die Inbetriebnahme des Geräts erfolgt über die webbasierte Oberfläche des System Access Point oder der ABB-free@home® Next App. Der System Access Point stellt die Verbindung zwischen den ABB-free@home® Teilnehmern und dem Smartphone, Tablet oder PC her. Über den System Access Point werden die Teilnehmer während der Inbetriebnahme identifiziert und programmiert.

Geräte, die physikalisch am free@home Bus angeschlossen sind, melden sich automatisch am System Access Point an. Sie übermitteln Informationen über ihren Typ und unterstützte Funktionen (siehe Kapitel 4 „Aufbau und Funktion“ auf Seite 9).

Bei Erstinbetriebnahme werden alle Geräte mit universellen Namen versehen (z. B. „Sensor/Schaltaktor 1/1-fach“). Der Installateur kann diese Namen im Rahmen der Inbetriebnahme in anlagenspezifische Namen ändern (im Falle eines Aktors z. B. „Deckenlicht Wohnzimmer“).

Die Geräte müssen zur Ausführung zusätzlicher Funktionen parametriert werden.

### 8.1 Berechtigungen

Um während der Inbetriebnahme Einstellungen am System vornehmen zu können, ist die Anmeldung als Installateur notwendig.



### Hinweis

Ausführliche Informationen zur Benutzerverwaltung befinden sich im ABB-free@home® Systemhandbuch.



### Hinweis

Die in diesem Handbuch beschriebenen Einstellmöglichkeiten und Darstellungen gehen von einer Anmeldung als Installateur in der webbasierten Benutzeroberfläche des System Access Points aus.

Alternativ kann auch die ABB-free@home® Next App benutzt werden.

## 8.2 Gerätezuordnung und Kanalfestlegung

Die in das System eingebundenen Geräte müssen identifiziert werden, d. h. sie werden ihrer Funktion entsprechend einem Raum zugeordnet und erhalten einen Namen.

Die Zuordnung erfolgt über die webbasierte Bedienoberfläche des System Access Point oder die ABB-free@home® Next App.

### 8.2.1 Gerät hinzufügen



Abb. 27: Geräte, Szenen & Gruppen

1. Wählen Sie über das Hauptmenü oder das Seitenmenü in der Benutzeroberfläche des System Access Point „Geräte, Szenen & Gruppen“ aus.
  - Der „Gebäudeplan“ öffnet sich.



Abb. 28: Gebäudeplan und Komponentenliste öffnen (Beispielabbildung)

2. Tippen Sie auf das runde Plus-Symbol [1] unten rechts.
  - Das Menü „Komponente wählen“ öffnet sich.

3. Tippen Sie auf die gewünschte Eigenschaft in der Liste der Komponenten.
  - Das Menü mit den dazu verfügbaren Geräten, Funktionen und Aktoren öffnet sich.

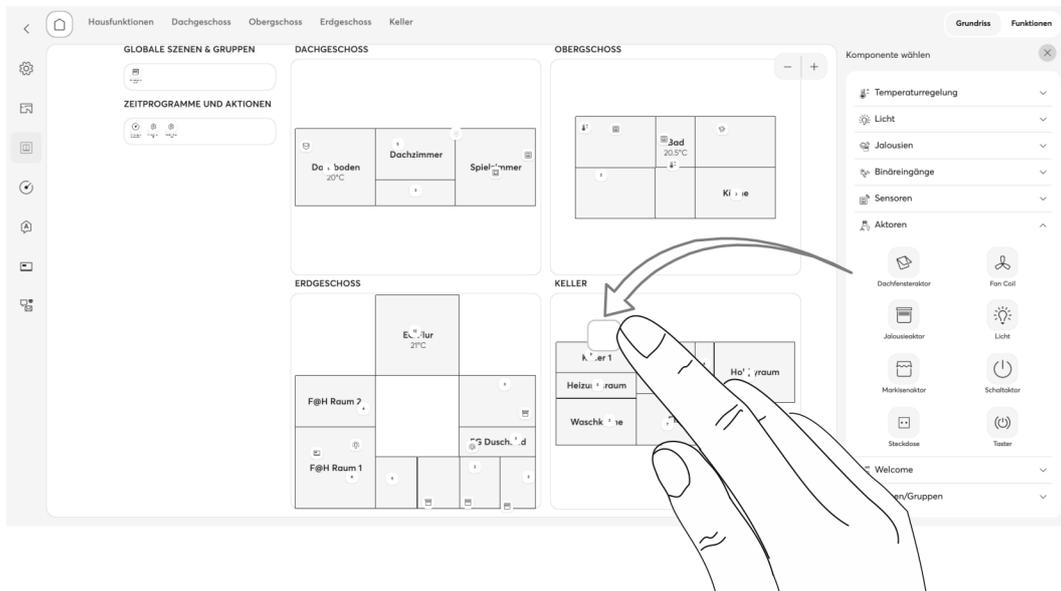


Abb. 29: Gerät aus Menüleiste ziehen (Beispielabbildung)

4. Wählen Sie das gewünschte Gerät aus und ziehen Sie es per Drag & Drop auf den Gebäudeplan.
  - Wenn Sie ein neues Gerät per Drag and Drop in einen Raum ziehen, öffnet sich ein Popup-Fenster, in dem alle Geräte aufgelistet werden, die sich im System befinden und noch keinem Raum zugeordnet wurden. Die Geräte passen jeweils zur gewählten Anwendung (z. B. alle Jalousieaktoren, wenn die Jalousieanwendung gewählt wurde).

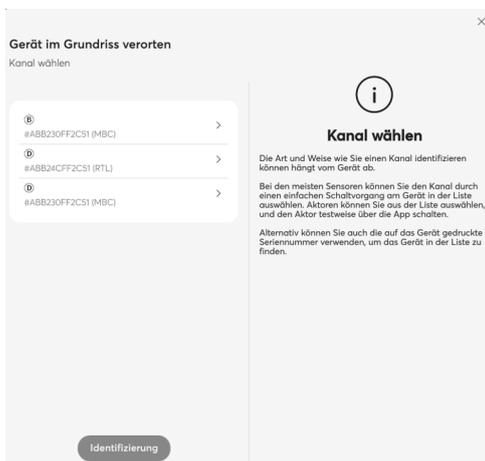


Abb. 30: Popup-Fenster mit passenden Geräten (Beispielabbildung)

5. Wählen Sie den entsprechenden Kanal aus.



### Hinweis für die Bedienung über ein Handy

Der Gebäudeplan steht für Handys in der ABB-free@home® Next App nicht zur Verfügung.

Verwenden Sie hier für die Verortung des Gerätes die Listenansicht der Gerätekonfiguration, siehe „Geräteübersicht öffnen“ auf Seite 31.

## Identifizierung

Das Gerät kann über die Seriennummer oder durch Schalten identifiziert werden.

### Identifizierung über Seriennummer

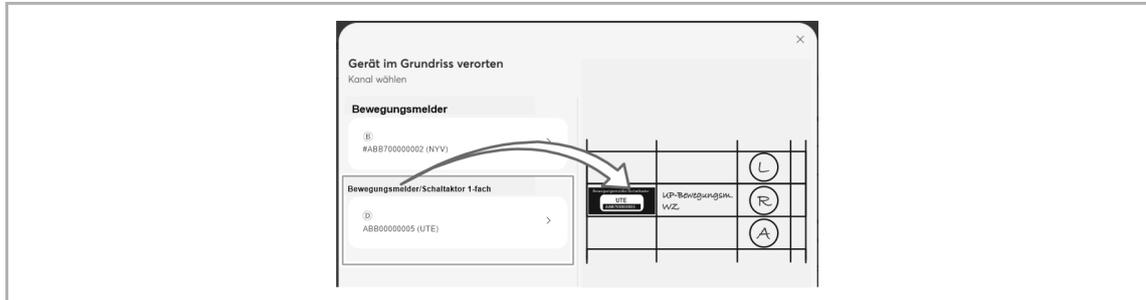


Abb. 31: Identifizierung über Seriennummer

- Vergleichen Sie die Seriennummer und die Kurz-ID des Ident-Labels, das auf dem Geräteplan aufgeklebt ist, mit den Nummern und IDs in der Liste. Identifizieren Sie so das gesuchte Gerät und ggf. den gesuchten Kanal.

## Identifizierung durch Schalten

Wenn mehrere Geräte in der Geräteliste aufgeführt werden, können Sie diese durch Schalten des realen Geräts identifizieren.

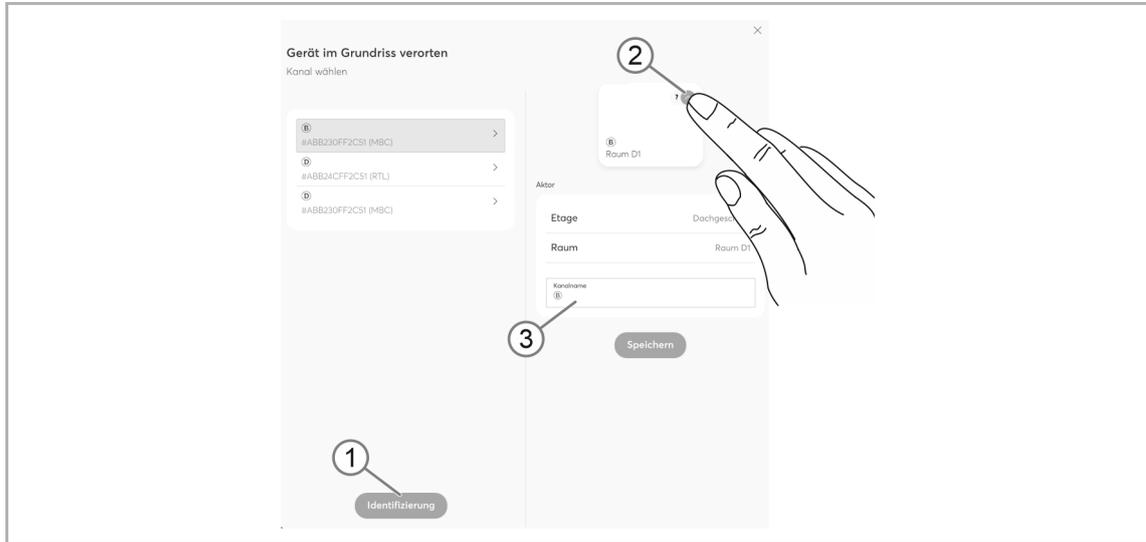


Abb. 32: Identifizierung durch Schalten (Beispielabbildung)

1. Öffnen Sie die Geräteliste.
2. Betätigen Sie die Schaltfläche „Identifizierung“ [1] und schalten Sie anschließend das reale Gerät.

Alternativ betätigen Sie nur die Schaltfläche [2] in der Weboberfläche.

- Der angeschlossene Verbraucher wird geschaltet.
- Das Gerät wird daraufhin automatisch in der Geräteliste ausgewählt.

### Namen festlegen

1. Geben Sie in das Textfeld [3] einen Namen ein, unter dem die Anwendung später angezeigt werden soll, z. B. „Bewegungsmelder“.
2. Tippen Sie auf die Schaltfläche „Speichern“, um die Änderungen zu übernehmen.
  - Die Eingabe wird übernommen.



#### Hinweis

Über die webbasierte Bedienoberfläche des System Access Point können die Geräteeinstellungen angepasst werden.

Bei vorprogrammierten Geräten (Bewegungsmelder/Schaltaktoreinheit) können die Voreinstellungen geändert werden. Die Kanalauswahl kann somit beeinflusst werden.

Diese Einstellungen können aber teilweise nur mittels eines Installateurzugangs (siehe Onlinehilfe des System Access Point) vorgenommen werden.

## 8.3 Einstellmöglichkeiten pro Kanal

Für jeden Kanal können allgemeine Einstellungen und spezielle Parametereinstellungen vorgenommen werden.

Die Einstellungen erfolgen über die webbasierte Bedienoberfläche des System Access Point.

### Gerät wählen

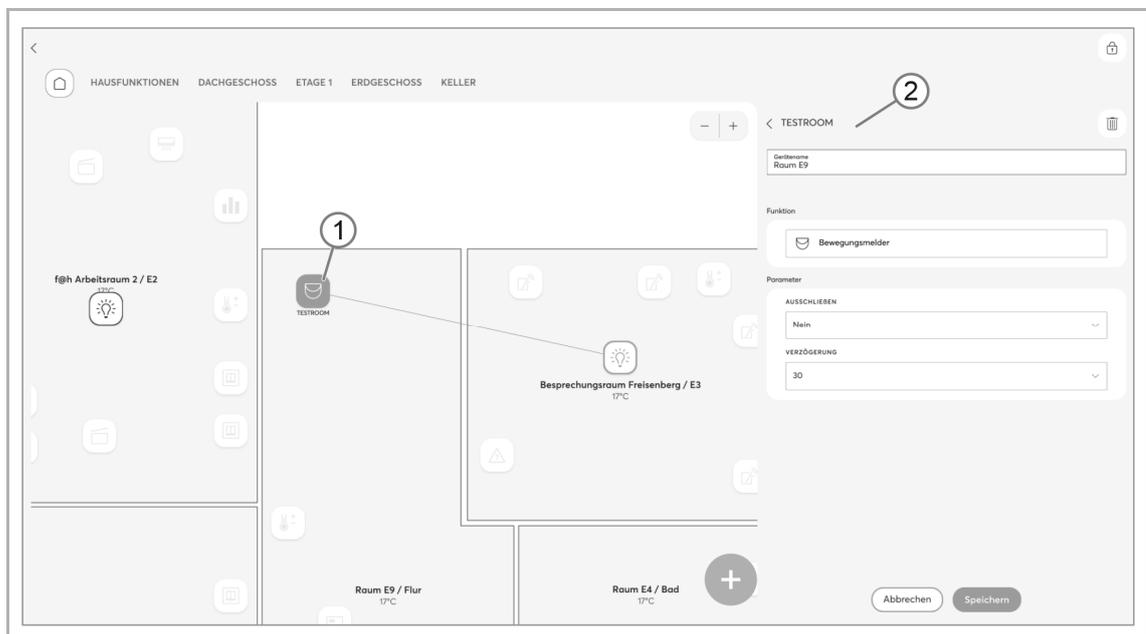


Abb. 33: Gerät wählen (Beispielabbildung)

1. Wählen Sie das Gerätesymbol [1] im Grundriss der Arbeitsansicht.
  - Es werden alle Einstellmöglichkeiten für den jeweiligen Kanal in der Listenansicht [2] angezeigt. Bei Wippen (Sensoren) muss die entsprechende Wippe gewählt werden.

## Geräteübersicht öffnen



Abb. 34: Geräte, Szenen & Gruppen

1. Wählen Sie über das Hauptmenü oder das Seitenmenü in der Benutzeroberfläche des System Access Point „Geräte, Szenen & Gruppen“ aus.
  - Der „Gebäudeplan“ öffnet sich.

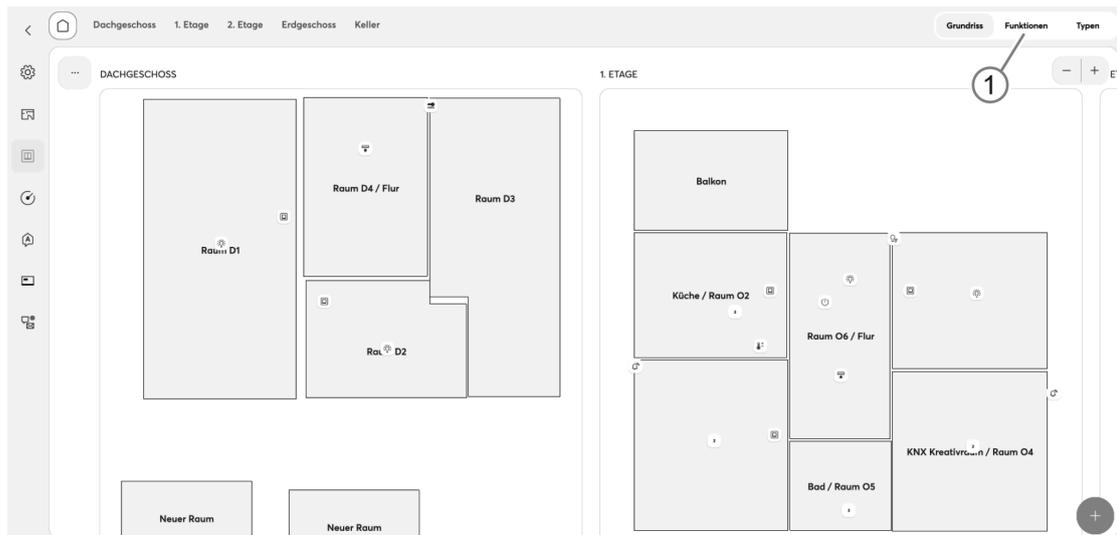


Abb. 35: Geräteübersicht öffnen (Beispielabbildung)

2. Schaltfläche „Funktionen“ [1] auswählen.
  - Die Geräteübersicht wird geöffnet.
  - Hier können Sie alle Geräte einsehen, die sich in Ihrem ABB-free@home® System befinden. Die Übersichtsseite zeigt Informationen zum Gerätenamen und der Position des jeweiligen Geräts.



Abb. 36: Geräteübersicht (Beispielabbildung)

3. Tippen Sie auf eine Gerätekategorie.
  - Die Liste der verfügbaren Geräte wird aufgeklappt.
4. Tippen Sie auf das Gerät, dessen Informationen Sie bearbeiten möchten.
  - Die Informationen zum jeweiligen Gerät werden rechts im Gerätemenü angezeigt.

### 8.3.1 Übersicht Parameter des Kanals

Der Bewegungsmelder verfügt insgesamt über 4 Kanäle. Die Kanäle können jeweils mit verschiedenen Aktoren verknüpft werden. Jeder Kanal ist eigenständig nutzbar sowie parametrierbar. Pro Kanal können jeweils unterschiedliche Empfindlichkeiten, Reichweiten und Schaltschwellen parametrierbar werden. Zusätzlich kann die Bewegungserkennung für jeden Kanal einzeln manuell gesperrt werden.

Die Kanalauswahl kann über das Menü „Einstellungen /Wartung“ vorgenommen werden (siehe Kapitel 9.5 „Einstellungen / Wartung“ auf Seite 55).

<b>Kanalname</b>	
Hier kann dem Kanal ein individueller Name zugewiesen werden.	
<b>Bewegungserkennung sperren</b>	
Ja	Mit dieser Funktion kann die Bewegungserkennung des Bewegungsmelders gesperrt.
<u>Nein</u>	Die Bewegungserkennung ist aktiviert.
<b>Funktion</b>	
Dieser Parameter zeigt die aktuelle Funktion des Aktors an.	
<b>Einschalten</b>	
Es können verschiedene Einstellungen vorausgewählt werden. Unterschreitet die Umgebungshelligkeit das gewählte Kriterium, so führt eine Bewegungserfassung zum Einschalten der angeschlossenen Leuchte.	
immer	– Unabhängig von der Helligkeit
<u>...bei Dämmerung</u>	– 15 lx (Werkseinstellung) – Übernahme aktueller Schwellwert – Passt das Einschalten an die aktuell gemessene Helligkeit an
...bei Dunkelheit	– Funktion ähnlich Mondsymbol auf dem Wahlschalter, entspricht 0,5 Lux
Nie	– Das Einschalten kann nur über einen Taster oder über App ausgelöst werden.
<b>Schwellwert</b>	
0,5 lx ... <u>15 lx</u> ... 100000 lx	Der Parameter dient zur Festlegung des Helligkeitsschwellwertes für das Einschalten in Lux für den Parameter „...bei Dämmerung“.

### 8.3.2 Übersicht Parameter des Helligkeitssensors

<b>Kanalname</b>	
Hier kann dem Kanal ein individueller Name zugewiesen werden.	
<b>Funktion</b>	
Dieser Parameter zeigt die aktuelle Funktion des Aktors an.	
<b>Alarm Ausschaltverzögerung</b>	
11 Sek. ... <u>10 Min.</u> ... 1 Std	Die eingestellte Zeit definiert, wie lange die Helligkeit unter dem Schwellwert liegen muss, bevor der Helligkeitsalarm aufgehoben wird.
<b>Alarm Einschaltverzögerung</b>	
11 Sek. ... <u>10 Min.</u> ... 1 Std	Die eingestellte Zeit definiert, wie lange die Helligkeit über dem Schwellwert liegen muss, bevor der Helligkeitsalarm ausgelöst wird.
<b>Helligkeitsschwellwert [Lux]</b>	
100 lx ... <u>20000 lx</u> ... 150000 lx	Einstellung ab welchem Lux-Wert der Helligkeitsalarm aktiviert wird.
<b>Hysterese [Lux]</b>	
1000 lx ... <u>5000 lx</u> ... 99900 lx	Mit dem Parameter wird die Hysterese für den Helligkeitsschwellwert eingestellt.

### 8.3.3 Übersicht Parameter des Temperatursensors

<b>Kanalname</b>	
Hier kann dem Kanal ein individueller Name zugewiesen werden.	
<b>Funktion</b>	
Dieser Parameter zeigt die aktuelle Funktion des Aktors an.	
<b>Alarm Ausschaltverzögerung</b>	
11 Sek. ... <u>10 Min.</u> ... 1 Std	Die eingestellte Zeit definiert, wie lange die Helligkeit unter dem Schwellwert liegen muss, bevor der Helligkeitsalarm aufgehoben wird.
<b>Alarm Einschaltverzögerung</b>	
11 Sek. ... <u>10 Min.</u> ... 1 Std	Die eingestellte Zeit definiert, wie lange die Helligkeit über dem Schwellwert liegen muss, bevor der Helligkeitsalarm ausgelöst wird.
<b>Frostschutztemperatur [°C]</b>	
0 °C	Dient zur Festlegung der Temperatur ab der der Frostschutz aktiv wird.

### 8.3.4 Übersicht Parameter des Aktors

<b>Kanalname</b>	
Hier kann dem Kanal ein individueller Name zugewiesen werden.	
<b>Position</b>	
Über den Parameter wird die Position des Aktors im virtuellen Gebäudegrundriss festgelegt (Etagen und Räume).	
<b>Schaltfläche</b>	
Über die Schaltfläche kann der Aktor geschaltet werden.	
<b>Funktion</b>	
Dieser Parameter zeigt die aktuelle Funktion des Aktors an.	
<b>Symbol</b>	
Festlegung eines Symbols, mit dem der Parameter im Gebäudegrundriss angezeigt wird.	
<b>Ausschaltvorwarnung</b>	
Ja	<p>Vor dem finalen Abschalten des angeschlossenen Leuchtmittels blinkt dieses einige Male, um zu signalisieren, dass das Leuchtmittel bald abgeschaltet wird.</p> <p>Die Ausschaltvorwarnung ist nur bei Ablauf der Nachlaufzeit aktiv, nicht bei einem manuellen Ausschalten.</p> <p>Ablauf der Abschaltvorwarnung:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Das Gerät ist eingeschaltet</li> <li>2. Das Gerät schaltet sich für 1 Sekunde aus</li> <li>3. Das Gerät schaltet sich für 9 Sekunden ein</li> </ol> <p>Der Vorgang wird zwei Mal wiederholt. Die 30 Sekunden werden auf die Nachlaufzeit addiert. Das bedeutet, dass sich das Gerät nach 30 Sekunden ausschaltet.</p>
<u>Nein</u>	Die Ausschaltvorwarnung ist deaktiviert.

<b>Betriebsart</b>	
<u>Normalbetrieb</u>	Schaltdauer für einen Zeitraum von 10 Sekunden ... 30 Minuten.
Kurzzeitimpuls	Kurzzeitimpuls von 1 Sekunde zum Ansteuern von z.B. Türglocken, Treppenlichtzeitschaltern. Bei dauerhafter Bewegung wird der Kurzzeitimpuls alle 10 s wiederholt (1 s an, 9 s aus).

### **Betriebsart Permanentmodus**

Dieser Parameter bezieht sich auf die Funktion "Permanentmodus".  
Hier behält das Licht bewegungs-, helligkeits- und bedienungsunabhängig den aktuellen Zustand bei.  
Wenn die Funktion "Permanentmodus" in der App aktiviert ist, leuchtet die LED am BW dauerhaft rot.

<u>Zeitbegrenzt</u>	Der Permanentmodus ist für die unter "Nachlaufzeit Permanentmodus" eingestellte Zeit aktiv.
Dauerhaft	Der Permanentmodus ist dauerhaft aktiv.

### **Dynamische Zwangsabschaltung**

<u>Ja</u>	In Abhängigkeit von der eingestellten Nachlaufzeit, spätestens jedoch nach 90 Minuten, schaltet der Bewegungsmelder für ca. zwei Sekunden das Licht aus und ermittelt den aktuellen Umgebungshelligkeitswert. Danach erfolgt die Wiedereinschaltung in Abhängigkeit von erfasster Bewegung und der eingestellten Helligkeitsschaltswelle.
<u>Nein</u>	Die dynamische Zwangsabschaltung ist deaktiviert.

### **Nachlaufzeit [Sek.]**

10 Sek. ... <u>60 Sek.</u> ... 1800 Sek.	Zeitraum, den der Aktor nach der letzten Bewegungserkennung wartet, bis das Licht wieder ausgeschaltet wird.
--	--

### **Nachlaufzeit Permanentmodus [Min.]**

5 Min. ... 600 Min.	Dieser Parameter bezieht sich auf die Funktion „Permanentmodus“. Er ist nur verfügbar, der Parameter „Betriebsart Permanentmodus“ auf „Zeitbegrenzt“ parametrier ist. Der Permanentmodus ist für die unter „Nachlaufzeit Permanentmodus“ eingestellte Zeit aktiv.
---------------------	--

### **Vor-Ort-Bedienung sperren**

<u>Ja</u>	Mit dieser Funktion kann die Bedienung über die Wahlschalter am Gerät deaktiviert werden. Eine Bedienung ist nur noch über die App möglich. <b>Hinweis:</b> Ein Master-Reset über den Wahlschalter ist ebenfalls NICHT möglich, wenn die Vor-Ort-Bedienung gesperrt wurde.
<u>Nein</u>	Die Vor-Ort-Bedienung ist möglich.

### 8.3.5 Parametereinstellungen Bewegungsmelder/Schaltaktor 1-fach

Im Gerätemenü werden Informationen zum Gerätenamen, der Geräteposition im Gebäude und weitere Einstellungen abgebildet.

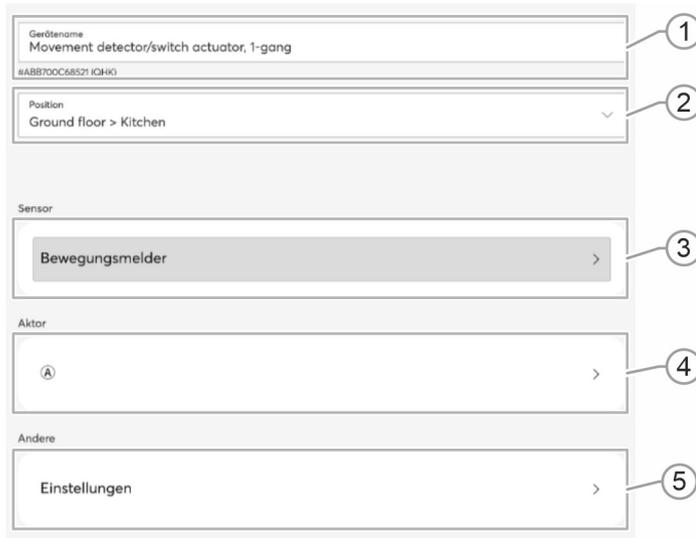


Abb. 37: Gerätemenü

Pos.	Beschreibung
[1]	<b>Gerätename</b> Über das Textfeld kann eine eigene Bezeichnung für das Gerät vergeben werden.
[2]	<b>Position</b> Durch Tippen auf den Eintrag können Sie dem Gerät eine Position in der von Ihnen definierten Gebäudestruktur zuweisen (z. B. Zuweisung zu einem Zimmer auf einer bestimmten Etage).
[3]	<b>Sensoren</b> Hier gelangen Sie zu den Parametereinstellungen für den Sensor.
[4]	<b>Aktor</b> Hier gelangen Sie zu den Parametereinstellungen für den Aktor.
[5]	<b>Andere Einstellungen</b> Hier gelangen Sie zu den Einstellungen für die Kanalauswahl, Berechtigungen und Wartung. Sie können ebenfalls die allgemeinen Geräteinformationen einsehen.

### 8.3.5.1 Parametereinstellungen Sensor

The screenshot shows a configuration interface for a sensor. It is divided into several sections:

- Gerätename:** Movement detector/switch actuator, 1-gang
- Position:** Ground floor > Kitchen
- Ausgehende Paarungen:** A list of outgoing pairings. The first entry is 'Kitchen' with a trash icon to its right, circled with a '1'. Below it is a '+ Kanal' button.
- Konfiguration:** A section with a 'Konfigurieren' button, circled with a '2'.
- Funktion:** A dropdown menu showing 'Bewegungsmelder', circled with a '3'.
- Parameter:** A dropdown menu under the heading 'EINSCHALTEN' showing 'immer', circled with a '4'.

Abb. 38: Parametereinstellungen Sensor

Unter den Wippeneinstellungen können Sie Informationen zum Gerätenamen und zur Position des Geräts einsehen. Sie können darüber hinaus die nachfolgend beschriebenen Bereiche konfigurieren.

Pos.	Beschreibung	
[1]	<p><b>Verknüpfungen</b></p> <p>Unter „Verknüpfungen“ können Sie Verknüpfungen erstellen und löschen. Sie können darüber hinaus sehen zu welchen Geräten eine Verknüpfung erstellt wurde. Es wird zwischen Verknüpfungen von Kanal und Szene unterschieden. Verknüpfungen sind notwendig, um Szenen auszulösen oder Aktorkanäle anzusteuern.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Durch Tippen auf das Plus-Symbol vor Kanal oder Szene, öffnet sich eine Liste. Nehmen Sie in der Liste die gewünschte Verknüpfung durch Antippen des gewünschten Geräts vor.</li> <li>▪ Durch Tippen auf das Mülltonnen-Symbol kann die Verknüpfung wieder aufgehoben werden.</li> </ul>	
[2]	<p><b>Konfiguration</b></p> <p>Über die Schaltfläche Konfiguration können Sie den Bewegungsmelder konfigurieren. Die Konfigurationsmöglichkeiten sind abhängig vom ausgewählten Parameter [siehe Position 4].</p>	
	<b>immer</b>	Keine weitere Konfiguration nötig.
	<b>Schwellwert</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Schwellwert (max. 400 Lux)</li> <li>▪ Festlegung des Schwellwerts über das Plus- bzw. Minus-Symbol.</li> <li>▪ Aktueller Wert</li> </ul>
[3]	<p><b>Funktion</b></p> <p>Für das Gerät steht nur die folgende Sensorfunktion zur Verfügung.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bewegungsmelder</li> </ul>	
	<p><b>Parameter</b></p> <p>Über das Dropdown-Menü legen Sie fest, unter welchen Helligkeitsverhältnissen das Gerät reagieren soll.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Der eingestellte Helligkeitsschwellwert muss unterschritten werden.</li> <li>– Bei Dunkelheit muss ein Wert von 3 Lux oder niedriger vorliegen, um bei erkannter Bewegung das verknüpfte Element anzusteuern.</li> </ul> <p><b>Einschalten</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ immer</li> <li>▪ Schwellwert</li> <li>▪ ...bei Dunkelheit</li> </ul>	

### 8.3.5.2 Parametereinstellungen Aktor

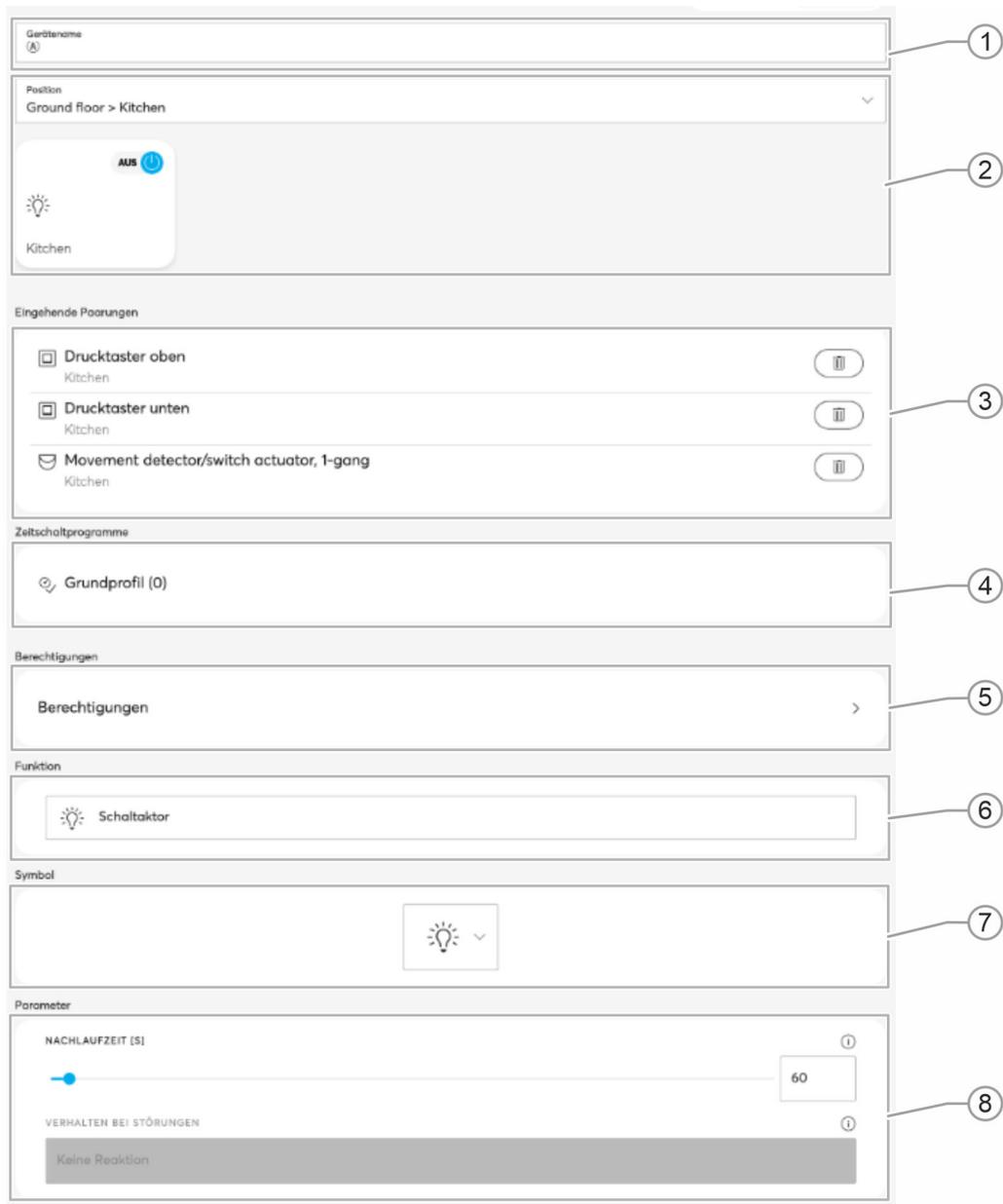


Abb. 39: Parametereinstellungen Aktor

Unter den Aktoreinstellungen können Sie die nachfolgend beschriebenen Einstellungen konfigurieren.

<b>Pos.</b>	<b>Beschreibung</b>
[1]	<p><b>Gerätename</b> Über das Textfeld kann eine eigene Bezeichnung für das Gerät vergeben werden.</p>
[2]	<p><b>Position</b> Durch Tippen auf das Dropdown-Menü können Sie dem Gerät eine Position in der von Ihnen definierten Gebäudestruktur zuweisen (Zuweisung zu einem Zimmer auf einer bestimmten Etage).</p>
[3]	<p><b>Verknüpfungen</b> Über diese Funktion können Sie sehen, zu welchen Elementen eine Verknüpfung erstellt wurde.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Durch Tippen auf das Mülleimer-Symbol kann die Paarung wieder aufgehoben werden.</li> </ul>
[4]	<p><b>Zeitschaltprogramme</b> In dieser Übersicht werden alle bisher erstellten Zeitschaltprogramme angezeigt. Die Zahl hinter einem Zeitschaltprogramme gibt an, wie häufig der Aktor in diesem Zeitprofil verwendet wird. Wählen Sie ein Zeitschaltprogramme aus um diesem den Aktor hinzuzufügen.</p>
[5]	<p><b>Berechtigungen</b> Über den Menüpunkt „Berechtigungen“ wird festgelegt, ob für die Umkonfiguration des Aktors ein Benutzer mit Installateursberechtigung erforderlich ist. Darüber hinaus können Sie Nutzern mit Leserechten, die Berechtigung erteilen, diesen Aktor trotzdem zu schalten.</p>
[6]	<p><b>Funktion</b> Über den Menüpunkt „Funktion“ wird die aktuelle Funktion des Aktors angezeigt. Sie können die Funktion ggf. ändern. Dazu muss unter Umständen vorher die Verknüpfung aufgelöst werden.</p>
[7]	<p><b>Symbol</b> Über den Menüpunkt „Symbol“, können Sie ein Symbol festlegen, mit dem der Aktor dargestellt wird.</p>
[8]	<p><b>Parameter</b> <b>Nachlaufzeit (s)</b> Über den Schieberegler oder durch Eingabe in das Textfeld kann festgelegt werden, nach welcher Zeit der Aktor wieder ausschaltet, nachdem dieser zum Beispiel über einen Bewegungsmelder oder über die Funktion Treppenhauslicht eingeschaltet worden ist.</p>

### 8.3.5.3 Einstellungen

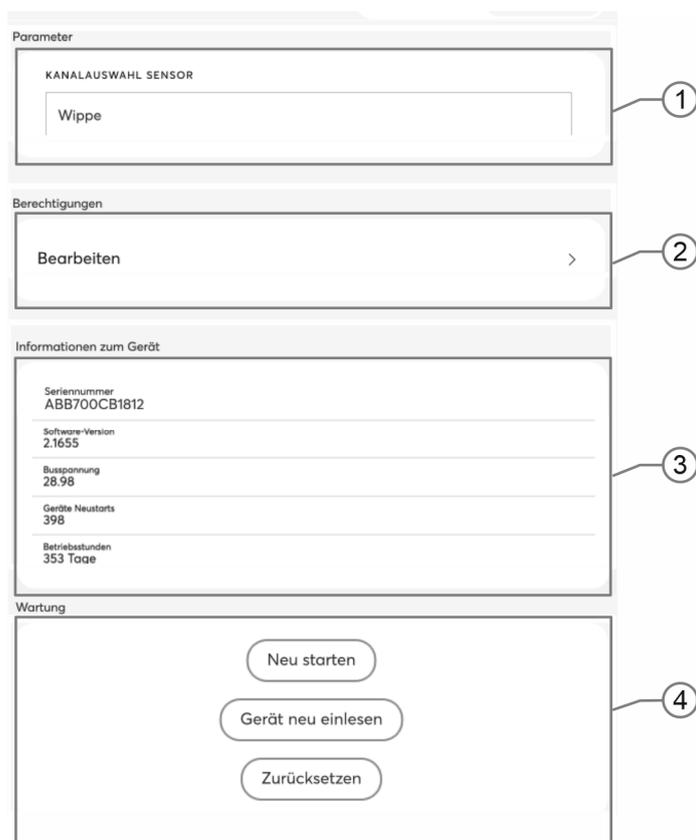


Abb. 40: Andere Einstellungen

Unter „Andere Einstellungen“ können Sie die nachfolgend beschriebenen Einstellungen konfigurieren.

Pos.	Beschreibung
[1]	<b>Parameter Kanalauswahl</b>
[2]	<b>Berechtigungen</b> Über den Menüpunkt „Berechtigungen“ wird festgelegt, ob für die Umkonfiguration des Sensor ein Benutzer mit Installateursberechtigung erforderlich ist. Darüber hinaus können Sie Nutzern mit Leserechten die Berechtigung erteilen, diesen Sensor trotzdem zu schalten.
[3]	<b>Informationen zum Gerät</b> Auflistung von Geräteinformationen (Seriennummer, Software-Version, etc.)
[4]	<b>Wartung</b> Durch Antippen der entsprechenden Schaltflächen, können Sie das Gerät neu starten, neu einlesen oder zurücksetzen. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Neu starten</li> <li>▪ Gerät neu einlesen</li> <li>▪ Zurücksetzen</li> </ul>

## 8.4 Verknüpfungen

Sensoren und Aktoren können miteinander verknüpft werden. Somit können einfache Ein/Aus-Schaltungen oder Wechselschaltungen realisiert werden.

Sensoren und Aktoren können miteinander verknüpft werden. Somit können mit einem Sensor verschiedene Aktoren geschaltet werden.

Die Verknüpfung erfolgt über den Gebäudeplan in der Benutzeroberfläche des System Access Point.



Abb. 41: Geräte, Szenen & Gruppen

Wählen Sie über das Hauptmenü oder das Seitenmenü in der Benutzeroberfläche des System Access Point „Geräte, Szenen & Gruppen“ aus.

- Der „Gebäudeplan“ öffnet sich.



### Hinweis

Bei vorprogrammierten Geräten wird automatisch eine Verknüpfung zwischen Aktor und Sensor erstellt, da sie in einem Gerät vereint sind.



### Hinweis für die Bedienung über ein Handy

Der Gebäudeplan steht für Handys in der ABB-free@home® Next App nicht zur Verfügung.

Verwenden Sie hier für die Verortung des Gerätes die Listenansicht der Gerätekonfiguration, siehe „Geräteübersicht öffnen“ auf Seite 31.

### 8.4.1 Sensor und Aktor verknüpfen

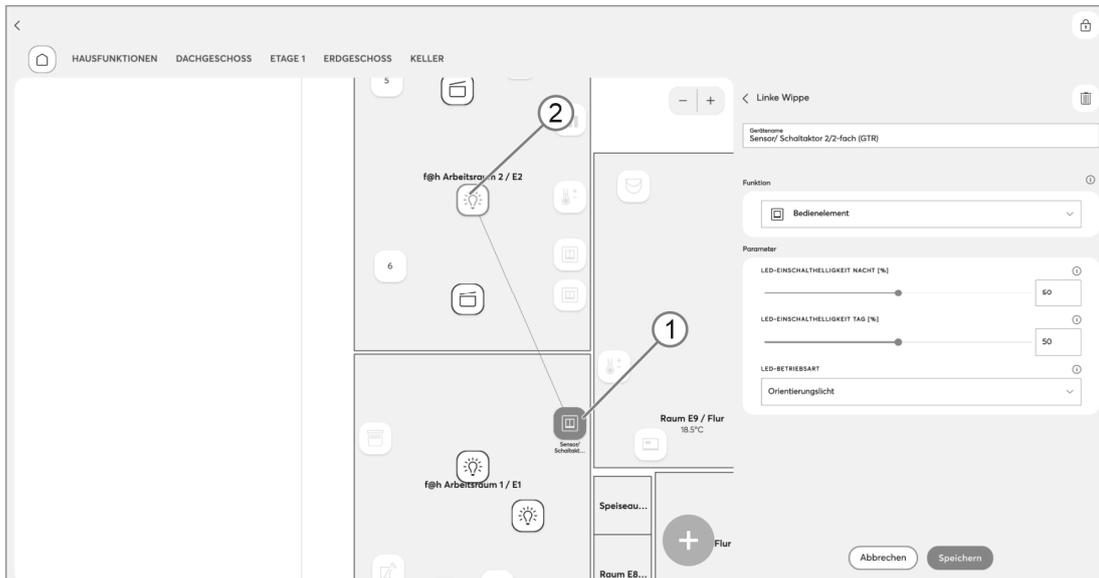


Abb. 42: Sensor und Aktor verknüpfen (Beispielabbildung)

1. Wählen Sie im Gebäudeplan den Sensor [1], der mit dem Aktor verknüpft werden soll.
2. Wählen Sie den Aktor [2], der durch den Sensor geschaltet werden soll.
3. Nehmen Sie gegebenenfalls Änderungen an der Parametrierung vor.
4. Tippen Sie auf „Speichern“, um die Einstellungen zu übernehmen.
  - Eine blaue Verbindungslinie zeigt die Verknüpfung zwischen den beiden Geräten an.
  - Die Konfiguration wird automatisch an die betroffenen Geräte übertragen. Die Übertragung kann, abhängig von der Anzahl der Geräte, einige Sekunden dauern. Während der Übertragung wird ein Fortschrittsbalken angezeigt.
  - Über die Schaltfläche „Abwählen“ kann die Auswahl aufgehoben werden.

## 8.4.2 Sensor mit einem weiteren Aktor verknüpfen



### Geräte, Szenen & Gruppen

Konfigurieren, platzieren und verknüpfen Sie Ihre Geräte

Abb. 43: Geräte, Szenen & Gruppen

Wählen Sie über das Hauptmenü oder das Seitenmenü in der Benutzeroberfläche des System Access Point „Geräte, Szenen & Gruppen“ aus.

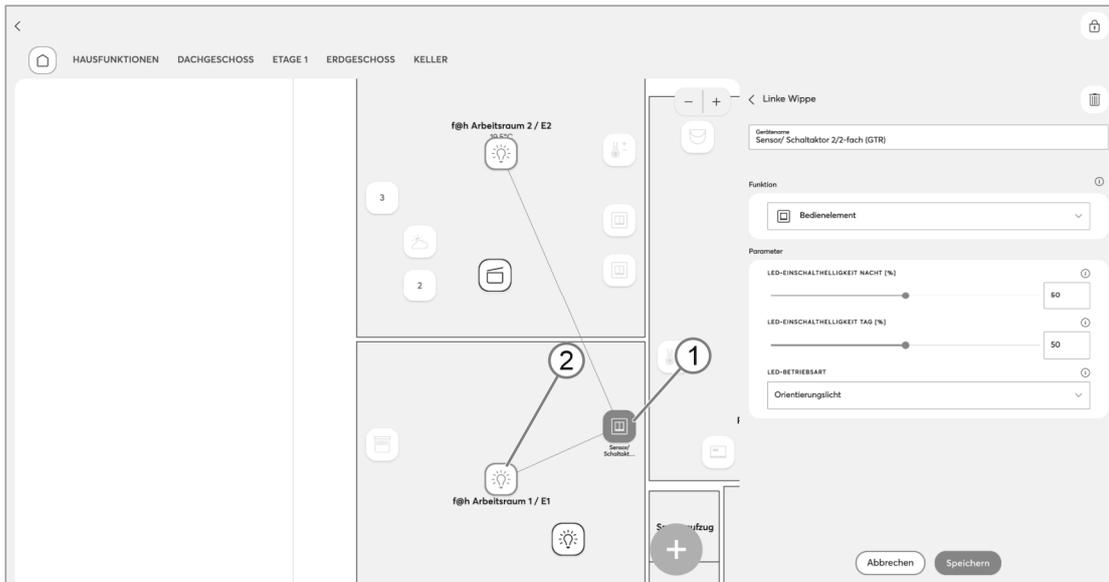


Abb. 44: Sensor mit einem weiteren Aktor verknüpfen (Beispielabbildung)

1. Wählen Sie im Gebäudeplan den Sensor [1], der mit dem Aktor verknüpft werden soll (detaillierte Informationen entnehmen Sie dem Systemhandbuch).
2. Wählen Sie den Aktor [2], der durch den Sensor geschaltet werden soll.
3. Nehmen Sie gegebenenfalls Änderungen an der Parametrierung vor.
4. Tippen Sie auf „Speichern“, um die Einstellungen zu übernehmen.
  - Eine weitere blaue Verbindungslinie zeigt die Verknüpfung zwischen den beiden Geräten an. Der Sensor kann direkt vor Ort bedient werden.
  - Über die Schaltfläche „Abwählen“ kann die Auswahl aufgehoben werden.

### 8.4.3 Maximale Anzahl von Verknüpfungen

Die maximale Anzahl von Verknüpfungen entnehmen Sie der folgenden Tabelle.

		<b>MSA-F-1.1.1-...</b>
<b>Sensorverknüpfungen / Kanal</b>	<b>Szenen</b>	1
	<b>Schalten</b>	unbegrenzt
<b>Aktorverknüpfungen / Kanal</b>	<b>Szenen</b>	32
	<b>Schalt-Bedienelemente</b>	32
	<b>Dimm-Bedienelemente</b>	32
	<b>Treppenhauslicht</b>	32
	<b>Zwangsführung</b>	32
	<b>Heizungsaktor</b>	1
	<b>Zusatzheizung</b>	1

Tab.3: Verknüpfungen Bewegungsmelder / Schaltaktor

## 9 Bedienung

Die Geräte reagieren auf sich bewegende Wärmequellen und schalten zum Beispiel Beleuchtungen ein.

Eine aktive Handlung des Nutzers ist nicht notwendig.

### 9.1 LED-Statusanzeige

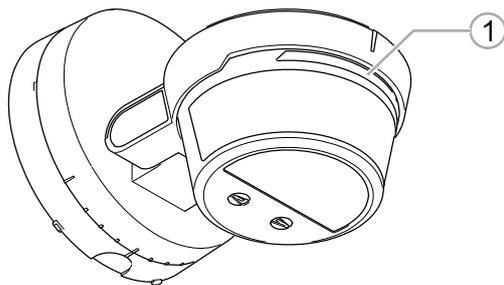


Abb. 45: Position LED

[1] LED

Anzeige	Funktion
▪ Rote LED - blinkt schnell (5 Hz)	Bewegungserkennung im Modus „Gehtest“
▪ Rote LED - blinkt dreimal und pausiert dann für 3 s	Bewegungserkennung im Normalbetrieb
▪ Rote LED - leuchtet dauerhaft	Funktion „Auf Helligkeit verriegeln“ aktiviert (über die App)
▪ Rote LED - leuchtet 1 s und blinkt 5 s langsam (1 Hz), danach für 5 s schnell (5 Hz)	Master-Reset (über Wahlschalter)

Tab.4: LED-Statusanzeige



#### Hinweis

Befindet sich der Wahlschalter nach Drehen gegen den Uhrzeigersinn in der Endposition, leuchtet die LED dauerhaft grün. Drehen Sie den Wahlschalter aus der Endposition, um negative Effekte auf die Helligkeitsmessung zu vermeiden.

## 9.2 Bedienfunktionen im Einzelnen

### Testmodus / Gehetest

Der Gehetest dient zur Überprüfung des Erfassungsbereiches durch Abschreiten. Beim Gehetest ist eine Nachlaufzeit von zwei Sekunden aktiviert, das Gerät arbeitet helligkeitsunabhängig.

#### Aktivieren des Gehetests

Das Gerät befindet sich für 10 Minuten im Gehetest (rote Status-LED blinkt schnell mit 5 Hz):

- Initial bei erster Spannungszuschaltung.
- Wenn der Wahlschalter kurz auf „Test“ gestellt wird.
  - Stellen Sie den Wahlschalter nach Aktivieren des Gehetests auf den gewünschten Helligkeitswert ein.
- Durch Aktivieren des Schalters in der ABB-free@home® Next App.

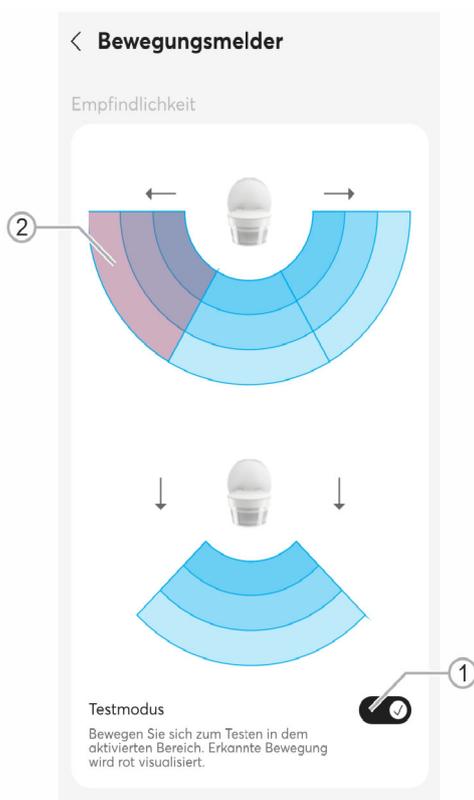


Abb. 46: Testmodus aktiviert (Beispielabbildung)

[1] Schalter Testmodus

[2] Darstellung der erfassten Bewegung (rot)

1. Aktivieren Sie den Schiebeschalter [1] durch Antippen.
  - Das Gerät befindet sich nun für 10 Minuten im Testmodus (Tagbetrieb, 2 Sekunden Nachlauf). Das Verlassen der Testfunktion erfolgt automatisch.
  - Die Erfassung der Bewegung [2] wird rot angezeigt.
  - Zusätzlich wird jede Erfassung durch schnelles Blinken der Status-LED am Gerät angezeigt.

## **Durchführen des Gehtests**

1. Schreiten Sie den Erfassungsbereich ab.
  - Jede Erfassung wird durch schnelles Blinken der Status-LED angezeigt.
2. Passen Sie den Erfassungsbereich bei Bedarf an und testen Sie die Anpassungen durch erneutes Abschreiten.

## **Beenden des Gehtests**

Das Gerät beendet die Funktion „Gehtest“ unter folgenden Voraussetzungen:

- Automatisch 10 Minuten nach Start des Gehtests, wenn der Wahlschalter auf einen beliebigen Helligkeitswert eingestellt wurde.
- Manuelles Beenden des Gehtests:
  - Drehen Sie den Wahlschalter auf einen beliebigen Helligkeitswert und anschließend kurz in Stellung „Test“.
  - Stellen Sie nun den gewünschten Helligkeitswert ein.
- Deaktivieren Sie Testmodus durch Antippen des Schiebeschalters in der ABB-free@home® Next App.

## Reduzierung des Erfassungsbereichs / der Empfindlichkeit



### Hinweis

Die Beschränkung des Erfassungsbereichs kann auch direkt am Gerät erfolgen. Durch Aufkleben der mitgelieferten Folie kann der Erfassungswinkel gezielt eingeschränkt werden.

Der Erfassungsbereich des Busch-Wächter® beträgt horizontal 280°. Auf Grund örtlicher Besonderheiten kann es sinnvoll sein, den Erfassungsbereich einzuschränken.



### Hinweis

Der Erfassungsbereich der Bodenlinse kann durch Abkleben am Gerät oder über die ABB-free@home® Next App eingeschränkt werden.

Durch Antippen der Felder kann die Empfindlichkeit der jeweiligen Bereiche angepasst oder der Erfassungsbereich deaktiviert werden. Der mögliche Umfang der Reduzierung ist geräteabhängig.



Abb. 47: Empfindlichkeit Bereiche

- [1] Geringe Empfindlichkeit
- [2] Mittlere Empfindlichkeit
- [3] Hohe Empfindlichkeit
- [4] Erfassungsbereich deaktiviert

## Einstellung der Empfindlichkeit der Bodenlinse



Abb. 48: Empfindlichkeit der Bodenlinse

### 9.3 Automatisierung/Timer



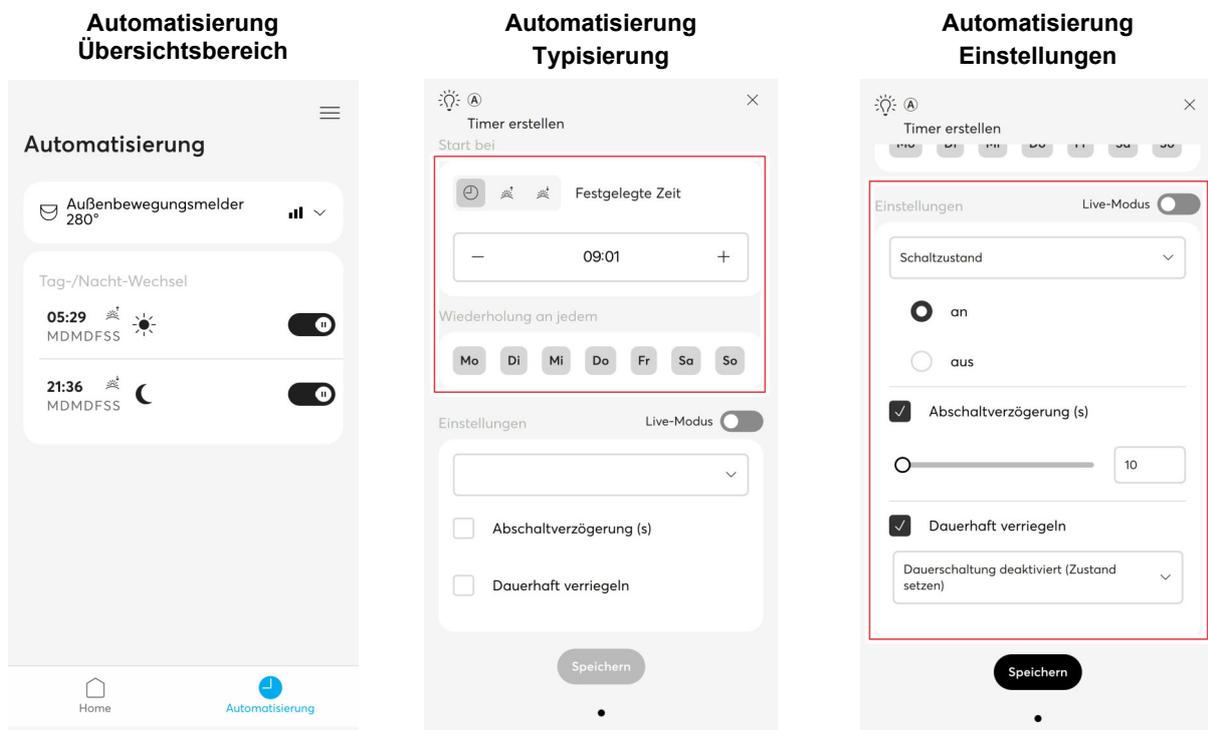
#### Hinweis

Das Gerät ist nicht mit Batterien ausgestattet.

- Zeitprogramme werden bei einem Stromausfall angehalten.
- Die Uhrzeit im Gerät wird erst bei der nächsten Verbindung mit der App wieder synchronisiert.

Über die Automatisierung können bis zu 28 Schaltzeiten programmiert werden. Jede Startzeit hat eine Wochentagsfunktion und kann für einen oder mehrere Wochentage programmiert werden.

Im Folgenden sehen Sie die Funktions- und Bedienbereiche des App-Bereichs „Automatisierung“.



- Anzeige der bereits konfigurierten Timer
- Anzeige der definierten Schaltzeiten
- Aktivierung / Deaktivierung von Timern

- Festlegung des Typus (Festgelegte Zeit, tag- und nachtabhängig)
- Festlegung von Wiederholungen für Wochentage
- Aktivierung des Live-Modus

- Festlegung der Schaltfunktion
- Aktivierung / Deaktivierung von Funktionen
- Anzeige der Softwareversion des Gerätes

**Hinweis:** Die verfügbaren Einstellungen sind abhängig von der Typisierung.



#### Hinweis

In der Ausbaustufe „Smart Room“ können Timer für den Bewegungsmelder-Sensor angelegt werden (z. B. Melder für einen gewissen Zeitraum sperren) als auch für den Schaltausgang (Kanal).

Dieser Timer dient z. B. dazu, die Beleuchtung dauerhaft zu schalten oder einmalig anzutriggern (vergleichbar mit einer Bewegungserfassung).

### 9.3.1 Automatisierung/Timereinstellungen

Im Bereich der Automatisierung können Sie verschiedene Schaltzeiten programmieren.

Die nachfolgende Übersicht zeigt die einzelnen Einstellmöglichkeiten und Parameter in der Reihenfolge ihres Erscheinens bei der Bedienung.



#### Hinweis

Vorgenommene Änderungen müssen ggf. über die Schaltfläche „Speichern“ gespeichert werden, damit diese wirksam werden.



#### Hinweis

In der Übersicht sind die jeweiligen Standardwerte unterstrichen. Diese Standardwerte werden verwendet, wenn weder ein Wert eingegeben noch eine Einstellung vorgenommen wird.

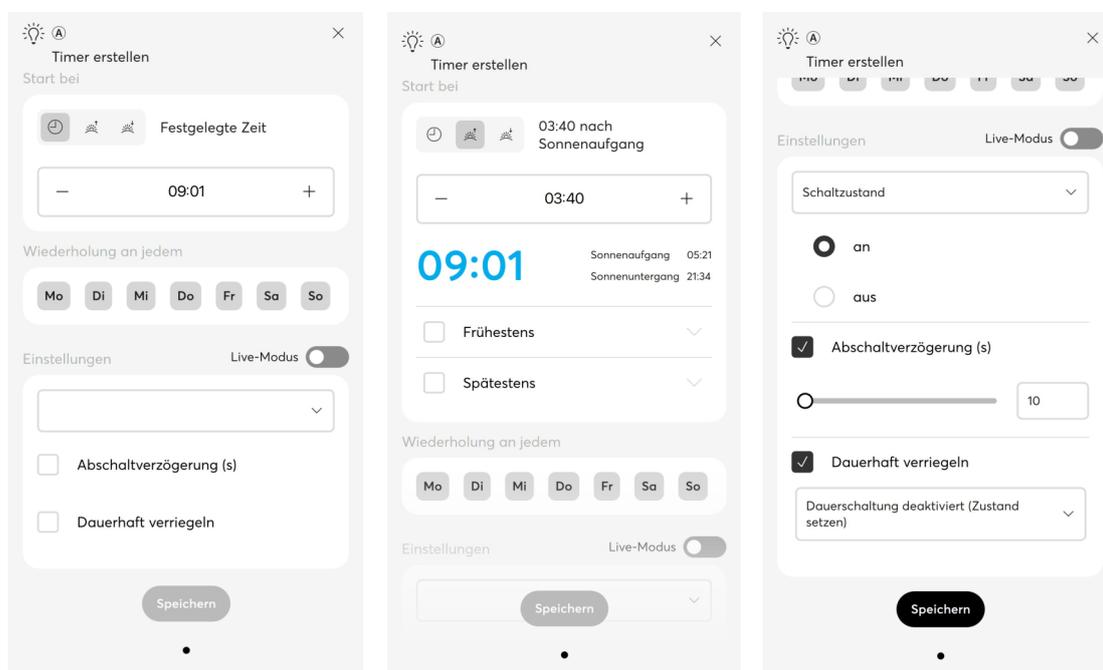


Abb. 49: Automatisierungseinstellungen

Start bei	
<u>Festgelegte Zeit</u>	Der Timer startet zu einer zuvor festgelegten Zeit.
<u>xx.xx nach Sonnenaufgang</u>	Astrotimer, bei dem die Startzeit zu einem festgelegten Versatz relativ zum Sonnenaufgang ist. <ul style="list-style-type: none"> <li>Astrofunktion; 00:00 bis 23:50</li> </ul>
<u>xx.xx nach Sonnenuntergang</u>	Astrotimer, bei dem die Startzeit zu einem festgelegten Versatz relativ zum Sonnenuntergang ist. <ul style="list-style-type: none"> <li>Astrofunktion; 00:00 bis 23:50</li> </ul>
<u>Frühestens</u>	Festlegung einer Uhrzeit, zu der frühestens der Start des Astrotimers erfolgen soll.
<u>Spätestens</u>	Festlegung einer Uhrzeit, zu der spätestens der Start des Astrotimers erfolgen soll.

<b>Wiederholung an jedem</b>	
Mo, Di, Mi, Do, Fr, Sa, So	Festlegung der Wochentage, an denen sich der Timer wiederholen soll.
<u>An allen Wochentagen schalten</u>	Die Standard-Einstellung. Der Timer schaltet an allen Wochentagen zur selben Uhrzeit.
<b>Live-Modus</b>	
Ein	Wird der Live-Modus aktiviert, schaltet der Aktor bei Änderungen der Konfiguration in den Timer-Einstellungen direkt um, um den konfigurierten Schaltzustand darzustellen.
<u>Aus</u>	Ist der Live-Modus ausgeschaltet, hat die Konfiguration in den Timer-Einstellungen vorläufig keine Auswirkung auf den Aktor. Erst wenn der Timer triggert, wird der Aktor in den konfigurierten Schaltzustand geschaltet.
<b>Schaltzustand</b>	
<u>an</u>	Der Schaltzustand des Aktors wird bei erkannter Bewegung auf an gestellt.
aus	Es gibt keine Änderung des Schaltzustands.
<b>Abschaltverzögerung (s)</b>	
10 Sek. ... <u>60 Sek.</u> ... 1800 Sek	Die im Aktor hinterlegte Abschaltverzögerung wird durch den neuen Wert dauerhaft überschrieben.
<b>Dauerhaft verriegeln</b>	
<u>Dauerschaltung deaktiviert (Zustand setzen)</u>	Mit dieser Funktion wird eine aktive Dauerschaltung beendet und der gewählte Schaltzustand (EIN/AUS) eingestellt.
Dauerschaltung deaktiviert (letzter Zustand)	Mit dieser Funktion wird eine aktive Dauerschaltung beendet und der letzte Schaltzustand des Aktors eingestellt.
Dauerhaft eingeschaltet	Mit dieser Funktion wird das Gerät zum Zeitbefehl verriegelt und eingeschaltet.
Dauerhaft aus	Mit dieser Funktion wird das Gerät zum Zeitbefehl verriegelt und ausgeschaltet.

## 9.4 Allgemeine Einstellungen



Tab. 5: Allgemeine Einstellungen

in den „Allgemeinen Einstellungen“ kann der Geräte name geändert und die Position (Etage/Raum) innerhalb des Hauses definiert werden.

## 9.5 Einstellungen / Wartung

**Parameter**  
[1] Kanalauswahl (1 – 4)

**Informationen zum Gerät**  
[2] Überblick zu den Gerätedaten

**Wartung**  
[3] Gerät neu starten  
[4] Daten/Informationen neu einlesen  
[5] Gerät zurücksetzen

Abb. 50: Andere – Einstellungen / Wartung

**Hinweis**

Über die Kanalauswahl (1-4 Kanäle, Standard Kanal 1) können verschiedene Parametereinstellungen für jeden Bewegungsmelder-Kanal individuell vorgenommen werden.

- Es sind beispielsweise verschiedene Empfindlichkeitseinstellungen, Helligkeitsschaltsschwellen und weitere Einstellungen möglich.
- Über „Timer“ kann, neben der manuellen Auswahl in der App, zeitabhängig zwischen den Kanälen (und damit zwischen den Funktionseigenschaften) gewechselt werden.

## 9.6 RESET (Gerät zurücksetzen)

Es gibt zwei Möglichkeiten, um das Gerät auf den Auslieferungszustand zurückzusetzen:

- Master-Reset mittels Wahlschalter direkt am Gerät
- Master-Reset mittels App

### Master-Reset mittels Wahlschalter

1. Schalten Sie das Gerät für 10 Sekunden spannungsfrei.
2. Schalten Sie die Spannung wieder zu.
  - Innerhalb der nächsten 5 Minuten kann ein Master-Reset durchgeführt werden.
3. Stellen Sie den Wahlschalter auf die Stellung „Reset“.
  - Die rote LED leuchtet für 1 Sekunde und blinkt für 5 Sekunden langsam (1 Hz).
  - Danach blinkt die LED 5 Sekunden lang schnell (5 Hz).
  - Anschließend geht die LED aus.
  - Das Master-Reset wurde durchgeführt.
4. Drehen Sie den Wahlschalter nun wieder aus der Stellung „Reset“.

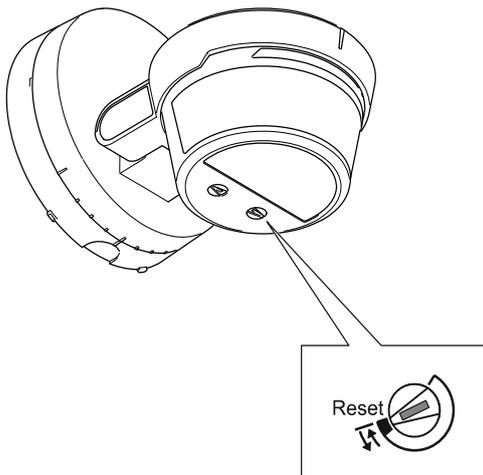


Abb. 51: Wahlschalter Reset

### Master-Reset mittels App



#### Hinweis

Ausführliche Informationen zu den Einstellmöglichkeiten und der Bedienung mittels ABB-free@home® Next App und die webbasierte Oberfläche des System Access Point befinden sich im App-Handbuch für Busch-Wächter® PRO Bewegungsmelder.

## 10 Update

Ein Firmwareupdate wird über den System Access Point zur Verfügung gestellt.

## 11 Wartung

Prüfen Sie das Gerät von Zeit zu Zeit auf Softwareaktualisierungen, um die Systemstabilität und Kompatibilität zu gewährleisten.

Darüber hinaus ist das Gerät wartungsfrei. Bei Schäden, z. B. durch Transport oder Lagerung, dürfen keine Reparaturen vorgenommen werden. Beim Öffnen des Geräts erlischt der Gewährleistungsanspruch.

Die Zugänglichkeit des Geräts zum Betreiben, Prüfen, Besichtigen, Warten und Reparieren muss sichergestellt sein (gem. DIN VDE 0100-520).

### 11.1 Reinigung



#### **Achtung ! – Geräteschaden !**

- Durch Aufsprühen von Reinigungsmitteln können diese durch Spalten in das Gerät eindringen.
  - Sprühen Sie keine Reinigungsmittel direkt auf das Gerät.
- Durch aggressive Reinigungsmittel besteht die Gefahr, dass die Oberfläche des Geräts beschädigt wird.
  - Verwenden Sie keine ätzenden Mittel, scheuernden Mittel oder Lösungsmittel.

Reinigen Sie verschmutzte Geräte mit einem weichen trockenen Tuch.

- Reicht dies nicht aus, feuchten Sie das Tuch mit Seifenlösung leicht an.

## 12 Notizen

## 13 Index

<b>A</b>		<b>N</b>	
Allgemeine Einstellungen.....	54	Namen festlegen .....	30
Anschluss, Einbau / Montage .....	14	Notizen.....	58
Anschlussbilder.....	15, 17	<b>P</b>	
Aufbau und Funktion .....	9, 25	Parametereinstellungen	
Automatisierung/Timer .....	51	Aktor.....	40
Automatisierung/Timereinstellungen .....	52	Bewegungsmelder/Schaltaktor 1-fach .....	37
<b>B</b>		Sensor.....	38
Bedienfunktionen im Einzelnen .....	48	Planungshinweise.....	14
Bedienung.....	7, 47	<b>Q</b>	
Berechtigungen .....	25	Qualifikation des Personals .....	7
Bestimmungsgemäßer Gebrauch .....	6	<b>R</b>	
Bestimmungswidriger Gebrauch.....	6	Reduzierung des Erfassungsbereichs .....	23
Busankoppler .....	9	Reduzierung des Erfassungsbereichs / der	
<b>E</b>		Empfindlichkeit .....	50
Einbindung in ABB-free@home® .....	25	Reinigung .....	57
Einstellmöglichkeiten pro Kanal.....	30	RESET .....	56
Einstellungen .....	42	<b>S</b>	
Einstellungen / Wartung.....	32, 55	Schutzart .....	11
Elektrofachkraft .....	7	Seriennummer .....	28
Erfassungsbereich.....	13	Sicherheit.....	5
Erstinbetriebnahme .....	25	Sicherheitshinweise.....	7, 14
<b>F</b>		Stromversorgung .....	11
Firmware-Update .....	57	<b>T</b>	
<b>G</b>		Technische Daten .....	11
Gerät hinzufügen .....	26	Temperatur	
Gerät wählen.....	30	Betrieb.....	11
Gerät zurücksetzen.....	56	Testmodus / Gehtest .....	48
Geräteübersicht.....	10	Typenübersicht .....	10
Gerätezuordnung .....	26	<b>U</b>	
<b>H</b>		Übersicht Parameter des Aktors .....	35
Haftung.....	4, 5	Übersicht Parameter des Helligkeitssensors .....	33
Hinweise zum Handbuch.....	4	Übersicht Parameter des Kanals .....	32
Hinweise zum Umweltschutz .....	8	Übersicht Parameter des Temperatursensors.....	34
<b>I</b>		Umwelt .....	8
Identifikation.....	28	Update .....	57
Ident-Label .....	28	<b>V</b>	
Inbetriebnahme .....	23	Verknüpfungen .....	43
<b>L</b>		Aktor.....	44
LED-Statusanzeige .....	47	Sensor.....	44
Lieferumfang .....	9	weiteren Aktor.....	45
<b>M</b>		Verwendete Hinweise und Symbole .....	5
Maßbilder .....	12	<b>W</b>	
Maximale Anzahl von Verknüpfungen.....	46	Wartung.....	57
Montage .....	16	<b>Z</b>	
Montageart .....	20	Zielgruppe.....	7
Montageort .....	22		



---

**Busch-Jaeger Elektro GmbH**  
**Ein Unternehmen der ABB Gruppe**

Freisenbergstraße 2  
58513 Lüdenscheid

<https://new.abb.com/de>  
[info.bje@de.abb.com](mailto:info.bje@de.abb.com)

Kundenservice:  
Tel.: +49 2351 956-1600  
Fax: +49 2351 956-1700