

## Produktdokumentation



## KNX Smart Panel 8

Art.-Nr.: SP 0081 U

### ALBRECHT JUNG GMBH & CO. KG

Volmestraße 1  
58579 Schalksmühle  
GERMANY

Tel. +49 2355 806-0  
Fax +49 2355 806-204  
kundencenter@jung.de  
www.jung.de

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Sicherheitshinweise und Geräteaufbau .....</b>	<b>4</b>
1.1	Sicherheitshinweise .....	4
1.2	Geräteaufbau .....	4
<b>2</b>	<b>Funktion .....</b>	<b>4</b>
2.1	Systeminformation .....	4
2.2	Bestimmungsgemäßer Gebrauch .....	4
2.3	Produkteigenschaften .....	5
2.4	Lieferumfang .....	5
2.5	Voraussetzungen .....	6
<b>3</b>	<b>Montage und elektrischer Anschluss .....</b>	<b>6</b>
3.1	Information für Elektrofachkräfte .....	6
3.2	Montage Einbaugehäuse oder Gerätedose .....	6
3.3	Montage Adapter .....	7
3.4	Anschluss .....	8
3.5	Montage Smart Panel .....	9
<b>4</b>	<b>Inbetriebnahme .....</b>	<b>9</b>
4.1	Einschalten .....	9
4.2	Einstellungen – Übersicht Menüstruktur .....	9
4.3	Einstellungen öffnen .....	10
4.4	Sprache auswählen .....	10
4.5	Datum und Uhrzeit auswählen .....	10
4.6	System-Passwort ändern .....	10
4.7	Firmware aktualisieren .....	10
<b>5</b>	<b>Bedienung .....</b>	<b>11</b>
5.1	Bedienelemente .....	11
5.2	Steuerelemente .....	12
5.3	Geräteeinstellungen .....	13
5.4	Bedienung über Apps im Hauptmenü .....	14
5.5	Apps für Gebäudeautomation .....	14
5.6	App-Verknüpfung im Hauptmenü erstellen .....	15
5.7	App „JUNG Smart Vision“ .....	16
5.7.1	Status- und Navigationsleiste .....	17
5.7.2	Visualisierungsbereich .....	18
5.7.3	Menü „Einstellungen“ .....	21

<b>6 Konfiguration</b>	<b>23</b>
<b>6.1 KNX Smart Panel Designer</b>	<b>23</b>
6.1.1 Herunterladen, Installieren und Starten	23
6.1.2 Bedienung	23
6.1.3 Erstellen von neuen Projekten oder Importieren von bestehenden Projekten	24
6.1.4 Räume anlegen und konfigurieren	24
6.1.5 Elemente anlegen und konfigurieren	26
6.1.6 Zeitplanung für ein Element konfigurieren	31
6.1.7 Sequenzen für ein Element konfigurieren	35
6.1.8 Erweiterte Einstellungen konfigurieren	37
<b>6.2 ETS und DCA</b>	<b>71</b>
6.2.1 Herunterladen und Installieren	71
6.2.2 ETS Programmiermodus aktivieren	72
6.2.3 „Sequenzen und Zeitplanungen überschreiben“ deaktivieren	73
6.2.4 Konfiguration über DCA aus ETS exportieren	73
6.2.5 Konfiguration ohne DCA und ohne ETS von Gerät exportieren	73
<b>6.3 App „JUNG Smart Vision“ – Erweiterte Einstellungen</b>	<b>74</b>
6.3.1 Erweiterte Einstellungen konfigurieren	74
6.3.2 Anwesenheitssimulation konfigurieren (wiedergeben, aufnehmen und bearbeiten)	77
6.3.3 Sequenztafter konfigurieren (koppeln mit physischem Taster)	84
6.3.4 Smart Panel mit mobilem Endgerät (Client) koppeln	85
<b>6.4 App „JUNG Smart Vision“ – Mobiles Endgerät (Client)</b>	<b>88</b>
6.4.1 Herunterladen und Installieren	88
6.4.2 Bedienung	88
6.4.3 Mobiles Endgerät (Client) mit Smart Panel koppeln	88
<b>7 Kommunikationsobjekte</b>	<b>92</b>
7.1 Datenpunkttypen	92
7.2 Elemente und Objekte	92
<b>8 Reinigung</b>	<b>108</b>
<b>9 Technische Daten</b>	<b>108</b>
<b>10 Zubehör</b>	<b>108</b>
<b>11 Begriffe</b>	<b>109</b>
<b>12 Gewährleistung</b>	<b>109</b>

## 1 Sicherheitshinweise und Geräteaufbau

### 1.1 Sicherheitshinweise



Montage und Anschluss elektrischer Geräte dürfen nur durch Elektrofachkräfte erfolgen.

Schwere Verletzungen, Brand oder Sachschäden möglich. Anleitung vollständig lesen und beachten. Gefahr durch elektrischen Schlag. Bei Installation und Leitungsverlegung die für SELV-Stromkreise geltenden Vorschriften und Normen einhalten.

Diese Anleitung ist Bestandteil des Produktes und muss beim Endkunden verbleiben.

### 1.2 Geräteaufbau

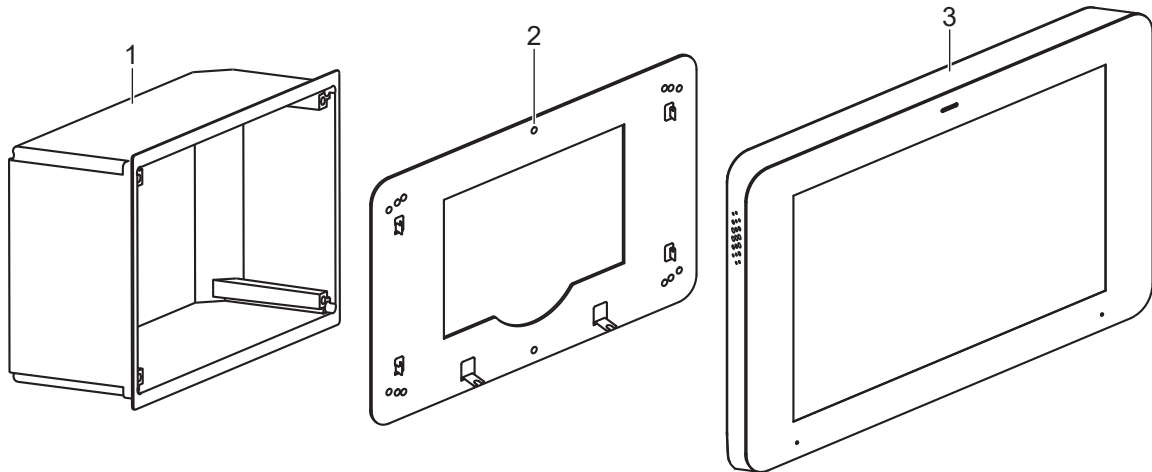


Abb. 1: Geräteaufbau

- 1 Einbaugehäuse
- 2 Adapter
- 3 Smart Panel

## 2 Funktion

### 2.1 Systeminformation

Dieses Gerät ist ein Produkt des KNX-Systems und entspricht den KNX-Richtlinien. Detaillierte Fachkenntnisse durch KNX-Schulungen werden zum Verständnis vorausgesetzt.

Planung, Installation und Inbetriebnahme des Gerätes erfolgen mit Hilfe einer externen Projektierungssoftware. Die Software sowie die technischen Beschreibungen finden Sie stets aktuell auf unserer Internet-Seite.

### 2.2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

- Visualisieren und Bedienen von Anlagenzuständen in der Gebäudeautomation
- Montage waagrecht (empfohlen) oder senkrecht
- Montage in UP-Einbaugehäuse (Art.-Nr. EBG 24) oder auf Gerätedose nach EN 60670-1 (Empfehlung: ca. 60 mm tief)



## 2.3 Produkteigenschaften

- Hochauflösendes HD-Display
- Näherungssensor
- Kapazitiver Touchscreen
- Reinigungsmodus mit Touchscreen-Sperre
- Lüfterlos, ohne mechanisch bewegliche Teile
- Integrierter Busankoppler
- Grafische Benutzeroberfläche zur Visualisierung und Bedienung von KNX-Geräten
- Projektierung mit Windows-Software „KNX Smart Panel Designer“  
(Mindestanforderungen: Windows 10, 64-Bit, 120 MB freier Speicherplatz)
- Inbetriebnahme mit ETS ab Version 5.7.4 und DCA
- KNX-Sonderfunktionen, z.B. Szenen, Sequenzen, Zentralfunktion, Anwesenheitssimulation
- Räume oder Elemente: max. 300
- Gliederung nach mehreren Räumen oder als Einzelzimmer
- Zeitplanungen: max. 125 mit je 10 Befehlen
- Logische Verknüpfungen: max. 55
- Astronomische Uhr
- Visualisierung der Innen- und Außentemperatur
- Automatischer Temperaturdurchschnitt pro Raum
- Benachrichtigungen (Alarm, Warnung, Information)
- E-Mail-Benachrichtigung
- Favoriten-Seite
- Farbschema hell / dunkel
- Zweistufiger Konfigurationszugriff (Admin / Benutzer)
- Benutzerverwaltung
- Benutzer (PIN-Codes): max. 10
- PIN-Schutz für Räume / Elemente
- Backup und Wiederherstellung
- Mobile App (Zugriff lokal)
- App-Anwender pro Installation: max. 10
- Türsprechfunktion nur in Verbindung mit dem Smart Gateway SG 650-.. oder SG 150-.. von Siedle

## 2.4 Lieferumfang

- KNX Smart Panel 8
- Smart Panel Adapter für Wandmontage
- Bedienungsanleitung

## 2.5 Voraussetzungen

Voraussetzungen für JUNG Smart Vision sind:

- 1 x JUNG KNX Smart Panel 8
- 1 x Windows-PC mit JUNG KNX Smart Panel Designer Software  
(Mindestanforderungen: Windows 10, 64-Bit, 120 MB freier Speicherplatz)
- 1 x ETS Produktdatenbank für JUNG KNX Smart Panel 8 und zugehörige DCA (Device Configuration App)

Optional:

- lokales Netzwerk (LAN)
- mobile Endgeräte (Smartphone, Tablet, ...) mit iOS- oder Android-Betriebssystem

Erläuterung:

Dieses Handbuch beschreibt das Produkt KNX Smart Panel 8 und die Anwendung JUNG SMART VISION. JUNG Smart Vision ist auf dem JUNG KNX Smart Panel 8 als App vorinstalliert und dient zum Visualisieren und Bedienen von Anlagenzuständen innerhalb der KNX Gebäudeautomation. Zur Projektierung und Inbetriebnahme von JUNG Smart Vision wird eine PC Version der Software für Windows Betriebssysteme genutzt, den JUNG KNX SMART PANEL DESIGNER. Mit dem JUNG KNX Smart Panel Designer gestalten Sie die Benutzeroberfläche der JUNG Smart Vision App nach Ihren Wünschen. Die Programmierung des Gerätes erfolgt anschließend ausschließlich über ETS 5.7.4 und höher sowie zugehöriger DCA (Device Configuration App innerhalb der ETS).

Das JUNG KNX Smart Panel 8 ist ein stand-alone System zur KNX-Visualisierung. Es spielt gleichzeitig die Client- und die Serverrolle. Die Clientrolle besteht darin, über grafische Elemente die Steuerung des KNX-Systems zu ermöglichen. Die Serverrolle besteht darin, die Kommunikation zwischen KNX und grafischer Oberfläche in beide Richtungen zu verwalten. Neben der KNX-Visualisierung JUNG Smart Vision sind weitere JUNG Apps für Support, Updates, Türkommunikation (ab Firmware Version R4.5) sowie die JUNG Kamera App installiert.

## 3 Montage und elektrischer Anschluss

### 3.1 Information für Elektrofachkräfte



#### **GEFAHR**

**Elektrischer Schlag bei Berühren spannungsführender Teile in der Einbauumgebung.  
Elektrischer Schlag kann zum Tod führen.**

**Vor Arbeiten am Gerät freischalten und spannungsführende Teile in der Umgebung abdecken!**

### 3.2 Montage Einbaugehäuse oder Gerätedose

Das Smart Panel ist für die Montage in ein UP-Einbaugehäuse (Art.-Nr. EBG 24) vorgesehen. Der Adapter des Smart Panels wird dabei auf das Einbaugehäuse geschraubt.

Einbaugehäuse anderer Hersteller müssen zu den Außenmaßen und Bohrungen des Adapters und zum Smart Panel passen. (Außenmaße s. technische Daten)

Das Einbaugehäuse muss präzise ausgerichtet und bündig in die Wand montiert sein.

Alternativ kann zur Montage des Smart Panel eine Gerätedose nach EN 60670-1 verwendet werden. Der Adapter des Smart Panels wird dabei nicht direkt auf die Gerätedose montiert, sondern auf die Wand.

Die empfohlene Tiefe der Gerätedose beträgt ca. 60 mm.

## 3.3 Montage Adapter

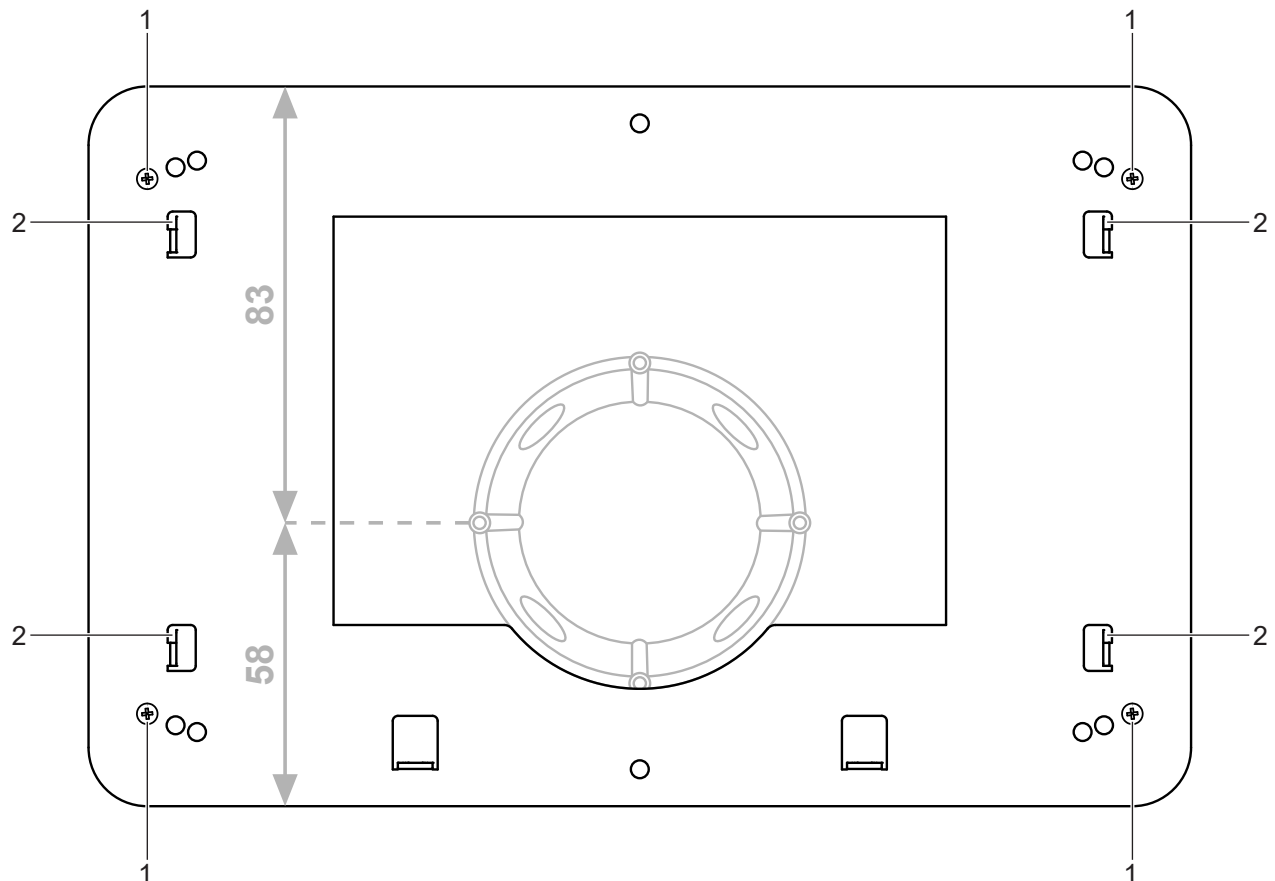


Abb. 2: Montage Adapter

- 1 Arretierungsschrauben Adapter
- 2 Befestigungshaken

- Adapter mit insgesamt vier Arretierungsschrauben (1) auf Einbaugehäuse montieren. (Abb. 2)  
Bei Montage auf eine Gerätedose muss der Adapter auf die Wand montiert werden. Der Adapter muss dabei so platziert werden, dass sich die Gerätedose in der Ausbuchtung des Adapters befindet. Die Gerätedose befindet sich dadurch nicht vertikal mittig im Adapter, sondern mit einem Versatz nach unten.

## 3.4 Anschluss

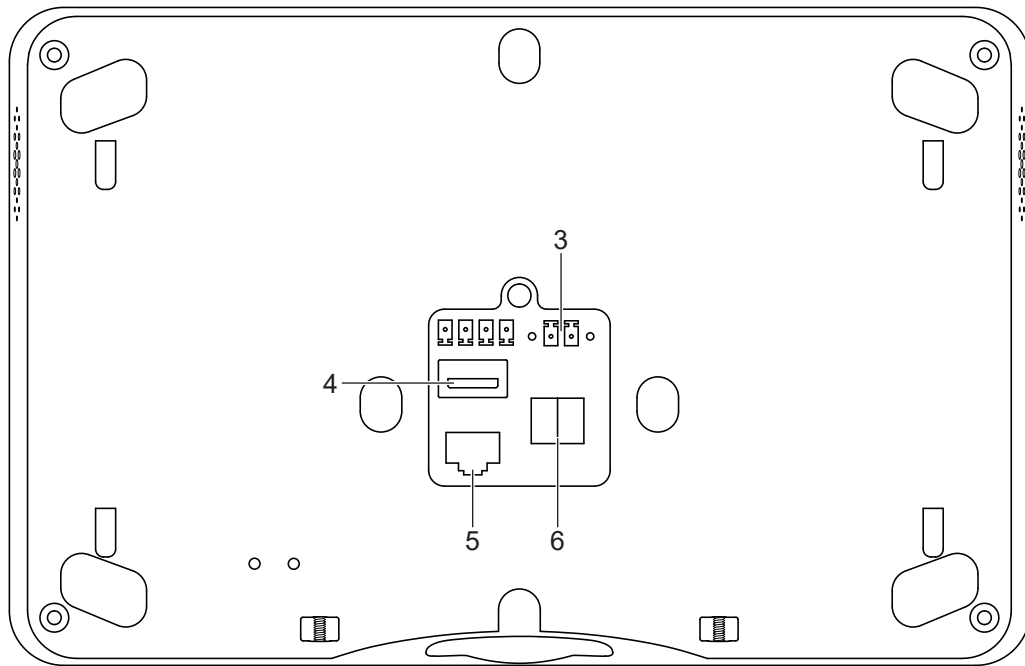


Abb. 3: Anschluss

- |                       |                |
|-----------------------|----------------|
| 3 Spannungsversorgung | 5 LAN/Ethernet |
| 4 USB                 | 6 KNX-Bus      |

### Voraussetzungen:

- KNX/EIB-Busverbindung
- Spannungsversorgung über Netzteil Art.-Nr.: NT 2415 REG VDC
- Für Firmware-Updates, Support, IP-Kameras, Türkommunikation oder Bedienung über mobile Endgeräte: Ethernetverbindung

- Spannungsversorgung (3) und KNX (6) anschließen. (Abb. 3)
- Optional LAN (5) anschließen.

**i** An den Busausgang keine anderen Produkte und Lasten außerhalb des KNX-Standards anschließen. Die Buskommunikation kann hierdurch beeinflusst werden.

## 3.5 Montage Smart Panel

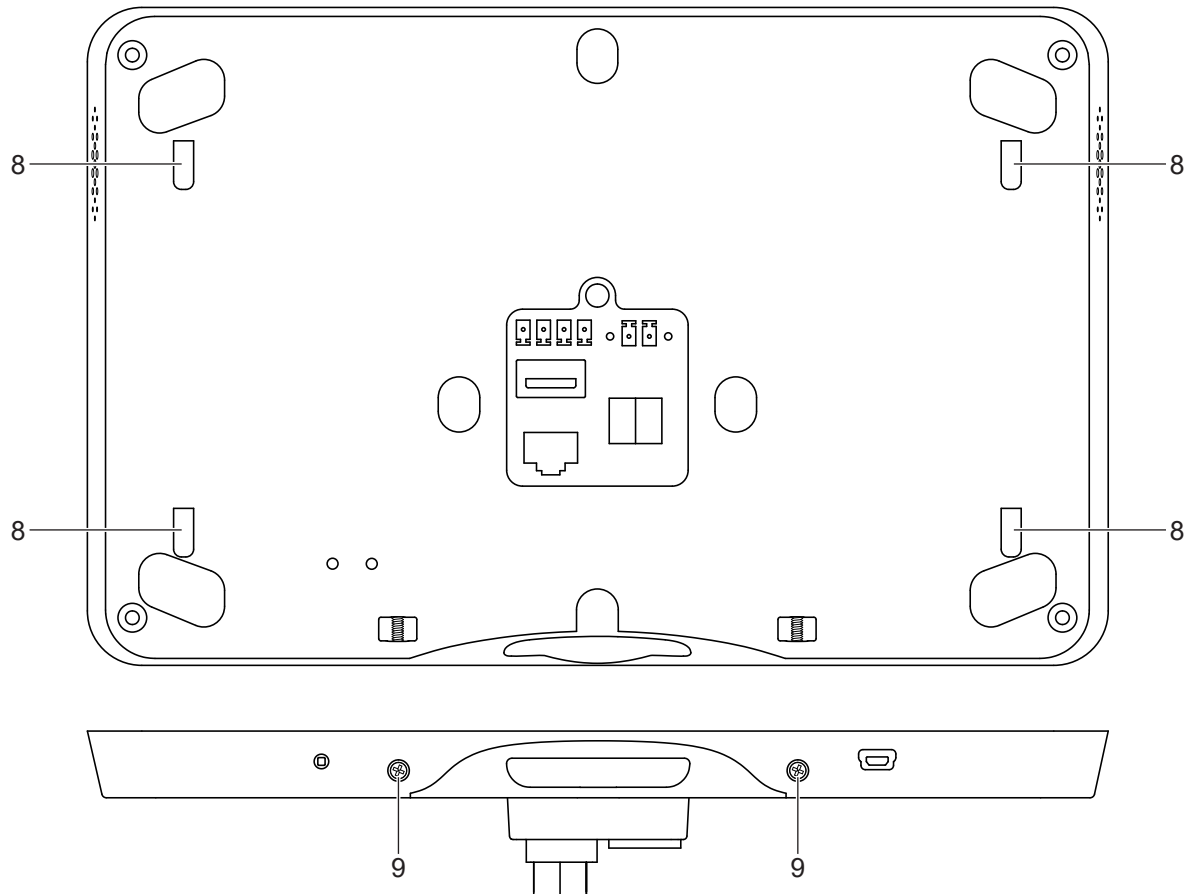


Abb.4: Montage Smart Panel

8 Aufhängungsöffnungen

9 Arretierungsschrauben Smart Panel

- Aufhängungsöffnungen (8) am Smart Panel auf Befestigungshaken (2) am Adapter setzen.  
(Abb. 2 und Abb. 4)  
Dazu die Aufhängungsöffnungen oberhalb der Haken ansetzen und nach unten einrasten.
- Smart Panel auf der Unterseite mit insgesamt zwei Arretierungsschrauben (9) am Adapter befestigen.  
(Abb. 4)

## 4 Inbetriebnahme

### 4.1 Einschalten

Nach dem Anschließen wird das Gerät automatisch eingeschaltet und das Betriebssystem gestartet.  
Nach dem Startvorgang müssen Sie Einstellungen zur Inbetriebnahme vornehmen.

### 4.2 Einstellungen – Übersicht Menüstruktur

- Allgemein
  - Sprache
  - Datum/Uhrzeit
- Design
- Display
- Erweitert
  - System-Passwort

### 4.3 Einstellungen öffnen

- JUNG-Logo im Hauptmenü (JUNG Launcher) auswählen.  
Passworteingabe öffnet sich.
- System-Passwort eingeben.  
Das voreingestellte System-Passwort ist „0000“.  
Einstellungen öffnen sich.


### 4.4 Sprache auswählen

- Einstellungen öffnen.
- Menü „Allgemein“ auswählen.
- Untermenü „Sprache“ auswählen.  
Verfügbare Sprachen werden angezeigt.
- Sprache auswählen.  
Sprache ist ausgewählt.

### 4.5 Datum und Uhrzeit auswählen

- Einstellungen öffnen.
- Menü „Allgemein“ auswählen.
- Untermenü „Datum/Uhrzeit“ auswählen.
- Einstellungen vornehmen:
  - autom. Datum/Uhrzeit: aktiviert
  - autom. Zeitzone: deaktiviert
  - Zeitzone auswählen (z.B. GMT+2)
  - 24-Stunden-Format: aktiviert


### 4.6 System-Passwort ändern

-  Das System-Passwort gewährt Zugriff auf alle Einstellungen. Das Benutzer-Passwort gewährt nur eingeschränkten Zugriff auf die Einstellungen.
- Einstellungen öffnen.
- Menü „Erweitert“ auswählen.
- Untermenü „System-Passwort“ auswählen.  
Passworteingabe öffnet sich.
- Aktuelles und neues System-Passwort eingeben.
- Passwörter mit Schaltfläche „OK“ bestätigen.  
System-Passwort ist geändert.

### 4.7 Firmware aktualisieren

Voraussetzung: Internetverbindung

- App „System Update“ auswählen.  
App wird gestartet.
- „Online nach Updates suchen“ auswählen.  
Firmware wird automatisch aktualisiert.

-  Wenn keine Internetverbindung vorhanden ist, kann ein USB-Speichermedium zur Aktualisierung der Firmware verwendet werden.

## 5 Bedienung

### 5.1 Bedienelemente

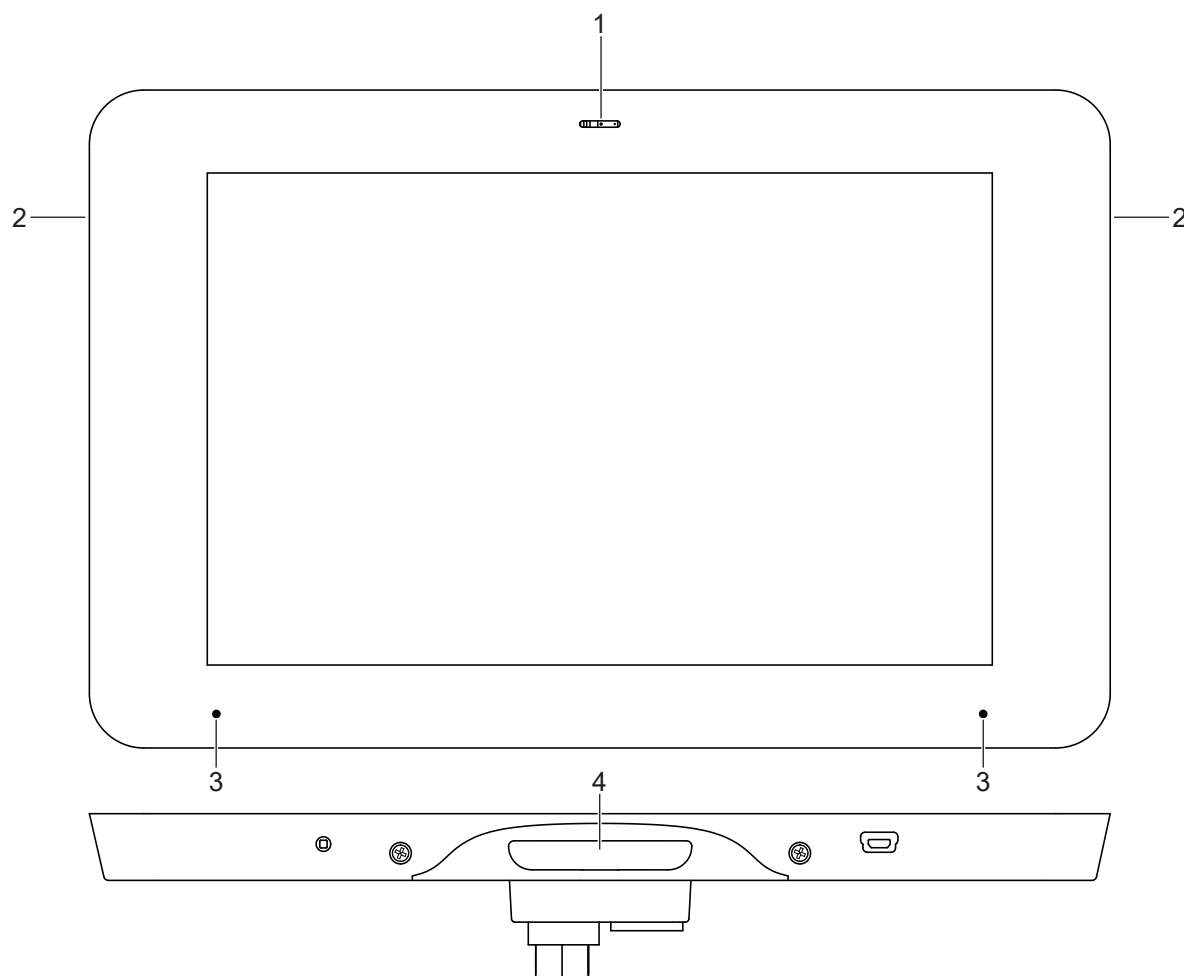


Abb. 5: Bedienung

	Bezeichnung	Funktion
1	Näherungs- und Helligkeits-sensor	zum automatischen Einschalten des Displays und zur auto-matischen Anpassung der Displayhelligkeit
2	Lautsprecher	zur Wiedergabe von Signaltönen
3	Mikrofone	zur Aufnahme von Sprache
4	HOME-Button	um zum Hauptmenü (JUNG Launcher) zurückzugelangen und zum Ausschalten/Einschalten des Geräts

#### Hauptmenü anzeigen

- HOME-Button 1 x kurz drücken.  
Hauptmenü (JUNG Launcher) wird angezeigt.

#### Gerät ausschalten/einschalten

- HOME-Button 5 Sekunden gedrückt halten.  
Das Betriebssystem wird heruntergefahren und das Gerät ausgeschaltet.
- HOME-Button 1 x kurz drücken.  
Das Gerät wird eingeschaltet und das Betriebssystem gestartet.

## 5.2 Steuerelemente

Zur Bedienung und Konfiguration des Geräts stehen Steuerelemente zur Verfügung.

Die Steuerelemente werden nicht in allen Menübereichen und Apps angezeigt und können bei Bedarf ausgeblendet werden.

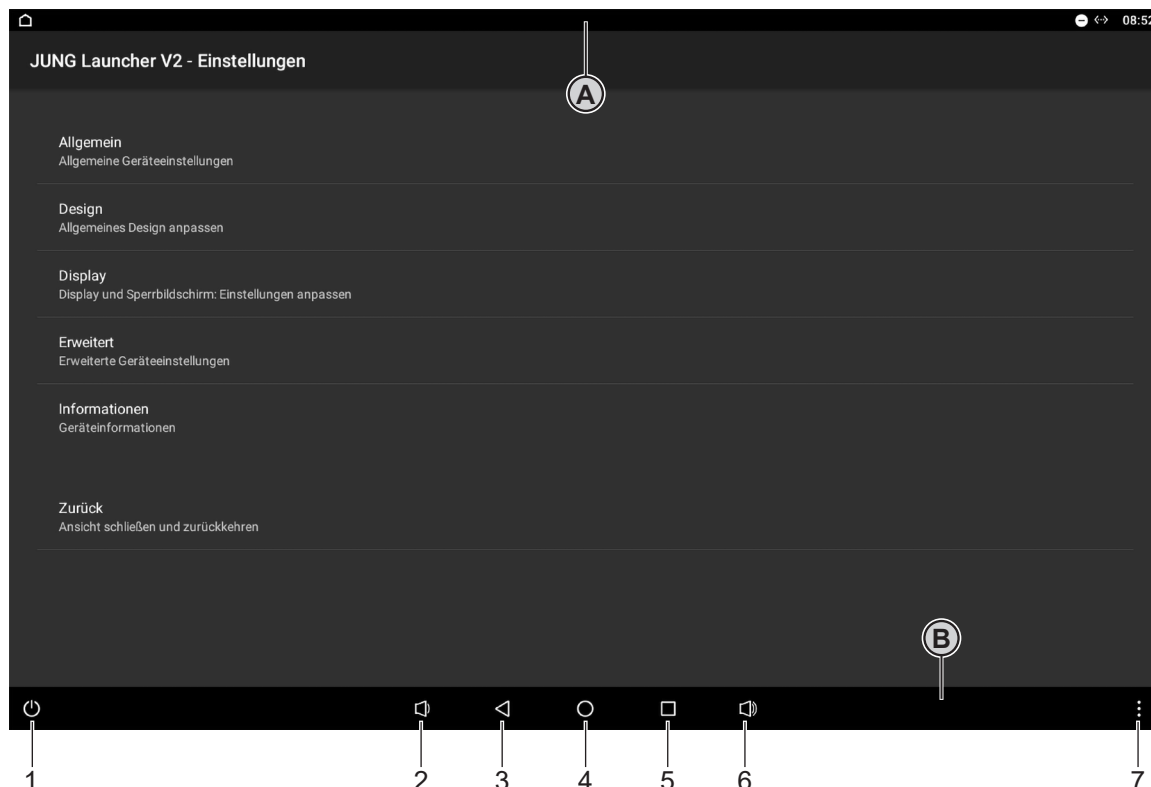


Abb. 6: Steuerelemente

	Bezeichnung	Funktion
A	Statusleiste	Anzeige der Uhrzeit Anzeige von Statusmeldungen zu gestarteten Apps
B	Navigationsleiste	enthält grundlegende Steuerelemente

1	Aus/Neustart	zum Neustarten oder Ausschalten des Geräts
2	Leiser	zum Verringern der Lautstärke
3	Zurück	führt zurück zum vorherigen Menü
4	Hauptmenü	führt direkt zum Hauptmenü (JUNG Launcher)
5	App-Übersicht	öffnet eine Übersicht aller gestarteten Apps
6	Lauter	zum Erhöhen der Lautstärke
7	Kontextmenü	öffnet das Kontextmenü

### Statusleiste öffnen

- Wischbewegung vom oberen Rand des Touchscreens zur Mitte ausführen  
Statusleiste öffnet sich.



### 5.3 Geräteeinstellungen

Neben den Einstellungen zur Inbetriebnahme des Geräts können zusätzliche Geräteeinstellungen vorgenommen werden. Die Geräteeinstellungen werden über den JUNG Launcher im Hauptmenü aufgerufen (siehe „Einstellungen öffnen“ im Kapitel Inbetriebnahme auf Seite 10).

#### Übersicht Menüstruktur

- Allgemein
  - Sprache
  - Datum/Uhrzeit
  - Netzwerk und Verbindungen
  - Navigationsbenachrichtigung anzeigen
  - Navigationsleiste anzeigen
  - Virtuellen Power-Button anzeigen
- Design
  - Bildschirmausrichtung
  - Motiv
  - Hintergrund
  - Dashboard
  - App-Bereich
- Display
  - Display-Einstellungen
  - Display Energie-Management
  - Sensor-Einstellungen des Displays
  - Adaptive Helligkeit
  - Sperrbildschirm
- Erweitert
  - System-Passwort
  - Benutzer-Passwort
  - Willkommens-Nachricht
  - Autostart
  - Automatischer Neustart
  - App-Starter
  - Cache-Leerung
  - App-Überwachung
  - App-Terminator
  - Support-Zugriff
  - Config-Tool-Zugriff
  - App-Verwaltung
  - Lautstärke-Einstellungen
  - Speicher
  - Account-Verwaltung

## 5.4 Bedienung über Apps im Hauptmenü

Das Gerät wird über vorinstallierte Apps bedient.

Die Apps müssen über das Hauptmenü gestartet werden.

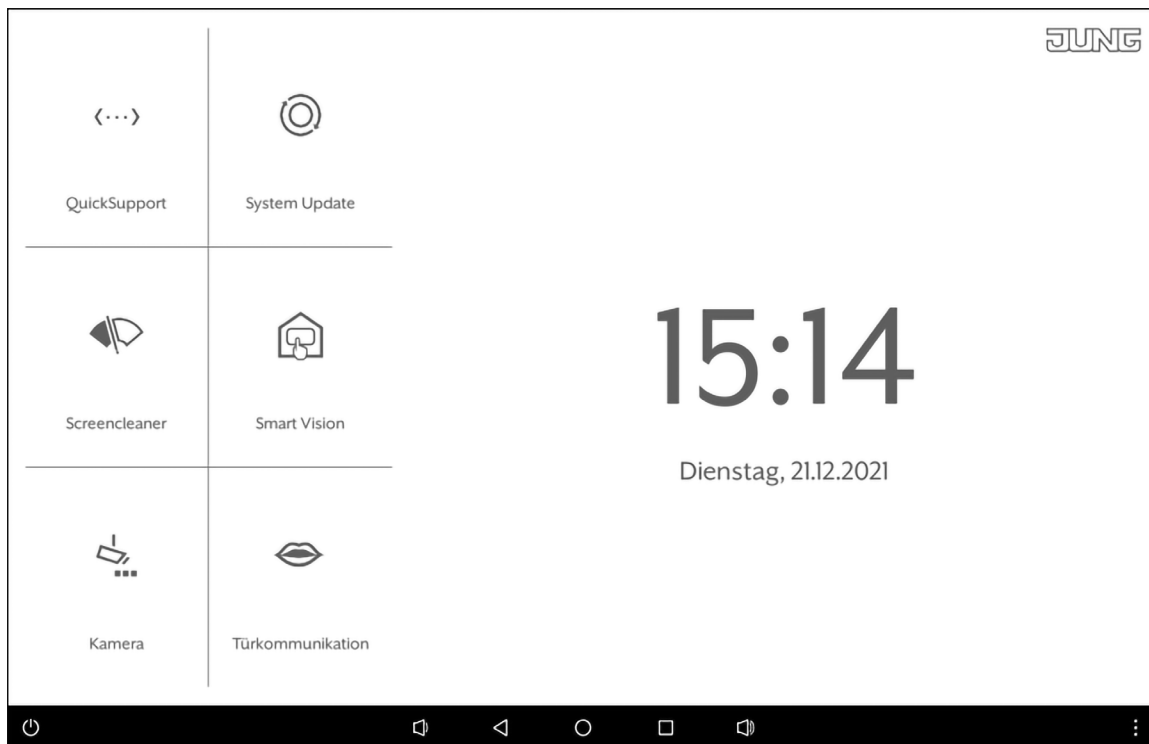


Abb. 7: Hauptmenü (JUNG Launcher)

## 5.5 Apps für Gebäudeautomation

Auf dem Gerät sind Softwareanwendungen für Gebäudeautomation bereits als Apps vorinstalliert.

Abhängig vom verwendeten System können nur bestimmte Apps eingesetzt werden.

Die Apps dienen der Visualisierung von Anlagenzuständen und der Steuerung einzelner Komponenten.

Vorinstallierte Apps auf dem KNX Smart Panel 8:

- JUNG Smart Vision
- JUNG Kamera
- QuickSupport
- System Update
- Screencleaner
- Türkommunikation (ab Firmware Version R4.5)

- i** Das Gerät wird mit allen benötigten Apps zur Steuerung der KNX-Gebäudeautomation ausgeliefert. Die Installation von Apps von weiteren Drittanbietern ist nicht vorgesehen. JUNG kann nicht gewährleisten, dass externe Apps unter allen Umständen auf dem Gerät funktionieren. Eine nicht funktionierende App von Drittanbietern ist kein Reklamationsgrund.
- i** Im Auslieferungszustand sind die Apps JUNG Smart Vision, JUNG Kamera, QuickSupport, System Update, Screencleaner und Türkommunikation bereits im Hauptmenü verknüpft.

## 5.6 App-Verknüpfung im Hauptmenü erstellen

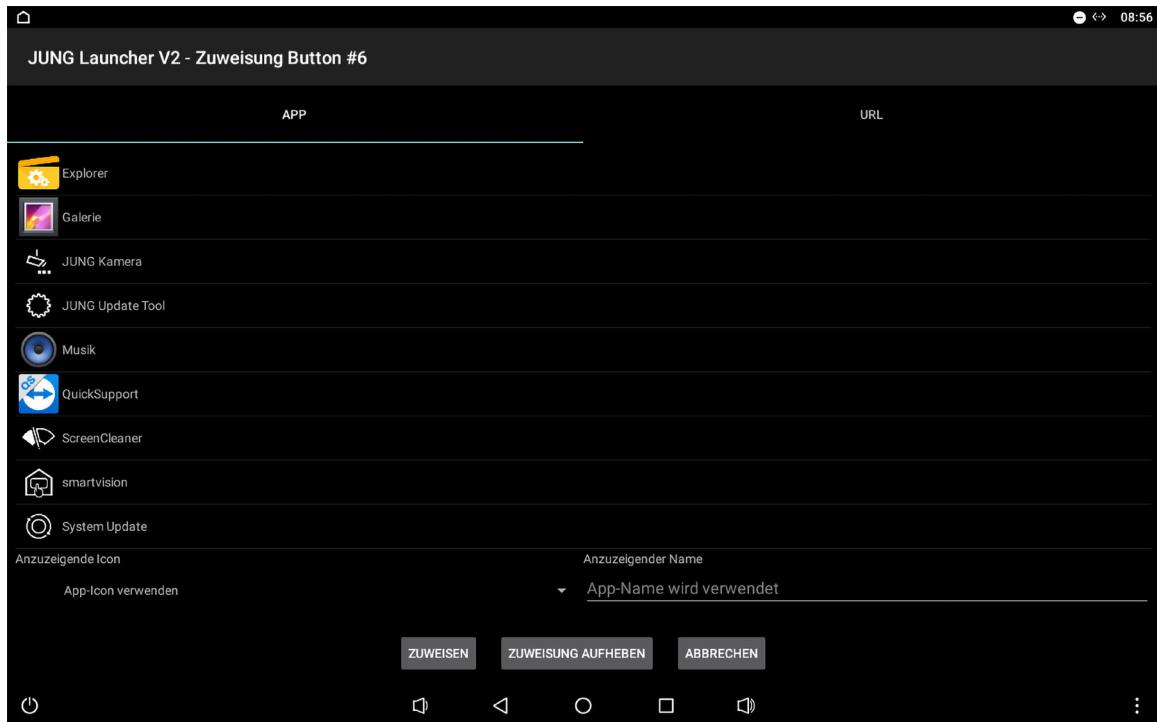


Abb. 8: App-Verknüpfung im Hauptmenü erstellen

- Bereich/Kachel im Hauptmenü lange berühren.  
App-Liste wird angezeigt.
- App auswählen.  
Abfrage Symbol und Bezeichnung öffnet sich.
- Symbol und Bezeichnung ändern oder beibehalten.
- Einstellungen mit Schaltfläche „Zuweisen“ bestätigen.  
App-Verknüpfung wird im Hauptmenü angezeigt.

## 5.7 App „JUNG Smart Vision“

JUNG Smart Vision ist auf dem KNX Smart Panel 8 als App vorinstalliert und dient zum Visualisieren und Bedienen von Anlagenzuständen innerhalb der KNX Gebäudeautomation.

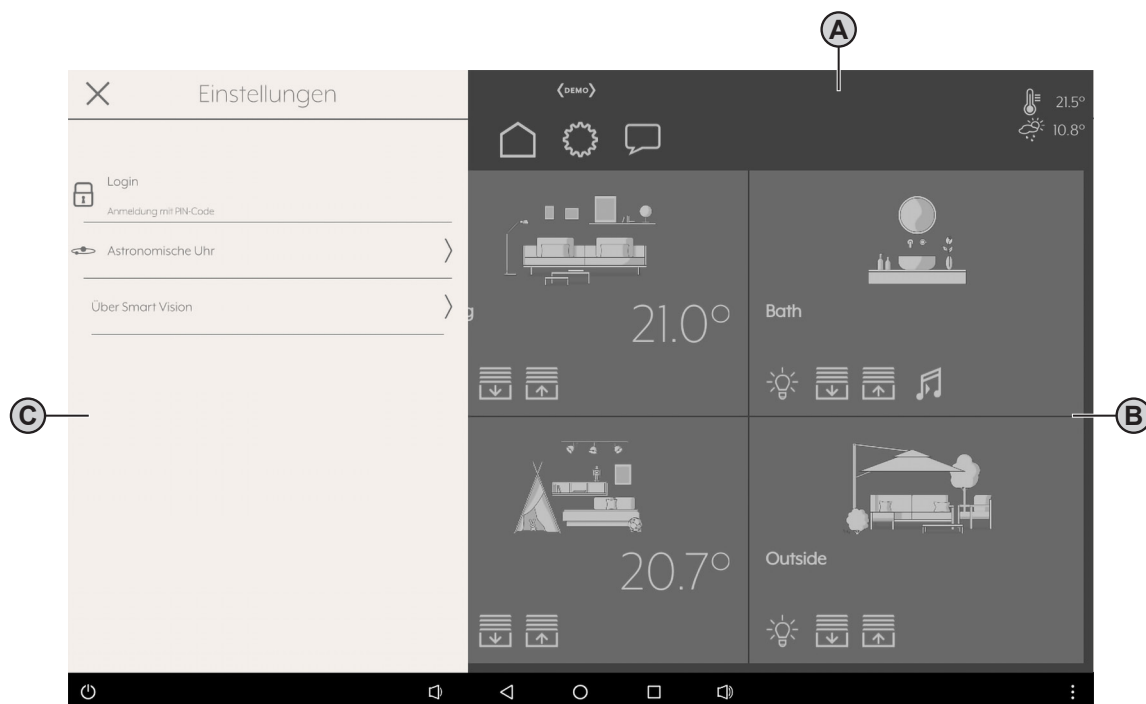


Abb. 9: App „JUNG Smart Vision“

	Bezeichnung	Funktion
A	Status- und Navigationsleiste	Anzeige von Verbindungssymbol und Status Anzeige von max. fünf Icons (z.B. für Anzeige von Menüs) Anzeige von Uhrzeit, Datum und Temperatur
B	Visualisierungsbereich	Raumübersicht Auswahl einzelner Räume
C	Menü	Anzeige von Menüs (z.B. Einstellungen)

## 5.7.1 Status- und Navigationsleiste

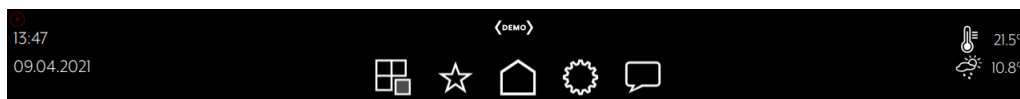


Abb. 10: JUNG Smart Vision – Status- und Navigationsleiste

In der Status- und Navigationsleiste werden bis zu fünf Navigationsicons angezeigt.

Symbol	Bezeichnung	Erläuterung
	Plugins	Erweiterungen für Sonderfunktionen
	Favoriten	Schnellzugriff auf häufig verwendete Funktionen
	Home / Raumansicht	Hauptmenü / Übersicht aller Räume
	Einstellungen	öffnet das Menü für die Einstellungen der App
	Benachrichtigungen	zeigt aktuelle und archivierte Mitteilungen wie z.B. Fehlermeldungen

Neben dem aktuellen Datum und der Uhrzeit kann die Innen- und Außentemperatur angezeigt werden. Beide Werte können über Kommunikationsobjekte mit der ETS verknüpft werden.

Symbol	Bezeichnung	Erläuterung
	Temperatur innen	Ist-Wert der Temperatur im Raum
	Temperatur außen	Ist-Wert der Temperatur außerhalb des Gebäudes

Das Verbindungssymbol zeigt den aktuellen Status der Verbindung der Smart Vision App zum Smart Panel an.

Symbol	Bezeichnung	Erläuterung
	Unbekannt	Status der Verbindung ist nicht bekannt bzw. wird ermittelt
	Offline	keine Verbindung
	Offline Programmierung	keine Verbindung, Änderungen werden lokal gespeichert und später synchronisiert
	Fehler	Verbindung konnte nicht aufgebaut werden
	Versuche zu verbinden	Verbindung wird aufgebaut
	Warten auf Kerndienste	Verbindung ist aufgebaut, aber Kerndienste sind noch nicht bereit
	Lokal verbunden	Verbindung über das lokale Netzwerk ist vorhanden
	Demo-Modus	Demo-Projekt wird angezeigt, Änderungen werden nicht gespeichert

### 5.7.2 Visualisierungsbereich

Hier werden die angelegten Räume und/oder die Elemente eines Raumes sowie besondere Einstellungsseiten wie z.B. Bearbeiten von Zeitplanungen, der Anwesenheitssimulation oder Szenarios angezeigt.

#### WICHTIG:

Es können max. 300 Elemente (Räume oder Funktionen) angelegt werden.

Es können max. 1.000 Kommunikationsobjekte verknüpft werden.

#### Raumübersicht



Abb. 11: JUNG Smart Vision – Visualisierungsbereich Raumübersicht

Diese Ansicht ist definiert als die Startseite der Visualisierung, die immer über das Haussymbol in der oberen Leiste zugänglich ist. Die ersten 6 Räume werden in entsprechenden Kacheln durch Name, Hintergrund und Zentralfunktionen dargestellt. Durch Scrollen nach unten/oben können weitere Räume erreicht werden. Über einen Klick auf eine Kachel kann die Detailansicht des Raumes oder einer gewünschten Funktion erreicht werden.

- Es werden bis zu max. 6 Räume im Raster angezeigt.
- Vertikales Scrollen: Navigation zu weiteren Räumen
- Horizontales Scrollen: Navigation zum ersten Raum (nach rechts) oder zum letzten Raum (nach links)
- Anklicken der Kachel: Sprung in den Raum
- Zentralfunktion Kachel: unten links (Licht/Jalousie/Musik)

## Raumansicht

In der Raum-Detailansicht wird nach einem 6er-Raster der Inhalt des Raums gezeigt. In der ersten Position ist die Kachel des Raumes selbst dargestellt. Weitere Elemente und Funktionen können auf dieser Ebene durch Scrollen nach unten oder oben erreicht werden. Über seitliches Scrollen geschieht der Wechsel zu weiteren Räumen auf der derselben Ebene.

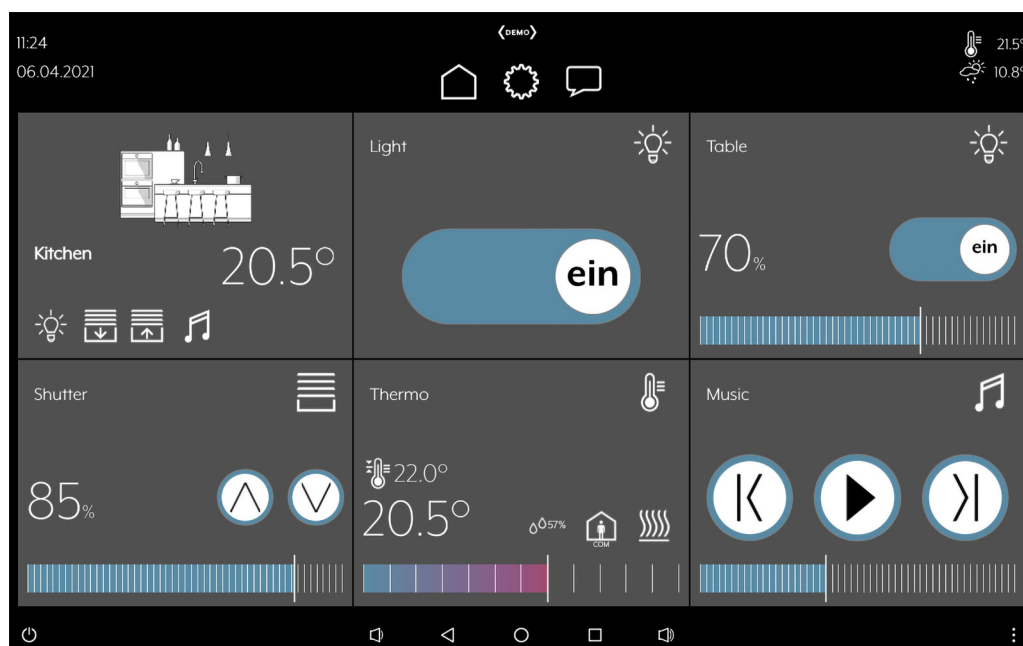


Abb. 12: JUNG Smart Vision – Visualisierungsbereich Raumansicht

- Die Raumdarstellung zeigt bis zu 5 der ersten Elemente des jeweiligen Raumes.
- Das erste Element zeigt den Raum samt Namen und Zentralfunktionen.
- Vertikales Scrollen: Navigation zu weiteren Elementen
- Horizontales Scrollen: Navigation zum nächsten oder vorherigen Raum (nach rechts) oder zum letzten Raum (nach links)
- Anklicken der Kachel: Sprung in die Detailansicht

### Zentralfunktionen (nur in der Raumübersicht oder Raumansicht verfügbar)

Für jeden Raum können je nach Bedarf und Inhalt Zentralfunktionen erstellt werden. Diese können auch aus dieser Ansicht heraus bedient werden. Es gibt einen Zentralschalter für Licht, Jalousien und Musik sowie die Anzeige der Raumtemperatur.

Diese Funktionen werden verfügbar, sobald mindestens ein Element dem Raum hinzugefügt wird, das dem entsprechenden Gerätetyp entspricht (also mindestens 1 x Licht, 1 x Jalousien-Schalter, 1 x Thermostat oder 1 x Musik-Element) UND die Zentralfunktionen in Einstellungen für den Raum aktiviert wurden.

Symbol	Bezeichnung	Erläuterung
	Licht	Licht im Raum einschalten / ausschalten
	Jalousien ab	alle Jalousien im Raum abwärts fahren
	Jalousien auf	alle Jalousien im Raum aufwärts fahren
	Musik	Musik im Raum abspielen / pausieren
20.5°	Raumtemperatur	Anzeige des Ist-Werts der Temperatur im Raum

### Detailansicht

Die Detailansicht eines Elements ist der tiefste Navigationspunkt innerhalb der Hierarchieebene. Hier wird jedes Element mit all seinen Funktionen zur Bedienung angeboten.

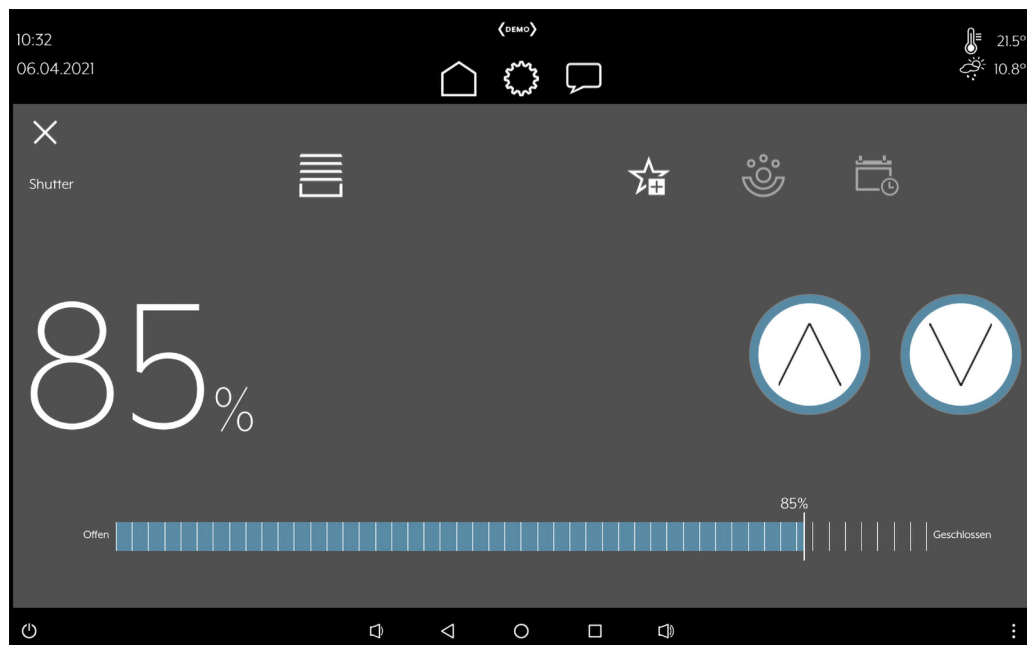


Abb. 13: JUNG Smart Vision – Visualisierungsbereich Detailansicht

Folgende Funktionsicons haben alle Elemente gemeinsam (sofern aktiviert):

Symbol	Bezeichnung	Erläuterung
	Zeitplanung	Detailansicht der Zeitplanung öffnen/bearbeiten
	Sequenz	Detailansicht der Sequenz öffnen/bearbeiten
	Favorit	Element zu Favoriten hinzufügen
	Detailansicht schließen	Detailansicht wird geschlossen, Raum wird angezeigt



## 5.7.3 Menü „Einstellungen“

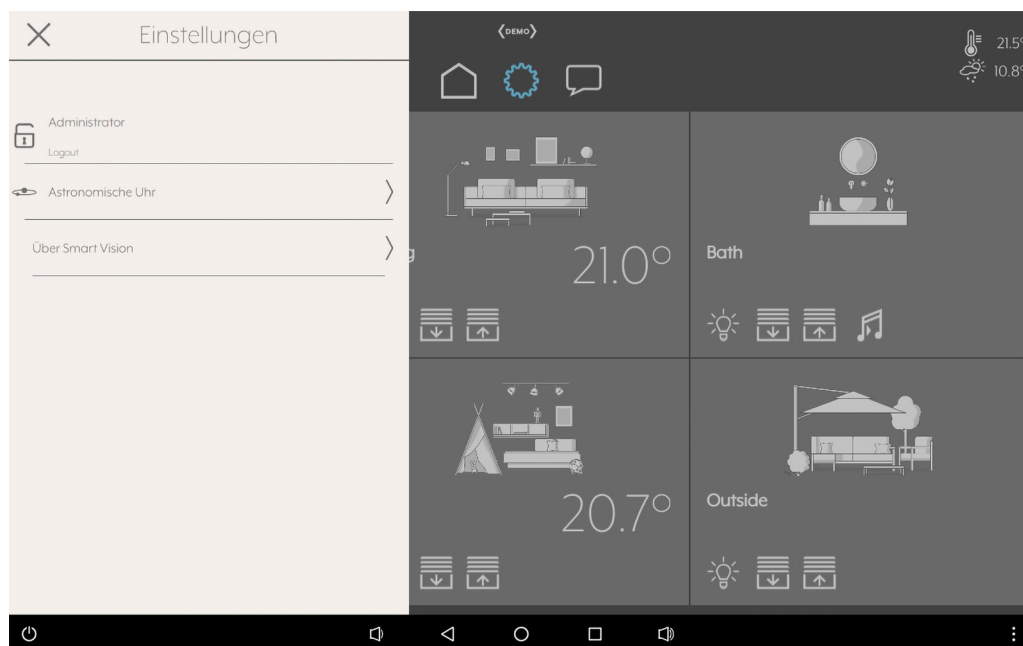


Abb. 14: JUNG Smart Vision – Menü „Einstellungen“

Das Menü wird über das Zahnradsymbol in der Status- und Navigationsleiste aufgerufen.

Das Bearbeiten oder Ändern von Einstellungen kann nur mit Anmeldung als Administrator vorgenommen werden. Bei Anmeldung als Administrator oder als Nicht-Standardbenutzer wird das Zahnradsymbol farbig angezeigt.

Symbol	Bezeichnung	Erläuterung
	Einstellungen öffnen	Menü „Einstellungen“ wird geöffnet (erneut Betätigen zum Schließen)
	Einstellungen als Administrator (blaues Symbol)	Menü „Einstellungen“ ist geöffnet, Anmeldung als Administrator ist erfolgt, erweiterte Funktionen und Untermenüs werden angezeigt
	Einstellungen schließen	Menü „Einstellungen“ wird geschlossen

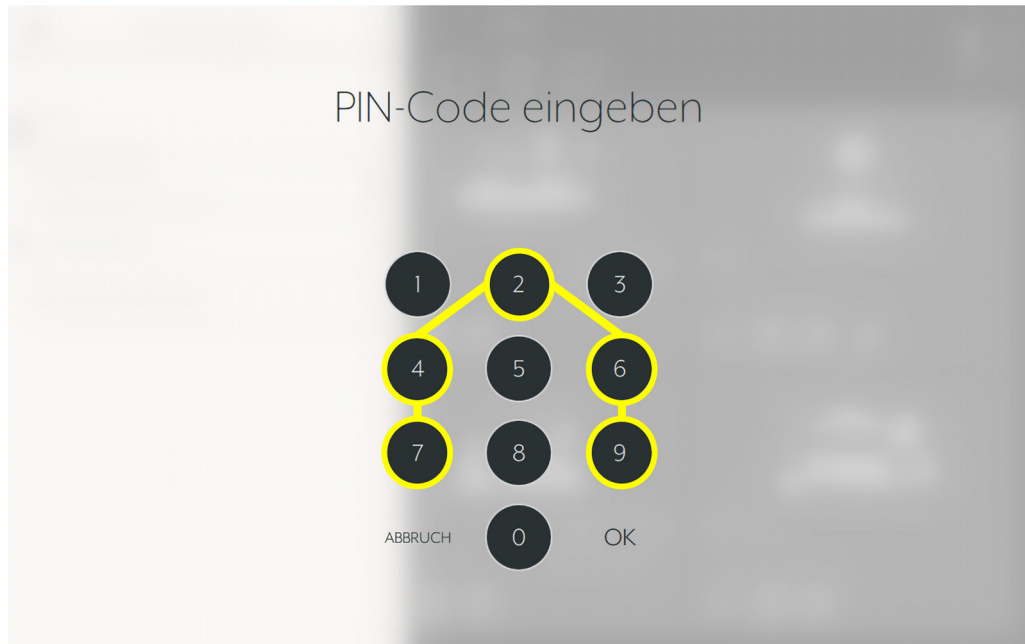
**Benutzer als Administrator anmelden**

Abb. 15: JUNG Smart Vision – Passworteingabe für Anmeldung als Administrator

- „Login“ im Menü „Einstellungen“ auswählen.  
Passworteingabe öffnet sich.
- Administrator-Passwort eingeben.  
Das voreingestellte Administrator-Passwort lautet: 74269
- Eingabe mit „OK“ bestätigen.  
Benutzer ist als Administrator angemeldet.  
Zahnradsymbol wird blau angezeigt.  
Erweiterte Funktionen und Untermenüs werden angezeigt.

**Benutzer als Administrator abmelden**

- „Logout“ im Menü „Einstellungen“ auswählen.  
Benutzer wird als Administrator abgemeldet.  
Zahnradsymbol wird weiß (transparent) angezeigt.  
Erweiterte Funktionen und Untermenüs werden ausgeblendet.
- i** Nach 15 Minuten ohne Aktivität wird der Benutzer automatisch abgemeldet.

## 6 Konfiguration

### 6.1 KNX Smart Panel Designer

Der erste Schritt ist die Erstellung des Projekts mit dem KNX Smart Panel Designer. Dort werden alle Räume, Elemente, Zeitplanungen, Szenarien, Logiken usw. angelegt und bearbeitet, bis das gewünschte Resultat fertiggestellt ist. Anschließend wird diese Konfiguration im KNX Smart Panel Designer unter „Konfiguration → Export/Import → Export“ in einen gewünschten Ordner auf dem PC exportiert. Die resultierende Projektdatei hat die Endung \*.ksp (siehe Untermenü „Export/Import“ auf Seite 65).

#### 6.1.1 Herunterladen, Installieren und Starten

Die Software steht als kostenloser Download auf unserer Webseite zur Verfügung. Installieren Sie den KNX Smart Panel Designer auf Ihrem Laptop oder PC und starten Sie die Anwendung.

##### WICHTIG:

Ab Firmware Version R4.5 wird der KNX Smart Panel Designer in der Version 1.1.xx oder höher benötigt!

#### 6.1.2 Bedienung

Die Bedienung der Software entspricht der Bedienung der App „JUNG Smart Vision“.

Eine Übersicht über die Bereiche der App befindet sich auf Seite 13.

Weitere Grundlagen der Bedienung sind hier zu finden:

##### Einstellungen öffnen

Beschreibung siehe Seite 21

##### Benutzer als Administrator anmelden

Beschreibung siehe Seite 22

Das voreingestellte Administrator-Passwort lautet: 74269

##### Konfigurationsmodus aktivieren

Nach dem Starten des KNX Smart Panel Designers wird der Benutzer automatisch als Administrator angemeldet und der Konfigurationsmodus ist bereits aktiviert. Das manuelle Aktivieren des Konfigurationsmodus ist somit in der Regel nicht notwendig.

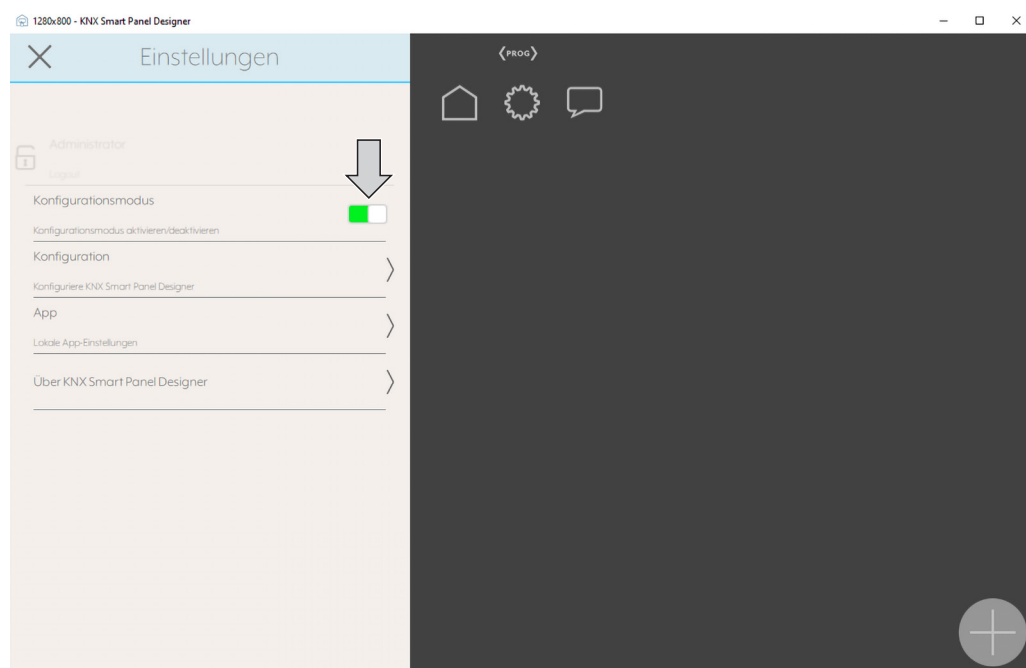


Abb. 16: Smart Panel Designer – Konfigurationsmodus aktivieren

Voraussetzung:

Benutzer ist als Administrator angemeldet.

- Konfigurationsmodus im Menü „Einstellungen“ mit dem Umschalter aktivieren.  
Pluszeichen zum Hinzufügen eines neuen Raumes oder Elementes wird eingeblendet.

Symbol	Bezeichnung	Erläuterung
+	Neuer Raum / neues Element	Neuen Raum / neues Element hinzufügen (Konfigurationsmodus muss aktiviert sein)

### 6.1.3 Erstellen von neuen Projekten oder Importieren von bestehenden Projekten

Nach dem Starten des KNX Smart Panel Designers wird automatisch ein neues Projekt angelegt. Neue Projekte enthalten keine Räume, Elemente oder Funktionen.

Bereits vorhandene Projektdateien können als Basis für neue Projekte verwendet werden. Die Projektdateien mit der Dateiendung .ksp müssen über das Menü „Konfiguration → Export/Import → Import“ importiert werden (siehe Untermenü „Export/Import“ auf Seite 65).

### 6.1.4 Räume anlegen und konfigurieren

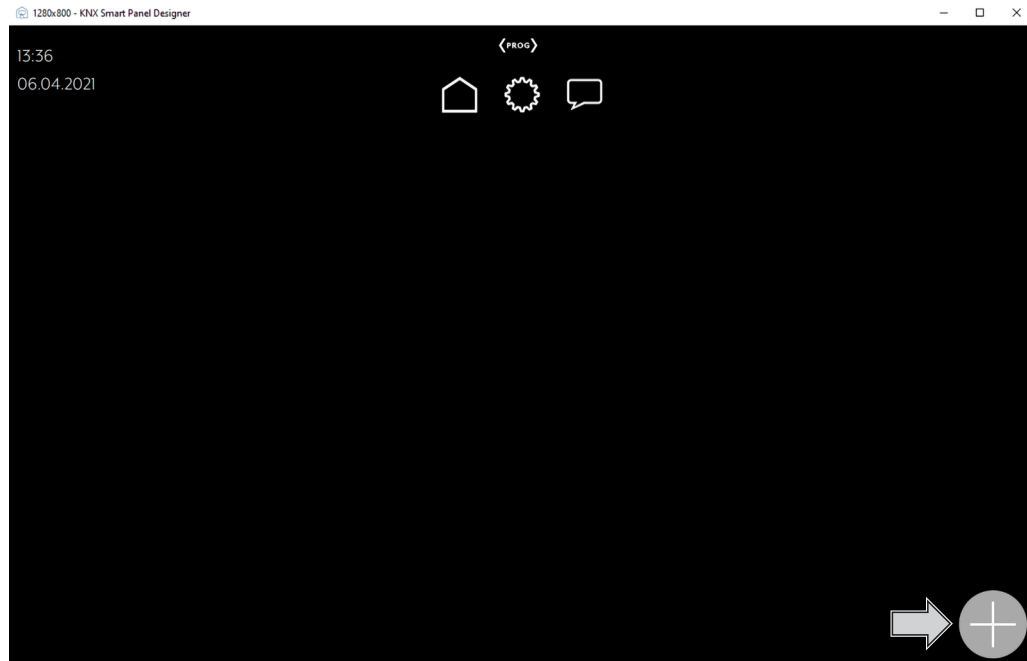


Abb. 17: Smart Panel Designer – Räume anlegen und konfigurieren

Voraussetzungen:

Benutzer ist als Administrator angemeldet.


Konfigurationsmodus ist aktiviert.

- Neuen Raum mit dem Pluszeichen hinzufügen.  
Menü „Raum hinzufügen“ wird angezeigt.

### Menü „Raum hinzufügen“

#### - Hintergrundbild:

Für jeden Raum kann unter „Raum hinzufügen → Hintergrund → Bild“ eine Raumskizze definiert werden. Derzeit stehen 23 verschiedene Raumskizzen zur Verfügung:

 Eigene Skizzen können nicht eingebunden werden.

Die Bibliothek wird kontinuierlich ausgebaut und mit künftigen Updates erweitert.

#### - Zentralfunktionen:

Für jeden Raum können unter „Raum hinzufügen → Zentralfunktionen“ bei Bedarf verschiedene Zentralfunktionen (Licht/Jalousie/Musik/Raumtemperatur) zugewiesen werden.

Beschreibung siehe Seite 19

#### - Sichtbarkeit:

Zusätzlich kann die Sichtbarkeit auch für Unberechtigte, d. h. für Nutzer denen das Steuern der Zentralfunktionen aufgrund Ihrer Benutzerrechte nicht möglich ist, trotzdem sichtbar gemacht werden. Standardgemäß ist die Sichtbarkeit für Unberechtigte nicht aktiv.

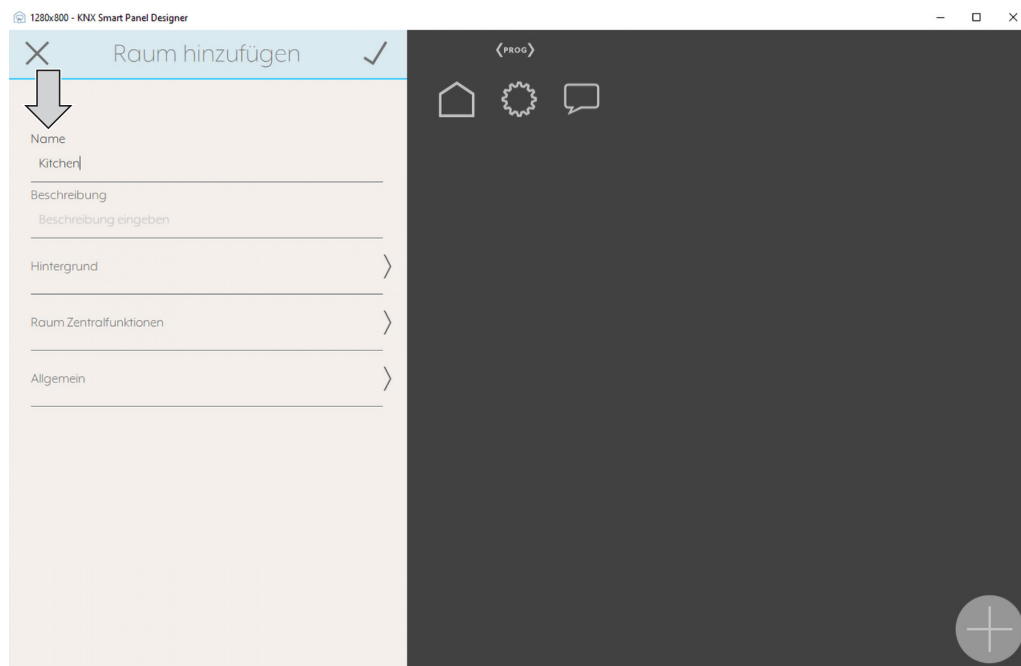


Abb. 18: Smart Panel Designer – Menü „Raum hinzufügen“

- Name für Raum eingeben.
- Optional Hintergrundbild auswählen.
- Optional Zentralfunktionen einblenden oder ausblenden.
- Optional Berechtigungen und Sichtbarkeit im Untermenü „Allgemein“ konfigurieren.
- Konfiguration mit dem Hakensymbol bestätigen.  
Neu hinzugefügter Raum wird in der Raumübersicht angezeigt.

### 6.1.5 Elemente anlegen und konfigurieren

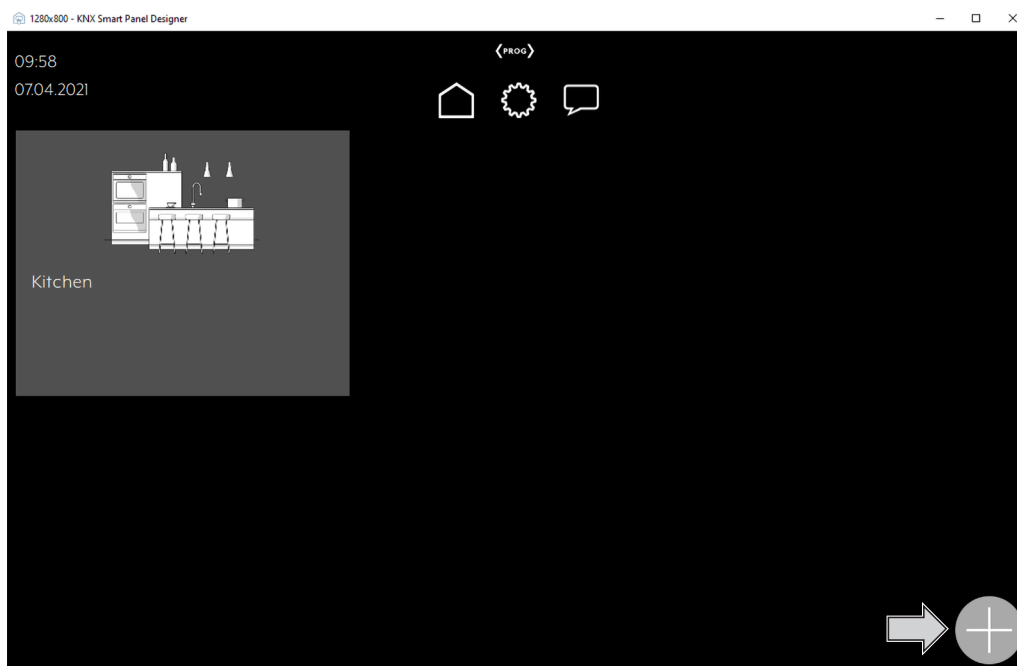


Abb. 19: Smart Panel Designer – Elemente anlegen und konfigurieren

Voraussetzungen:

Benutzer ist als Administrator angemeldet.

Konfigurationsmodus ist aktiviert.

- Neues Element mit dem Pluszeichen hinzufügen.  
Menü „Element hinzufügen“ wird angezeigt.

### Menü „Element hinzufügen“

- Parameter:  
Je nach Elementtyp stehen unter „Parameter“ weitere Einstellungsmöglichkeiten zur Verfügung. Für gewisse Elemente können bspw. Icons oder Symbole zur weiteren Personalisierung aus der internen Bibliothek herangezogen werden. Zudem verfügen einige Elemente über individuelle Einstellungsmöglichkeiten hinsichtlich Bedienung und KNX-Funktionalität.
- Berechtigungen:  
Bei Bedarf kann ein Element mit unterschiedlichen Zugriffsrechten versehen werden. Unter „Element hinzufügen → Allgemein“ werden Zugriffsrechte einzelner Benutzer für ein Element individualisiert. Beschreibung siehe Seite 51
- Sichtbarkeit:  
Beschreibung siehe Seite 28
- Sperren:  
Beschreibung siehe Seite 29

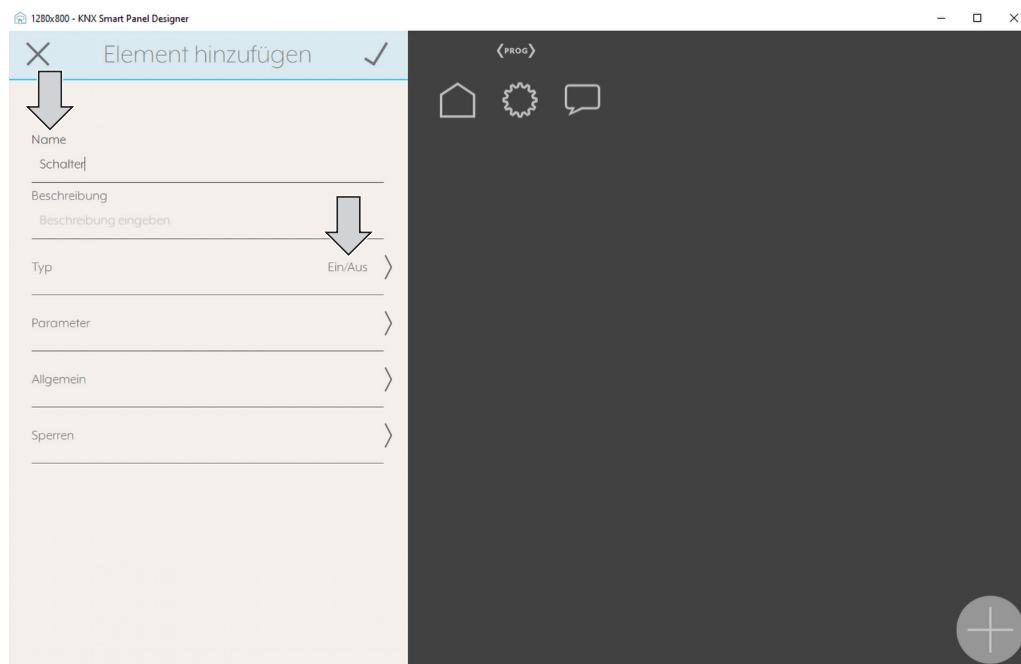


Abb. 20: Smart Panel Designer – Menü „Element hinzufügen“

- Name für Element eingeben.
- Typ des Elements auswählen.  
Je nach Typ des Elements werden zusätzliche Konfigurationsmöglichkeiten sichtbar.  
Nachfolgend werden exemplarisch die Möglichkeiten beim Typ Ein/Aus (z.B. Schalter) gezeigt.
- Optional Parameter konfigurieren.
- Optional Berechtigungen, Sichtbarkeit und weitere Funktionen im Untermenü „Allgemein“ konfigurieren.
- Optional Sperren konfigurieren.  
Beschreibung siehe Seite 29
- Konfiguration mit dem Hakensymbol bestätigen.  
Neu hinzugefügtes Element wird in der Raumansicht angezeigt.

### Element unsichtbar machen

Ein Element kann bei Bedarf sichtbar/unsichtbar geschaltet werden. Das Element ist dann nur innerhalb der Projektierungssoftware sichtbar und wird transparent dargestellt. Dies gilt nicht für die spätere Darstellung auf dem Display. Das Element muss somit allerdings nicht neu erstellt werden. Es wird bei der Darstellung auf dem Display versteckt.

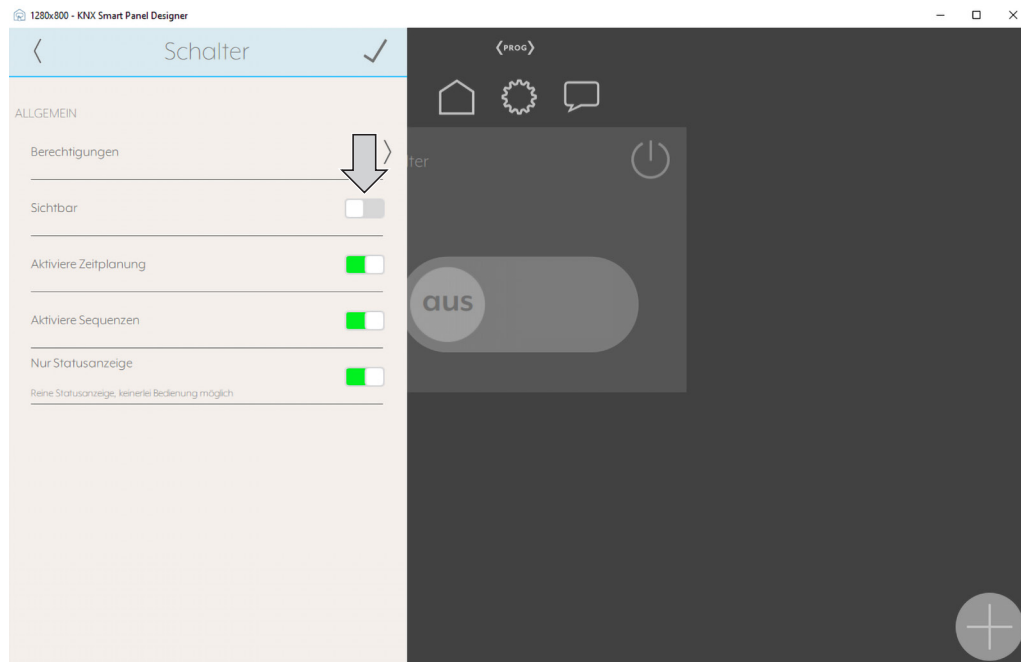


Abb.21: Smart Panel Designer – Element unsichtbar machen

- Menü „Allgemein“ in den Einstellungen des jeweiligen Elements auswählen.
- Sichtbarkeit mit dem Umschalter deaktivieren.
- Einstellungen mit dem Hakensymbol bestätigen.  
Einstellungen für Sichtbarkeit werden übernommen.  
Element wird halbdurchsichtig angezeigt.

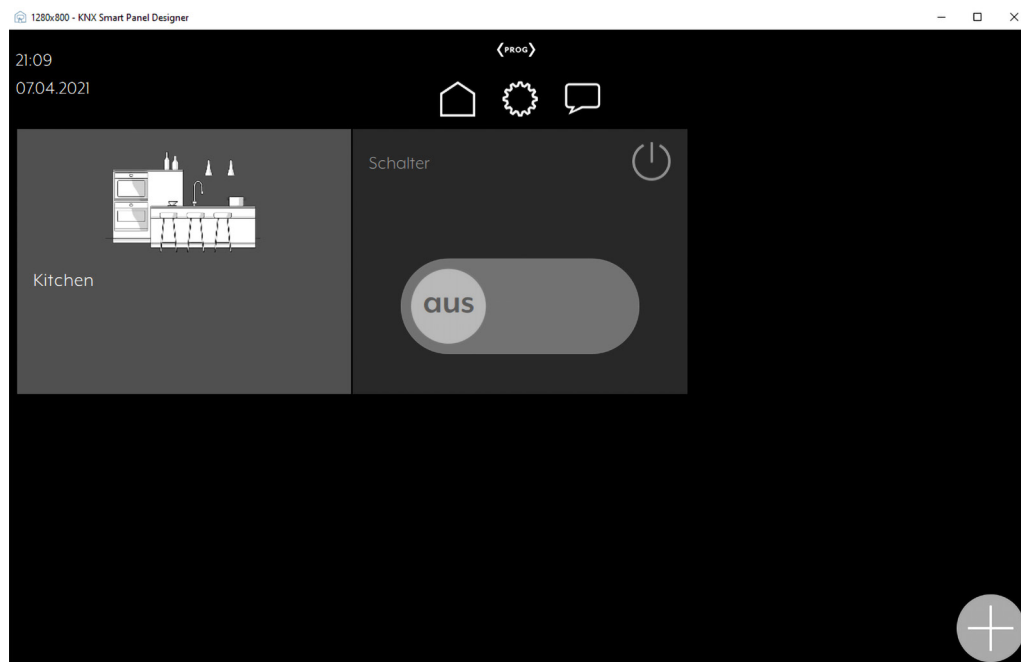


Abb.22: Smart Panel Designer – Unsichtbares Element



## Element sperren

Die Option „Sperren aktivieren“ generiert ein Kommunikationsobjekt für die spätere Verknüpfung innerhalb der ETS. Über das 1-Bit Objekt kann das Element auf der Benutzeroberfläche gesperrt und entsperrt werden (Freigabe). Bei Bedarf kann die Wertigkeit für „Gesperrt/Entsperrt“ invertiert und das Verhalten des Elements bei Sperre (Keine Aktion/Ein/Aus) eingestellt werden. Ein gesperrtes Element ist am Overlay samt Schlosssymbol auf dem Smart Panel erkennbar.

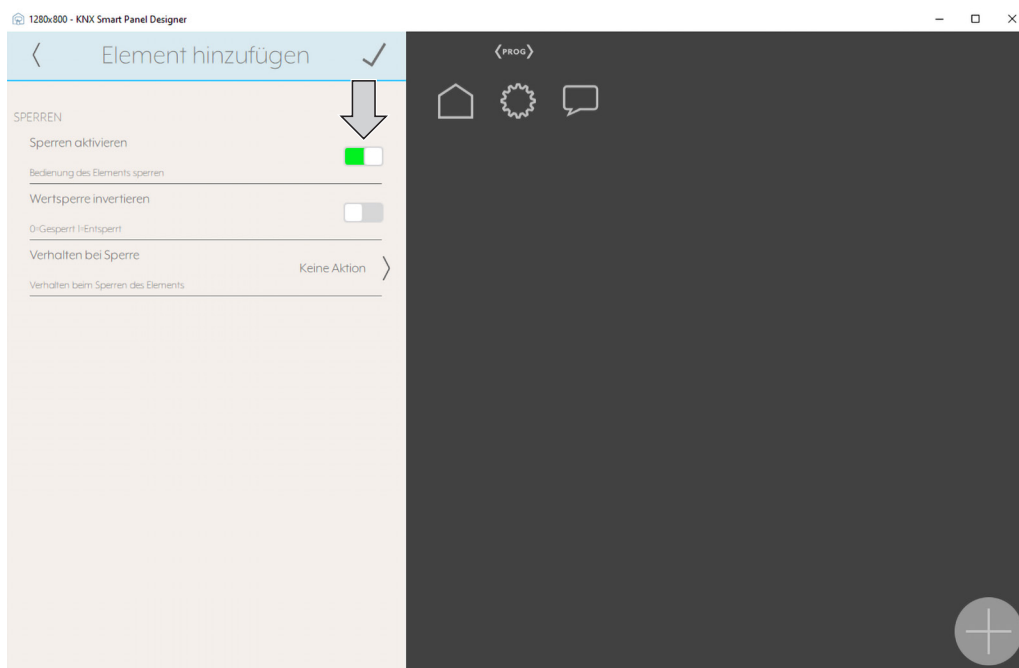


Abb. 23: Smart Panel Designer – Element sperren

- Im Menü „Element hinzufügen“ Sperre des jeweiligen Elements mit dem Umschalter aktivieren.
- Optional Wertsperre invertieren.
- Optional Verhalten bei Sperre konfigurieren.
- Einstellungen mit dem Hakensymbol bestätigen.  
Einstellungen für Sperre werden übernommen.  
Element wird in JUNG Smart Vision mit Schlosssymbol angezeigt.

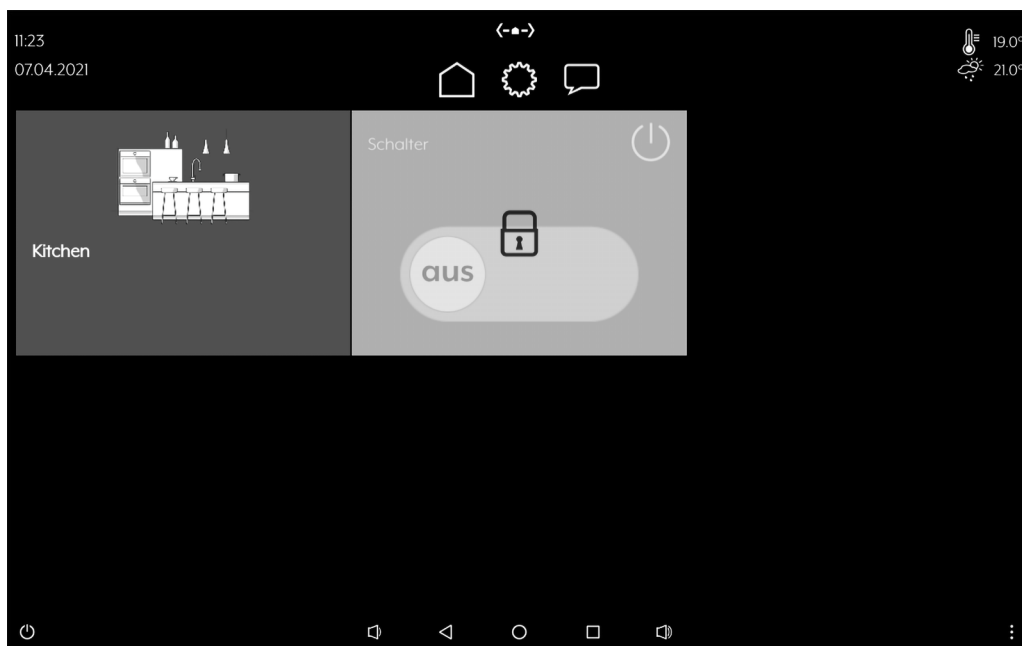


Abb. 24: JUNG Smart Vision – Gesperrtes Element

## Räume/Elemente bearbeiten, kopieren oder löschen

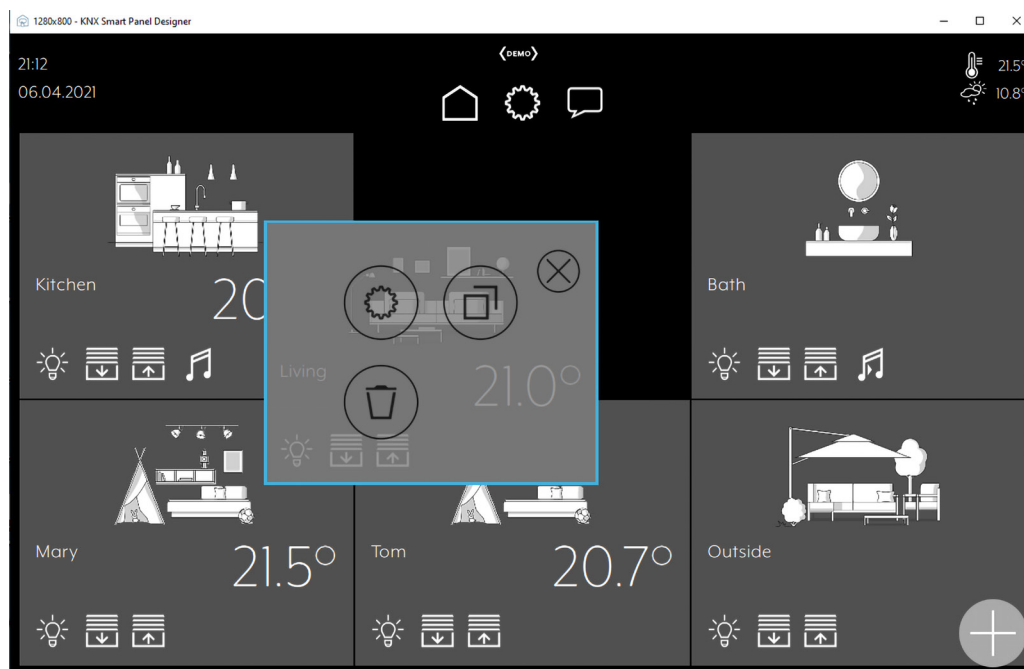






Abb. 25: Smart Panel Designer – Räume/Elemente ändern, kopieren oder löschen

- Raum/Element mit lang gedrückter linker Maustaste oder mit Klick auf rechte Maustaste auswählen. Symbole zum Bearbeiten werden angezeigt.
- Raum/Element bearbeiten, kopieren, löschen oder verschieben. Zum Verschieben linke Maustaste am Rand des Raums / Elements gedrückt halten bis Rand farbig angezeigt wird.

Symbol	Bezeichnung	Erläuterung
	Ändern	Raum/Element ändern
	Kopieren	Raum/Element kopieren
	Löschen	Raum/Element löschen
	Bearbeiten abbrechen	Bearbeiten wird abgebrochen, Symbole werden ausgeblendet

### 6.1.6 Zeitplanung für ein Element konfigurieren

Voraussetzungen:

Benutzer ist als Administrator angemeldet.

Konfigurationsmodus ist aktiviert.

#### Zeitplanung aktivieren

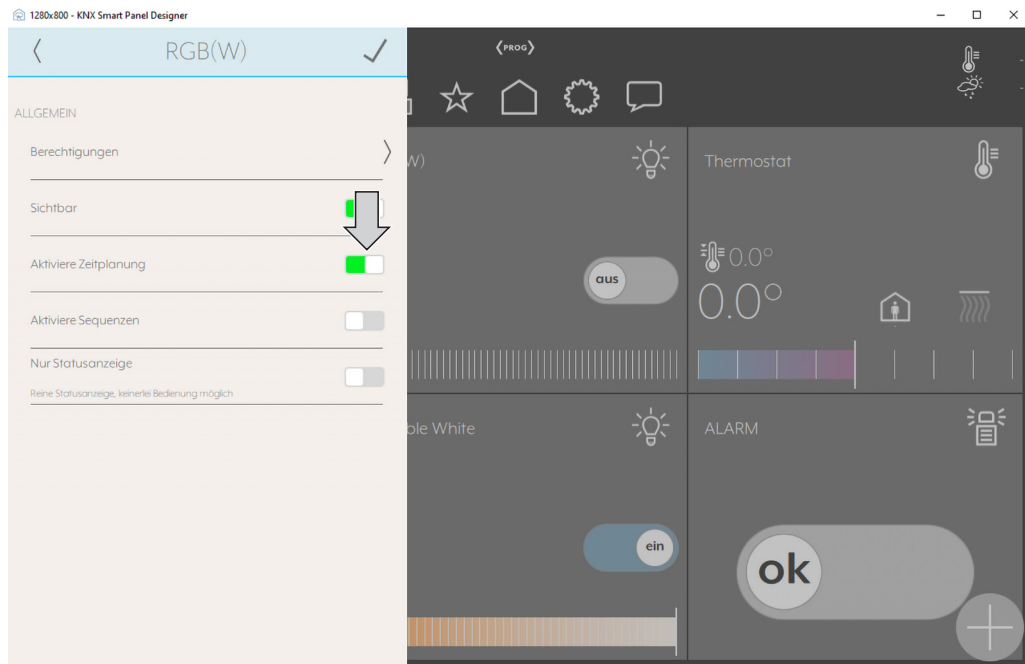


Abb. 26: Smart Panel Designer – Zeitplanung aktivieren

- Menü „Allgemein“ in den Einstellungen des jeweiligen Elements auswählen.
- Zeitplanung mit dem Umschalter aktivieren.
- Einstellungen mit dem Hakensymbol bestätigen.  
Einstellungen für Zeitplanung werden übernommen.

#### Zeitplanung erstellen

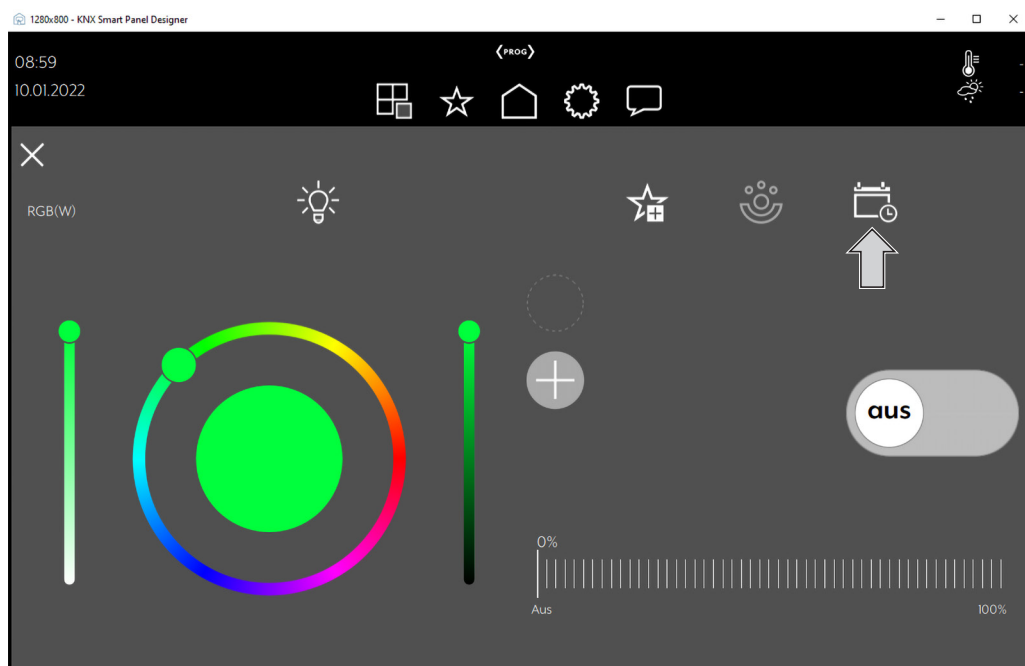


Abb. 27: Smart Panel Designer – Zeitplanung erstellen

- Detailansicht des Elements anzeigen.
- Zeitplanungssymbol auswählen.  
„Zeitplanung: Übersicht“ wird angezeigt.

## Aufgabe zu Zeitplanung hinzufügen

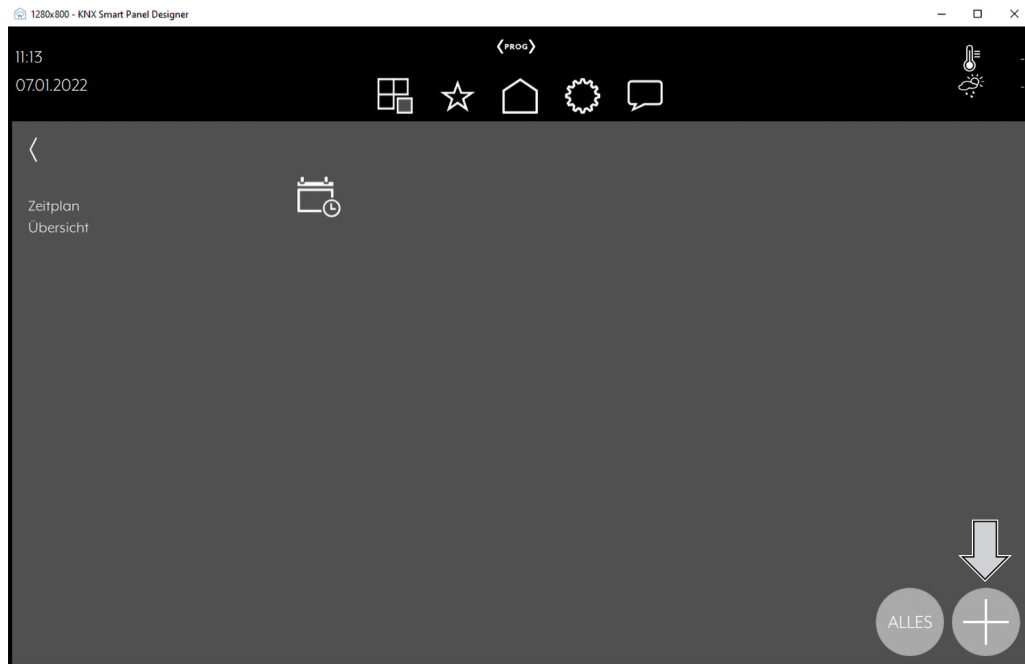


Abb. 28: Smart Panel Designer – Aufgabe zu Zeitplanung hinzufügen

- Zeitplanung mit dem Pluszeichen zum Element hinzufügen.  
„Zeitplanung: Aufgabenliste“ wird angezeigt.

## Aufgabe für Zeitplanung erstellen

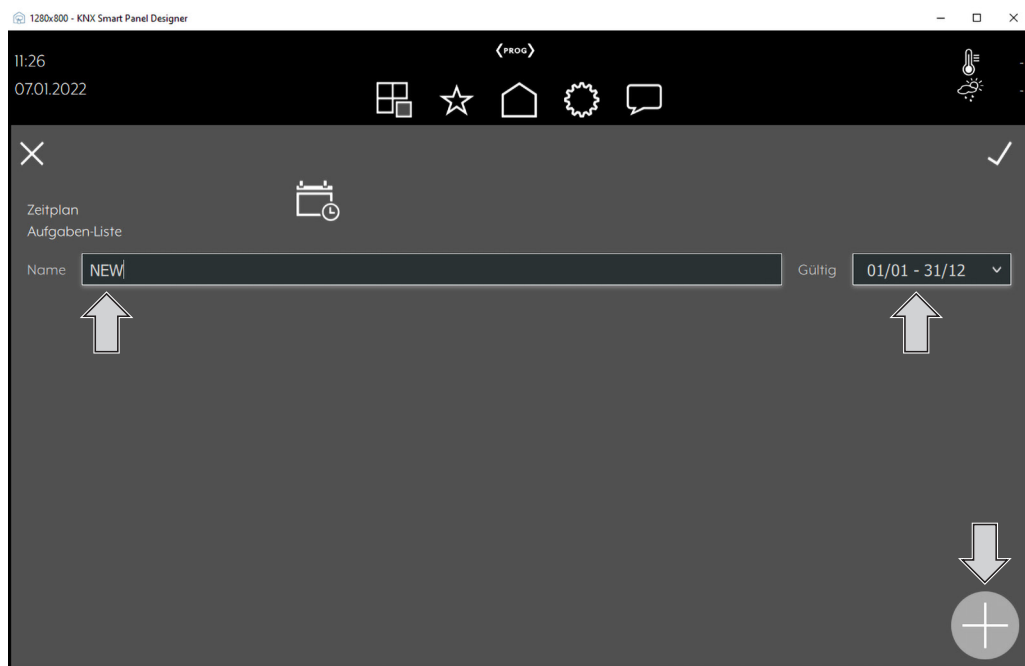


Abb. 29: Smart Panel Designer – Aufgabe für Zeitplanung erstellen

- Name für Aufgabe eingeben und Zeitraum für Gültigkeit auswählen.
- Aufgabe mit dem Pluszeichen zur Zeitplanung hinzufügen.  
„Zeitprogramm: Details“ wird angezeigt.

## Zeitpunkt für Ausführung der Aufgabe auswählen

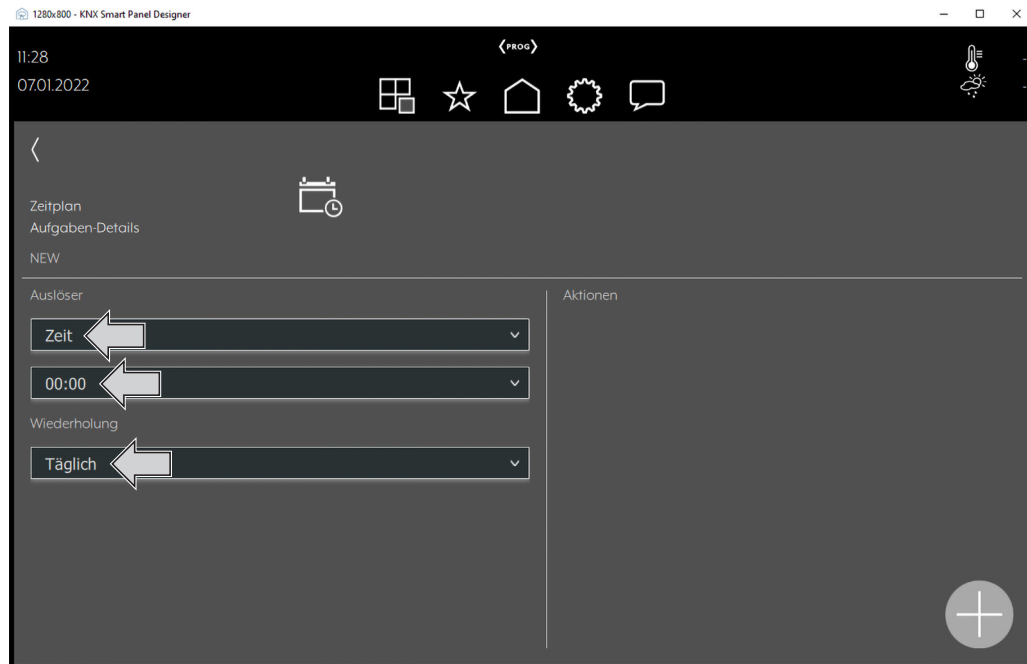


Abb. 30: Smart Panel Designer – Zeitpunkt für Ausführung der Aufgabe auswählen

- Zeitpunkt für Ausführung der Aufgabe auswählen.  
Dazu entweder Uhrzeit und Wiederholungen auswählen oder Sonnenaufgang/-untergang auswählen.  
i Sonnenaufgang/-untergang steht nur zur Auswahl, wenn die astronomische Uhr aktiviert wurde.  
 Beschreibung siehe Seite 55

## Aktion zu Zeitplanung hinzufügen

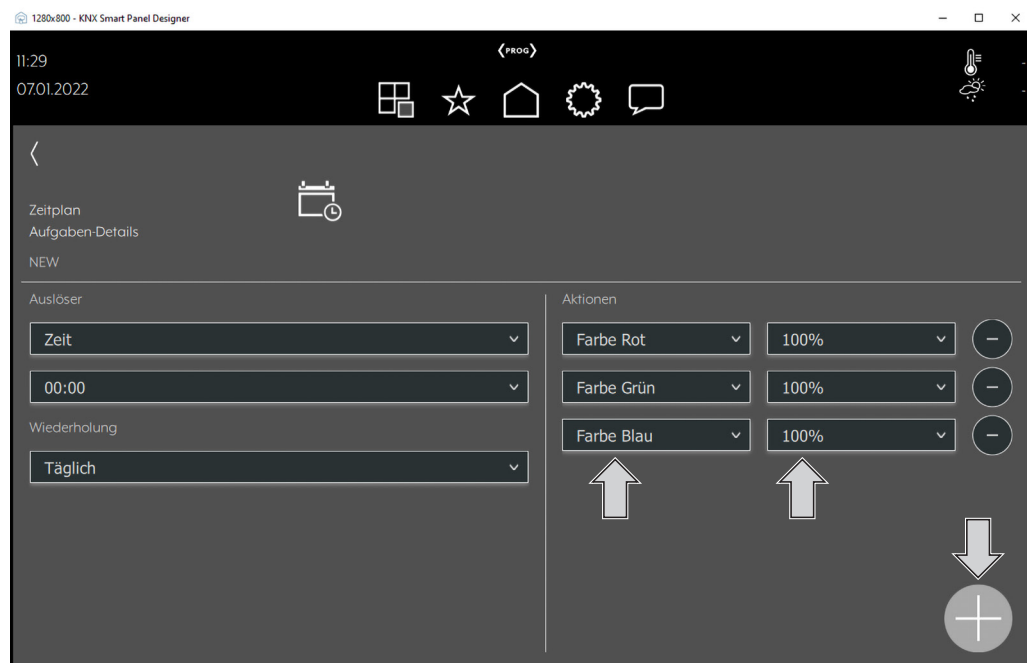


Abb. 31: Smart Panel Designer – Aktion zu Zeitplanung hinzufügen

- Aktion für Zeitplanung mit dem Pluszeichen zum Element hinzufügen.  
Aktion wird zur Aktionsliste hinzugefügt.  
Neue Zeitplanung wird in „Zeitplanung: Übersicht“ angezeigt.  
Optional elementspezifische Funktionen der Aktion konfigurieren.

## Zeitplanung bearbeiten, deaktivieren oder löschen

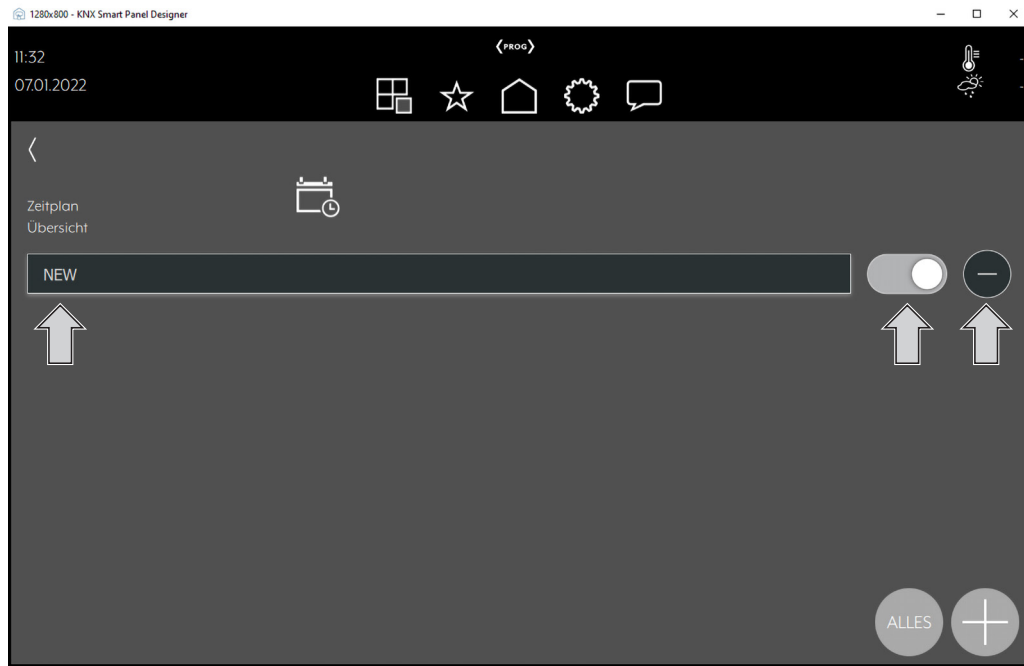


Abb.32: Smart Panel Designer – Zeitplanung bearbeiten, deaktivieren oder löschen

- Zeitplanung zum Bearbeiten direkt auswählen, mit Umschalter deaktivieren oder mit Minussymbol löschen.

**i** Eine Gesamtübersicht aller Zeitpläne für jeden Raum bzw. jedes Element kann über die Schaltfläche „Alles“ angezeigt werden.  
 Die Gesamtübersicht der Zeitpläne kann auch in den Plugins angezeigt werden. Die Zeitplan-Übersicht in den Plugins muss zuvor aktiviert werden.  
 Beschreibung siehe Seite 63

### 6.1.7 Sequenzen für ein Element konfigurieren

Voraussetzungen:

Benutzer ist als Administrator angemeldet.

Konfigurationsmodus ist aktiviert.

#### Sequenz für ein Element aktivieren

Allgemein können in Sequenzen nur Elemente einbezogen werden, die dafür aktiviert worden sind. Die Aktivierung geschieht im Menü „Allgemein“ im jeweiligen Element.

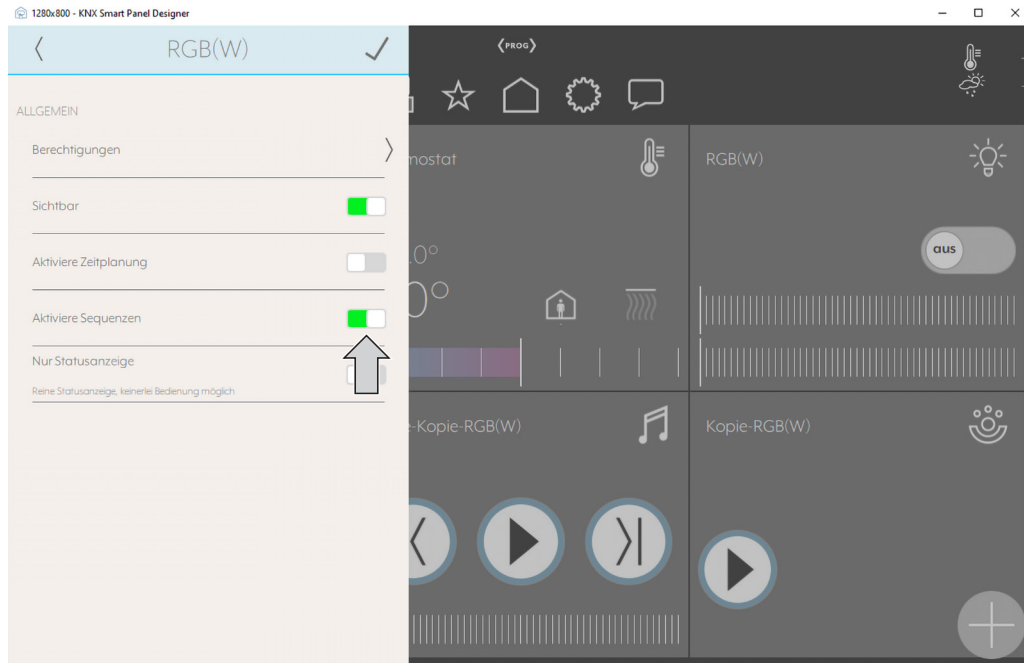


Abb. 33: Smart Panel Designer – Sequenz für ein Element aktivieren

- Menü „Allgemein“ in den Einstellungen des jeweiligen Elements auswählen.
- Sequenzen mit dem Umschalter aktivieren.
- Einstellungen mit dem Hakensymbol bestätigen.  
Einstellungen für Sequenzen werden übernommen.

## Sequenz erstellen

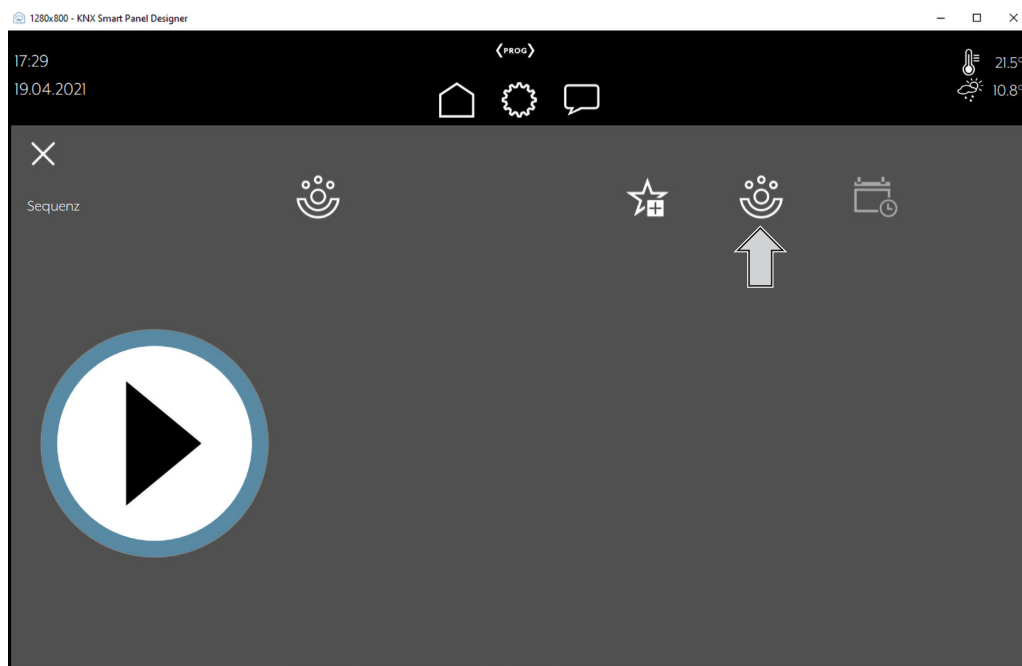


Abb. 34: Smart Panel Designer – Sequenz erstellen

- In der Raumansicht des jeweiligen Raumes ein neues Element vom Typ „Sequenz“ mit dem Pluszeichen hinzufügen.
- Detailansicht des neuen Elements anzeigen.
- Sequenzsymbol auswählen.  
„Sequenz konfigurieren“ wird angezeigt.

## Sequenz konfigurieren

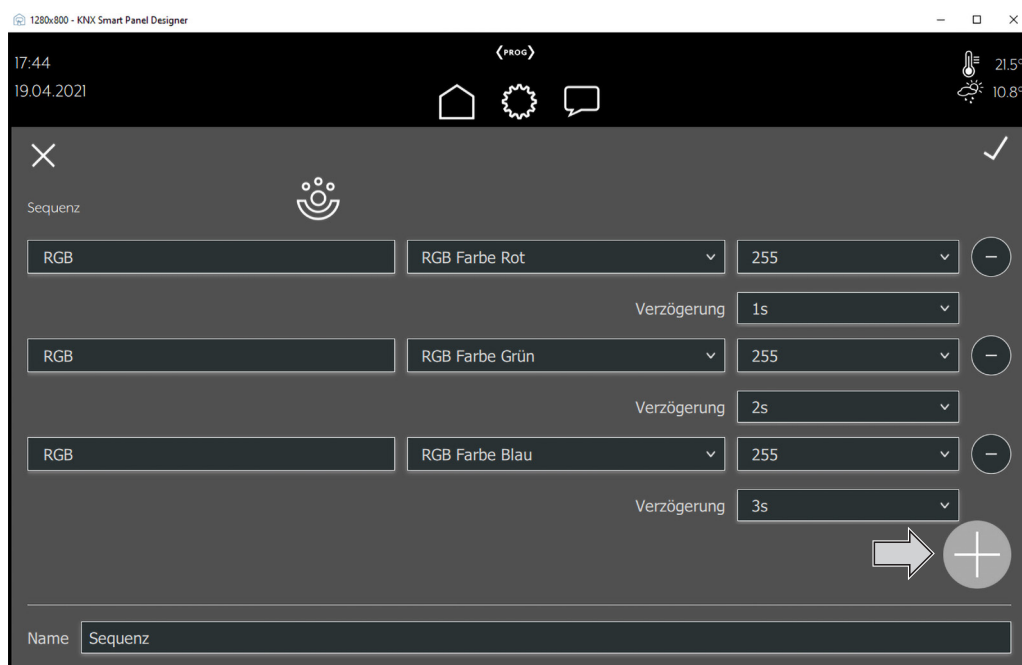


Abb. 35: Smart Panel Designer – Sequenz konfigurieren

- Elemente mit dem Pluszeichen zur Sequenz hinzufügen.  
Die Elemente müssen für Sequenzen aktiviert sein.  
Beschreibung siehe Seite 35
- Optional Verzögerung und weitere Einstellungen der Elemente konfigurieren.
- Einstellungen mit dem Hakensymbol bestätigen.  
Einstellungen für Sequenz werden übernommen.



### 6.1.8 Erweiterte Einstellungen konfigurieren

Ergänzend zur Gestaltung der Benutzeroberfläche stehen unter „Einstellungen“ weitere Optionen für Sonderfunktionen, Logiken, Mitteilungen, Zeitpläne sowie eine Benutzerverwaltung bereit. Diese Einstellungsmöglichkeiten werden in den folgenden Unterkapiteln erläutert.

Voraussetzungen:

Benutzer ist als Administrator angemeldet.

Konfigurationsmodus ist aktiviert.

#### Übersicht Menüstruktur

- Konfiguration
  - Limits\*
  - Visualisierung
    - Design
  - Treiber\*
    - KNX\*
    - Twisted Pair\*
  - Logiken
  - Mitteilungen
    - Dauer Benachrichtigungssignal\*
    - Mitteilungen\*
    - Email-Empfänger\*
    - SMTP-Server\*
  - Benutzerverwaltung
    - Benutzer
    - Berechtigungs-Matrix
  - Plugins
    - Astronomische Uhr
    - Synchronisierung Datum/Uhrzeit
    - Anwesenheitssimulation
    - Sequenztaster
    - Zeitplan-Übersicht\*
  - Export/Import
    - Export
    - Import
    - Reset
- App
  - Sprache
  - Design
  - Ausrichtung\*
  - Log
    - Log Level
    - Log Dateien löschen\*
    - Teilen\*
  - Demo-Modus
  - Hinweis Software-Aktualisierung

\* Nur ab Firmware Version R4.5 verfügbar.

### Untermenü „Limits“

Einstellungen → Konfiguration → Limits

Der Menüpunkt „Limits“ zeigt dem Projektierer die Projektgröße des Visualisierungsprojekts an und wieviel interner Arbeitsspeicher des KNX Smart Panel 8 dadurch belegt ist. Weiterhin visualisiert der Monitor die Anzahl der angelegten Elemente, der intern verknüpften Datenpunkte, der erzeugten ETS-Kommunikationsobjekte (Gruppen-Objekte) sowie die Anzahl verwendeter Logiken, angelegter Benutzer, Zeitplanungen und genutzter Sequenzen.

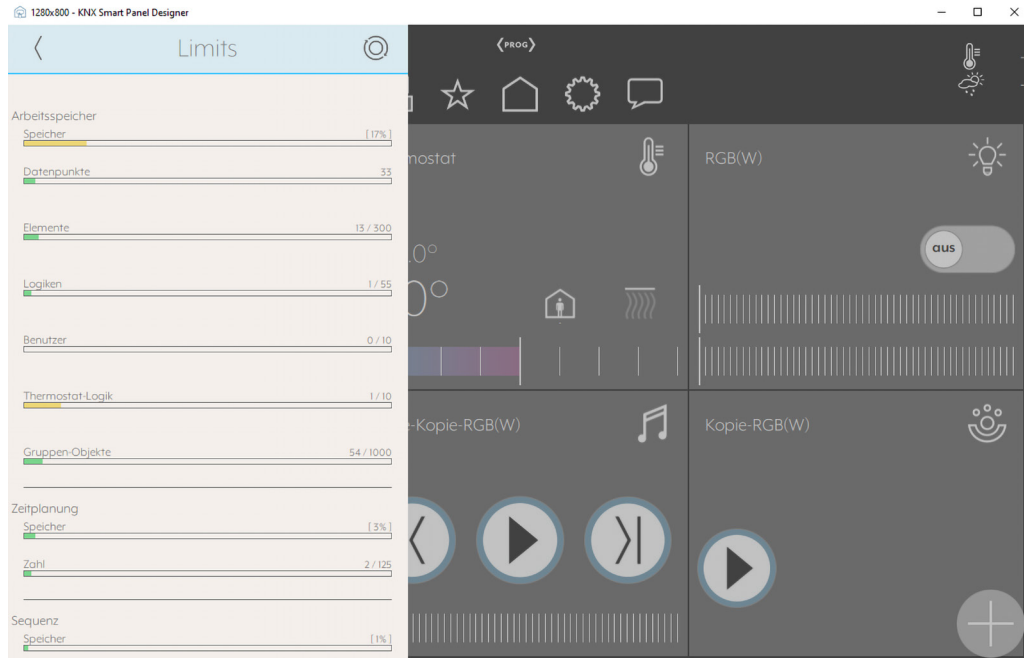


Abb. 36: Smart Panel Designer – Untermenü „Limits“

**Untermenü „Design“**

Einstellungen → Konfiguration → Visualisierung → Design

Datum und Uhrzeit:

Unter dem Menüpunkt „Design“ können Datum und Uhrzeit innerhalb der oberen Status- und Navigationsleiste ein- oder ausgeblendet werden. Standardmäßig sind beide eingeblendet. Die Temperaturwerte für die Innen- und Außentemperatur können ebenfalls aktiviert/deaktiviert werden. Für beide wird je ein Kommunikationsobjekt in der Projektdatei zur späteren Verknüpfung innerhalb der ETS angelegt, sofern die Anzeige aktiviert wurde.

Einzelraummodus:

Durch Aktivieren/Deaktivieren des Einzelraummodus wird die Raumstruktur aufgelöst und alle Räume bzw. Funktionen werden in einem Raum zusammengefasst. Der Einzelraummodus ist standardmäßig deaktiviert.

**WICHTIG:**

Nach Aktivieren des Einzelraummodus verschwinden die angelegten Zentralfunktionen!

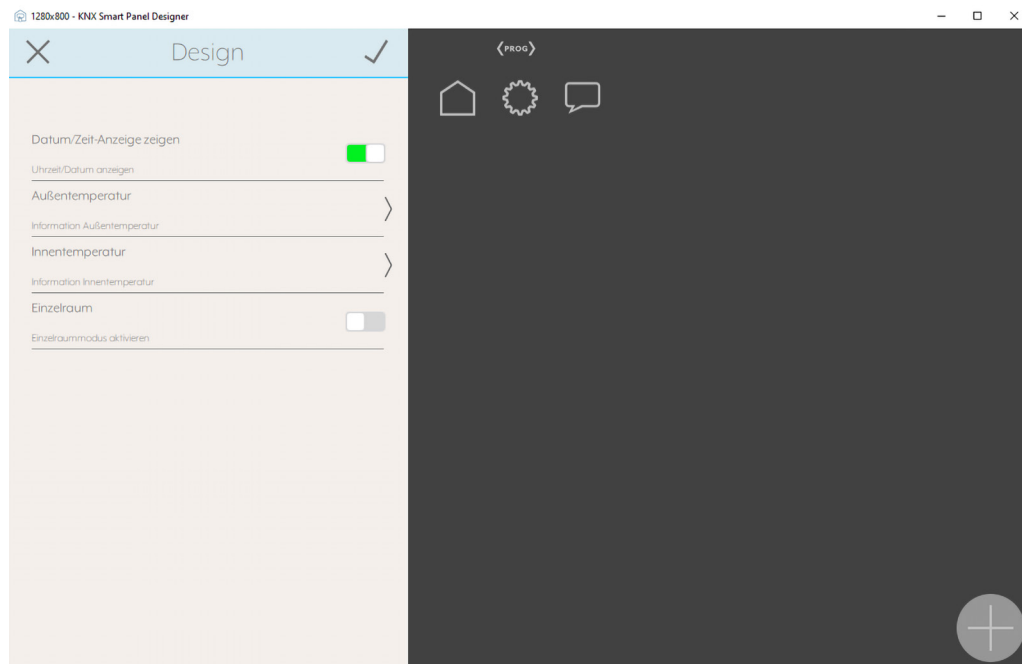


Abb. 37: Smart Panel Designer – Untermenü „Design“

Folgende Einstellungen können vorgenommen werden:

- Datum/Zeit-Anzeige zeigen
- Außentemperatur
- Innentemperatur
- Einzelraum
- Einstellungen mit dem Hakensymbol bestätigen.  
Einstellungen für Design werden übernommen.

**Untermenü „KNX-Treiber“**

Einstellungen → Konfiguration → Treiber → KNX → Twisted Pair

Über das Untermenü „KNX-Treiber“ im Smart Panel Designer kann die Statusabfrage des KNX-Bus (Twisted Pair) durch das KNX Smart Panel 8 konfiguriert werden. Dadurch wird später das Start- bzw. Initialisierungsverhalten des Geräts bzw. der JUNG Smart Vision Applikation definiert. Das Gerät liest damit bei der Initialisierung sequentiell alle verfügbaren KNX-Objekte aus, sofern die entsprechenden Flags der KNX-Teilnehmer gesetzt wurden. Die gemachten Einstellungen werden nach dem Export der Designerprojektdatei \*.ksp und erneutem Programmieren über die ETS in das Smart Panel übernommen.

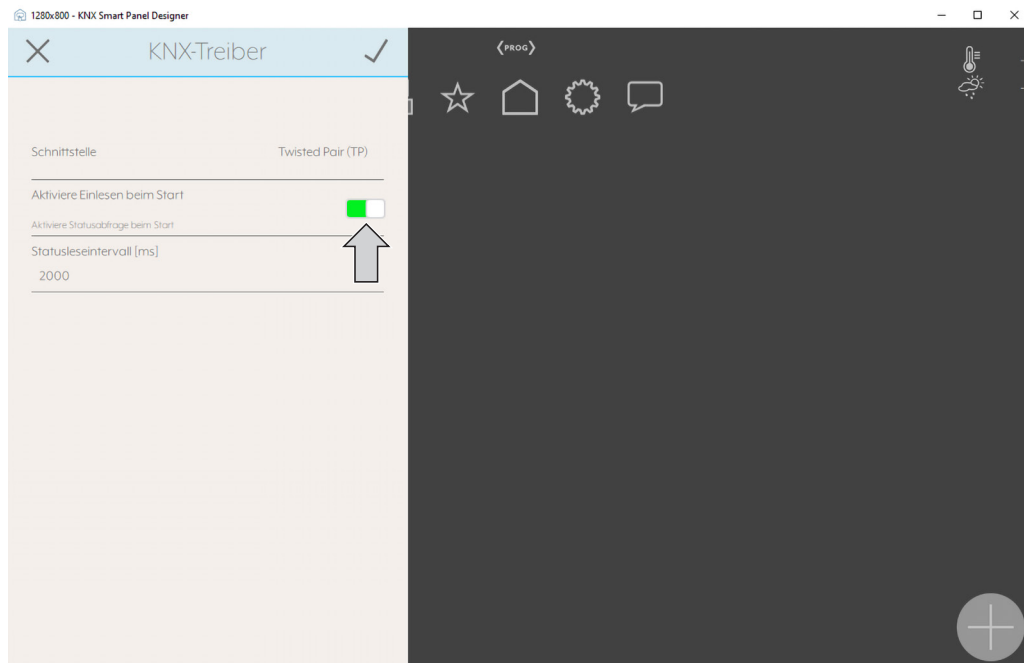


Abb. 38: Smart Panel Designer – Untermenü „KNX-Treiber“

- Einlesen des Status beim Start mit dem Umschalter aktivieren.  
Status der KNX-Teilnehmer wird beim Start des Geräts angefragt.
- Optional Intervall für Einlesen des Status in Millisekunden eingeben.
- Einstellungen mit dem Hakensymbol bestätigen.  
Einstellungen für KNX-Treiber werden übernommen.

### Untermenü „Logiken“

Einstellungen → Konfiguration → Logiken

Der KNX Smart Panel Designer verfügt über einen internen Logikeditor mit dem einfache „If-Then-Else“-Anweisungen für die JUNG Smart Vision App realisiert und später in das Gerät geladen werden können. Mit dem Plussymbol können neuen Logiken erstellt werden. Über das Lupensymbol können bereits angelegten Logiken gesucht und bearbeitet werden.

Zusätzliche Auslöser („If“) können über das kleine Plussymbol hinzugefügt werden. Logiken können durch langes Drücken oder per Rechtsklick auf die Benennung innerhalb der Listenansicht wieder gelöscht werden.

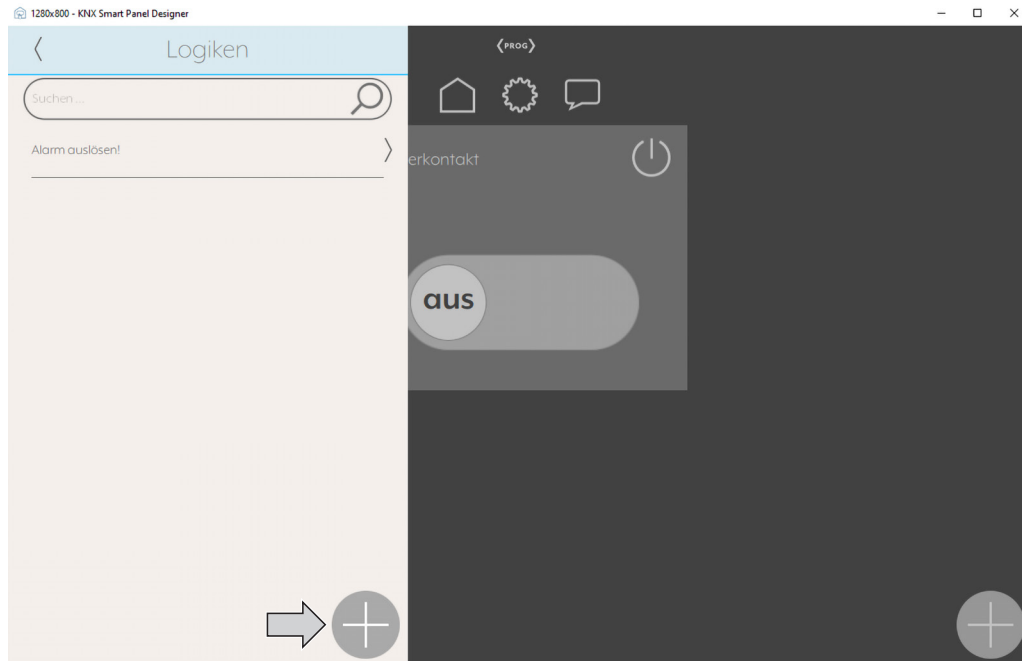


Abb. 39: Smart Panel Designer – Untermenü „Logiken“

- Neue Logik mit dem Pluszeichen hinzufügen.  
Untermenü „Neue Logik“ wird angezeigt.

## Untermenü „Neue Logik“

Einstellungen → Konfiguration → Logiken → Neue Logik

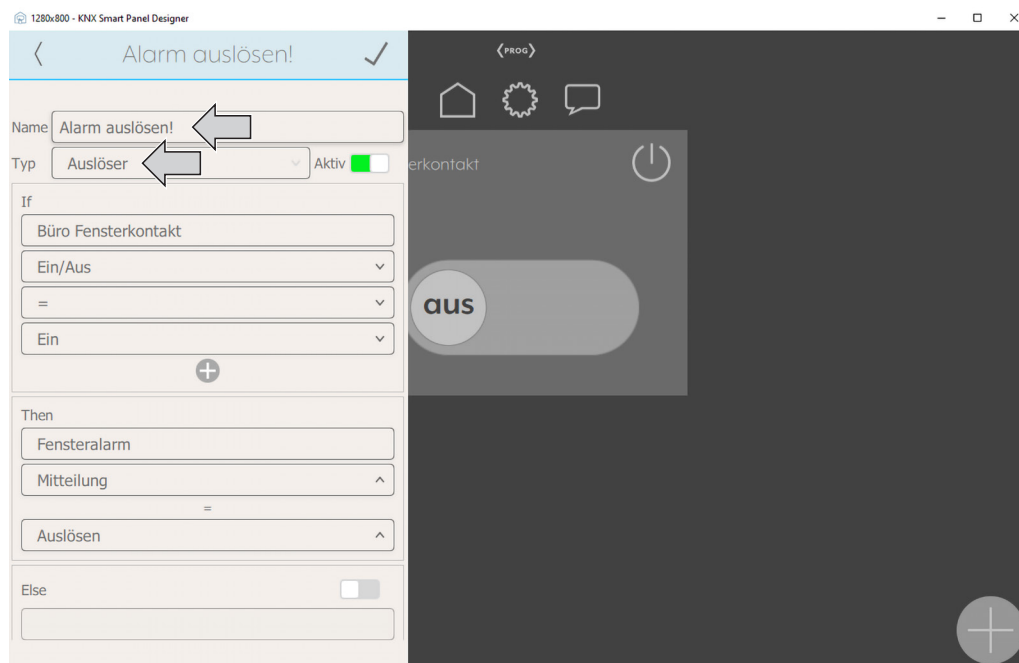


Abb. 40: Smart Panel Designer – Untermenü „Neue Logik“

- Name für Logik eingeben.
- Typ der Logik auswählen.
- „If-Then-Else“-Anweisungen für Logik definieren.
- Optional „AND“/„OR“-Anweisungen mit dem kleinen Pluszeichen hinzufügen.
- Einstellungen mit dem Hakensymbol bestätigen.  
Einstellungen für Logik werden übernommen.

## Logiktypen

Typ	Erläuterung
Bei Bedarf	Logik wird z.B. durch eine Zeitplanung angesteuert.
Auslöser	Logik wird bei jedem neuen Telegramm in Verbindung mit einem eingesetzten Datenpunkt ausgewertet.
Bei Wertänderung	Logik wird nur ausgewertet, wenn sich der Wert eines eingesetzten Datenpunkt effektiv geändert hat.

## Untermenü „Mitteilungen“

Einstellungen → Konfiguration → Mitteilungen

Die Software ermöglicht das Erstellen und Ausgeben von Mitteilungen auf dem Gerät.

Sollen Mitteilung bei einem gewissen Ereignis ausgegeben werden, müssen diese mittels einer Logik über den internen Logikeditor angelegt und verknüpft werden.

Beschreibung siehe Seite 42

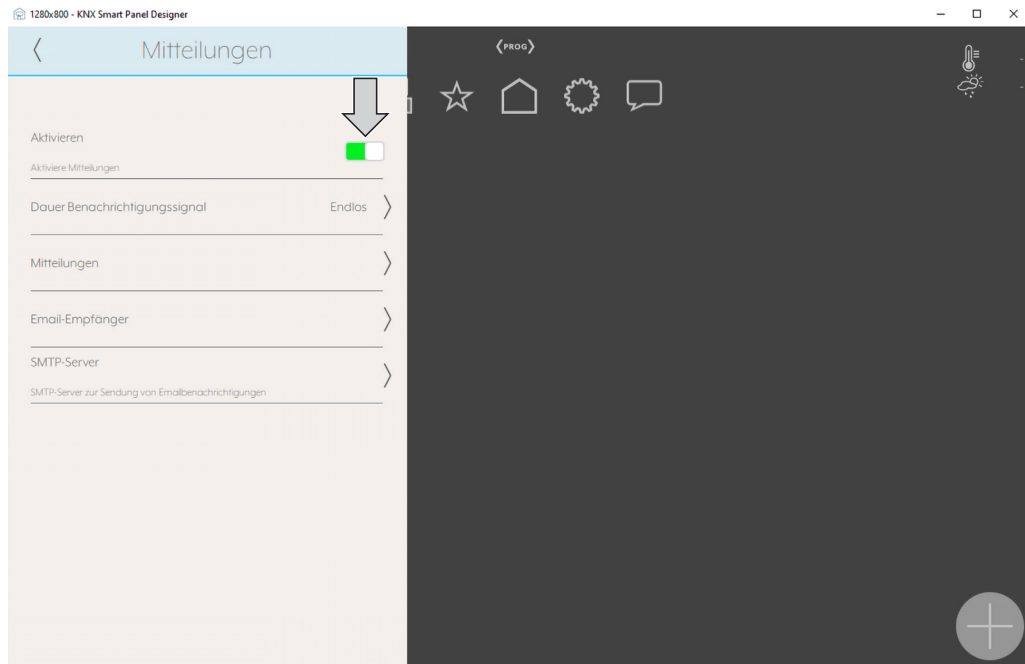


Abb. 41: Smart Panel Designer – Untermenü „Mitteilungen“

- Mitteilungen mit dem Umschalter aktivieren.

## Untermenü „Dauer Benachrichtigungssignal“

Einstellungen → Konfiguration → Mitteilungen → Dauer Benachrichtigungssignal

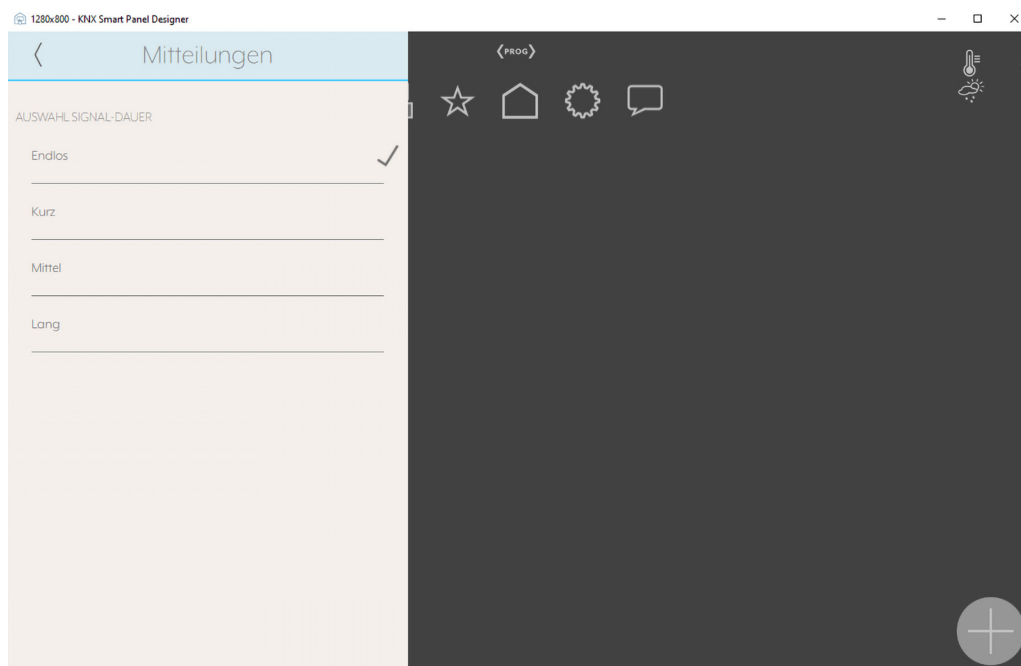


Abb. 42: Smart Panel Designer – Untermenü „Dauer Benachrichtigungssignal“

Dauer	Erläuterung
Endlos	Akustischer Signalton wird so lange ausgegeben, bis der Nutzer die Meldung am Display über das Mitteilungsfenster als „gelesen“ bestätigt hat.
Kurz	Akustischer Signalton wird einmalig für ca. 4 Sekunden ausgegeben.
Mittel	Akustischer Signalton wird einmalig für ca. 8 Sekunden ausgegeben.
Lang	Akustischer Signalton wird einmalig für ca. 16 Sekunden ausgegeben.

- Dauer für Ausgabe des Benachrichtigungssignals auswählen.  
Einstellungen für Mitteilungen werden übernommen.



**Untermenü „Neue Mitteilung“**

Einstellungen → Konfiguration → Mitteilungen → Mitteilungen

Neue Mitteilungen werden mit dem Plussymbol erstellt. Über das Lupensymbol können die bereits angelegten Mitteilungen gesucht und bearbeitet werden. Mitteilungen können durch langes Drücken oder per Rechtsklick auf den Namen der Mitteilung innerhalb der Listenansicht wieder gelöscht werden. Jede Mitteilung kann über das Textfeld mit einer Nachricht versehen werden. Ergänzend kann ein Popup auf dem Display sowie ein Signalton ausgegeben werden.

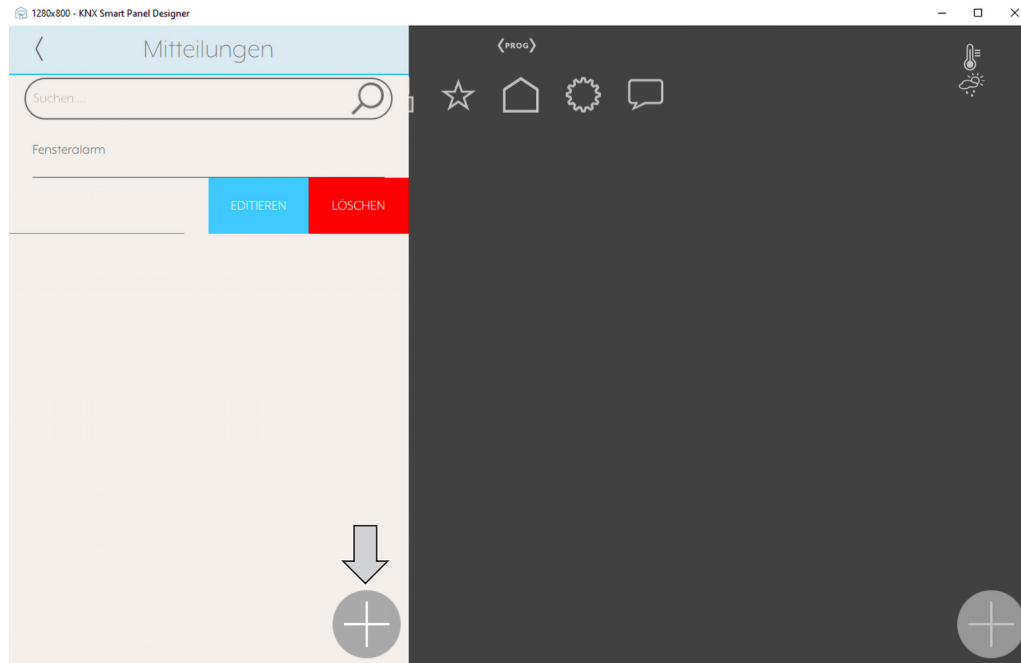


Abb.43: Smart Panel Designer – Untermenü „Neue Mitteilung“

- Neue Mitteilung mit dem Pluszeichen hinzufügen.  
Untermenü „Neue Mitteilung erstellen“ wird angezeigt.

**Untermenü „Neue Mitteilung erstellen“**

Einstellungen → Konfiguration → Mitteilungen → Mitteilungen → Neue Mitteilungen

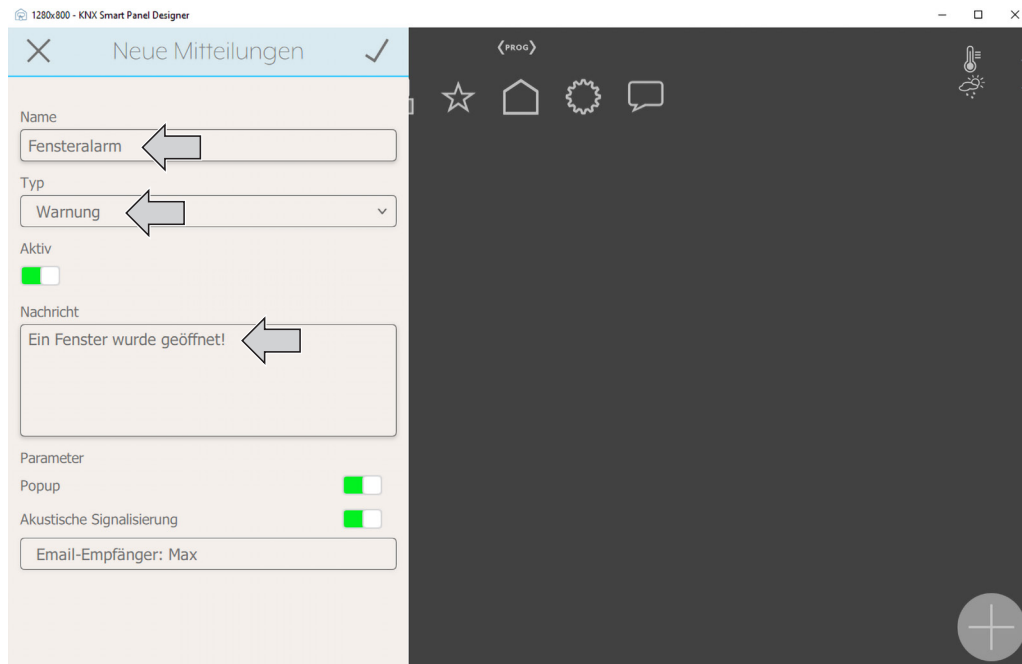


Abb. 44: Smart Panel Designer – Untermenü „Neue Mitteilung erstellen“

- Name für Mitteilung eingeben.
- Typ der Mitteilung auswählen.
- Nachricht der Mitteilung eingeben.
- Optional Parameter Popup und akustische Signalisierung aktivieren.
- Optional E-Mail-Empfänger hinzufügen.  
Voraussetzung:  
E-Mail-Empfänger wurden bereits erstellt.  
Beschreibung siehe Seite 49
- Einstellungen mit dem Hakensymbol bestätigen.  
Einstellungen für Mitteilung werden übernommen.

**Mitteilungstypen**

Die Typen Info, Warnung und Alarm stehen für entsprechende Wichtigkeitsstufen in wachsender Reihenfolge. Mit jeder Wertigkeit ist ein anderer akustischer Signalton verbunden, der bei Bedarf abgespielt werden kann. Mitteilungen können in Logiken eingebunden werden.

Typ	Erläuterung
Info	Niedrigste Stufe
Warnung	Mittlere Stufe
Alarm	Höchste Stufe

### Allgemeines zu Mitteilungen und Benachrichtigungen

Im Allgemeinen gibt es zwei Arten von Benachrichtigungen:

- Systemweite Benachrichtigungen, mit denen das System Warnungen oder Vorschläge liefert. Diese Benachrichtigungen werden unabhängig, vom System generiert und werden auch erzeugt, wenn die Benachrichtigungen im Menü deaktiviert sind.
- Benachrichtigungen (Mitteilungen) auf Benutzerebene, die bei benutzerdefinierten Ereignissen erscheinen. Diese Art der Benachrichtigung kann über das Menü aktiviert oder deaktiviert werden. Infolgedessen wird auch das Symbol in der oberen Leiste ein- oder ausgeblendet.

Eine Benachrichtigung auf Benutzerebene kann mit einem Signalton kombiniert, mit einem Popup-Fenster ausgegeben und ab Firmware Version R4.5 auch mit einer E-Mail-Benachrichtigung verknüpft werden. Die Mitteilung erscheint anschließend nach dem Auslösen im Benachrichtigungsfenster der JUNG Smart Vision App.

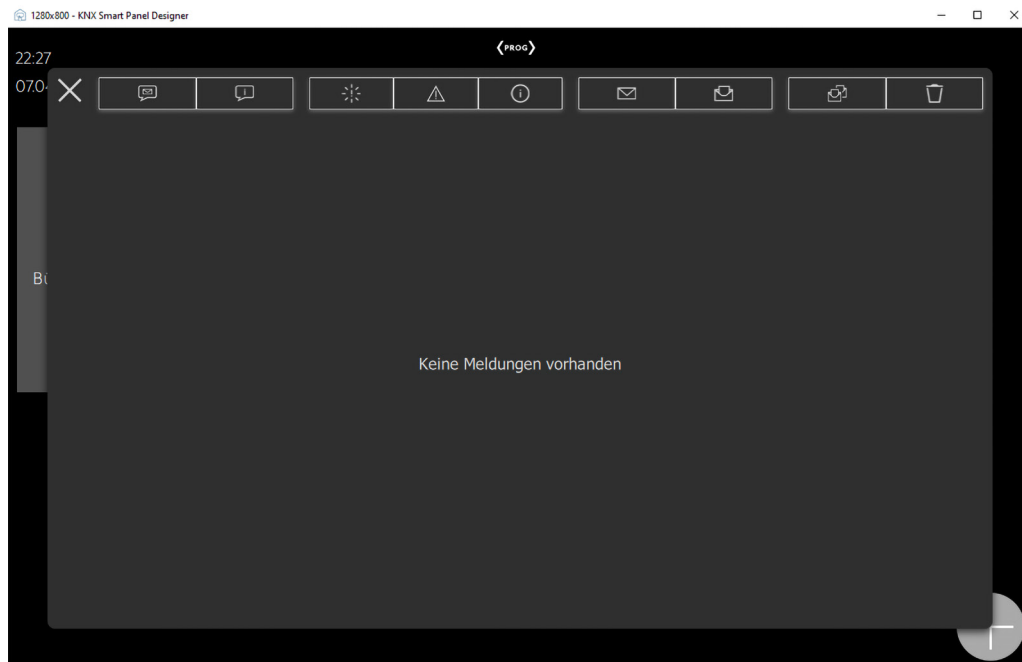


Abb.45: Smart Panel Designer – Mitteilungsfenster

**Untermenü „E-Mail-Empfänger“**

Einstellungen → Konfiguration → Mitteilungen → E-Mail-Empfänger

Sollen Nutzer bei Mitteilungen/Ereignissen eine E-Mail-Benachrichtigung vom KNX Smart Panel 8 geschickt bekommen, müssen diese zuvor innerhalb der Software angelegt und konfiguriert werden. Anschließend müssen die E-Mail-Empfänger mit der jeweiligen Mitteilung verknüpft werden.

Beschreibung siehe Seite 46

**WICHTIG:**

Für den späteren E-Mail-Versand muss ein SMTP-Server in der Software konfiguriert werden!

Beschreibung siehe Seite 50

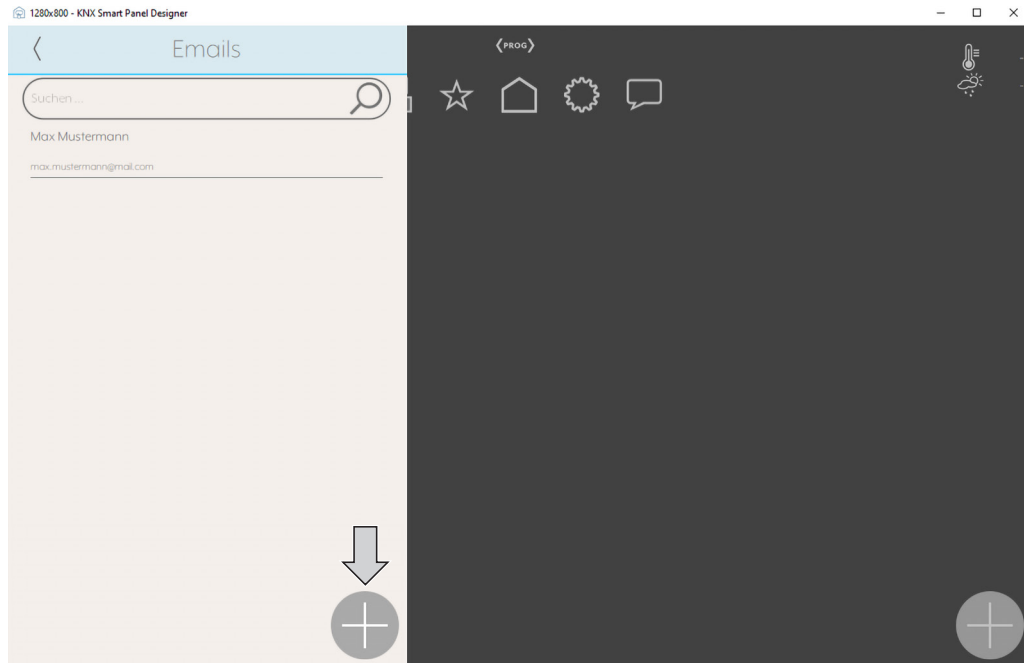


Abb. 46: Smart Panel Designer – Untermenü „E-Mail-Empfänger“

- Neuen E-Mail-Empfänger mit dem Pluszeichen hinzufügen.  
Untermenü „Neuen E-Mail-Empfänger erstellen“ wird angezeigt.

**i** Bereits in der Liste vorhandene Empfänger können über langes Drücken oder über einen Rechtsklick auf den Eintrag bearbeitet werden.

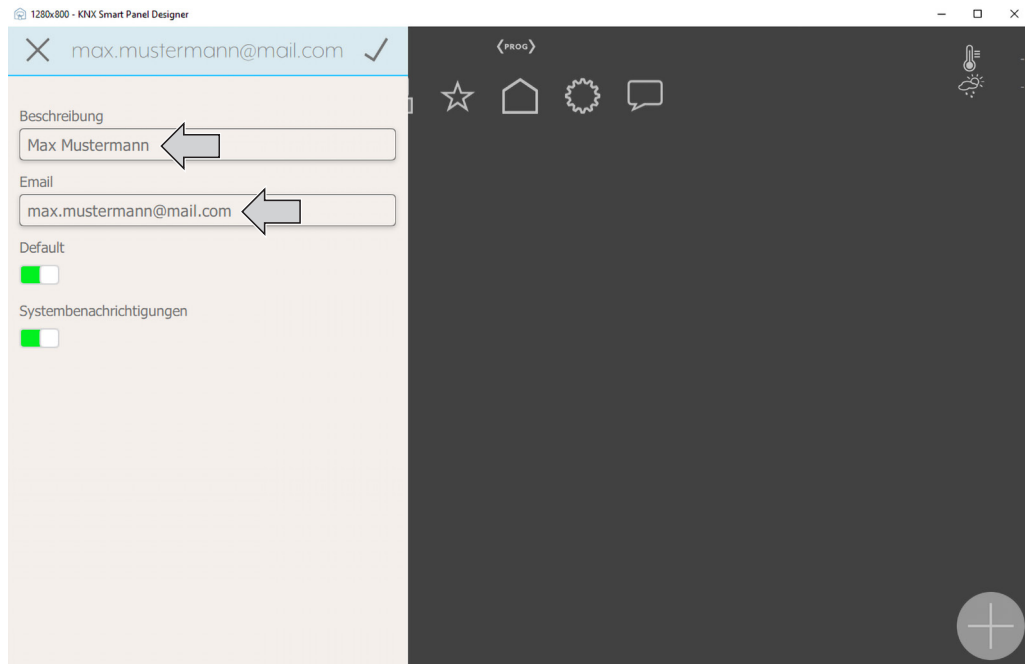
**Untermenü „Neuen E-Mail-Empfänger erstellen“**

Abb.47: Smart Panel Designer – Untermenü „Neuen E-Mail-Empfänger erstellen“

- Name bzw. Beschreibung des Empfängers eintragen.
- E-Mail-Adresse des Empfängers eintragen.
- Optional E-Mail-Empfänger als Standardempfänger (Default) für Mitteilungen festlegen.
- Optional E-Mail-Empfänger auch bei Systemmeldungen per E-Mail informieren.
- Einstellungen mit dem Hakensymbol bestätigen.  
Einstellungen für E-Mail-Empfänger werden übernommen.

### Untermenü „SMTP-Server“

Einstellungen → Konfiguration → Mitteilungen → SMTP-Server

Um vom KNX Smart Panel 8 bzw. von JUNG Smart Vision eine E-Mail-Benachrichtigung bei Ereignissen verschicken zu können, muss ein funktionsfähiger SMTP-Server in der Software konfiguriert werden. Für die Benachrichtigung via E-Mail müssen zudem E-Mail-Empfänger angelegt und mit der jeweiligen Mitteilung/Logik verknüpft werden.

Beschreibung siehe Seite 46 bis Seite 49

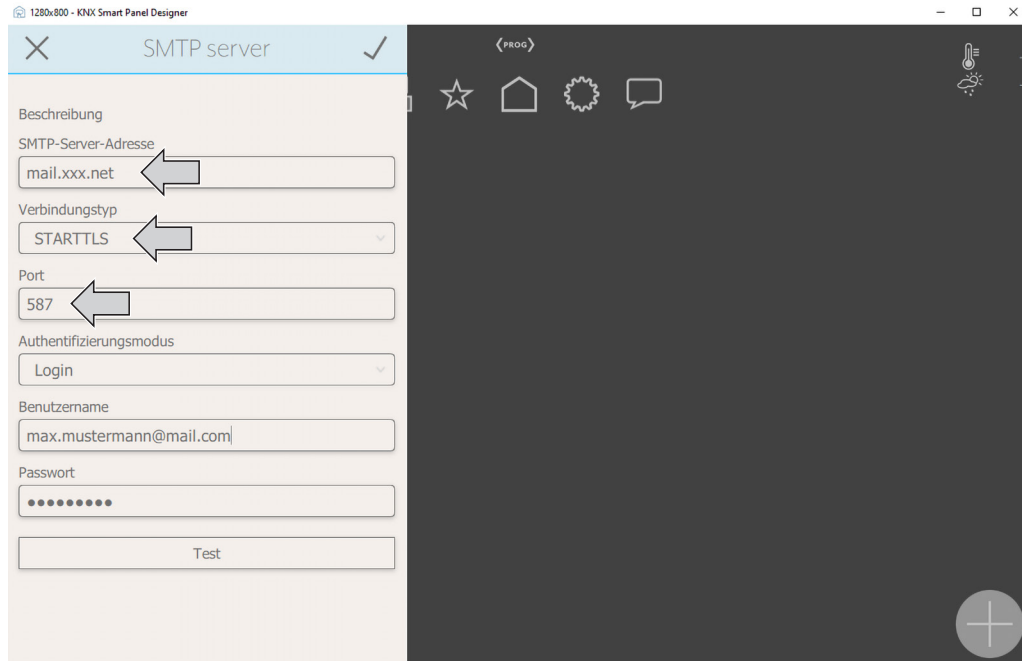


Abb. 48: Smart Panel Designer – Untermenü „SMTP-Server“

- Adresse des SMTP-Servers eintragen.
- Verbindungstyp für die Verschlüsselung auswählen
- Adresse des genutzten Ports eintragen.
- Optional Authentifizierungsmodus auswählen.

Bei der Auswahl „Login“ zusätzlich Benutzername und Passwort des E-Mail-Kontos (Providers) eintragen.

#### WICHTIG:

Je nach E-Mail Provider (Dienst) müssen zunächst die Berechtigungen für den Versand via SMTP gesetzt werden! Die Einrichtung des Postfachs, Port und Verschlüsselungsprotokoll können je nach Provider variieren. Informieren Sie sich bitte beim jeweiligen Provider.

- Optional Einstellungen für SMTP-Server mit der Schaltfläche „Test“ überprüfen.  
Bei erfolgreicher/nicht erfolgreicher Konfiguration erscheint eine Nachricht über das Mitteilungsfenster.
- Einstellungen mit dem Hakensymbol bestätigen.  
Einstellungen für SMTP-Server werden übernommen.

**i** Die Konfiguration des SMTP-Servers kann auch am Smart Panel vorgenommen und bei Bedarf nachträglich verändert werden. Dazu in der Smart Vision App als Benutzer/Administrator anmelden und Untermenü aufrufen unter „Einstellungen → Konfiguration → Mitteilungen → SMTP-Server“.

### Untermenü „Benutzerverwaltung“

Einstellungen → Konfiguration → Benutzerverwaltung

Standardmäßig gibt es zwei Zugriffsebenen innerhalb der Software. Zum einen die Administrator-Ebene mit dem Standard PIN-Code 74269 und die Benutzerebene, welche ohne PIN-Eingabe die Visualisierung bedienen kann.

Alle Benutzerzugriffe mit PIN-Code werden nach einem Standard-Timeout von 15 Minuten automatisch abgemeldet. Nach 15 Minuten ohne Interaktion mit dem Gerät bzw. mit der Software läuft die Arbeitssitzung ab. Das Zahnradsymbol in der oberen Bildschirmmitte wird erneut transparent und der Wechsel zur Benutzerebene erfolgt automatisch.

Temporäre Zugriffsrechte durch andere Benutzer mit höheren Rechten (z.B. um Inhalte eines gesperrten Raumes zu sehen oder bestimmte Funktionen auszulösen) werden durch die PIN-Eingabe des entsprechenden Benutzers ermöglicht. Diese Rechte werden nach 10 Sekunden ohne Interaktion wieder verworfen (Benutzer wird ausgeloggt).

Rechte des Administrators bleiben unverändert; sie können weder geändert noch gelöscht werden. Lediglich der PIN-Code kann und sollte geändert werden (min. 5, max. 8 Ziffern).

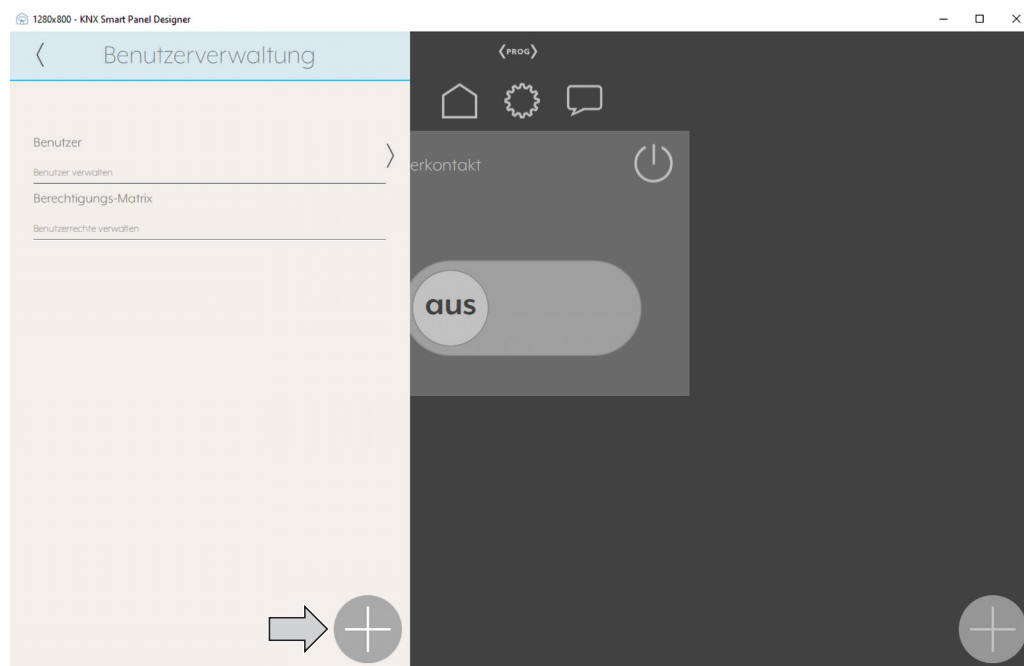


Abb. 49: Smart Panel Designer – Untermenü „Benutzerverwaltung“

- Neuen Benutzer mit dem Pluszeichen hinzufügen.  
Untermenü „Neuer Benutzer“ wird angezeigt.

## Untermenü „Neuer Benutzer“

Einstellungen → Konfiguration → Benutzerverwaltung → Neuer Benutzer

Sämtliche Benutzer werden innerhalb der Listenansicht angezeigt.

Nach dem Drücken der Pluszeichens erscheint das Formular für einen neuen Benutzer. Anschließend kann ein Name für den Benutzer und samt zugehörigem PIN-Code vergeben werden. Der PIN-Code muss aus mindestens vier und maximal acht Ziffern bestehen.

Zugehörige Benutzerrechte werden anschließend unter „Berechtigungen“ an- oder abgewählt. Benutzerrechte können auch über die Berechtigungs-Matrix gesetzt werden.

Alle Benutzer erscheinen anschließend in der Listenansicht innerhalb der Benutzerverwaltung unter „Benutzer“ und können dort durch „langes Drücken“ oder per „Rechtsklick“ auf die Benennung innerhalb der Listenansicht bearbeitet und wieder gelöscht werden (Ausnahme Administrator/Standard).

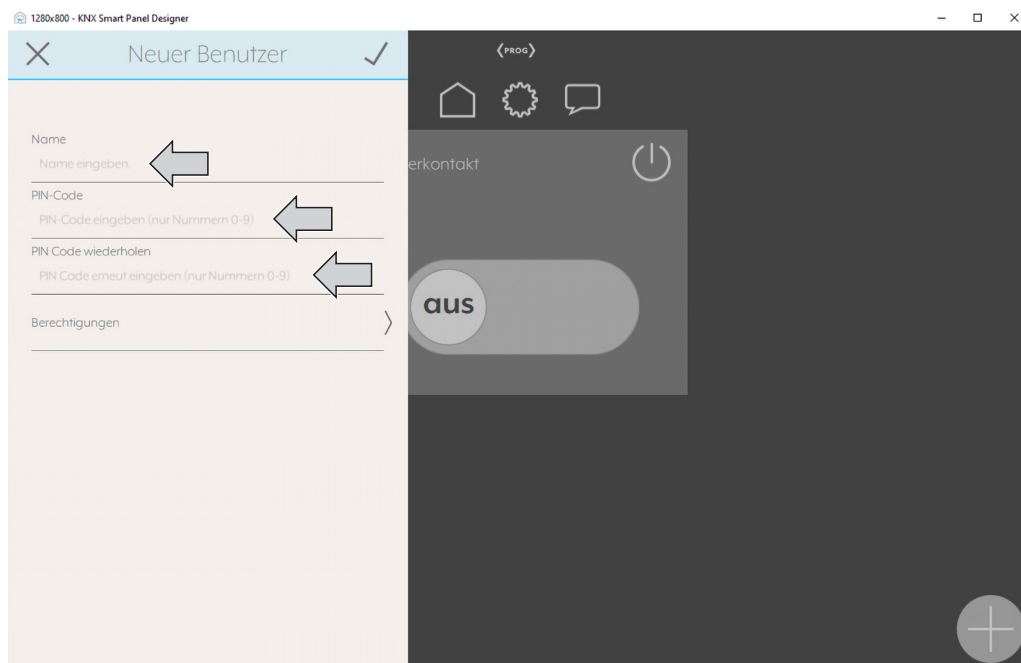


Abb. 50: Smart Panel Designer – Untermenü „Neuer Benutzer“

## Benutzerrechte

Der Administrator kann neue Benutzer durch Angabe von Namen, PIN-Code und entsprechende Benutzerrechte definieren und verwalten. Benutzerrechte werden durch eine Berechtigungsmatrix bestimmt. Folgende Basisrechte stehen zur Konfiguration bereit:

Typ	Erläuterung
Anzeige	Räume und Elemente mit zugehörigen Werten anzeigen
Bedienung	Elemente bedienen (Werte ändern)
Zeitplanung	Zeitplanungen für Elemente verwalten (hinzufügen, ändern, löschen)
Sequenzen	Sequenzen verwalten (hinzufügen, ändern, löschen)
Anwesenheitssimulation	Anwesenheitssimulation Abspielen und Aufnahmen steuern
Benutzereinstellungen	Kacheln umsortieren (nur KNX Smart Panel Designer) und zusätzliche Einstellungen am Smart Panel vornehmen, z.B.: Zugriff auf Untermenü App (Smart Panel) Zugriff auf Untermenü Geräte (mobile Endgeräte) Zugriff auf Untermenü Koppeln (Smart Panel)

- Name für Benutzer eingeben.
- PIN-Code eingeben und wiederholen.
- Optional Berechtigungen wie z.B. Zeitplanung aktivieren oder deaktivieren.
- Einstellungen mit dem Hakensymbol bestätigen.  
Einstellungen für Benutzer werden übernommen.



## Untermenü „Berechtigungs-Matrix“

Einstellungen → Konfiguration → Benutzerverwaltung → Berechtigungs-Matrix

Berechtigungen für einzelne Benutzer können auch bequem über die Berechtigungs-Matrix konfiguriert werden. Für jeden zusätzlich angelegten Benutzer kann das gewünschte Recht definiert werden.

### WICHTIG:

Einige der Basisrechte haben offensichtliche Abhängigkeiten. Um z.B. etwas zu bedienen (Bedienung), muss es vom Benutzer gesehen werden können (Anzeige). Daher ist in diesem Beispiel das Recht „Anzeige“ halbtransparent dargestellt und nicht deaktivierbar ohne vorher auch das Recht „Bedienung“ zu deaktivieren.

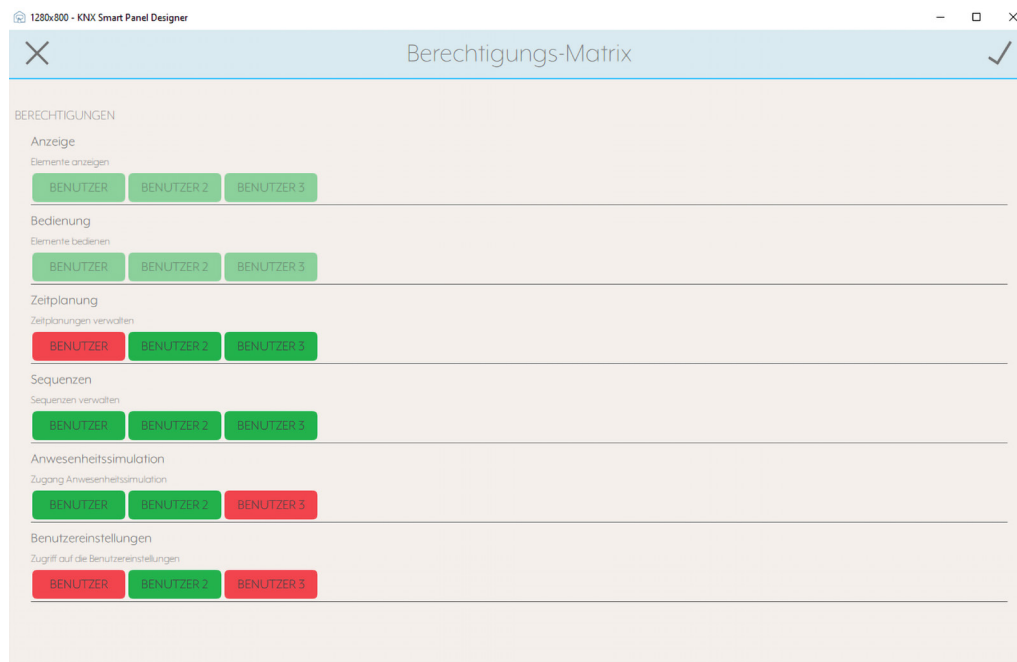


Abb. 51: Smart Panel Designer – Untermenü „Berechtigungs-Matrix“

### Hinweise:

Die Berechtigungen „Anzeige“ und „Benutzereinstellungen“ haben keine Abhängigkeiten. „Bedienung“ und „Anwesenheitssimulation“ hängen vom Recht „Anzeige“ ab. Die Berechtigungen müssen zuvor aktiviert werden!

Die Berechtigungen „Zeitplanung“ und „Sequenzen“ hängen beide von der Berechtigung „Bedienung“ ab. Sie können nur aktiviert werden, wenn die Berechtigungen „Bedienung“ und „Anzeige“ zuvor aktiviert wurden. Einem Benutzer, dem „Zeitplanungen“ und „Sequenzen“ (oder beide) zugewiesen sind, kann daher das Bedien- und Anzeigerecht nicht verweigert werden.

Farbe	Erläuterung
grün	gewährte Berechtigung
rot	verweigte Berechtigung
halbtransparentes grün/rot	Berechtigung kann derzeit nicht geändert werden

- Berechtigungen für Benutzer gewähren oder verweigern.
- Einstellungen mit dem Hakensymbol bestätigen.  
Einstellungen für Benutzer werden übernommen.

**Untermenü „Plugins“**

Einstellungen → Konfiguration → Plugins

Über das Menü „Plugins“ können optional weitere (KNX-)Sonderfunktionen für das Visualisierungsprojekt konfiguriert werden. Einige dieser Funktionen wirken direkt auf den KNX-Bus und stellen nach Aktivierung zusätzliche Kommunikationsobjekte innerhalb der ETS zu Verfügung.

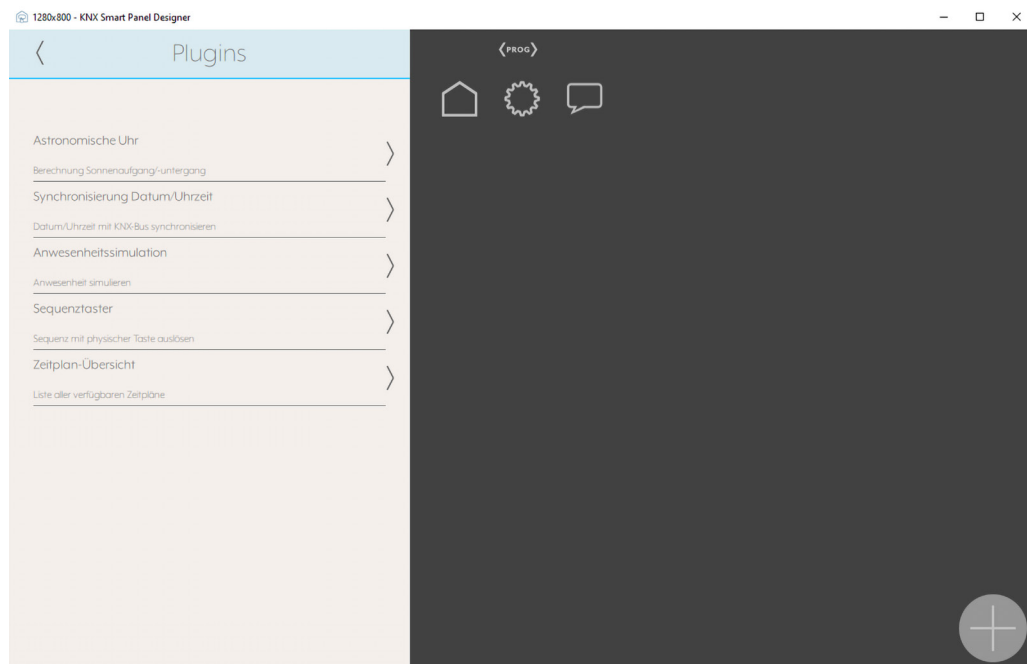


Abb. 52: Smart Panel Designer – Untermenü „Plugins“

### Untermenü „Astronomische Uhr“

Einstellungen → Konfiguration → Plugins → Astronomische Uhr

Die Astronomische Uhr zeigt bei Bedarf nicht nur nützliche Informationen auf dem Display an. Die Daten für Sonnenauf- und -untergang können bspw. bei Zeitplanungen als Alternative für fixe Uhrzeiten berücksichtigt werden.

Die geografischen Daten (Position Breitengrad / Position Längengrad) werden anschließend in das Eingabefeld eingetragen. Nach der Aktivierung erscheint die Funktion als eigener Menüpunkt, sowohl in der Software als auch innerhalb der App auf dem Gerät.

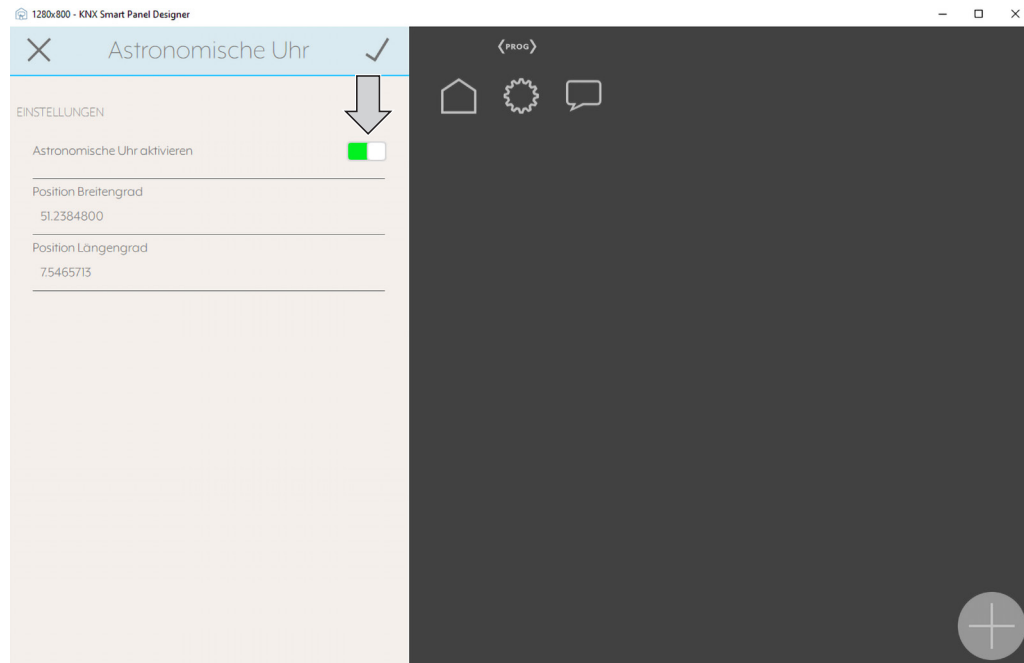


Abb. 53: Smart Panel Designer – Untermenü „Astronomische Uhr“

- Astronomische Uhr mit dem Umschalter aktivieren.
- Einstellungen mit dem Hakensymbol bestätigen.  
Einstellungen für Astronomische Uhr werden übernommen.

### Untermenü „Synchronisierung Datum/Uhrzeit“

Einstellungen → Konfiguration → Plugins → Synchronisierung Datum/Uhrzeit

Mit dieser Funktion werden bei Bedarf das aktuelle Datum und Uhrzeit des Gerätes als Datums- und Zeitdatenquelle auf den KNX-Bus geschrieben. Für zuverlässige Ausgaben ist ein lokales Netzwerk (LAN) oder ein externer Zeitserver notwendig.

Alternativ kann die Synchronisation auch vom KNX-Bus aus erfolgen. Das Smart Panel bzw. JUNG Smart Vision bezieht Uhrzeit und Datum dann vom Bus.

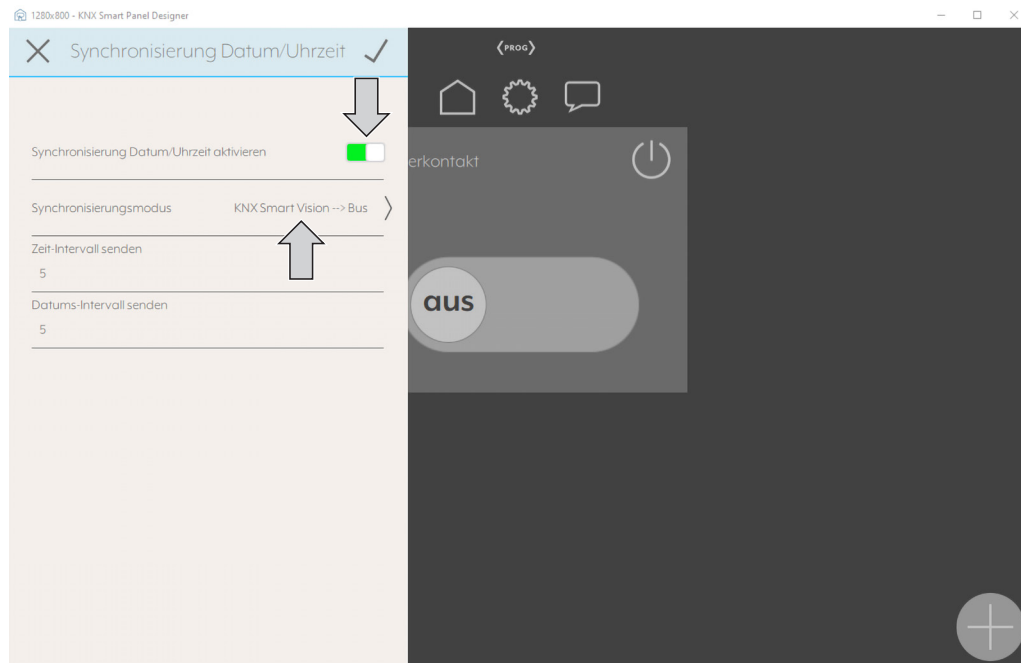


Abb. 54: Smart Panel Designer – Untermenü „Synchronisierung Datum/Uhrzeit“

- Synchronisierung Datum/Uhrzeit mit dem Umschalter aktivieren.
- Synchronisationsmodus auswählen.
- Optional Zeitintervall für Synchronisierung in Minuten eingeben.
- Optional Datumsintervall für Synchronisierung in Minuten eingeben.
- Einstellungen mit dem Hakensymbol bestätigen.  
Einstellungen für Synchronisierung Datum/Uhrzeit werden übernommen.

**Untermenü „Anwesenheitssimulation“**

Einstellungen → Konfiguration → Plugins → Anwesenheitssimulation

Mit der Anwesenheitssimulation werden definierte Datenpunkte während der normalen Nutzung innerhalb der Anlage aufgezeichnet. Aufgezeichnete Aktionen werden anschließend simuliert bzw. wiedergegeben, wenn der Nutzer nicht zu Hause ist. Die über den KNX-Bus gesendeten Befehle werden zusammen mit einem Zeitstempel aufgezeichnet. Bei Bedarf wird in den Wiedergabemodus der letzten Woche gewechselt, um Anwesenheit zu simulieren. Zusätzlich werden zwei Kommunikationsobjekte Start/Stopp sowie der Status zur späteren Verknüpfung innerhalb der ETS generiert.

Folgende Elemente können aufgenommen und abgespielt werden:

- Ein-/Aus Elemente (Schalter)
- Dimmer
- Jalousien
- RGB(W)-Elemente
- Personalisierter Schieberegler

Die Anwesenheitssimulation arbeitet in zwei Modi:

- Aufzeichnen: zeichnet die definierten Daten in eine eigene Datenbank auf
- Wiedergabe: Abspielen aufgezeichneter Daten in chronologischer Reihenfolge

Die Umschaltung zwischen Aufzeichnung und Wiedergabe kann vom Nutzer selbst gesteuert werden. Bei Bedarf über die dafür vorgesehene Schaltfläche in der Benutzeroberfläche zur Laufzeit oder auf Basis eines KNX Datenpunktes (Kommunikationsobjekt).

Die binären Werte sind „0“ für Aufnahme und „1“ für Wiedergabe (Beschreibung siehe Seite 107).

**WICHTIG:**

Die Konfiguration (Wiedergabe, Aufnahme und Bearbeiten) der Anwesenheitssimulation kann nicht im Smart Panel Designer vorgenommen werden.

Im Smart Panel Designer können nur Vorbereitungen hierfür getroffen werden.

Die Konfiguration muss in der App „Jung Smart Vision“ vorgenommen werden.

Beschreibung siehe Seite 77

## Anwesenheitssimulation aktivieren

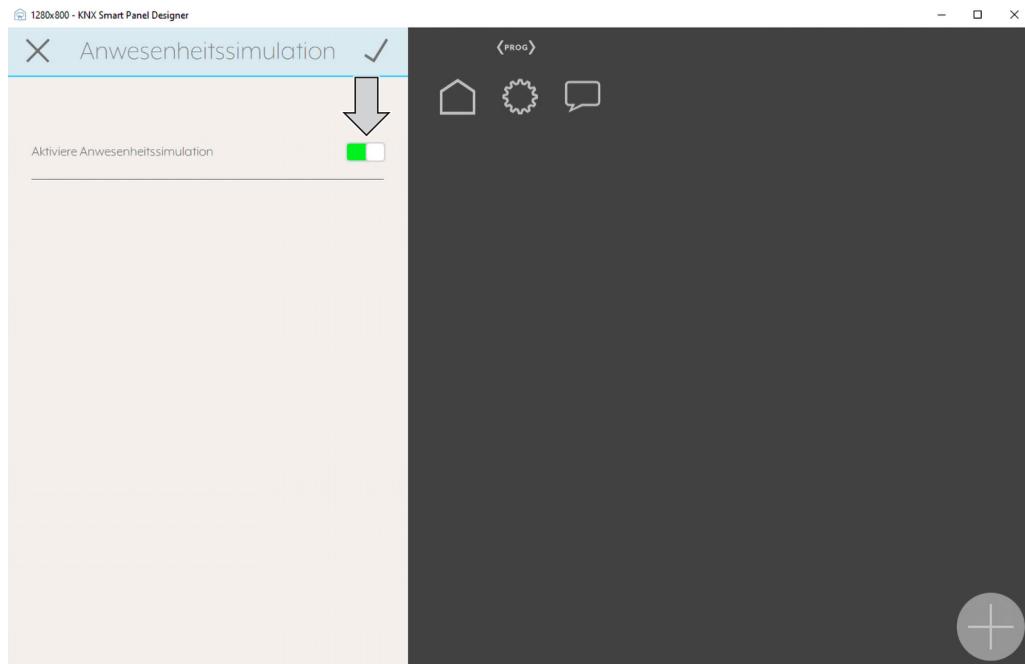


Abb. 55: Smart Panel Designer – Anwesenheitssimulation aktivieren

- Anwesenheitssimulation mit dem Umschalter aktivieren.
- Einstellungen mit dem Hakensymbol bestätigen.  
Einstellungen für Anwesenheitssimulation werden übernommen.  
Untermenü „Anwesenheitssimulation“ wird in den Einstellungen des jeweiligen Elements angezeigt.

### Elemente zu Anwesenheitssimulation hinzufügen

Funktionen und Elemente werden einzeln an die Anwesenheitssimulation angeschlossen bzw. einbezogen, um später zwischen Aufnahme und Wiedergabe wechseln zu können. Dafür muss jedes einzelne Element bzw. jede Funktion, die zur Anwesenheitssimulation gehören soll, explizit dafür aktiviert/deaktiviert werden. Sobald das Plugin für die Anwesenheitssimulation aktiviert wurde, erscheint in jedem Element ein entsprechender Eintrag zur Anwesenheitssimulation.

Anschließend kann im Untermenü „Anwesenheitssimulation“ innerhalb des Elements definiert werden, welche Funktion bei der Aufzeichnung/Wiedergabe berücksichtigt werden soll. Die Einträge erscheinen element-spezifisch in einer Liste.

Nach Auswahl der jeweiligen Funktion wird parametrisiert, ob die Funktion im Betrieb aufgezeichnet und/oder wiedergegeben werden soll.

Sobald die gewünschten Elemente alle ausgewählt und parametrisiert wurden, werden die vorgenommenen Einstellungen automatisch mit in die Projektdatei (\*.ksp) für die spätere ETS-Programmierung übernommen.

## Untermenü „Anwesenheitssimulation“

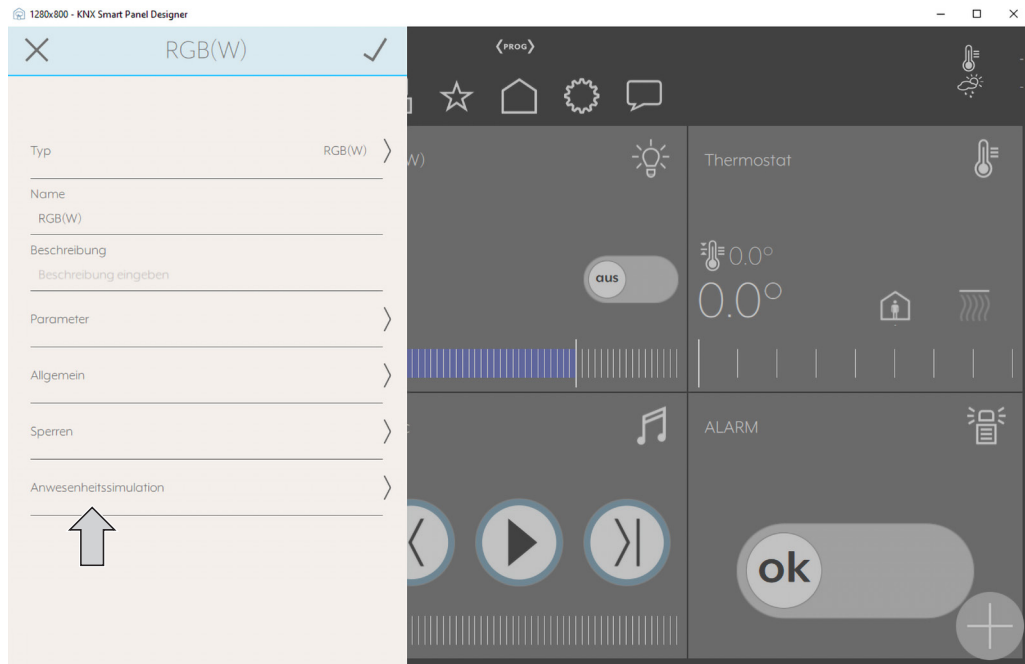


Abb. 56: Smart Panel Designer – Elemente zu Anwesenheitssimulation hinzufügen

- Untermenü „Anwesenheitssimulation“ in den Einstellungen des jeweiligen Elements auswählen. Liste der Elemente für Anwesenheitssimulation wird angezeigt.

## Liste der Elemente für Anwesenheitssimulation

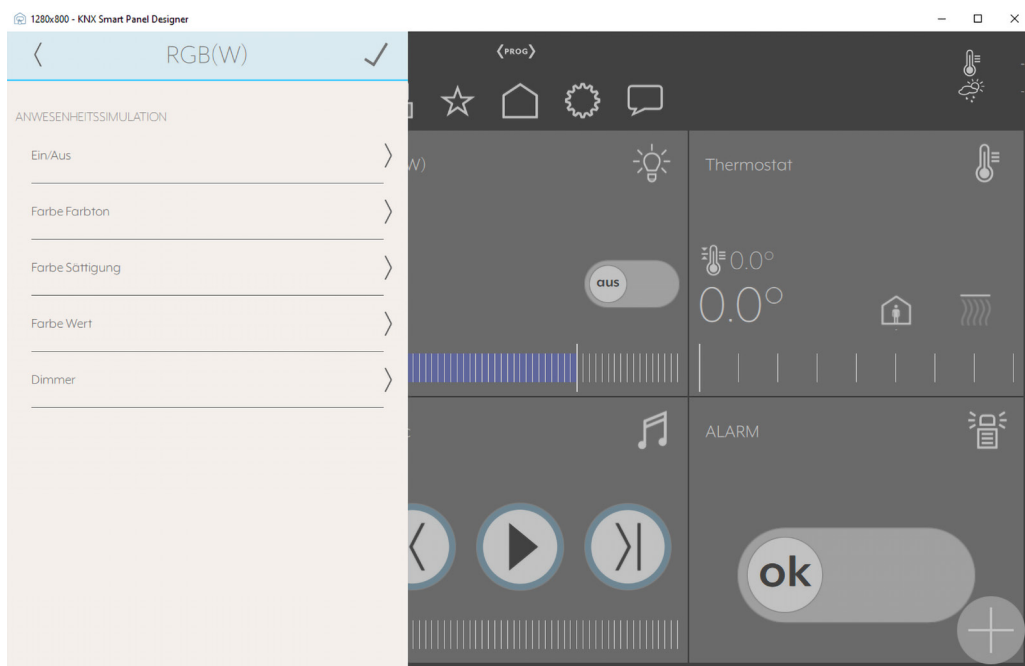


Abb. 57: Smart Panel Designer – Liste der Elemente für Anwesenheitssimulation

- Element (Funktion) für Anwesenheitssimulation aus der Liste auswählen. Aufzeichnen und Wiedergabe des Elements wird angezeigt.

## Aufzeichnen und Wiedergabe des Elements für Anwesenheitssimulation

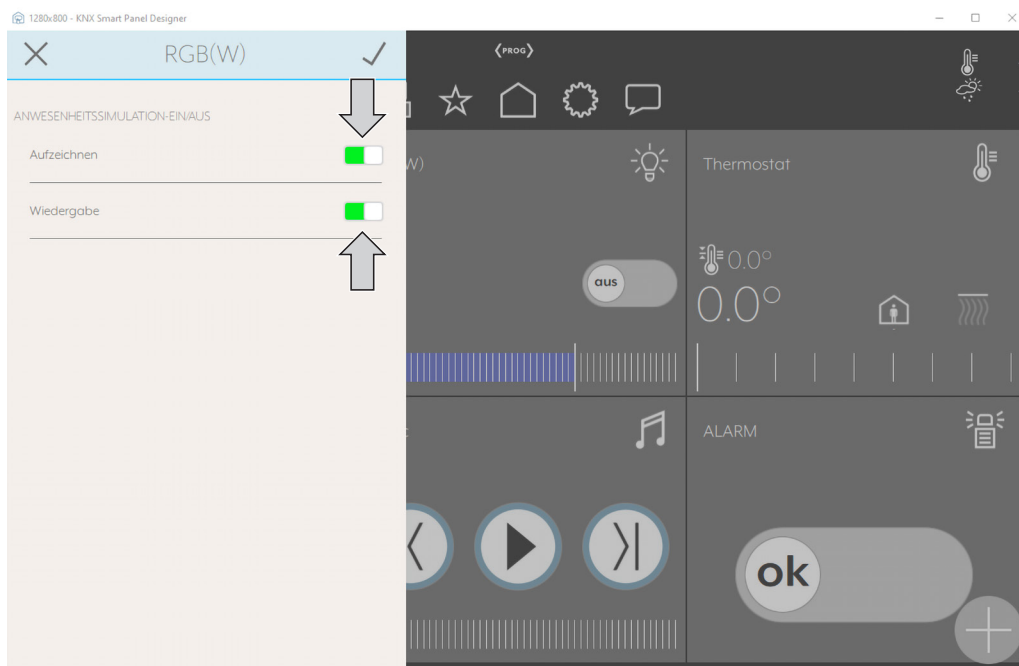


Abb. 58: Smart Panel Designer – Aufzeichnen und Wiedergabe des Elements für Anwesenheitssimulation

- Aufzeichnen und Wiedergabe des Elements für Anwesenheitssimulation aktivieren.  
Die Konfiguration (Wiedergabe, Aufnahme und Bearbeiten) der Anwesenheitssimulation muss in der App „Jung Smart Vision“ vorgenommen werden.  
Beschreibung siehe Seite 77



### Untermenü „Sequenztaster“

Einstellungen → Konfiguration → Plugins → Sequenztaster

Diese Funktion stellt eine Verbindung zwischen physikalischen Tasten auf dem KNX-Bus und in einer JUNG Smart Vision erstellten Sequenzen so her, dass beim Drücken einer Taste, die auf diese Taste abgestimmte Sequenz ausgeführt wird.

Voraussetzungen für die Funktion:

- 1 Byte (0-255) Gruppenadresse, der Listener (hörende Gruppenadresse), ähnlich der für KNX-Szenen
- Eine oder mehrere KNX-Tasten, welche beim „Drücken“ einen numerischen Wert an die obige Adresse senden
- Die Funktion kann in den Sequenzparametern aktiviert werden.
- Optional für Tasten, die mit RGB-LEDs ausgestattet sind, eine Gruppenadresse (die auch mehrere LEDs auf ETS-Ebene gruppieren kann) vom Typ DPT 232 (3 Byte).

### WICHTIG:

Die Konfiguration (Koppeln mit physischem Taster) des Sequenztasters kann nicht im Smart Panel Designer vorgenommen werden.

Im Smart Panel Designer können nur Vorbereitungen hierfür getroffen werden.

Die Konfiguration muss in der App „Jung Smart Vision“ vorgenommen werden.

Beschreibung siehe Seite 84

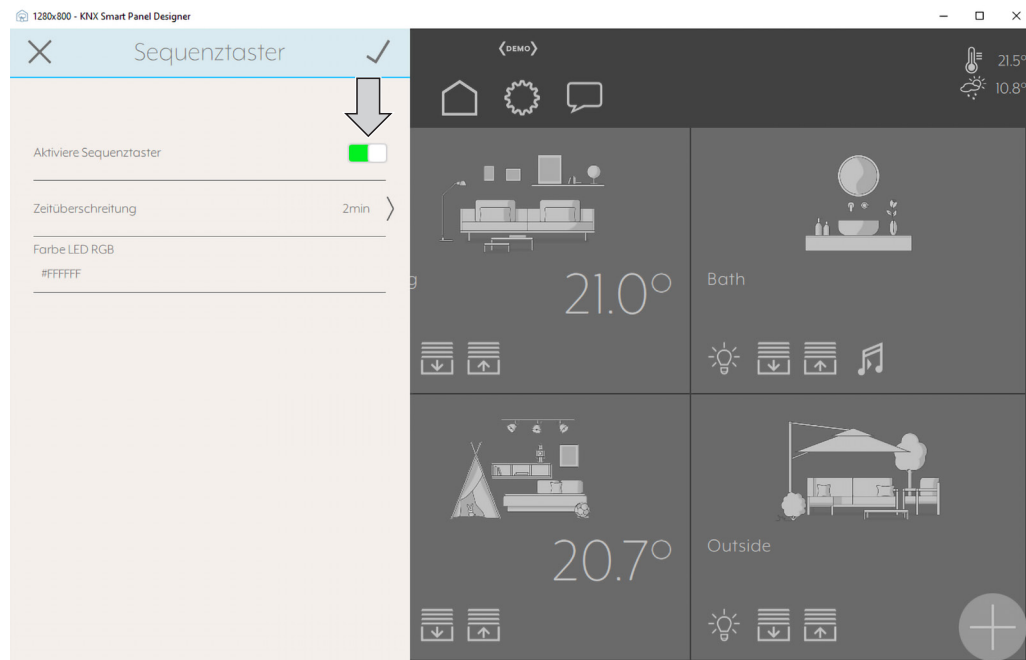


Abb. 59: Smart Panel Designer – Untermenü „Sequenztaster“

- Sequenztaster mit dem Umschalter aktivieren.
- Optional Zeitüberschreitung auswählen.  
Die Zeitüberschreitung ist der Zeitraum, in dem die Kopplung mit einer KNX-Taste abgeschlossen sein muss.
- Optional Farbe LED RGB eingeben.  
Die Farbe muss als hexadezimaler Wert eingegeben werden.  
Der vorgegebene Wert #FFFFFF entspricht der Farbe „Standard-Weiß“.
- Einstellungen mit dem Hakensymbol bestätigen.  
Einstellungen für Sequenztaster werden übernommen.

## Sequenztafter für ein Element aktivieren

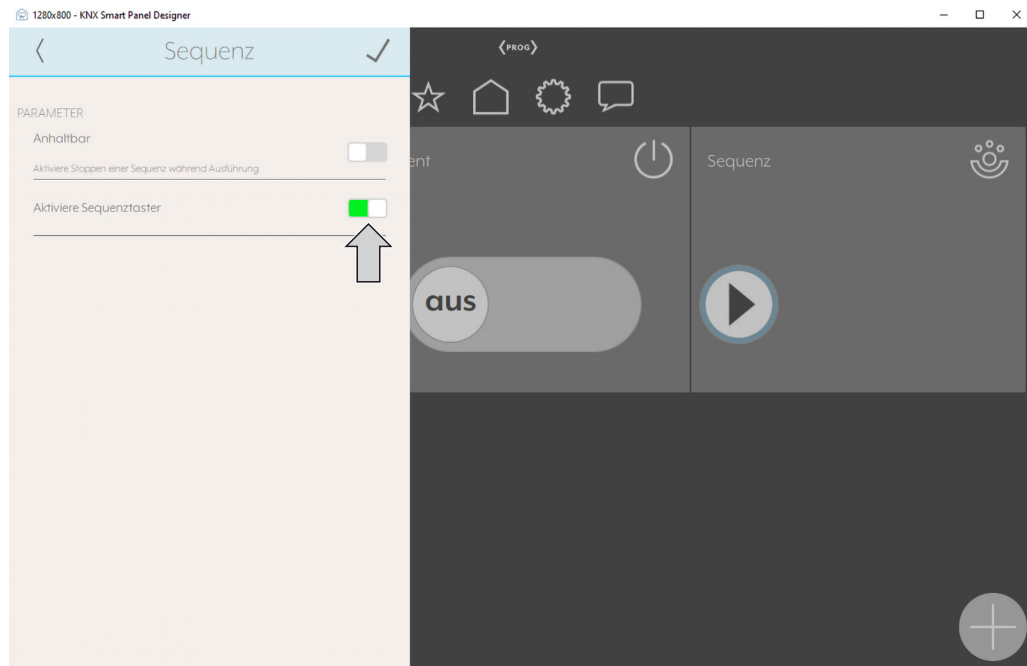


Abb. 60: Smart Panel Designer – Sequenztafter für ein Element aktivieren

- Menü „Parameter“ in den Einstellungen der jeweiligen Sequenz auswählen.
- Sequenztafter mit dem Umschalter aktivieren.
- Einstellungen mit dem Hakensymbol bestätigen.  
Einstellungen für Sequenztafter werden übernommen.  
Die Konfiguration (Koppeln mit physischem Taster) des Sequenztasters muss in der App „Jung Smart Vision“ vorgenommen werden.  
Beschreibung siehe Seite 84

**Untermenü „Zeitplan-Übersicht“**

Einstellungen → Konfiguration → Plugins → Zeitplan-Übersicht

Über das Untermenü „Plugins“ kann die Zeitplan-Übersicht aktiviert werden. Alle angelegten Zeitpläne können anschließend über das Symbol „Plugins“ innerhalb der Navigationsleiste aufgerufen und bearbeitet werden.

**WICHTIG:**

Elemente, die in eine Zeitplanung eingebunden werden sollen, müssen wie zuvor beschrieben explizit dafür aktiviert werden!

Beschreibung siehe „Zeitplanung für ein Element konfigurieren“ auf Seite 31

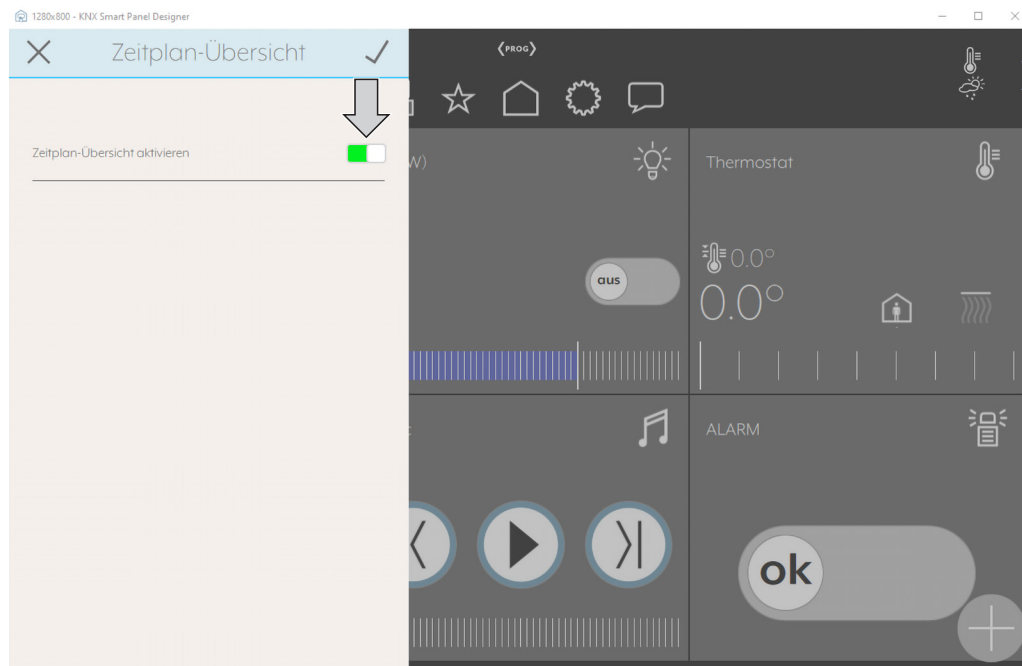


Abb. 61: Smart Panel Designer – Untermenü „Zeitplan-Übersicht“

- Zeitplan-Übersicht mit dem Umschalter aktivieren.
- Einstellungen mit dem Hakensymbol bestätigen.  
Einstellungen für Zeitplan-Übersicht werden übernommen.

## Zeitplan-Übersicht anzeigen

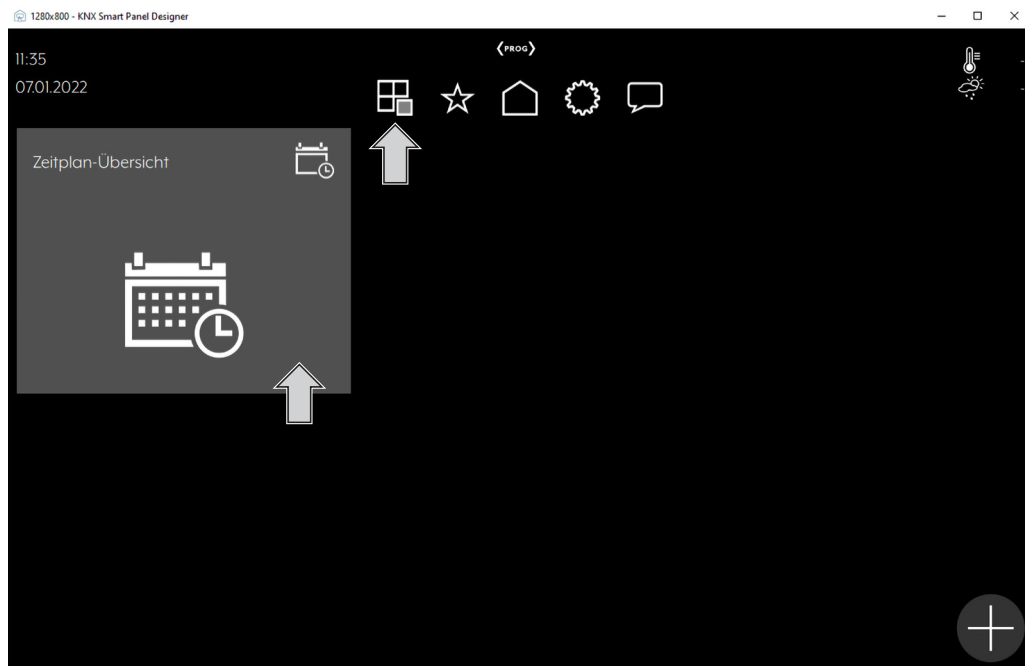


Abb. 62: Smart Panel Designer – Zeitplan-Übersicht anzeigen

- Plugins mit dem Pluginsymbol in der Status- und Navigationsleiste anzeigen.
- Zeitplan-Übersicht mit einem Linksklick auf die Kachel anzeigen.  
Zeitplan-Übersicht wird angezeigt.

## Zeitplan aktivieren

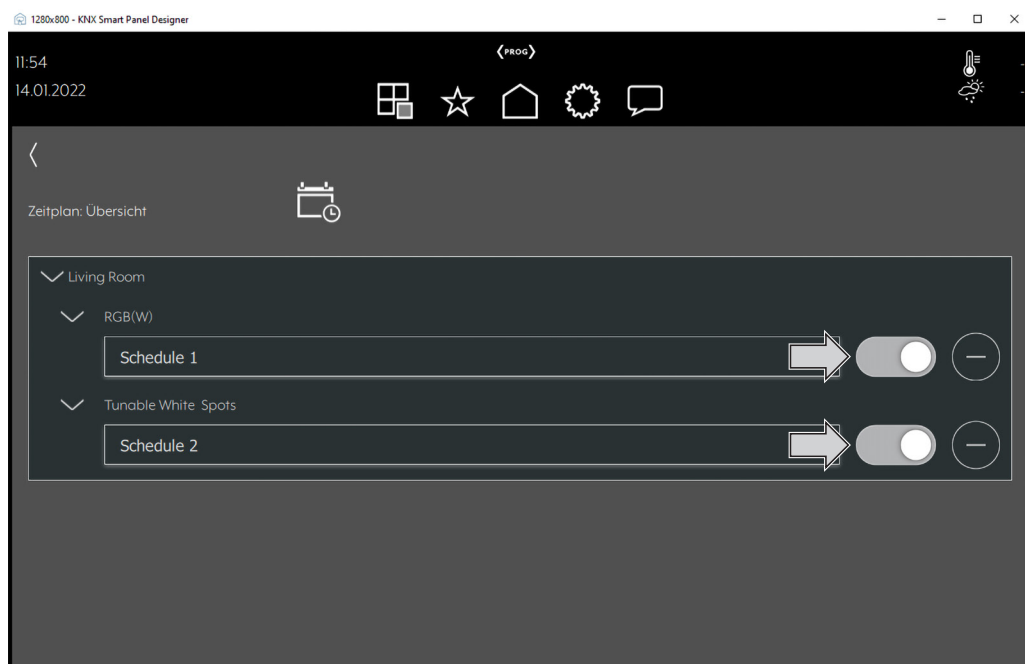


Abb. 63: Smart Panel Designer – Zeitplan aktivieren

- Zeitplan mit dem jeweiligen Umschalter aktivieren oder deaktivieren.

**Untermenü „Export/Import“**

Einstellungen → Konfiguration → Export/Import

Hier wird das Projekt selbst verwaltet. Das Exportieren entspricht der Speicherung des Projekts in einer Datei \*.ksp. Das Importieren entspricht dem Einlesen eines gespeicherten Projekts, wobei das aktuelle Projekt ersetzt wird.

Das Zurücksetzen bringt die Projektkonfiguration auf den Werkszustand (Reset) zurück d.h. alle Änderungen werden gelöscht und ein neues Projekt kann angelegt werden.

Export: Visualisierungsprojekt im Dateiformat \*.ksp exportieren

Import: Visualisierungsprojekt im Dateiformat \*.ksp importieren

Reset: Visualisierungsprojekt löschen und Daten zurücksetzen

**HINWEIS:**

Die Projektdatei \*.ksp inklusive der Visualisierung wird später über die DCA in die ETS importiert um das KNX Smart Panel 8 zu programmieren.

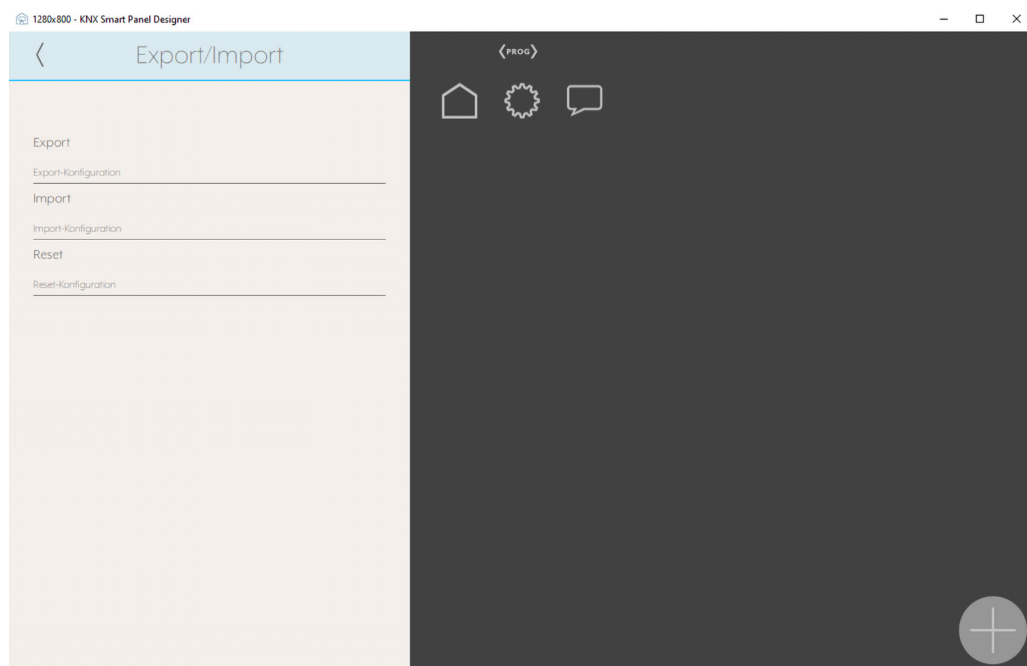


Abb. 64: Smart Panel Designer – Untermenü „Export/Import“

- Export, Import oder Reset auswählen.
- Je nach Auswahl Ordner für Export auswählen, Datei für Import auswählen oder Reset bestätigen. Einstellungen für Export, Import oder Reset werden übernommen.

## Untermenü „App“

Einstellungen → App

Im Menü „App“ stehen weitere Einstellungen für die Benutzeroberfläche der JUNG Smart Vision bereit.

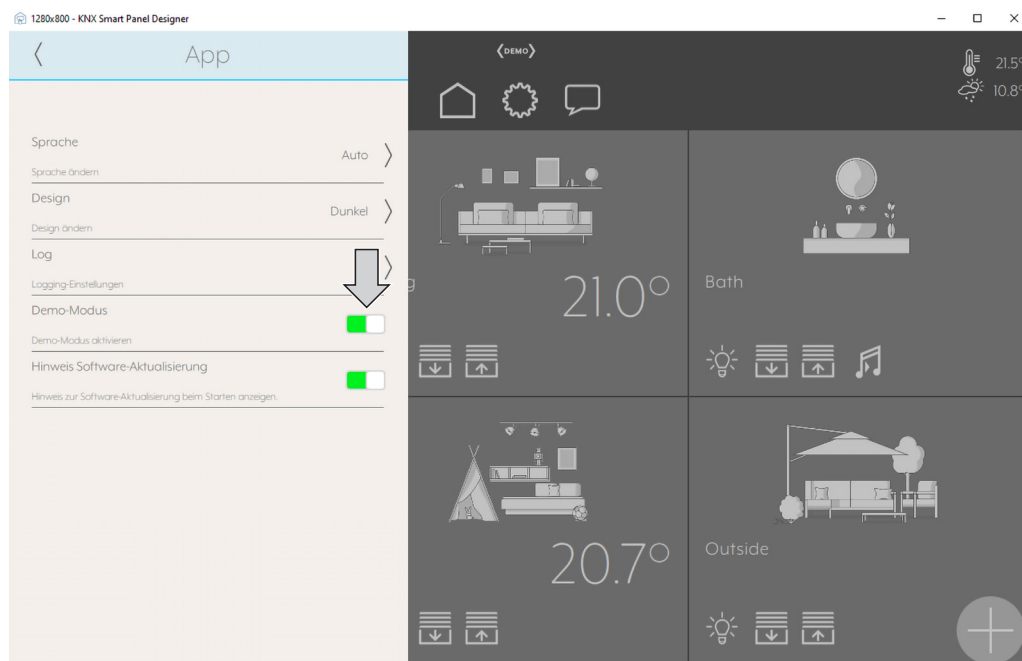


Abb. 65: Smart Panel Designer – Untermenü „App“

### Demo-Modus

Zu Demo- und Präsentationszwecken kann unter „Demo-Modus“ der entsprechende Modus aktiviert werden. Nach Aktivierung werden einige vorgefertigte Räume samt Elementen automatisch erstellt und angezeigt. Ein aktiver Demo-Modus wird über das Verbindungssymbol in der oberen Status- und Navigationsleiste angezeigt.

**i** Das eigentliche Projekt bleibt dabei erhalten d.h. sobald der Demo-Modus verlassen wird wechselt die Software wieder zum aktuellen Projekt.

### WICHTIG:

Im aktivierten Demo-Modus kann das Gerät nicht über die ETS programmiert werden (siehe Untermenü „Export/Import“ auf Seite 65). Der Demo-Modus muss zuvor deaktiviert sein. Gleiches gilt für das Verbinden (Koppeln) mit mobilen Endgeräten (siehe Untermenü „Koppeln“ auf Seite 85).

- Demo-Modus mit dem Umschalter aktivieren oder deaktivieren.
- Einstellungen mit dem Hakensymbol bestätigen.  
Einstellungen für Demo-Modus werden übernommen.

### Hinweis Software-Aktualisierung

Hier kann die Benachrichtigung zur Software-Aktualisierung aktiviert oder deaktiviert werden. Wenn aktiv, erscheint sie bei jedem Programmstart.

- Hinweis Software-Aktualisierung aktivieren oder deaktivieren.
- Einstellungen mit dem Hakensymbol bestätigen.  
Einstellungen für Hinweis Software-Aktualisierung werden übernommen.

## Untermenü „Sprache“

Einstellungen → App → Sprache

Im Menü „Sprache“ stehen die Sprachen Englisch, Deutsch, Spanisch, Italienisch, Französisch und Niederländisch zur Auswahl. Die Option „Auto“ versucht die Sprache auszuwählen, die später das Betriebssystem des jeweiligen Gerätes nutzt. Sollte diese nicht zur Verfügung stehen, wird Englisch (Fallback) benutzt.

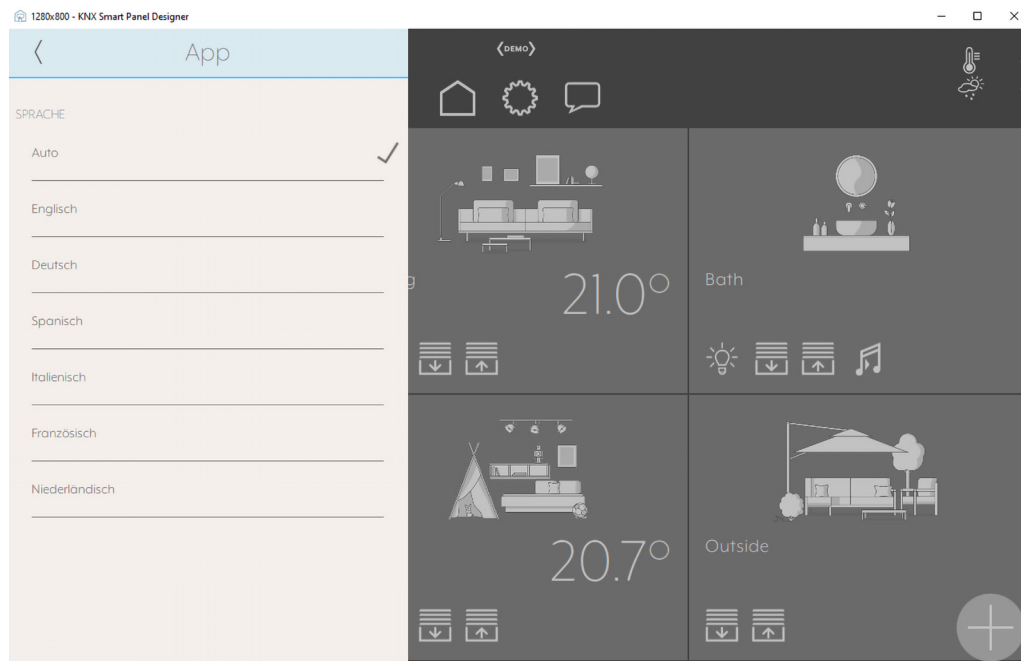


Abb. 66: Smart Panel Designer – Untermenü „Sprache“

- Sprache auswählen.
- Einstellungen mit dem Hakensymbol bestätigen.  
Einstellungen für Sprache werden übernommen.

## Untermenü „Design“

Einstellungen → App → Design

Im Menü „Design“ kann zwischen einem hellen und einem dunklen Farbschema für die Darstellung der Benutzeroberfläche gewechselt werden.

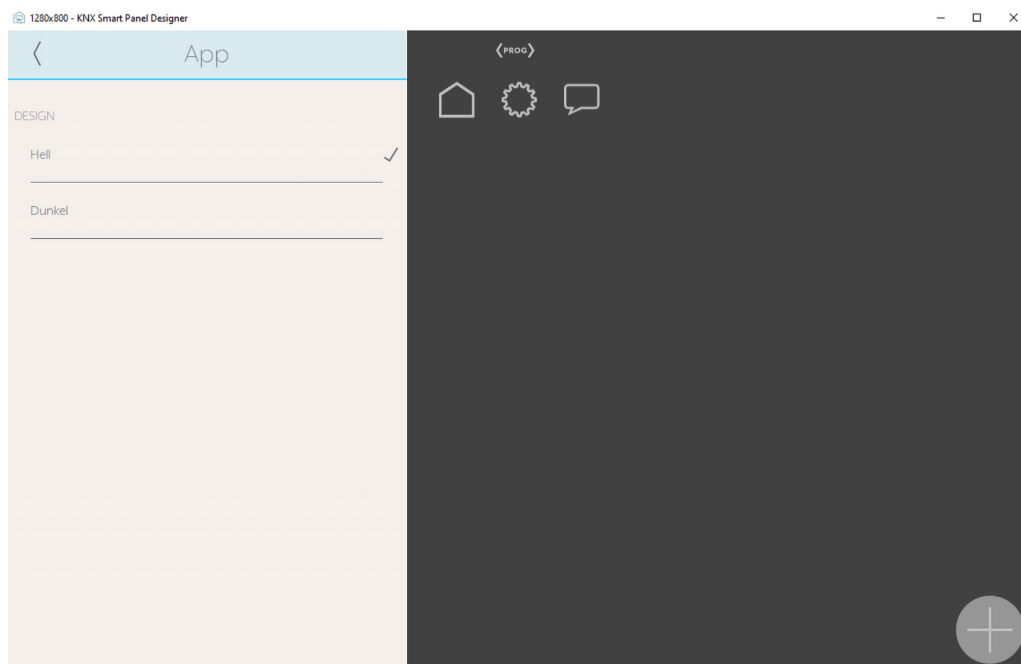
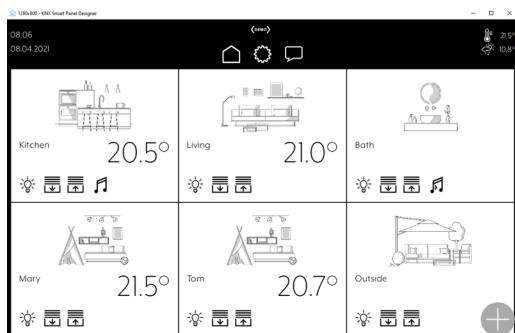
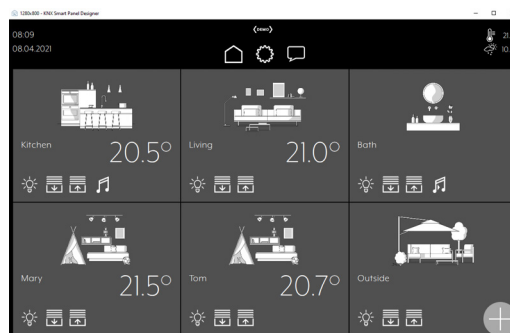


Abb. 67: Smart Panel Designer – Untermenü „Design“

### Helles Design



### Dunkles Design



- Design auswählen.
- Einstellungen mit dem Hakensymbol bestätigen.  
Einstellungen für Design werden übernommen.



## Untermenü „Ausrichtung“

Einstellungen → App → Ausrichtung

Im Menü „Ausrichtung“ kann zwischen horizontaler und vertikaler Ausrichtung bei der Projektierung bzw. Erstellung der Benutzeroberfläche gewählt werden. Die Ausrichtung orientiert sich entsprechend an die horizontale oder vertikale Montage des KNX Smart Panel 8.

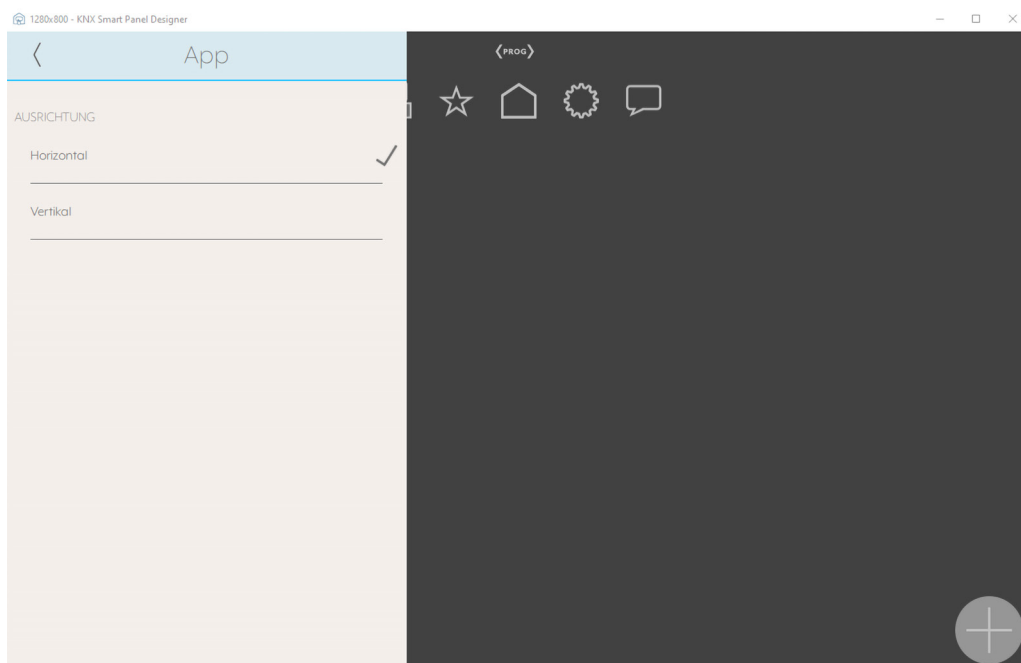
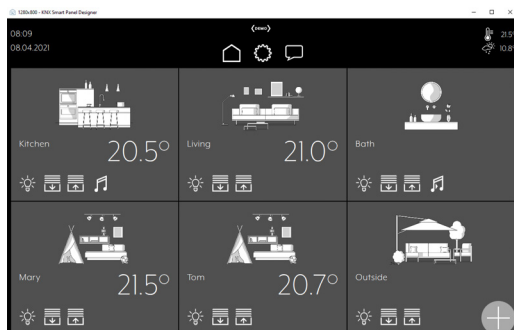
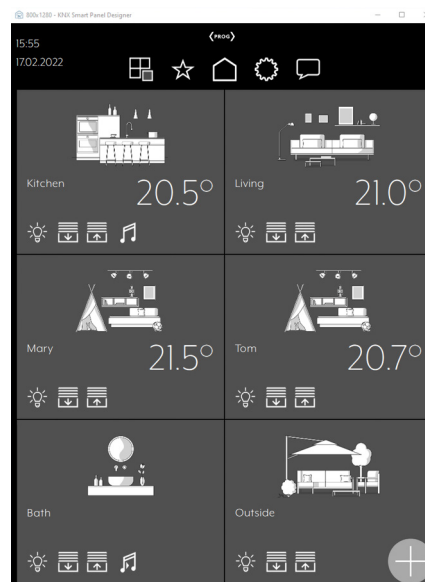


Abb. 68: Smart Panel Designer – Untermenü „Ausrichtung“

### Horizontale Ausrichtung



### Vertikale Ausrichtung



- Einstellungen mit dem Hakensymbol bestätigen.  
Einstellungen für Ausrichtung werden übernommen.

## Untermenü „Log“

Einstellungen → App → Log

Unter „Log“ kann das anwendungsspezifische Logging aktiviert und deaktiviert werden. Das Logging bezieht sich nur auf die JUNG Smart Vision App bzw. die Software selbst. Sobald das Logging aktiviert wurde, werden die beiden Unterpunkte „Log-Level“ und „Log-Dateien löschen“ bedienbar.

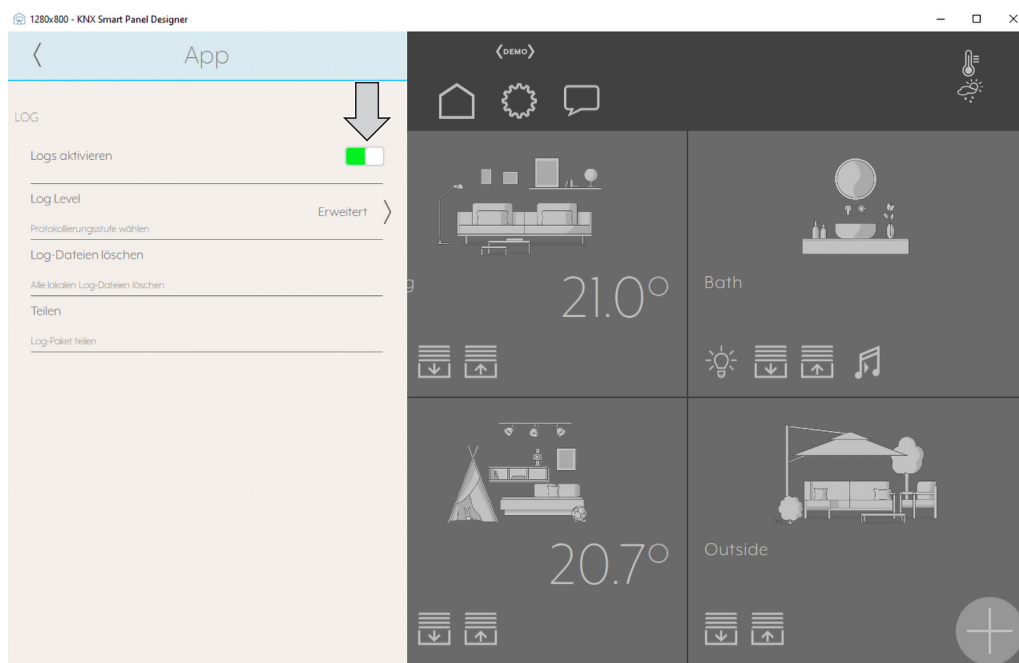


Abb. 69: Smart Panel Designer – Untermenü „Log“

Das Log Level beschreibt beginnend von der niedrigsten bis zur höchsten Ebene welche Systemmeldungen der Software in die Log-Datei geschrieben werden sollen. Diese Meldungen dienen zu Support- und Analysezwecken und korrespondieren nicht mit den Mitteilungen auf der Benutzerebene.

Log Level	Erläuterung
Fehler	Meldungen mit dem Level Fehler
Warnung (Standard)	Meldungen mit dem Level Fehler und Warnung
Info	Meldungen mit dem Level Fehler, Warnung und Info
Debug	Meldungen mit dem Level Fehler, Warnung, Info und Debug
Erweitert	Meldungen mit dem Level Fehler, Warnung, Info, Debug und erweiterte Meldungen zur Software

### WICHTIG:

Die Log-Funktion sollte nur bei Bedarf und in Absprache mit dem Kundencenter aktiviert und nach der Lösung eines Problems wieder deaktiviert werden, da sie das Speichermedium sonst langfristig mit Schreibvorgängen belastet.

- Logs mit dem Umschalter aktivieren oder deaktivieren.
- Optional Log Level auswählen.
- Einstellungen mit dem Hakensymbol bestätigen.  
Einstellungen für Logs werden übernommen.

**i** Über das Menü „Teilen“ können Log-Dateien als ZIP-Archiv ausgeleitet und lokal gespeichert werden.

## 6.2 ETS und DCA

Damit Kommunikationsobjekte für die Räume und Elemente der späteren Benutzeroberfläche verknüpft werden können, muss die vorher im KNX Smart Panel Designer erstellte Projektdatei \*.ksp in die ETS importiert werden. Der Import der Projektdatei \*.ksp erfolgt über die DCA.

Dies muss für jedes KNX Smart Panel 8 im ETS-Projekt separat erfolgen!

Das gewünschte KNX Smart Panel 8 wird im ETS-Projekt ausgewählt. Anschließend wird über den Reiter „DCA“ der Dialog für den Projektimport geöffnet. Mit einem Klick auf „Import“ öffnet sich die Datei-Auswahl. Anschließend kann die zuvor aus dem KNX Smart Panel Designer exportierte Projektdatei \*.ksp ausgewählt werden.

Für das ausgewählte Gerät werden nun die entsprechenden Kommunikations-Objekte generiert. Durch einen Wechsel auf den Reiter „Kommunikationsobjekte“ hat man Zugriff auf die Kommunikationsobjekte, die durch die importierte Konfiguration erstellt worden sind. Die Kommunikationsobjekte können im ETS-Projekt mit anderen KNX-Geräten verknüpft werden.

### WICHTIG:

Es wird die DCA in der Version 1.0.108.0 oder höher benötigt!

### 6.2.1 Herunterladen und Installieren

Zu allererst muss die DCA für die ETS als App installiert werden.

Die DCA ist über den KNX Online-Shop unter <https://my.knx.org/> verfügbar.



Die Installation in der ETS erfolgt durch Hinzufügen über das Plussymbol im Menü „Apps“ rechts in der unteren Statusleiste.

Sobald der Dialog zum Auswählen der entsprechenden \*.etsapp-Datei erscheint, kann die \*.etsapp-Datei ausgewählt und somit die DCA installiert werden.

Anschließend ist ein Neustart der ETS notwendig!

Die Produktdaten müssen anschließend importiert werden. Die Produktdatenbank kann über den Online-Katalog oder auf <https://www.jung.de/> heruntergeladen werden.

### 6.2.2 ETS Programmiermodus aktivieren

Sobald alle Verknüpfungen in der ETS durchgeführt worden sind, kann der Gerätedownload durchgeführt werden. Sollte es sich um den ersten Download handeln, fordert die ETS dazu auf den Programmiermodus auf dem Gerät zu aktivieren.

Sobald der Programmiermodus aktiv ist, erscheint auf dem Display des Gerätes ein entsprechender Hinweis in der rechten unteren Ecke; dieser Hinweis überlagert alle anderen Anwendungen. Daran wird deutlich, dass sich das Gerät im Programmiermodus befindet.

Der Hinweis ist an die JUNG Smart Vision App gekoppelt und wird nur angezeigt, wenn die JUNG Smart Vision App auf dem Gerät läuft. Sobald sich das Gerät im Programmiermodus befindet, wird in der ETS der Download durchgeführt. Nach Beendigung des ETS-Download, wird der Programmiermodus auf dem Gerät automatisch zurückgesetzt. Die JUNG Smart Vision App lädt die neu erhaltene Konfiguration.

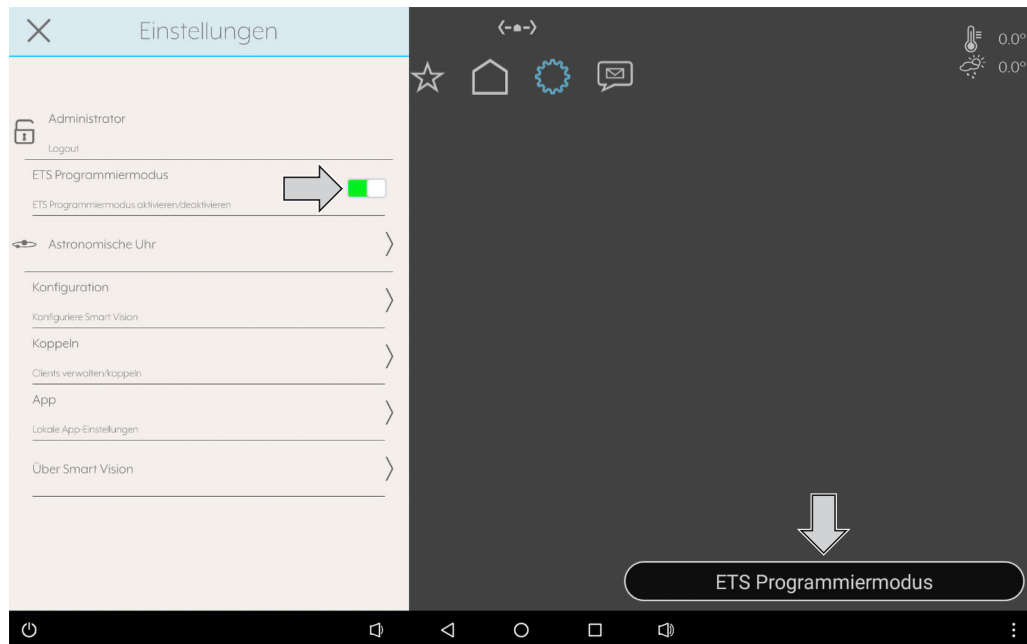


Abb. 70: JUNG Smart Vision – ETS Programmiermodus aktivieren

Voraussetzung:

Benutzer ist als Administrator angemeldet.

- ETS Programmiermodus im Menü „Einstellungen“ mit dem Umschalter aktivieren.  
ETS Programmiermodus wird in jedem Menü eingeblendet.  
Der ETS-Download in das Gerät wird automatisch gestartet.  
ETS Programmiermodus wird nach dem Download automatisch beendet.  
ETS Programmiermodus wird ausgeblendet.

### 6.2.3 „Sequenzen und Zeitplanungen überschreiben“ deaktivieren

Zeitplanungen und Sequenzen können durch den Benutzer auf dem Gerät direkt geändert werden.

Die DCA bietet die Möglichkeit benutzerspezifische Daten für „Sequenzen“ und „Zeitplanungen“ während des Downloads nicht auf das Gerät zu schreiben. Dafür ist eine Option im DCA direkt unter dem Button „Export“ vorgesehen.

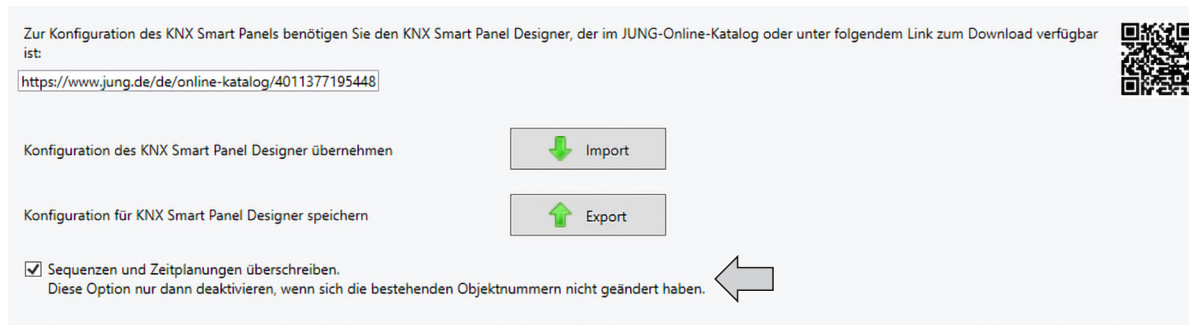


Abb. 71: ETS und DCA – „Sequenzen und Zeitplanungen überschreiben“

#### WICHTIG:

Wird die Konfiguration komplett verändert, die Zeitplanungen und Sequenzen aber nicht mit der restlichen Konfiguration auf das Gerät geschrieben, kann es dazu kommen, dass die bestehenden Daten zu Zeitplanung/Szenarien, die sich auf dem Gerät befinden, nicht mit der restlichen Konfiguration übereinstimmen und es somit zu Fehlermeldungen kommt!

### 6.2.4 Konfiguration über DCA aus ETS exportieren

Die in die ETS übernommenen Daten werden in der ETS-Datenbank im entsprechenden Projekt gespeichert. Bei Bedarf, kann somit eine Konfiguration aus der ETS exportiert und in den KNX Smart Panel Designer zur weiteren Verarbeitung importiert werden. Dafür einfach das gewünschte KNX Smart Panel 8 im ETS-Projekt auswählen und im DCA auf „Export“ klicken. Dadurch wird eine \*.ksp Datei generiert, die dann im KNX Smart Panel Designer unter „Konfiguration → Export/Import → Import“ importiert werden kann.

Der Export exportiert zusätzliche Daten zum Gerät wie z.B. die physikalische Adresse und den Projektnamen.

### 6.2.5 Konfiguration ohne DCA und ohne ETS von Gerät exportieren

Es ist möglich die gesamte Konfiguration eines Gerätes direkt am Gerät abzuholen, ohne ETS. Dafür direkt auf dem Gerät das Seitenmenü der JUNG Smart Vision App über das Zahnradsymbol öffnen, mit dem Administrator-PIN (74269) einloggen und unter „Konfiguration → Export“ eine entsprechende \*.ksp-Datei an einen gewünschten Speicherplatz (z.B. USB-Stick Geräterückseite) speichern.

Die \*.ksp-Datei kann anschließend in den KNX Smart Panel Designer importiert und bearbeitet werden. Alle Daten bezüglich Zeitplanung und Szenarien, die der Benutzer geändert hat, werden mitkopiert. Diese können direkt im KNX Smart Panel Designer weiterbearbeitet und später beim ETS-Download auf das Gerät überschrieben werden.

### 6.3 App „JUNG Smart Vision“ – Erweiterte Einstellungen

Nachdem das Visualisierungsprojekt in das Gerät programmiert wurde stehen dort weitere Einstellungen für die JUNG Smart Vision App zur Verfügung.

#### Übersicht Menüstruktur

- Konfiguration
  - Limits\*
  - Treiber
  - Mitteilungen\*
  - SMTP-Server\*
  - Export
- Koppeln
  - Clients
- App
  - Design
  - Autostart
  - Log
  - Demo-Modus
  - Hinweis-Softwareaktualisierung

\* Nur ab Firmware Version R4.5 verfügbar.

#### 6.3.1 Erweiterte Einstellungen konfigurieren

##### Untermenü „Konfiguration“

Einstellungen → Konfiguration

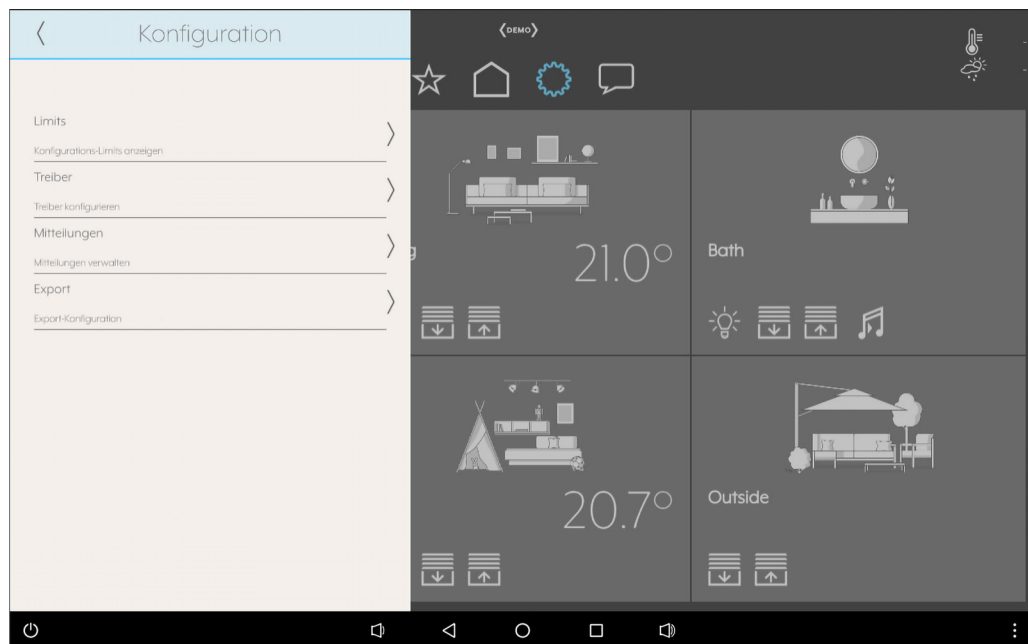


Abb. 72: JUNG Smart Vision – Untermenü „Konfiguration“

**Untermenü „Limits“**

Einstellungen → Konfiguration → Limits

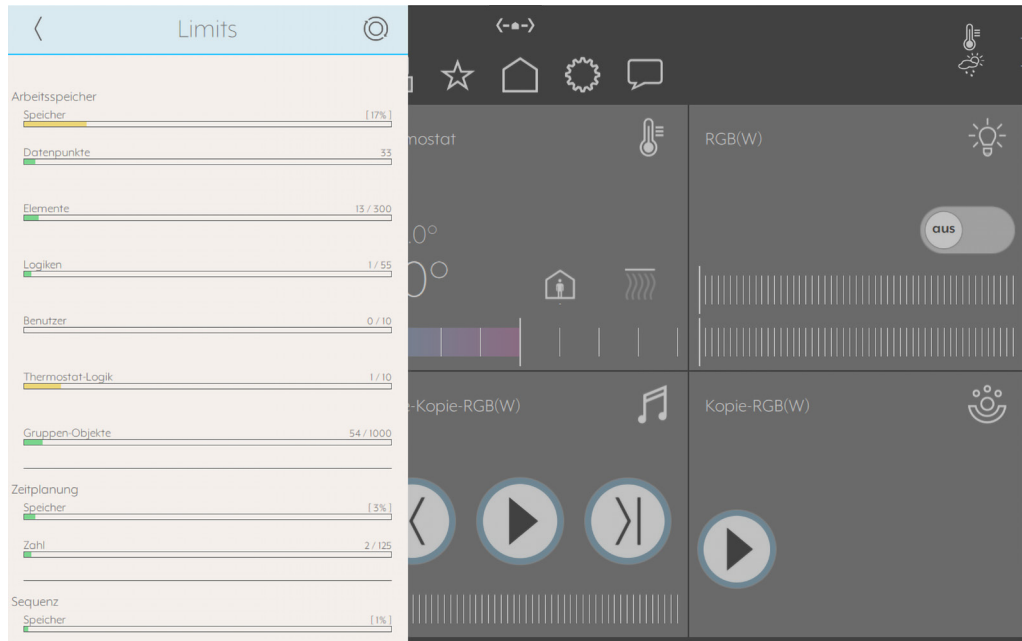


Abb. 73: JUNG Smart Vision – Untermenü „Limits“

Das Menü „Limits“ entspricht dem Menü „Limits“ im Smart Panel Designer.

Beschreibung siehe Seite 38

**Untermenü „Treiber“**

Einstellungen → Konfiguration → Treiber

Das Menü „Treiber“ gibt Aufschluss über den aktuellen Status der KNX Twisted Pair (TP) Verbindung des Gerätes zum Bus. Diese Funktion ist hilfreich bei der Fehlersuche.

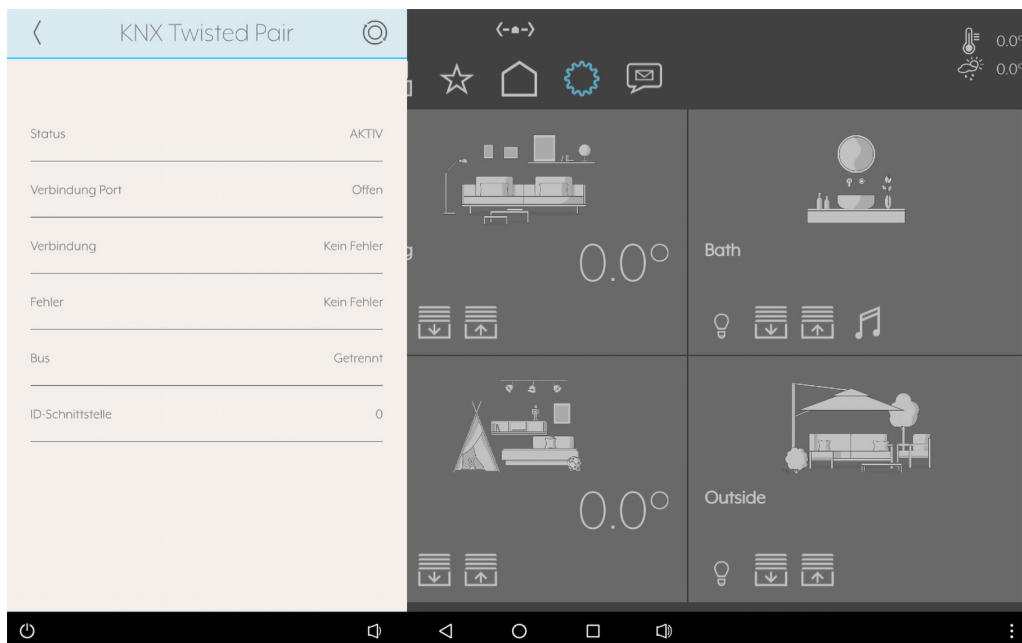


Abb. 74: JUNG Smart Vision – Untermenü „Treiber“

**Untermenü „SMTP-Server“**

Einstellungen → Konfiguration → Mitteilungen → SMTP-Server

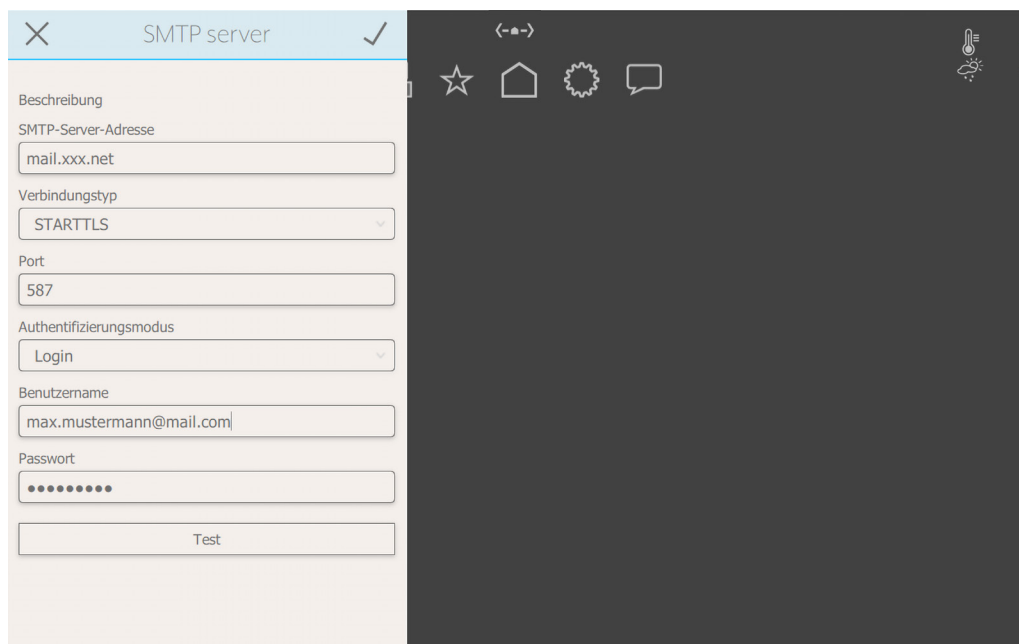


Abb. 75: JUNG Smart Vision – Untermenü „SMTP-Server“

Das Menü „SMTP-Server“ entspricht dem Menü „SMTP-Server“ im Smart Panel Designer.  
Beschreibung siehe Seite 50

**Untermenü „Export“**

Einstellungen → Konfiguration → Export

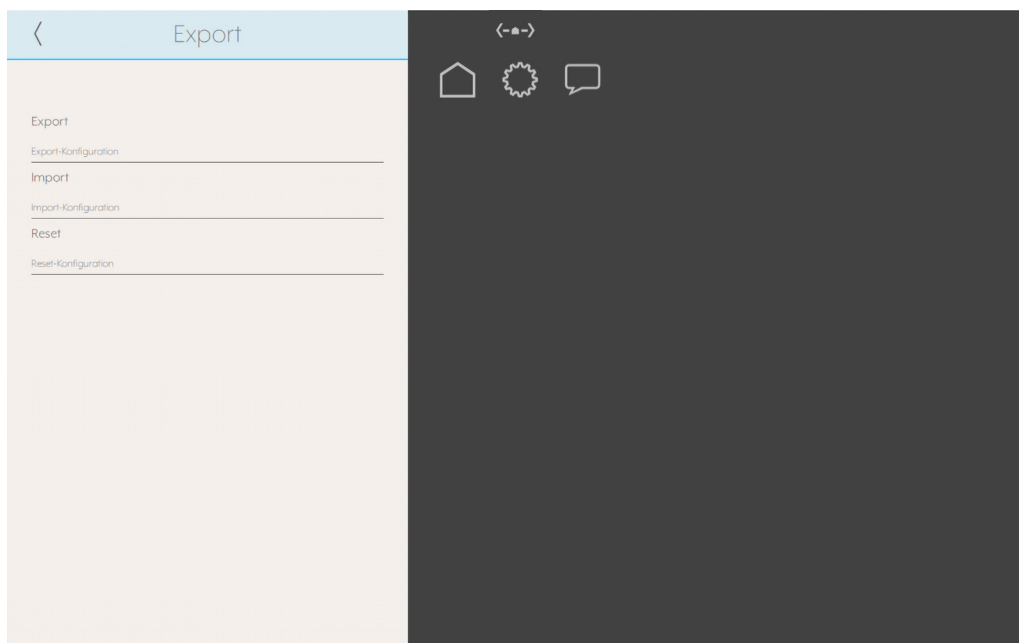


Abb. 76: JUNG Smart Vision – Untermenü „Export“

Das Menü „Export“ entspricht dem Menü „Export/Import“ im Smart Panel Designer.  
Beschreibung siehe Seite 65



### 6.3.2 Anwesenheitssimulation konfigurieren (wiedergeben, aufnehmen und bearbeiten)

#### WICHTIG:

Die Vorbereitungen für die Konfiguration der Anwesenheitssimulation können nicht in der App „Jung Smart Vision“ vorgenommen werden.

Die Vorbereitungen müssen im Smart Panel Designer vorgenommen werden.

Beschreibung siehe Seite 57 ff

Voraussetzungen:

Anwesenheitssimulation ist aktiviert.

Elemente wurden zu Anwesenheitssimulation hinzugefügt.

Aufnahme und Wiedergabe wurden für Elemente aktiviert.

#### Aufnahmemodus und Wiedergabemodus der Anwesenheitssimulation

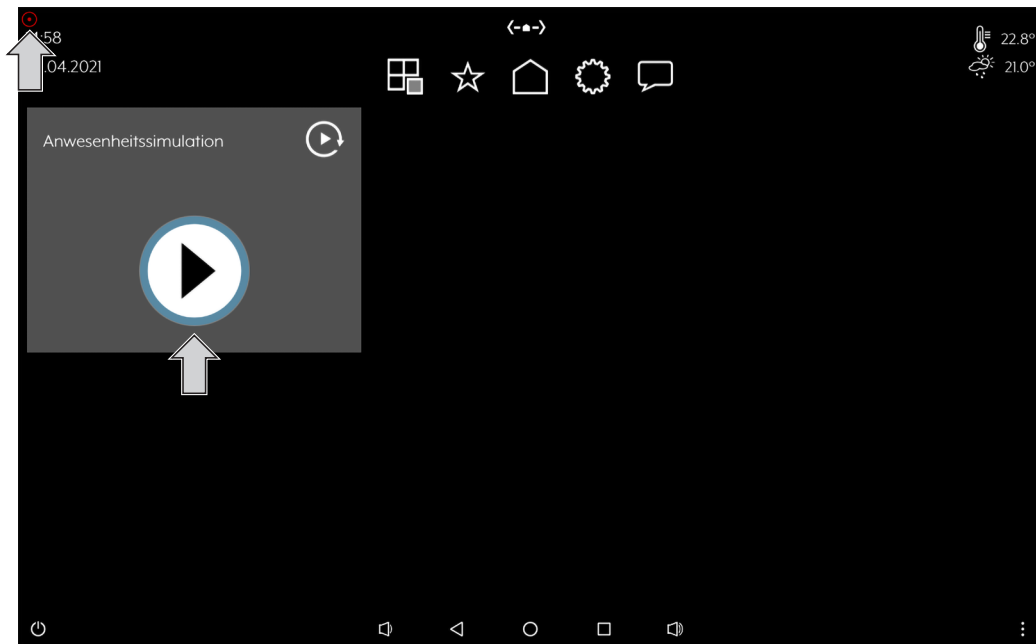


Abb. 77: JUNG Smart Vision – Aufnahmemodus und Wiedergabemodus der Anwesenheitssimulation

Sobald die Aufnahme aktiv ist erscheint in der linken oberen Bildschirmcke über der Information für Datum und Uhrzeit ein pulsierender roter Punkt. Wird der Taster auf der Benutzeroberfläche gedrückt startet der Wiedergabemodus. Das Symbol oben in der Ecke wechselt ebenfalls in den Wiedergabemodus. Das Symbol innerhalb des Tasters wechselt in den Aufnahmemodus.

Symbol	Bezeichnung	Erläuterung
▶	Wiedergabe	Wiedergabemodus der Anwesenheitssimulation ist aktiviert
⦿	Aufnahme	Aufnahmemodus der Anwesenheitssimulation ist aktiviert

#### Hinweis:

Die Anwesenheitssimulation befindet sich standardmäßig immer im Aufnahmemodus nachdem sie aktiviert wurde.

Während der Wiedergabe wird, falls verfügbar, die letzte Woche der aufgezeichneten Befehle wiedergegeben. Wenn ein Tag nicht gefunden wird, springt das System zum vorherigen Tag, bis es einen Tag findet, der tatsächlich Befehle enthält. Das bedeutet, es kann auch die Aufzeichnung eines einzelnen Tages verwendet und an jedem Tag abgespielt werden.

Die aktuelle Modus (Aufnahme/Wiedergabe) wird permanent in der Datenbank gespeichert und nach einem Neustart des Gerätes wird der gespeicherte Modus direkt nach dem Hochfahren übernommen.

## Anwesenheitssimulation anzeigen

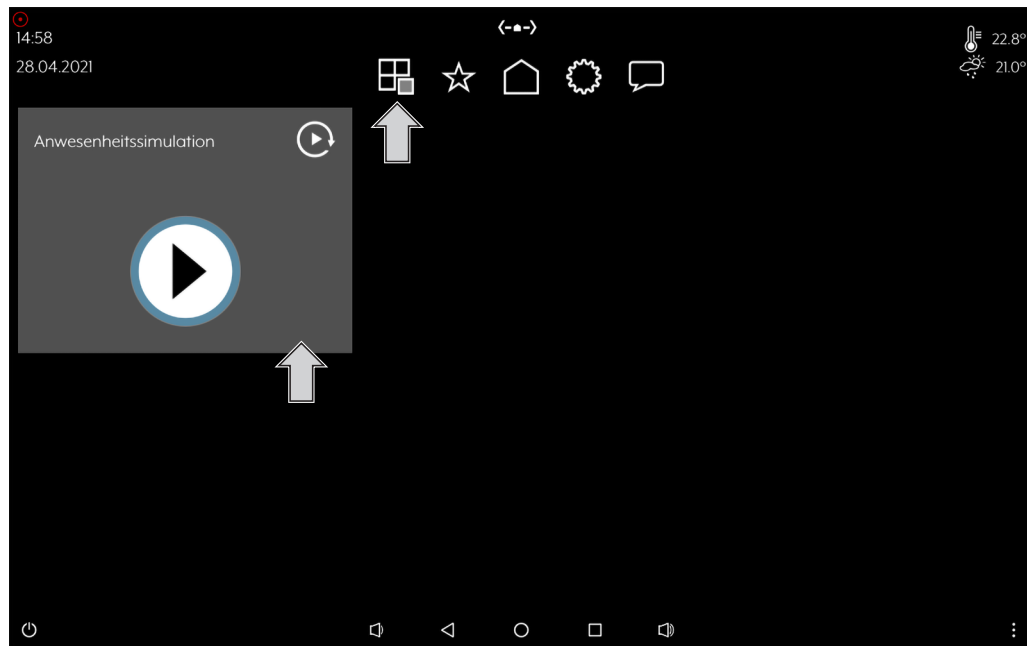


Abb. 78: JUNG Smart Vision – Anwesenheitssimulation anzeigen

- Plugins mit dem Pluginsymbol in der Status- und Navigationsleiste anzeigen.
- Anwesenheitssimulation mit einem Linksklick auf die Kachel anzeigen.  
Anwesenheitssimulation wird angezeigt.

## Einstellungen der Anwesenheitssimulation anzeigen

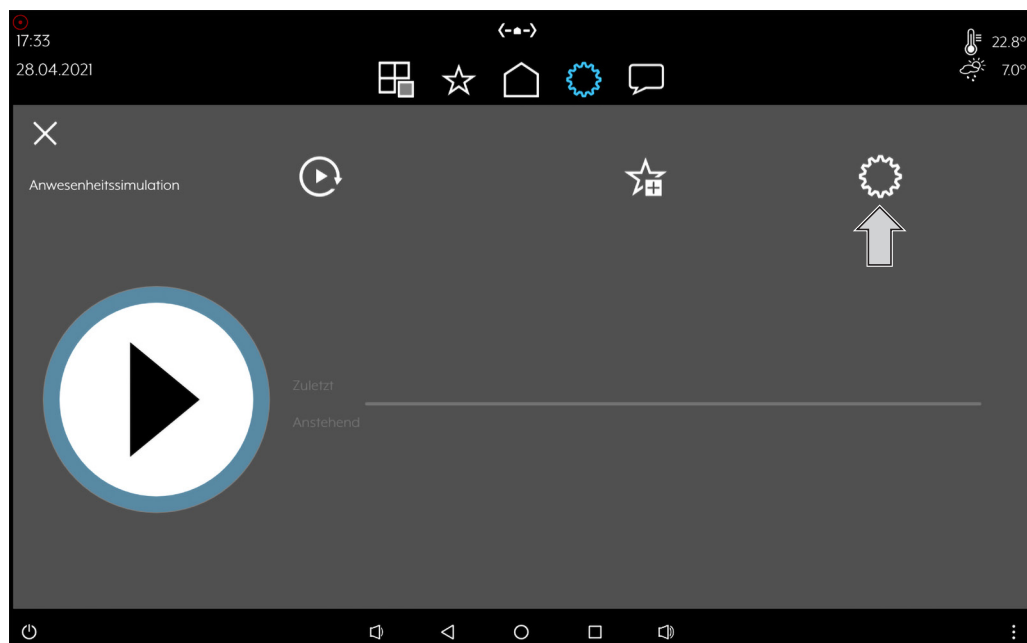


Abb. 79: JUNG Smart Vision – Einstellungen der Anwesenheitssimulation anzeigen

- Einstellungen der Anwesenheitssimulation mit dem Zahnradsymbol auswählen.  
Einstellungen der Anwesenheitssimulation werden angezeigt.

## Wiedergabe der Anwesenheitssimulation anzeigen

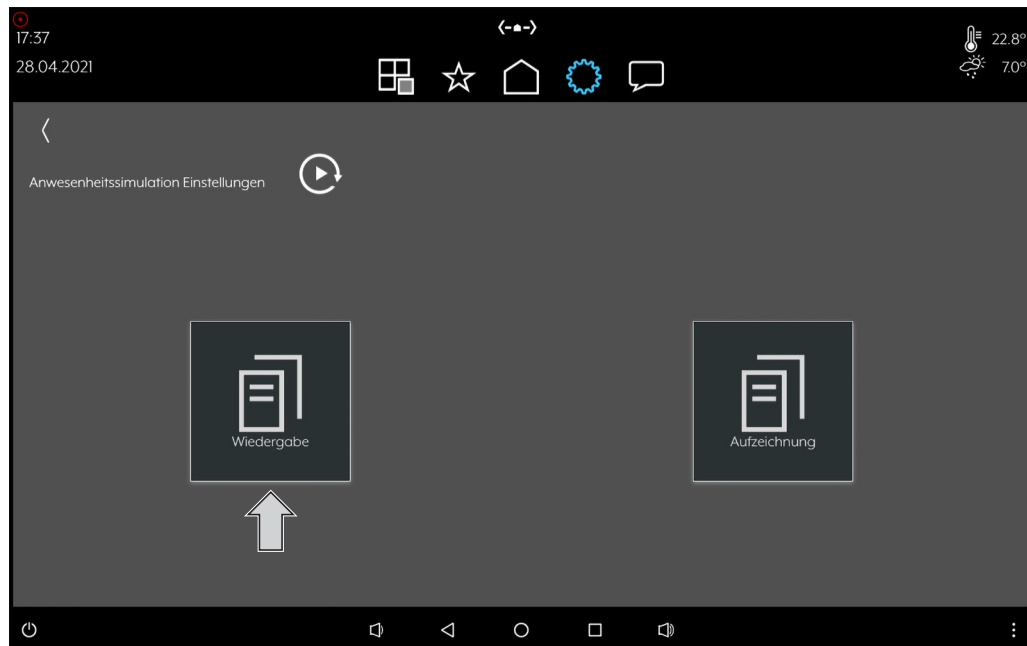


Abb. 80: JUNG Smart Vision – Wiedergabe der Anwesenheitssimulation anzeigen

- Wiedergabe der Anwesenheitssimulation auswählen.  
Wiedergabe der Anwesenheitssimulation wird angezeigt.

## Wiedergabe der Anwesenheitssimulation aktivieren

Im Menü „Wiedergabe“ können einzelne Funktionen der Anwesenheitssimulation für die Wiedergabe aktiviert/deaktiviert werden. Diese werden dann entsprechend von der Wiedergabe ausgenommen. Die Einstellungen können innerhalb der JUNG Smart Vision App auf dem Smart Panel getätigt werden.

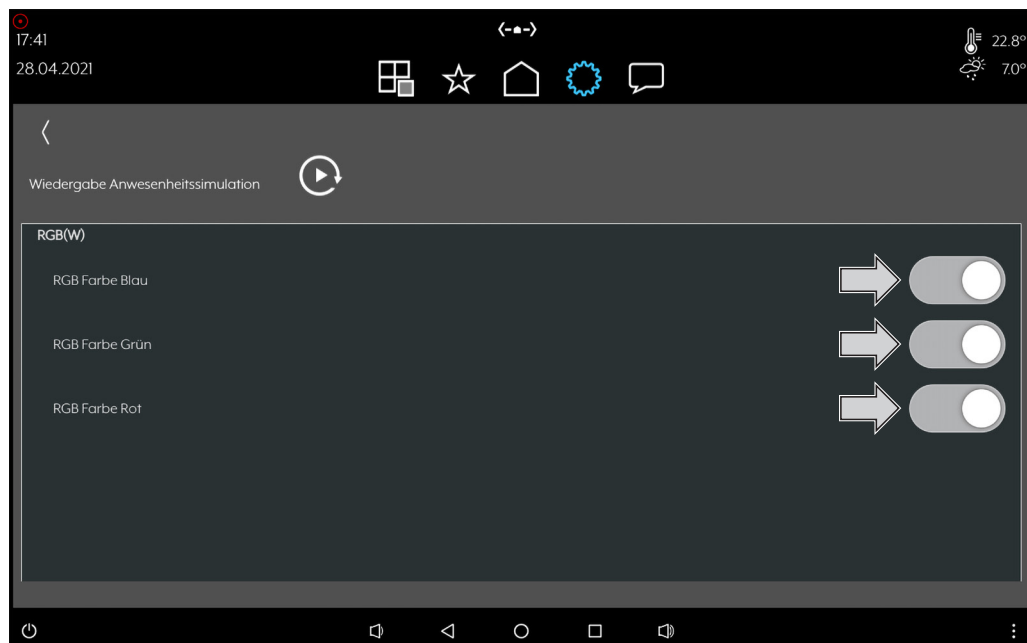


Abb. 81: JUNG Smart Vision – Wiedergabe der Anwesenheitssimulation aktivieren

- Elemente für die Wiedergabe der Anwesenheitssimulation mit dem Umschalter aktivieren oder deaktivieren.

### Aufzeichnung der Anwesenheitssimulation

Im Menü „Aufzeichnung“ werden alle bisherigen, vollständigen Aufzeichnungen der Anwesenheitssimulation gelistet. Befehle bzw. Aktionen können hinzugefügt, bearbeitet oder stunden- und tageweise entfernt werden. Mit dem „Abfalleimersymbol“ werden sämtliche Aufzeichnungen gelöscht. Einzelne Aufzeichnungen und Befehle werden mit dem jeweiligen Minuszeichen gelöscht. Über einen Sprung in den jeweiligen Tag wird zur nächst tieferen Ebene gewechselt: Tag → Stunde → Aktion

Neue Aktionen können manuell über das Pluszeichen hinzugefügt und bearbeitet werden. Allerdings können nur die für die Anwesenheitssimulation zuvor im KNX Smart Panel Designer freigegeben Funktionen ausgewählt werden.

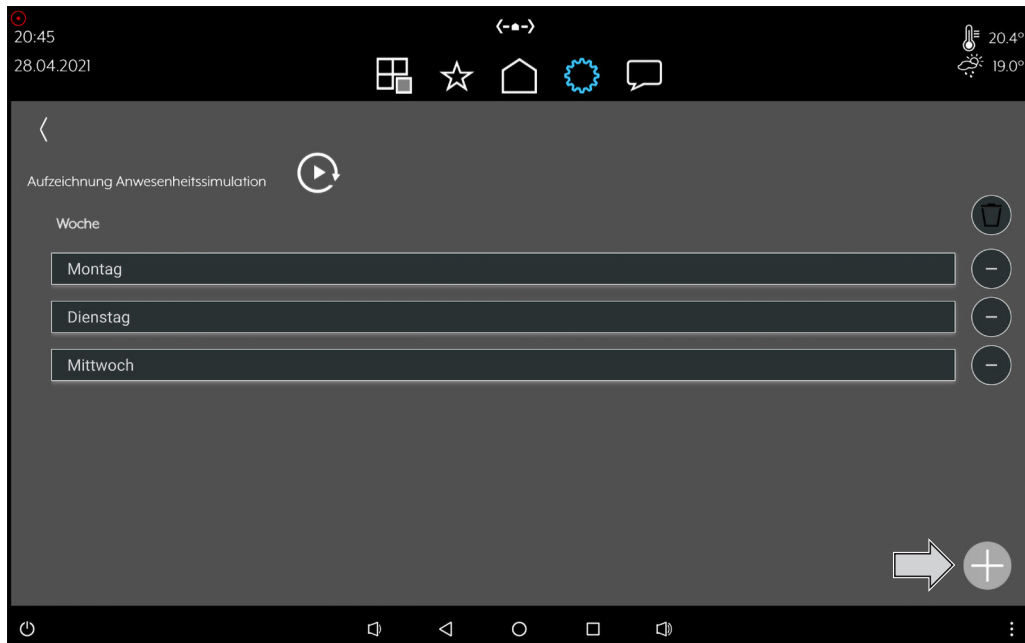


Abb. 82: JUNG Smart Vision – Aufzeichnung der Anwesenheitssimulation

- Neue Aktion mit dem Pluszeichen zur Aufzeichnung der Anwesenheitssimulation hinzufügen. Neue Aktion für Aufzeichnung der Anwesenheitssimulation wird angezeigt.

### Neue Aktion für Aufzeichnung der Anwesenheitssimulation

The screenshot shows the 'Neue Aktion' (New Action) configuration screen in the JUNG Smart Vision app. The top status bar displays the time 20:55 and date 28.04.2021. The top navigation bar includes icons for a grid, star, home, settings, and chat. The main content area has a dark background with a white 'X' in the top left and a checkmark in the top right. A central circular arrow icon indicates a refresh or reset function. Below this, there are two dropdown menus: 'Tag' (Day) with 'Montag' selected and 'Zeit' (Time) with '10:-' selected. Below these are three input fields for the action name and type, with a large upward arrow pointing to the first field. The bottom of the screen shows the Android navigation bar with icons for power, volume, back, home, recent apps, and a settings icon.

Abb. 83: JUNG Smart Vision – Neue Aktion für Aufzeichnung der Anwesenheitssimulation

- Tag und Zeit der neuen Aktion auswählen.
- Name für neue Aktion eingeben und Art der neuen Aktion auswählen.
- Einstellungen mit dem Hakensymbol bestätigen.  
Einstellungen für neue Aktion der Anwesenheitssimulation werden übernommen.

### Datenstruktur der Aufzeichnung

Die aufgezeichneten Daten sind in Zeiträume gegliedert:

- Woche
  - Wochentag
    - Abschnittsbeginn
      - Zeitstempel (Stunde-Minute) - Aktionsdetails (Datenpunkt, Wert)
      - Zeitstempel (Stunde-Minute) - Aktionsdetails (Datenpunkt, Wert)
      - ...
    - Abschnittsende
    - Abschnittsbeginn
      - ...
    - Abschnittsende
    - ...

Die Abschnitte sind notwendig, um erkennen zu können, ob in diesem Zeitfenster gültige Aufzeichnungen vorliegen oder nicht und um entsprechend reagieren zu können.

Jeder Abschnitt ist mit einer Start- und einer End-Marke gekennzeichnet. Wenn eine von beiden nicht vorhanden ist, bedeutet dies, dass der Abschnitt ungültig ist. Das KNX Smart Panel 8 kann während des gestarteten Abschnitts ausgeschaltet sein, daher war in diesem Teil des Abschnitts keine Aufzeichnung möglich!

Ein Abschnitt muss korrekt beginnen und beendet werden, um gültig zu sein. Wenn ein Abschnitt als ungültig angesehen wird, wird ein Fallback-Verfahren angewendet.

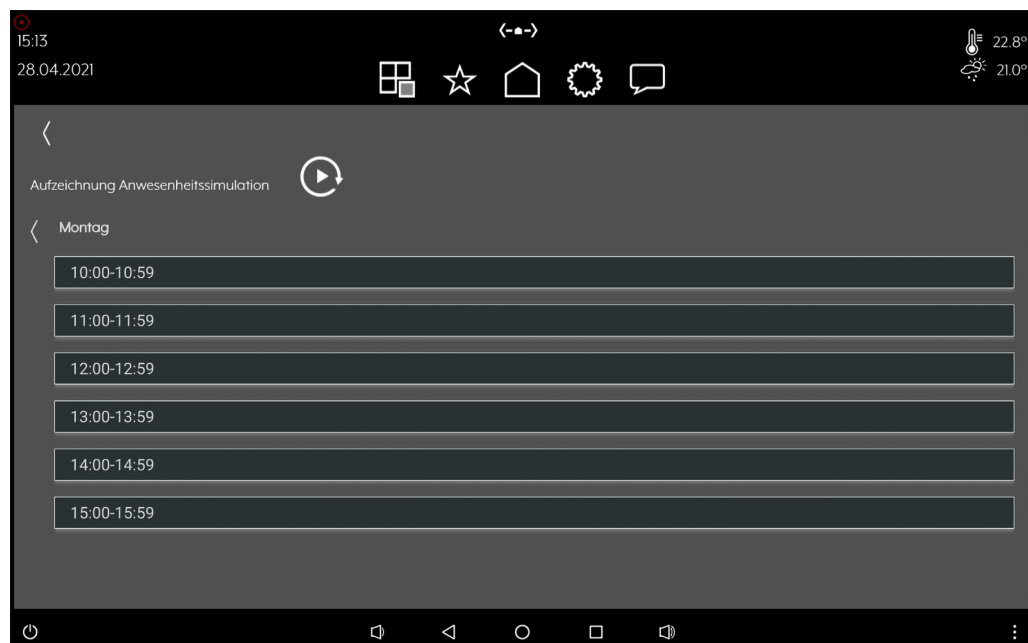


Abb. 84: JUNG Smart Vision – Datenstruktur der Aufzeichnung

## Schema der Datenstruktur der Aufzeichnung

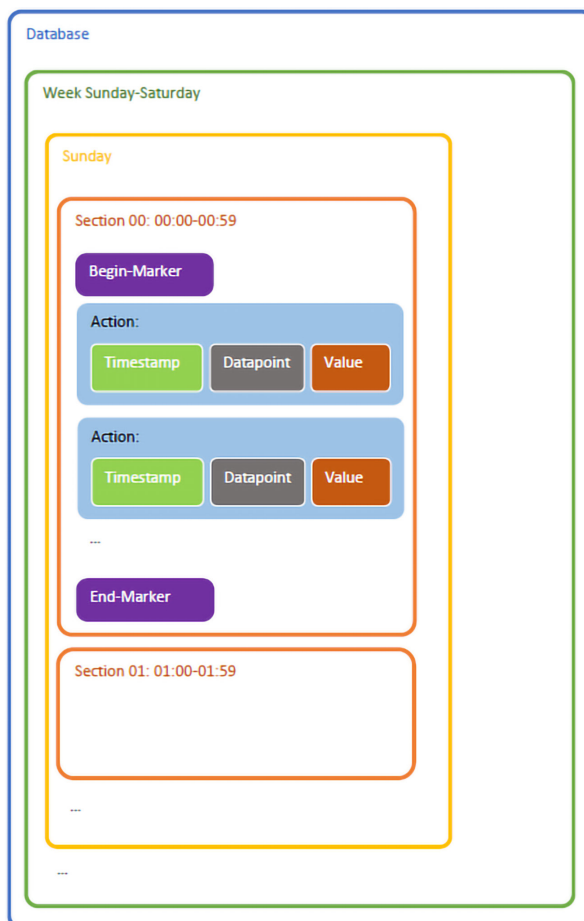


Abb. 85: JUNG Smart Vision – Schema der Datenstruktur der Aufzeichnung

### Einschränkungen und Begrenzung

- Die Aufzeichnung ist auf eine Woche Daten begrenzt, zugeordnet in Wochentagen.
- Der Zeitrahmen für einen einzelnen Abschnitt beträgt 1 Stunde (Aufnahme).
- Die maximale Anzahl der Datenpunkte, die für die Aufzeichnung zugelassen sind, beträgt 30 (dreißig); die Anzahl der aufzeichnenbaren Datenpunkte variiert von Element zu Element.
- Die maximale zeitliche Auflösung für aufgezeichnete Werte desselben Datenpunktes beträgt 1 Minute; wenn innerhalb von einer Minute derselbe Datenpunkt mehr als einmal seinen Wert ändert, wird der zuletzt empfangene Wert aufgezeichnet.

### Aufnahmezyklus

Die Aufzeichnung wird immer am Anfang des nächsten Zeitabschnitts (hh:00) nach dem Umschalten in den Aufzeichnungsmodus gestartet.

Um den Tausch der temporär aufgezeichneten Daten auszulösen, muss der begonnene Abschnitt enden (hh:59), sonst wird der Tausch nicht durchgeführt und die aufgezeichneten Daten gehen verloren.

### Wiedergabezyklus

Die Wiedergabe (Playback) setzt sofort ein, nach dem Umschalten in den Wiedergabemodus, unabhängig vom Beginn des nächsten Zeitabschnitts.

Das Intervall der obigen Schleife beträgt 1 Minute.

### WICHTIG:

Nach jeder Änderung der Datenpunktebene (Änderungen in der ETS, Neuimport oder Ergänzungen) liegt es in der Verantwortung des Systemintegrators die aktuelle Aufzeichnung zu löschen, wenn der Anwesenheitssimulator aktiv ist und aufzeichnet! Dies verhindert, dass eine Wiedergabe Befehle sendet, die z.B. zwischenzeitlich ihre Wirkung geändert haben, weil sie einem anderen KNX-Teilnehmer zugeordnet wurden.

### 6.3.3 Sequenztafter konfigurieren (koppeln mit physischem Taster)

**WICHTIG:**

Die Vorbereitungen für die Konfiguration des Sequenztafters können nicht in der App „Jung Smart Vision“ vorgenommen werden.

Die Vorbereitungen müssen im Smart Panel Designer vorgenommen werden.

Beschreibung siehe Seite 61 ff

Hinweise zur Vorbereitung der ETS:

In der ETS muss ein bestimmter Wert programmiert worden sein, der beim Drücken jeder Taste an die Adresse des „Listeners“ (Objekt) gesendet wird.

Der „Listener“, der nun durch Drücken der Taste einen Wert erhält, zeichnet die Kombination zwischen dem empfangenen Wert und der aktuell geöffneten Sequenz auf und speichert diese.

**WICHTIG:**

Für die Verknüpfung des Sequenztafters innerhalb der ETS werden zwei entsprechende Kommunikationsobjekte für den Projektimport generiert.

Beschreibung siehe Seite 103

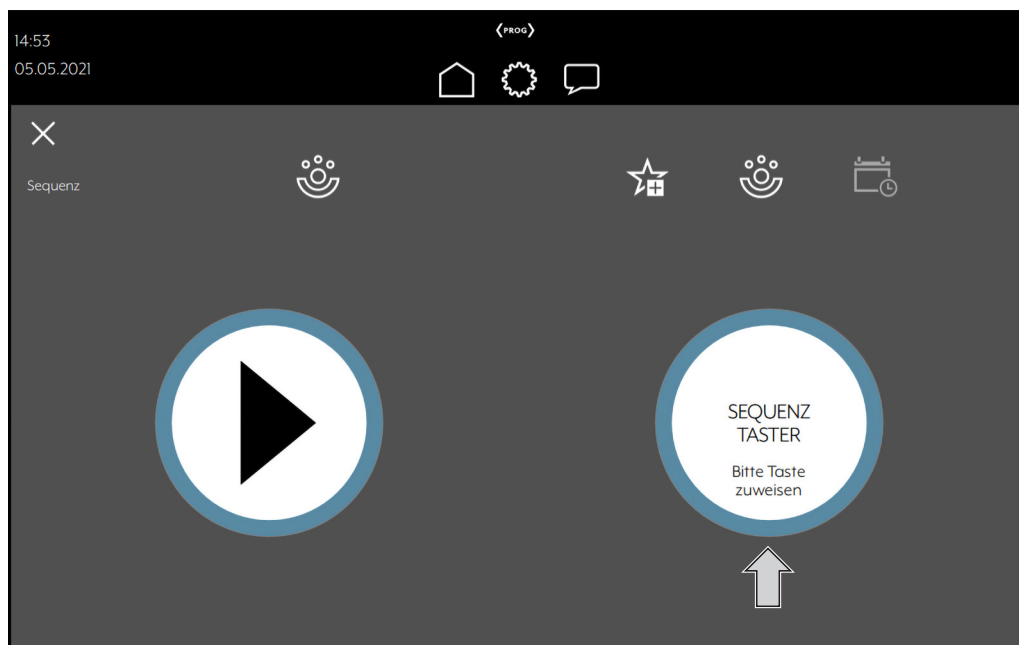


Abb. 86: JUNG Smart Vision – Sequenztafter konfigurieren

Voraussetzungen:

Benutzer ist als Administrator angemeldet.

Werte für Listener (Objekt) in der ETS müssen programmiert sein.

- In der Detailansicht der jeweiligen Sequenz den Sequenztafter auswählen.  
Der Timer für die Kopplung des Sequenztafters mit einer physikalischen Taste startet.  
Zur Orientierung leuchten eine oder mehrere vorhandene LEDs der Tasten.
- Taste für Kopplung mit Sequenztafter drücken.  
Die Taste muss gedrückt werden bevor der Timer endet.  
Der Timer ist auf 120 Sekunden voreingestellt.  
Die Sequenz wird bei jedem erneuten Drücken der Taste ausgeführt.



### 6.3.4 Smart Panel mit mobilem Endgerät (Client) koppeln

Voraussetzungen:

Benutzer ist als Administrator angemeldet.

Visualisierungsprojekt ist per ETS in das Gerät programmiert.

Smart Panel und mobile Endgeräte sind im selben lokalen Netzwerk (W)LAN.

#### Untermenü „Koppeln“

Einstellungen → Konfiguration → Koppeln

Das KNX Smart Panel 8 fungiert neben dem reinen stand-alone System zur KNX-Steuerung auch als Server für weitere mobile Endgeräte um die Bedienung der KNX-Visualisierung via JUNG Smart Vision App zu ermöglichen. Das Gerät kann schnell und einfach mit dem Smartphone oder Tablet verbunden werden. Voraussetzung ist die JUNG Smart Vision App auf dem jeweiligen mobilen Endgerät. Die App kann über Google Playstore (Android) und Applestore (iOS) geladen werden.

#### WICHTIG:

Für die Kopplung mit mobilen Endgeräten ist ein lokales Netzwerk (W)LAN zwingend erforderlich! Das KNX Smart Panel 8 muss über eine entsprechende Netzwerkleitung lokal verbunden sein. Mobile Endgeräte müssen sich im selben Netzwerk befinden. Ein Fernzugriff über das Internet ist derzeit nicht möglich.

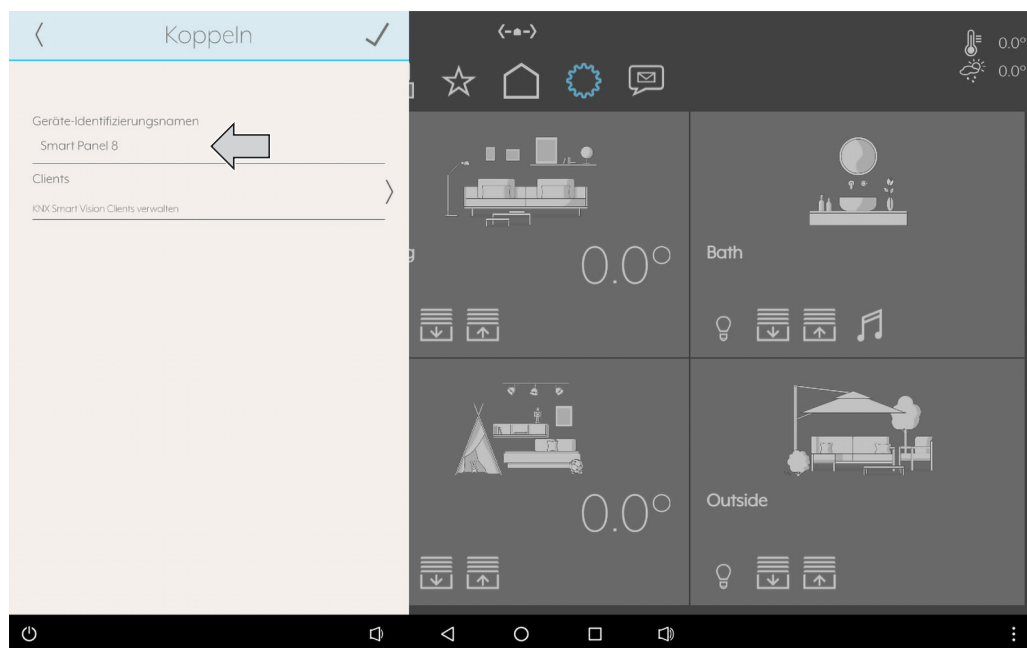


Abb. 87: JUNG Smart Vision – Untermenü „Koppeln“

- Geräte-Identifizierungsname eingeben.

**Untermenü „Clients“**

Einstellungen → Konfiguration → Koppeln → Clients

Im Menü „Clients“ können neue mobile Endgeräte angelegt werden. Es können max. 10 App-Anwender (Clients) pro Installation mit dem Gerät verbunden werden. Neue Clients werden mit dem Plusymbol angelegt.

Sämtliche Clients werden innerhalb der Listenansicht angezeigt. Zudem wird gezeigt, ob der Zugang für den jeweiligen Client aktuell aktiviert ist oder nicht. Durch „langes Drücken“ auf den Client-Namen innerhalb der Liste erscheint die Option zum Löschen des jeweiligen Clients.

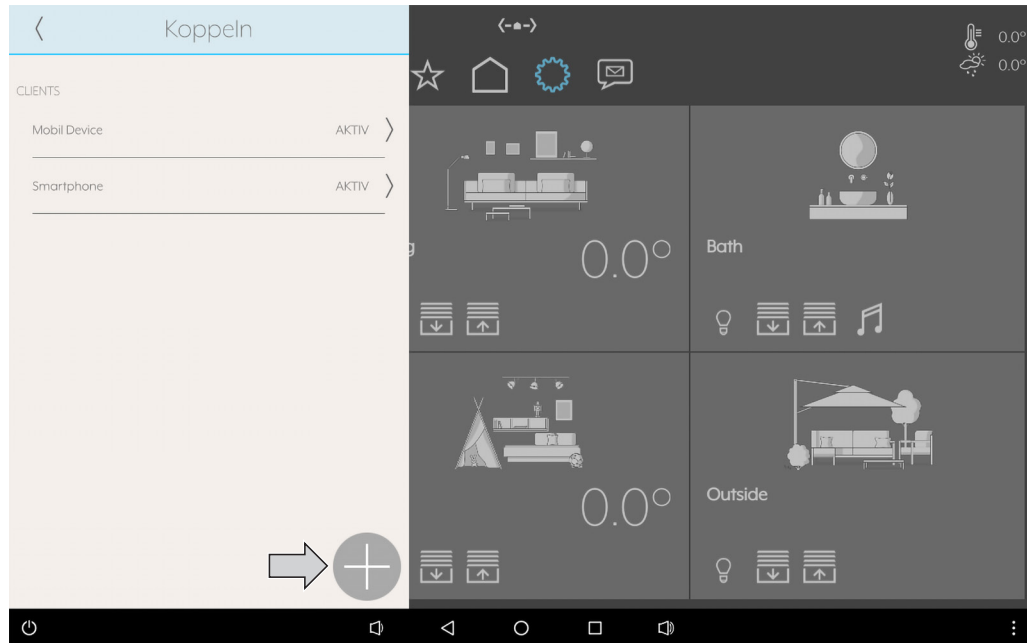


Abb. 88: JUNG Smart Vision – Untermenü „Clients“

- Neuen Client mit dem Pluszeichen hinzufügen.  
Untermenü „Client hinzufügen“ wird angezeigt.

## Untermenü „Client hinzufügen“

Einstellungen → Konfiguration → Koppeln → Client hinzufügen

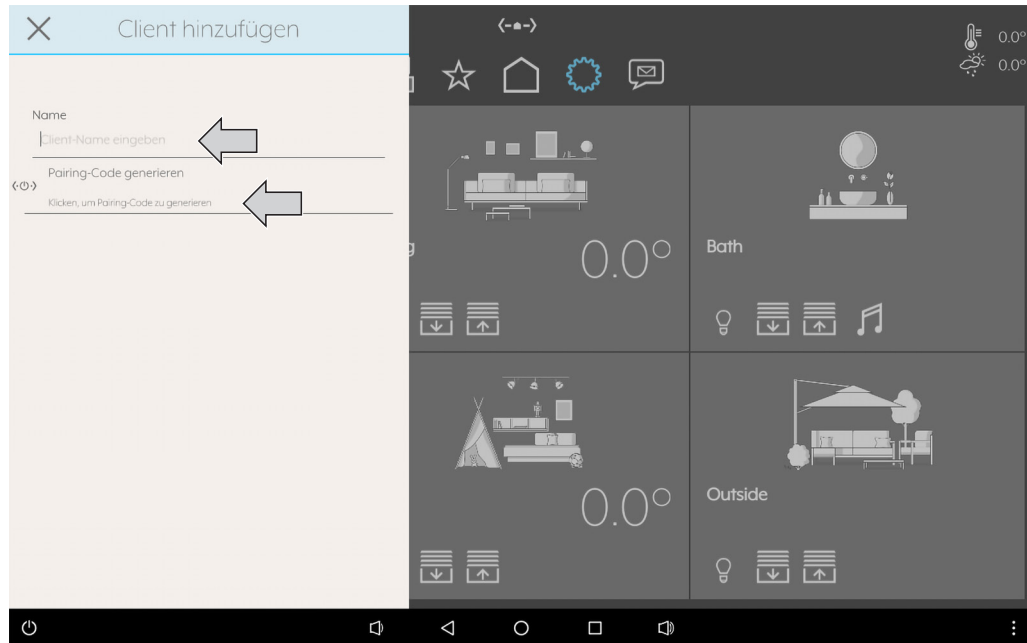
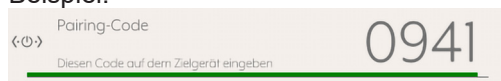


Abb. 89: JUNG Smart Vision – Untermenü „Client hinzufügen“

- Name für Client eingeben.
- Pairing-Code generieren.  
Pairing-Code wird angezeigt.  
Beispiel:



- Pairing-Code notieren für Eingabe auf dem mobilen Endgerät.
- Menü geöffnet lassen.

## 6.4 App „JUNG Smart Vision“ – Mobiles Endgerät (Client)

### 6.4.1 Herunterladen und Installieren

Die App kann über Google Playstore (Android) und Applestore (iOS) geladen werden. Anschließend kann die App auf dem mobilen Endgerät installiert werden.

### 6.4.2 Bedienung

Die Bedienung der App auf dem mobilen Endgerät entspricht der Bedienung der App auf dem Smart Panel. Eine Übersicht über die Bereiche der App befindet sich auf Seite 13.

Weitere Grundlagen der Bedienung sind hier zu finden:

#### Einstellungen öffnen

Beschreibung siehe Seite 21

#### Benutzer als Administrator anmelden

Beschreibung siehe Seite 22

Das voreingestellte Administrator-Passwort lautet: 74269

### 6.4.3 Mobiles Endgerät (Client) mit Smart Panel koppeln

#### Untermenüs „Geräte“ und „Neues Gerät“

Einstellungen → Geräte

Einstellungen → Geräte → Neues Gerät



Abb. 90: JUNG Smart Vision – Untermenüs „Geräte“ und „Neues Gerät“ (Client)

Voraussetzungen:

Benutzer ist als Administrator angemeldet.

Visualisierungsprojekt ist per ETS in das Gerät programmiert.

Smart Panel und mobile Endgeräte sind selben lokalen Netzwerk (W)LAN.

- Neues Gerät mit dem Pluszeichen hinzufügen.  
Untermenü „Neues Gerät“ wird angezeigt.
- Adresse auswählen.  
Verfügbare KNX Smart Panels werden automatisch gesucht.  
Liste der gefundenen Geräte wird angezeigt.

### Liste der gefundenen Geräte und ausgewähltes Gerät im Menü „Neues Gerät“

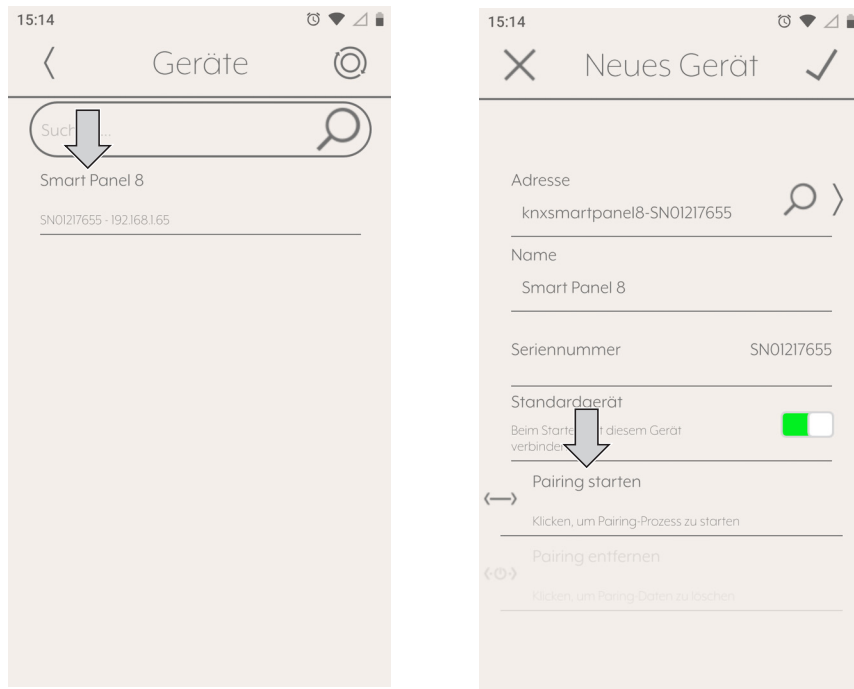


Abb. 91: JUNG Smart Vision – Gefundene Geräte und ausgewähltes Gerät (Client)

- Gerät für Pairing aus Liste der gefundenen Geräte auswählen.  
Adresse, Name und Seriennummer des ausgewählten Geräts werden in das Menü „Neues Gerät“ übernommen.  
Menü „Neues Gerät“ wird angezeigt.
- Falls das gesuchte Gerät nicht in der Liste angezeigt wird, IP-Adresse in Suchfunktion eingeben und mit Suchsymbol bestätigen. Alternativ Aktualisieren-Symbol über der Suchfunktion betätigen.
- „Pairing starten“ auswählen.  
„Pairing-Code eingeben“ wird angezeigt.

## „Pairing-Code eingeben“ und gekoppeltes Gerät im Menü „Einstellungen“

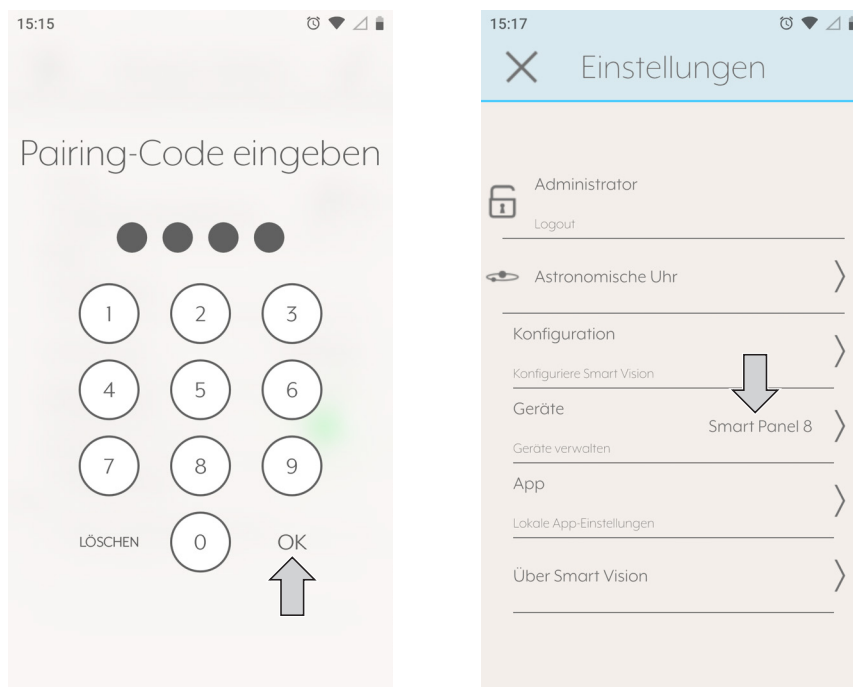


Abb. 92: JUNG Smart Vision – „Pairing-Code eingeben“ und gekoppeltes Gerät (Client)

- Pairing-Code eingeben.
- Eingabe mit „OK“ bestätigen.  
Gekoppeltes Gerät wird in das Menü „Einstellungen“ und in das Untermenü „Geräte“ übernommen.

## Gekoppeltes Gerät im Menü „Geräte“ und Editieren des Geräts

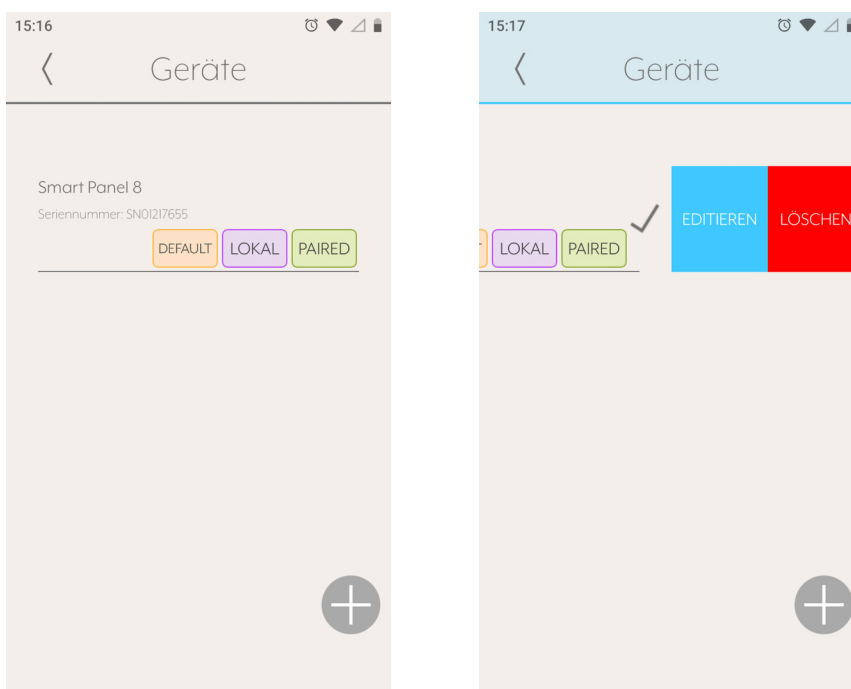


Abb. 93: JUNG Smart Vision – Gekoppeltes Gerät im Menü „Geräte“ und Editieren des Geräts (Client)

- Zum Editieren des gekoppelten Gerätes oder Löschen Eintrag länger gedrückt halten. Schaltflächen „Editieren“ und „Löschen“ werden angezeigt.
- Einstellungen mit dem Hakensymbol bestätigen.

## Verbindungsstatus zwischen mobilem Endgerät (Client) und Smart Panel

Symbol	Erläuterung
PAIRED	Gekoppelt: Bedienung der Visualisierung ist möglich
DEFAULT	Automatisch beim App-Start verbundenes Gerät
LOKAL	Direkte Netzwerkverbindung (LAN) vorhanden

## 7 Kommunikationsobjekte

### 7.1 Datenpunkttypen

Folgende KNX Datenpunkttypen (DPT) werden derzeit von JUNG Smart Vision unterstützt:

ID	Länge	Funktion
DPT 1	1 Bit	Schalter (ein/aus oder auf/ab usw.)
DPT 2	2 Bit	ein Control-Bit (0/1) und ein Schalt-Bit (0/1)
DPT 5	1 Byte (%)	(0...100, 0...255 oder 0...360°)
DPT 6	1 Byte (%)	(-128...127)
DPT 7	2 Byte	(lux, mm, ms usw. 0...65535)
DPT 8	2 Byte	(Zeitdifferenz, Rotation usw. -32768...32767)
DPT 9	2 Byte (float)	Fließkommawerte (-671088,64...670760,96)
DPT 10	3 Byte	Uhrzeit
DPT 11	3 Byte	Datum
DPT 12	4 Byte	0...4294967295
DPT 13	4 Byte	-2147483648...2147483647
DPT 14	4 Byte	4-Oktett Float-Wert IEEE 754
DPT 16	14 Byte	Zeichenkette (max. 14 Buchstaben/Symbole)
DPT 18	1 Byte	Szenensteuerung
DPT 19	8 Byte	Uhrzeit und Datum
DPT 232	3 Byte	RGB
DPT 251	6 Byte	RGBW

#### WICHTIG:

Es können max. 300 Elemente (Räume oder Funktionen) angelegt werden.

Es können max. 1.000 Kommunikationsobjekte verknüpft werden.

### 7.2 Elemente und Objekte

#### Ein/Aus



Abb. 94: Elemente und Objekte – Ein/Aus

Dieses Element dient für alle Schalter, die zwei mögliche Zustände vorsehen. Unter Parameter stehen Symbole inklusive Beschriftungen zur weiteren Personalisierung bereit.

DPT	Name	Funktion	Länge	Datentyp
1.001	Ein/Aus	Schalten	1 Bit	Schalten
1.001	Ein/Aus Status	Schalten Rückmeldung	1 Bit	Schalten



## Zwangsführung (Erzwungener Ablauf)

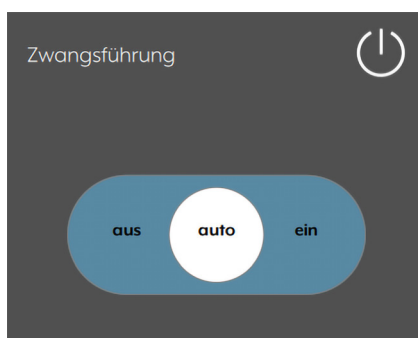


Abb. 95: Elemente und Objekte – Zwangsführung

**i** Dieses Element bzw. Objekt ist nur ab Firmware Version R4.5 verfügbar.

Dieses Element unterstützt KNX DPT 2 also 2-Bit-Gruppenadressen, welche zwischen einer automatischen und einer manuellen Steuerung umschalten lassen. Es ist ein reines Schaltelement und gibt im Automatikstatus keine Rückmeldung über den aktiven Ein- oder Aus-Status.

DPT	Name	Funktion	Länge	Datentyp
2.001	Erzwungener Ablauf	Zwangsstellung	2 Bit	Prio. Schalten
2.001	Erzwungener Ablauf Status	Zwangsstellung Rückmeldung	2 Bit	Prio. Schalten

## Dimmer

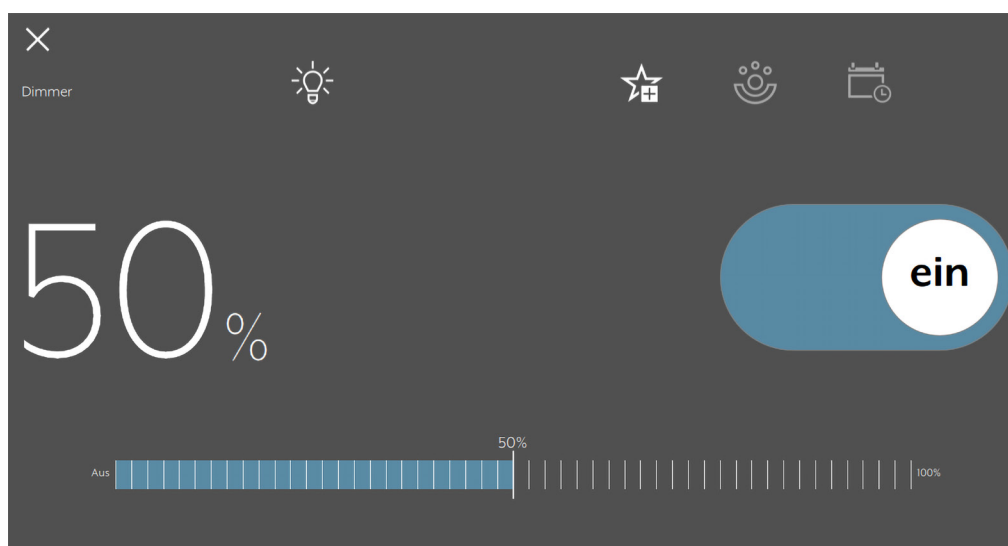


Abb. 96: Elemente und Objekte – Dimmer

Dieser Elementtyp sieht keine Parameter vor.

DPT	Name	Funktion	Länge	Datentyp
1.001	Ein/Aus	Schalten	1 Bit	Schalten
1.001	Ein/Aus Status	Schalten Rückmeldung	1 Bit	Schalten
5.001	Dimmer	Helligkeitswert	1 Byte	Prozent (0 .. 100%)
5.001	Dimmer Status	Helligkeitswert Rückmeldung	1 Byte	Prozent (0 .. 100%)

## Jalousie Auf/Ab

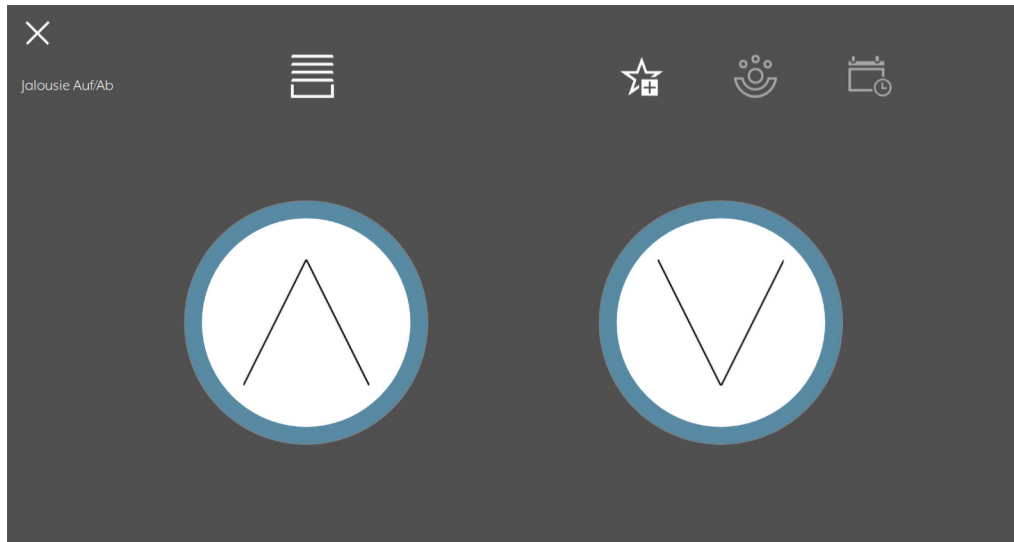


Abb. 97: Elemente und Objekte – Jalousie Auf/Ab

Dieser Elementtyp sieht keine Parameter vor.

DPT	Name	Funktion	Länge	Datentyp
1.008	Auf/Ab	Langzeitbetrieb	1 Bit	Auf/Ab
1.008	Auf/Ab Status	Langzeitbetrieb Rückmeldung	1 Bit	Auf/Ab
1.007	Auf/Ab Schritt	Kurzzeitbetrieb	1 Bit	Schritt

## Jalousie prozentuell

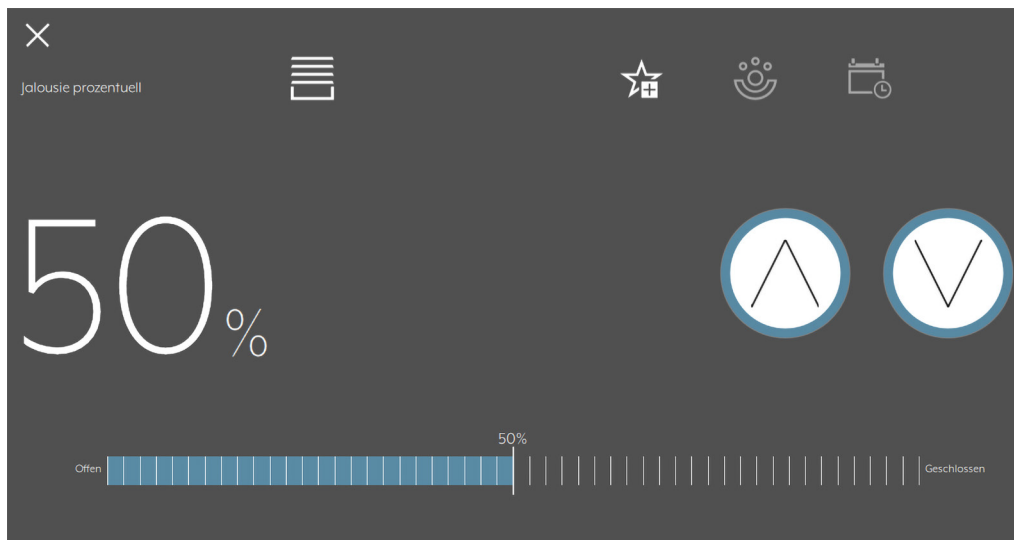


Abb. 98: Elemente und Objekte – Jalousie prozentuell

Dieser Elementtyp sieht keine Parameter vor.

DPT	Name	Funktion	Länge	Datentyp
1.008	Auf/Ab	Langzeitbetrieb	1 Bit	Auf/Ab
1.008	Auf/Ab Status	Langzeitbetrieb Rückmeldung	1 Bit	Auf/Ab
1.007	Auf/Ab Schritt	Kurzzeitbetrieb	1 Bit	Schritt
5.001	Position	Position Jalousie	1 Byte	Prozent (0 .. 100%)
5.001	Position Status	Rückmeldung Jalousieposition	1 Byte	Prozent (0 .. 100%)

## Jalousie

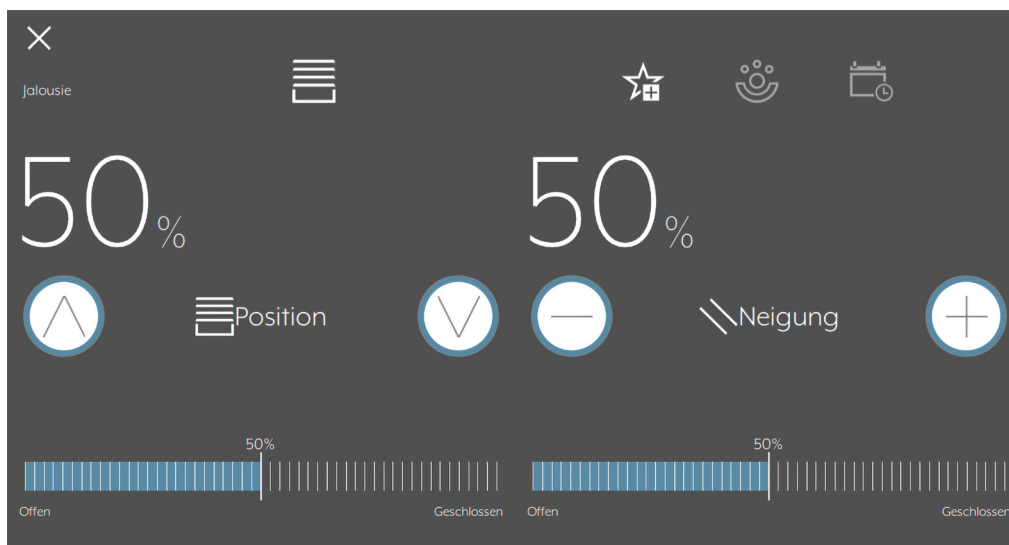


Abb. 99: Elemente und Objekte – Jalousie

Dieser Elementtyp hat zwei Parameter:

- Jalousie Schieberegler (aktiviert/deaktiviert)
- Lamellen Schieberegler (aktiviert/deaktiviert)

Er bietet bis zu 6 Funktionen, die mit passenden Datenpunkten verknüpft werden müssen.

Dieses ist der vollständigste Elementtyp zur Steuerung von Jalousie-Aktoren.

DPT	Name	Funktion	Länge	Datentyp
1.008	Auf/Ab	Langzeitbetrieb	1 Bit	Auf/Ab
1.008	Auf/Ab Status	Langzeitbetrieb Rückmeldung	1 Bit	Auf/Ab
1.007	Auf/Ab Schritt	Kurzzeitbetrieb	1 Bit	Schritt
5.001	Position	Position Jalousie	1 Byte	Prozent (0 .. 100%)
5.001	Position Status	Rückmeldung Jalousieposition	1 Byte	Prozent (0 .. 100%)
1.008	Neigung Auf/Ab	Langzeitbetrieb Lamelle	1 Bit	Auf/Ab
1.008	Neigung Auf/Ab Status	Langzeitbetrieb Lamelle Rückmeldung	1 Bit	Auf/Ab
1.007	Neigung Auf/Ab Schritt	Kurzzeitbetrieb Lamelle	1 Bit	Schritt
5.001	Neigung	Position Lamelle	1 Byte	Prozent (0 .. 100%)
5.001	Neigung Status	Rückmeldung Lamellenposition	1 Byte	Prozent (0 .. 100%)

## RGB(W)

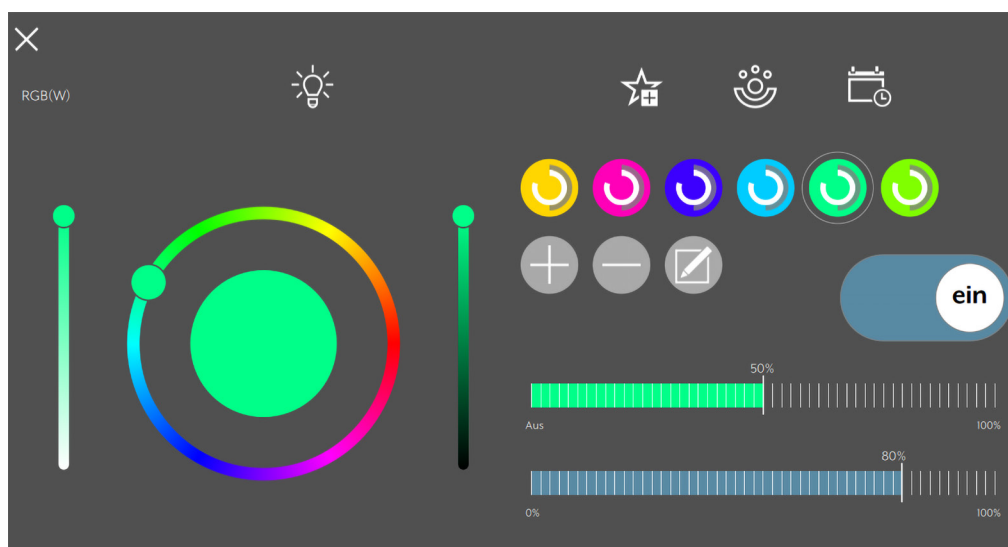


Abb. 100: Elemente und Objekte – RGB(W)

**i** Dieses Element bzw. Objekt ist nur ab Firmware Version R4.5 verfügbar.

Das Element sieht folgende Parameter vor:

- Datenpunkte für Rot, Grün und Blau sowie Datenpunkt zum Ein- und Ausschalten
- Optional: Farbe Weiß (für RGBW-Geräte) und Dimmer lassen sich aktivieren oder deaktivieren
- Optional: Auswahl für HSV-Farbdarstellung möglich

Element → Parameter → Datenpunkt Farbe → **R-G-B-W** (mehrere Datenpunkte)

DPT	Name	Funktion	Länge	Datentyp
1.001	Ein/Aus	Schalten	1 Bit	Schalten
1.001	Ein/Aus Status	Schalten Rückmeldung	1 Bit	Schalten
5.001 5.010	Farbe Rot	Farbe Rot Absolut	1 Byte	Prozent (0 .. 100%) Zählimpulse (0 .. 255)
5.001 5.010	Farbe Rot Status	Farbe Rot Absolut Rückmeldung	1 Byte	Prozent (0 .. 100%) Zählimpulse (0 .. 255)
5.001 5.010	Farbe Grün	Farbe Grün Absolut	1 Byte	Prozent (0 .. 100%) Zählimpulse (0 .. 255)
5.001 5.010	Farbe Grün Status	Farbe Grün Absolut Rückmeldung	1 Byte	Prozent (0 .. 100%) Zählimpulse (0 .. 255)
5.001 5.010	Farbe Blau	Farbe Blau Absolut	1 Byte	Prozent (0 .. 100%) Zählimpulse (0 .. 255)
5.001 5.010	Farbe Blau Status	Farbe Blau Absolut Rückmeldung	1 Byte	Prozent (0 .. 100%) Zählimpulse (0 .. 255)
5.001	Dimmer	Helligkeitswert	1 Byte	Prozent (0 .. 100%)
5.001	Dimmer Status	Helligkeitswert Rückmeldung	1 Byte	Prozent (0 .. 100%)
5.001	Farbe Weiß	Weißwert (W)	1 Byte	Prozent (0 .. 100%)
5.001	Farbe Weiß Status	Weißwert (W) Rückmeldung	1 Byte	Prozent (0 .. 100%)

Element → Parameter → Datenpunkt Farbe → **RGB-W** (mehrere Datenpunkte)

DPT	Name	Funktion	Länge	Datentyp
1.001	Ein/Aus	Schalten	1 Bit	Schalten
1.001	Ein/Aus Status	Schalten Rückmeldung	1 Bit	Schalten
232.600	Farbe RGB	RGB Absolut (3-Byte)	3 Byte	RGB Wert 3x(0 .. 255)
232.600	Farbe RGB Status	RGB Absolut (3-Byte) Rückmeldung	3 Byte	RGB Wert 3x(0 .. 255)
5.001	Dimmer	Helligkeitswert	1 Byte	Prozent (0 .. 100%)
5.001	Dimmer Status	Helligkeitswert Rückmeldung	1 Byte	Prozent (0 .. 100%)
5.001	Farbe Weiß	Weißwert (W)	1 Byte	Prozent (0 .. 100%)
5.001	Farbe Weiß Status	Weißwert (W) Rückmeldung	1 Byte	Prozent (0 .. 100%)

Element → Parameter → Datenpunkt Farbe → **RGBW** (einzelner Datenpunkt)

DPT	Name	Funktion	Länge	Datentyp
1.001	Ein/Aus	Schalten	1 Bit	Schalten
1.001	Ein/Aus Status	Schalten Rückmeldung	1 Bit	Schalten
251.600	Farbe RGBW	RGBW (6-Byte)	6 Byte	RGB Wert 4x(0 .. 255)
251.600	Farbe RGBW Status	RGBW (6-Byte) Rückmeldung	6 Byte	RGB Wert 4x(0 .. 255)
5.001	Dimmer	Helligkeitswert	1 Byte	Prozent (0 .. 100%)
5.001	Dimmer Status	Helligkeitswert Rückmeldung	1 Byte	Prozent (0 .. 100%)

Element → Parameter → Datenpunkt Farbe → **H-S-V-W** (mehrere Datenpunkte)

DPT	Name	Funktion	Länge	Datentyp
1.001	Ein/Aus	Schalten	1 Bit	Schalten
1.001	Ein/Aus Status	Schalten Rückmeldung	1 Bit	Schalten
5.003 5.010	Farbe Farbton	Farbwinkel (H)	1 Byte	Winkel (Grad) Zählimpulse (0 .. 255)
5.003 5.010	Farbe Farbton Status	Farbwinkel (H) Rückmeldung	1 Byte	Winkel (Grad) Zählimpulse (0 .. 255)
5.001 5.010	Farbe Sättigung	Sättigung (S)	1 Byte	Prozent (0 .. 100%) Zählimpulse (0 .. 255)
5.001 5.010	Farbe Sättigung Status	Sättigung (S) Rückmeldung	1 Byte	Prozent (0 .. 100%) Zählimpulse (0 .. 255)
5.001 5.010	Farbe Wert	Hellwert (V)	1 Byte	Prozent (0 .. 100%) Zählimpulse (0 .. 255)
5.001 5.010	Farbe Wert Status	Hellwert (V) Rückmeldung	1 Byte	Prozent (0 .. 100%) Zählimpulse (0 .. 255)
5.001	Dimmer	Helligkeitswert	1 Byte	Prozent (0 .. 100%)
5.001	Dimmer Status	Helligkeitswert Rückmeldung	1 Byte	Prozent (0 .. 100%)
5.001	Farbe Weiß	Weißwert (W)	1 Byte	Prozent (0 .. 100%)
5.001	Farbe Weiß Status	Weißwert (W) Rückmeldung	1 Byte	Prozent (0 .. 100%)

Element → Parameter → Datenpunkt Farbe → **HSV-W** (mehrere Datenpunkte)

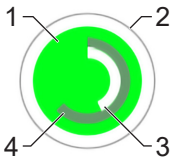
DPT	Name	Funktion	Länge	Datentyp
1.001	Ein/Aus	Schalten	1 Bit	Schalten
1.001	Ein/Aus Status	Schalten Rückmeldung	1 Bit	Schalten
232.600	Farbe HSV	HSV Absolut (3-Byte)	3 Byte	RGB Wert 3x(0 .. 255)
232.600	Farbe HSV Status	HSV Absolut (3-Byte) Rückmeldung	3 Byte	RGB Wert 3x(0 .. 255)
5.001	Dimmer	Helligkeitswert	1 Byte	Prozent (0 .. 100%)
5.001	Dimmer Status	Helligkeitswert Rückmeldung	1 Byte	Prozent (0 .. 100%)
5.001	Farbe Weiß	Weißwert (W)	1 Byte	Prozent (0 .. 100%)
5.001	Farbe Weiß Status	Weißwert (W) Rückmeldung	1 Byte	Prozent (0 .. 100%)


Element → Parameter → Datenpunkt Farbe → **HSVW** (einzelner Datenpunkt)


DPT	Name	Funktion	Länge	Datentyp
1.001	Ein/Aus	Schalten	1 Bit	Schalten
1.001	Ein/Aus Status	Schalten Rückmeldung	1 Bit	Schalten
251.600	Farbe HSVW	HSVW (6-Byte)	6 Byte	RGB Wert 4x(0 .. 255)
251.600	Farbe HSVW Status	HSVW (6-Byte) Rückmeldung	6 Byte	RGB Wert 4x(0 .. 255)
5.001	Dimmer	Helligkeitswert	1 Byte	Prozent (0 .. 100%)
5.001	Dimmer Status	Helligkeitswert Rückmeldung	1 Byte	Prozent (0 .. 100%)

Das RGB(W)-Element kann bis zu 10 Farbeinstellungen („Presets“) speichern.

Das jeweilige Preset kann über die entsprechende Schaltfläche aufgerufen werden.

	(1) farbige Kreisfläche (2) grauer Ring, außen (3) weißer Ring, innen (4) grauer Ring, innen	eingestellte Farbe ausgewähltes Preset Prozentwert des Weißanteil (0 – 100 %) Prozentwert des Dimmers (0 – 100 %)
---	---	--

	Pluszeichen Minuszeichen Stiftsymbol	Preset hinzufügen Preset löschen Preset bearbeiten
---	--	--

	Hakensymbol Schließensymbol	Änderungen am Preset speichern Änderungen am Preset verwerfen
---	--------------------------------	--

## WICHTIG:

- Es können keine Presets mit identischen Einstellungen erstellt werden!
- Falls Parameter eines RGB(W)-Elements mit gespeicherten Presets im Nachhinein geändert werden, gehen möglicherweise Daten verloren (Dimmer-Werte/Weiß-Werte). Neuprogrammierungen per ETS können bereits erstellte Presets überschreiben (Datenpunkttyp-Änderungen)!

**Thermostat**

Dieser Elementtyp ist der mit dem breitesten Funktionsumfang. Zu den Parametern gehören:

<b>Modus (Betriebsart)</b>	Keine AUTO-KOM-PRE-ECO-OFF KOM-PRE-ECO-OFF KOM-STBY-NIGHT-FROST
<b>Betriebsart-Bits</b>	Aktivieren / Deaktivieren
<b>Ventilator-Typ</b>	Kein Ein / Aus (nur Status) Aus / Geschwindigkeit 1-3 (nur Status) Auto / [Man Aus/Ein] Auto / [Man Aus/Geschwindigkeit 1-3] Auto / Man
<b>Invertiere Ventilator Auto/Man</b>	Aktivieren / Deaktivieren
<b>Aktiviere Sollwert</b>	Aktivieren / Deaktivieren
<b>Gemeinsamer Sollwert (für Heizen und Kühlen)</b>	Aktivieren / Deaktivieren
<b>Aktiviere Feuchtigkeitsanzeige</b>	Aktivieren / Deaktivieren
<b>Aktiviere effektiven Sollwert</b>	Aktivieren / Deaktivieren
<b>Aktiviere Status-Symbol Heizen/Kühlen</b>	Aktivieren / Deaktivieren
<b>Aktiviere Umschaltung Heizen/Kühlen</b>	Aktivieren / Deaktivieren
<b>Invertiere Heizen/Kühlen</b>	Aktivieren / Deaktivieren
<b>Aktiviere Sollwert-Offset</b>	Aktivieren / Deaktivieren
<b>Schrittweite Offset</b>	Schrittweite (Sollwert-Verschiebung)
<b>Min. Wert Offset</b>	Kleinsten Wert Offset (Sollwert-Verschiebung) (untere Grenze)
<b>Max. Wert Offset</b>	Größter Wert Offset (Sollwert-Verschiebung) (obere Grenze)

**Hinweis:**

Optional können für die Umschaltung des Betriebsmodus einzelne Betriebsart-Art Bits (1-Bit Objekte inkl. Rückmeldung) aktiviert werden. Diese stehen anschließend als Kommunikationsobjekte innerhalb der ETS bereit.

## Tunable White

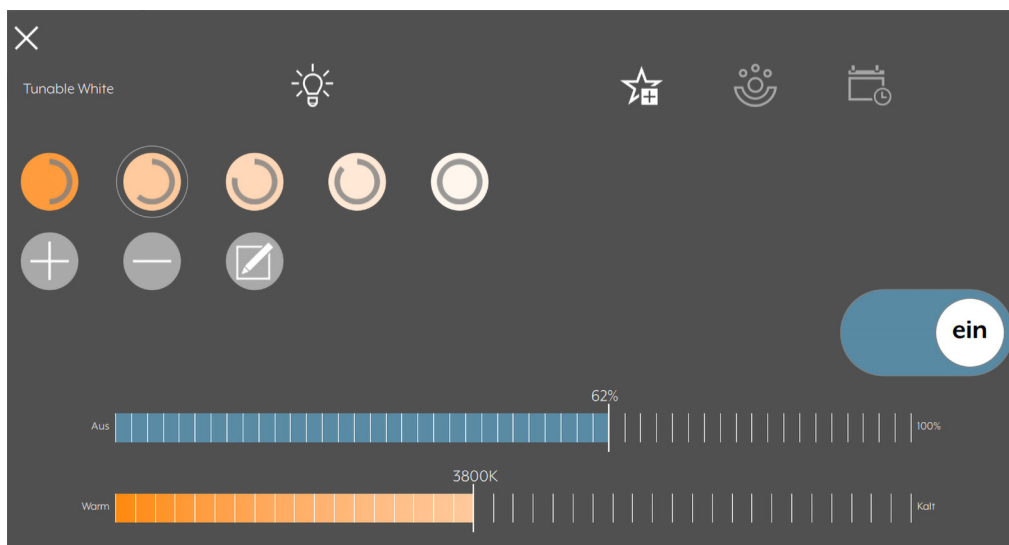


Abb. 101: Elemente und Objekte – Tunable White

**i** Dieses Element bzw. Objekt ist nur ab Firmware Version R4.5 verfügbar.

Das Tunable White-Element dient zur Steuerung von Leuchtmitteln, dessen Farbtemperatur (Kelvin) veränderbar ist.

Das Element sieht folgende Parameter vor:

- Ein-/Ausschalten
- Optional: Aktivieren/Deaktivieren Dimmer
- Min. Farbtemperatur: Wert in Kelvin
- Max. Farbtemperatur: Wert in Kelvin
- Schrittweite Farbtemperatur: Abstand bzw. Intervall zwischen zwei Zeichen auf Skala
- Werteschritt Farbtemperatur: größte oder kleinstmögliche Wertänderung

DPT	Name	Funktion	Länge	Datentyp
1.001	Ein/Aus	Schalten	1 Bit	Schalten
1.001	Ein/Aus Status	Schalten Rückmeldung	1 Bit	Schalten
5.001	Dimmer	Helligkeitswert	1 Byte	Prozent (0 .. 100%)
5.001	Dimmer Status	Helligkeitswert Rückmeldung	1 Byte	Prozent (0 .. 100%)
7.600	Farbtemperatur	Farbtemperatur (Kelvin)	2 Byte	Absolute Farbtemperatur (K)
7.600	Farbtemperatur Status	Farbtemperatur (Kelvin) Rückmeldung	2 Byte	Absolute Farbtemperatur (K)

Das Tunable White-Element kann bis zu 10 Farbeinstellungen („Presets“) speichern.

Das jeweilige Preset kann über die entsprechende Schaltfläche aufgerufen werden.

Das Anlegen, Bearbeiten und Entfernen von Presets erfolgt analog zum RGB(W)-Element.

### WICHTIG:

- Es können keine Presets mit identischen Einstellungen erstellt werden!
- Falls Parameter eines Tunable White-Elements mit gespeicherten Presets im Nachhinein geändert werden, gehen möglicherweise Daten verloren (Dimmer-Werte/Weiß-Werte). Neuprogrammierungen per ETS können bereits erstellte Presets überschreiben (Datenpunkttyp-Änderungen)!



## Vollausbaustufe Thermostat (HVAC)

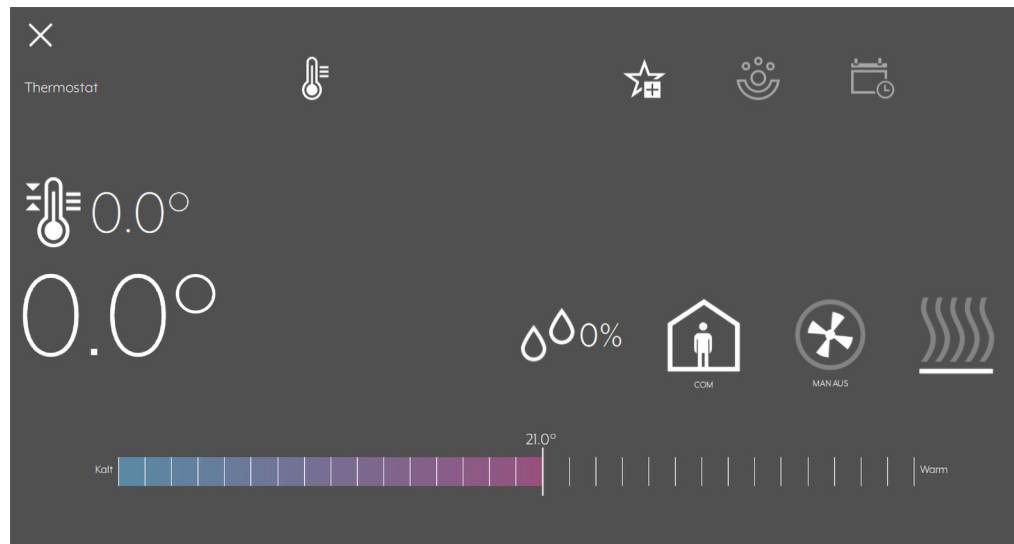


Abb. 102: Elemente und Objekte – Thermostat

DPT	Name	Funktion	Länge	Datentyp
9.001	Temperatur Status	Ist-Temperatur	2 Byte	Temperatur (°C)
5*	Betriebsart	Betriebsmodusumschaltung	1 Byte	8-Bit vorzeichenlos
5*	Betriebsart Status	KNX Status Betriebsmodus	1 Byte	8-Bit vorzeichenlos
1.001	Ventilator Ein/Aus	Ventilator Ein/Aus	1 Bit	Schalten
1.001	Ventilator Ein/Aus Status	Ventilator Ein/Aus Rückmel- dung	1 Bit	Schalten
5*	Ventilator Geschwindigkeit	Vorgabe Lüfterstufe	1 Byte	8-Bit vorzeichenlos
5*	Ventilator Geschwindigkeit Status	Rückmeldung Lüfterstufe	1 Byte	8-Bit vorzeichenlos
1.001	Ventilator Auto / Man	Vorgabe Lüftung auto/manuell	1 Bit	Schalten
1.001	Ventilator Auto / Man Status	Rückmeldung Lüftung auto/ manuell	1 Bit	Schalten
9.001	Sollwert	Basis-Sollwert	2 Byte	Temperatur (°C)
9.001	Sollwert Status	Basis-Sollwert Rückmeldung	2 Byte	Temperatur (°C)
1*	Kühlen Aus/Ein Status	Meldung Kühlen	1 Bit	1-Bit
9.001	Effektiver Sollwert Status	Soll-Temperatur	2 Byte	Temperatur (°C)
1*	Heizung Ein/Aus Status	Meldung Heizen	1 Bit	1-Bit
6.010	Sollwert-Offset	Vorgabe Sollwertverschie- bung	1 Byte	Zählimpulse (-128 .. 127)
6.010	Sollwert-Offset Status	Aktuelle Sollwertverschiebung	1 Byte	Zählimpulse (-128 .. 127)
1.001	Kühlen/Heizen	Heizen/Kühlen Umschaltung	1 Bit	Schalten
1.001	Kühlen/Heizen Status	Heizen/Kühlen Umschaltung Rückmeldung	1 Bit	Schalten
9.007	Feuchtigkeit Status	Feuchte	2 Byte	Feuchtigkeit (%)

## Thermostat-Logik

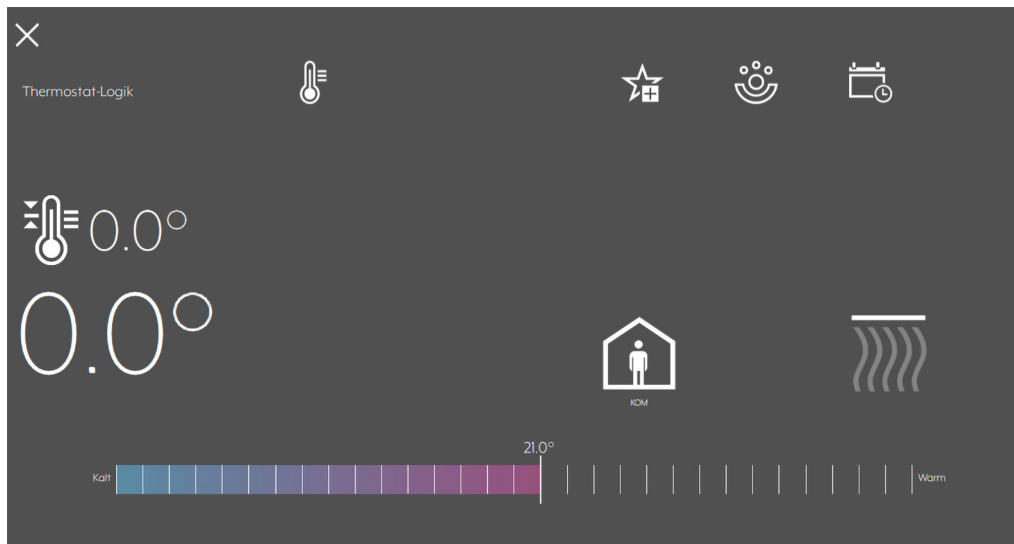


Abb. 103: Elemente und Objekte – Thermostat-Logik

**i** Dieses Element bzw. Objekt ist nur ab Firmware Version R4.5 verfügbar.

Das Thermostat-Logik-Element übernimmt im Vergleich zum Standard-Thermostat-Element selbst die Schaltlogik. Funktional stellt es einen internen 2-Punkt-Regler dar. Es benötigt also in der minimalen Fassung lediglich einen Temperaturwert-Datenpunkt als Eingang und einen Schalt-Datenpunkt als Ausgang. Optional ist es auch möglich, weitere Datenpunkte für Sollwert und Betriebswert zu verknüpfen, damit auch diese Funktionalitäten von anderen oder für andere Geräte zur Verfügung stehen.

Das Element sieht folgende Parameter vor:

- Betriebsart: KOM-PRE-ECO-AUS oder KOM-STBY-NACHT-FROST
- Hysterese
- Min. Wert Sollwert: untere Einschränkung für den Sollwert-Bereich
- Max. Wert Sollwert: obere Einschränkung für den Sollwert-Bereich
- Sollwert-Offset STBY:  
z.B. Wert = 2, dann STBY beim Heizen 2 °C unterhalb des KOM-Sollwerts, beim Kühlen 2 °C darüber
- Sollwert-Offset NACHT:  
z.B. Wert = 4, dann NACHT beim Heizen 4 °C unterhalb des KOM-Sollwerts, beim Kühlen 4 °C darüber
- Aktiviere effektiven Sollwert: siehe Standard-Thermostat-Element
- Aktiviere Status-Symbol Heizen/Kühlen: siehe Standard-Thermostat-Element
- Aktiviere Umschaltung Heizen/Kühlen: siehe Standard-Thermostat-Element
- Anti-Frost: Grenzwert [°C] für Betriebsart AUS oder FROST beim Heizen eingeben
- Schutz vor Überhitzung: Grenzwert [°C] für Betriebsart AUS oder FROST beim Kühlen eingeben

DPT	Name	Funktion	Länge	Datentyp
9.001	Temperatur Status	Ist-Temperatur	2 Byte	Temperatur (°C)
1.001	Ausgabe	Schalten Ventil	1 Bit	Schalten
1.001	Ausgabe Status	Schalten Ventil Rückmeldung	1 Bit	Schalten
5*	Betriebsart	Betriebsmodusumschaltung	1 Byte	8-Bit vorzeichenlos
5*	Betriebsart Status	KNX Status Betriebsmodus	1 Byte	8-Bit vorzeichenlos
9.001	Sollwert	Basis-Sollwert	2 Byte	Temperatur (°C)
9.001	Sollwert-Status	Basis-Sollwert Rückmeldung	2 Byte	Temperatur (°C)
1.001	Kühlen/Heizen	Heizen/Kühlen Umschaltung	1 Bit	Schalten
1.001	Kühlen/Heizen Status	Heizen/Kühlen Umschaltung Rückmeldung	1 Bit	Schalten

## Sequenz

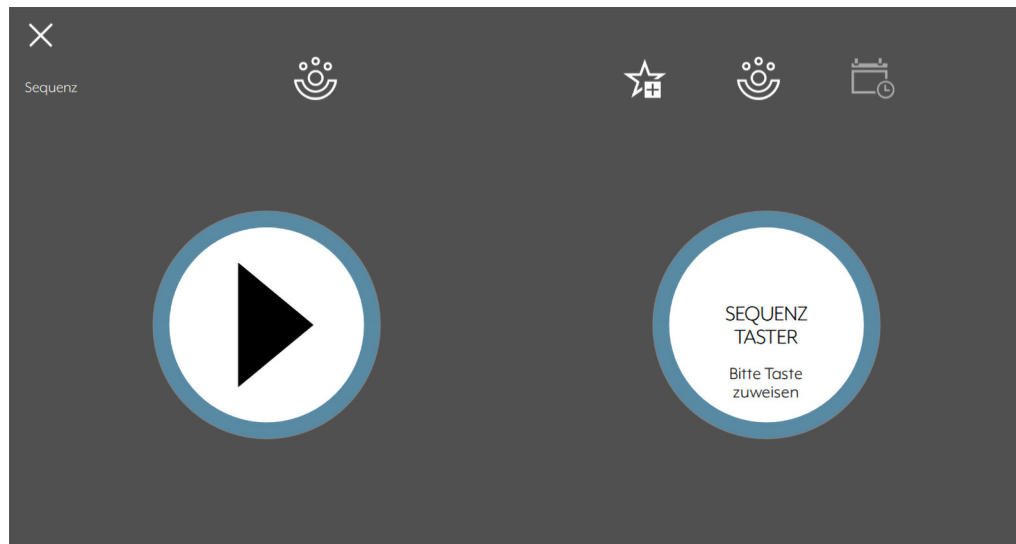


Abb. 104: Elemente und Objekte – Sequenz

Dieser Elementtyp bietet die Möglichkeit eine Sequenz (Beschreibung siehe Seite 35) mittels eines physischen Tasters auszulösen. Dabei wird ein 1 Byte Wert verwendet, der vom entsprechenden Taster aus auf das zugehörige Kommunikationsobjekt geschrieben werden muss. Der Wert wird in der ETS für den physischen Taster hinterlegt und über das Element auf der Visualisierung eingelesen.

Sobald dieser Wert dann vom KNX Smart Panel gelesen wird, wird die zugeordnete Sequenz ausgelöst. Damit der Sequenztafter genutzt werden kann, muss er zunächst unter „Einstellungen → Plugins → Sequenztafter“ aktiviert werden. Für die Verwendung in einer Sequenz muss die Funktion anschließend unter „Parameter“ im jeweiligen Element freigeschaltet werden.

DPT	Name	Funktion	Länge	Datentyp
18.001	SYSTEM Sequenztafter Status	Szenensteuerung	1 Byte	Szenensteuerung
232.600	SYSTEM Sequenztafter LED	–	3 Byte	RGB Wert 3x(0...255)

## KNX Szene

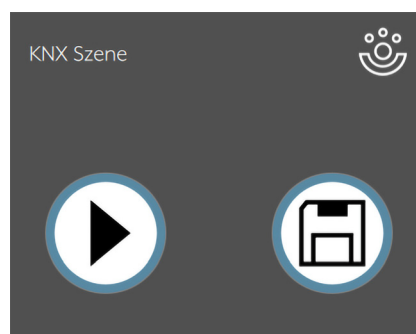


Abb. 105: Elemente und Objekte – KNX Szene

Die KNX-Szene ähnelt in ihrer Funktionalität der Sequenz, ist aber eingeschränkter. Die Konfiguration der KNX-Szene muss in der ETS vorgenommen werden. Durch dieses Element ist es möglich, eine bestimmte Szene abzurufen, die einer Nummer (von 1 bis 64) entspricht, die ebenfalls in der ETS-Programmierschicht definiert ist.

Die Parameter sind:

- Einlernen (speichert die aktuellen Werte der beteiligten Funktionen)
- Szenario-Wert (nur für KNX – Nummer der aufzurufenden Szene)

DPT	Name	Funktion	Länge	Datentyp
18.001	KNX Szene	Szenennebenstelle	1 Byte	Szenensteuerung

## Personalisierter Schieberegler

Der personalisierte Schieberegler ist für verschiedene Zwecke einsetzbar. Über das Element können Werte auf den Bus geschrieben werden (Steuerelement „Nur Schieberegler“) oder Werte vom Bus angezeigt werden (Steuerelement „Nur Wertanzeige“) oder beides. Für die Darstellung kann ein Symbol aus der Bibliothek genutzt werden.

Folgende Parameter stehen für das Element zur Verfügung:

<b>Steuer-Elemente</b>	Alle (Schieberegler und Wertanzeige)
<b>Maßeinheit</b>	Nur Schieberegler
<b>Kommastellen</b>	Nur Wertanzeige
<b>Label min.</b>	Wird nach dem Wert gezeigt (z.B. °K)
<b>Label max.</b>	Anzahl der Kommastellen
<b>Min. Wert</b>	Minimaler Wert (kleinster Wert des Wertebereichs)
<b>Max. Wert</b>	Maximaler Wert (größter Wert des Wertebereichs)
<b>Schrittweite (Ticks)</b>	Wert zwischen zwei Strichen (Skala)
<b>Schrittweite Schieberegler</b>	Kleinstmögliche Verschiebung des Schiebereglers

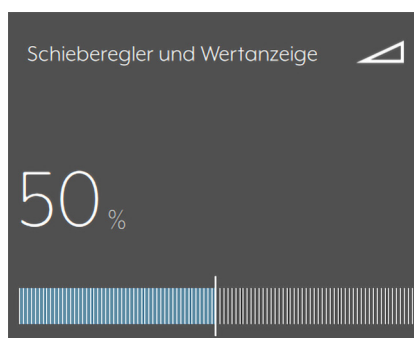


Abb. 106: Elemente und Objekte – Personalisierter Schieberegler

DPT	Name	Funktion	Länge	Datentyp
5.003	Wert	Wertgeber	1 Byte	Winkel (Grad)
5.003	Wert Status	Wertgeber Rückmeldung	1 Byte	Winkel (Grad)
6.010	Wert	Wertgeber	1 Byte	Zählimpulse (-128 .. 127)
6.010	Wert Status	Wertgeber Rückmeldung	1 Byte	Zählimpulse (-128 .. 127)
7.001	Wert	Wertgeber	2 Byte	Pulse
7.001	Wert Status	Wertgeber Rückmeldung	2 Byte	Pulse
8.001	Wert	Wertgeber	2 Byte	Pulsdifferenz
8.001	Wert Status	Wertgeber Rückmeldung	2 Byte	Pulsdifferenz
9.*	Wert	Wertgeber	2 Byte	2-Byte Gleit-kommawert
9.*	Wert Status	Wertgeber Rückmeldung	2 Byte	2-Byte Gleit-kommawert
12.001	Wert	Wertgeber	4 Byte	Zählimpulse (vorzeichenlos)
12.001	Wert Status	Wertgeber Rückmeldung	4 Byte	Zählimpulse (vorzeichenlos)
13.001	Wert	Wertgeber	4 Byte	Zählimpulse (vorzeichenbehaftet)
13.001	Wert Status	Wertgeber Rückmeldung	4 Byte	Zählimpulse (vorzeichenbehaftet)
14*	Wert	Wertgeber	4 Byte	4-Byte Gleit-kommawert
14*	Wert Status	Wertgeber Rückmeldung	4 Byte	4-Byte Gleit-kommawert

**Musik**

Die Parameter für das Musik-Element sind:

<b>Play/Pause invertieren</b>	0 = Pause, 1 = Play oder 1 = Pause, 0 = Play
<b>Aktiviere Lautstärkeregelung</b>	Aktiviert/deaktiviert die Lautstärkeregelung
<b>Aktiviere Nächster/Vorheriger Titel</b>	Aktiviert/deaktiviert Nächster/Vorheriger Titel
<b>Wert für Vorheriger Titel</b>	Aktiviert: sendet 1, Deaktiviert: sendet 0
<b>Aktiviere Titelinformationen</b>	Aktiviert/deaktiviert Titel und Interpret

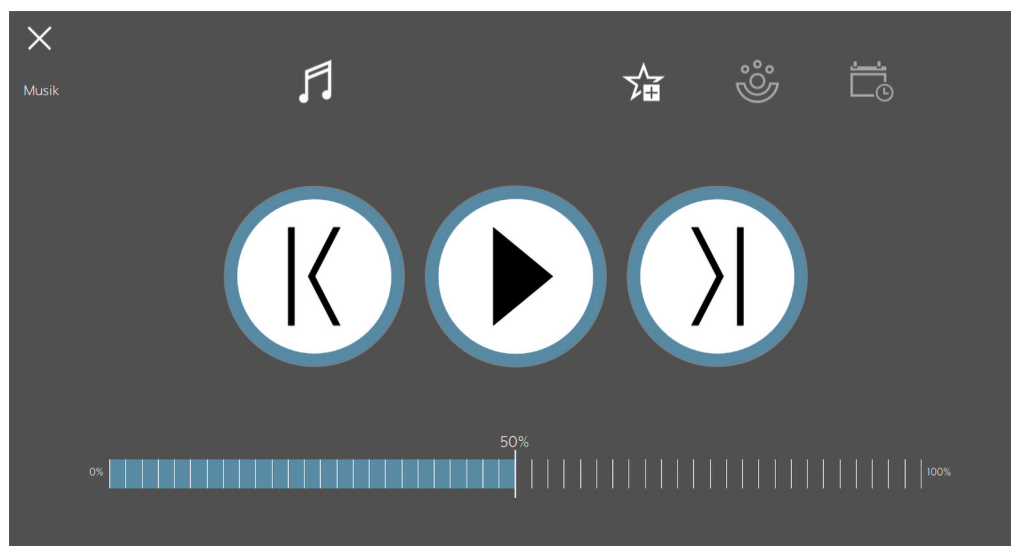


Abb. 107: Elemente und Objekte – Musik

DPT	Name	Funktion	Länge	Datentyp
1.001	Play/Pause	Play/Pause	1 Bit	Schalten
1.001	Play/Pause Status	Play/Pause Rückmeldung	1 Bit	Schalten
5.001	Lautstärke	Lautstärke	1 Byte	Prozent (0 .. 100%)
5.001	Lautstärke Status	Lautstärke Rückmeldung	1 Byte	Prozent (0 .. 100%)
1.001	Nächster Titel	Nächster Titel	1 Bit	Schalten
1.001	Vorheriger Titel	Vorheriger Titel	1 Bit	Schalten
16*	Titel Name Status	Titel Name	14 Byte	Zeichensatz
16*	Titel Interpret Status	Titel Interpret	14 Byte	Zeichensatz

## Befehlstaste

Dieses Element funktioniert wie ein physikalischer Taster.

Folgende Parameter stehen für das Element zur Verfügung:

<b>Symbol</b>	Symbol (Icon) aus der Bibliothek wählen
<b>Wert „Taste gedrückt“</b>	Wert, der beim Drücken gesendet werden soll
<b>Wert „Taste loslassen“</b>	Wert, der beim Loslassen gesendet werden soll



Abb. 108: Elemente und Objekte – Befehlstaste

DPT	Name	Funktion	Länge	Datentyp
1.001	Wert	Wertgeber	1 Bit	Schalten
1.002	Wert	Wertgeber	1 Bit	Boolesch
1.003	Wert	Wertgeber	1 Bit	Freigeben
1.004	Wert	Wertgeber	1 Bit	Anstieg
1.005	Wert	Wertgeber	1 Bit	Alarm
1.006	Wert	Wertgeber	1 Bit	Binärer Wert
1.007	Wert	Wertgeber	1 Bit	Schritt
1.008	Wert	Wertgeber	1 Bit	Auf/Ab
1.009	Wert	Wertgeber	1 Bit	Öffnen / Schließen
1.010	Wert	Wertgeber	1 Bit	Start / Stop
1.011	Wert	Wertgeber	1 Bit	Status
1.012	Wert	Wertgeber	1 Bit	Invertierung
1.013	Wert	Wertgeber	1 Bit	Dimmen Sendear
1.014	Wert	Wertgeber	1 Bit	Eingangstyp
1.015	Wert	Wertgeber	1 Bit	Reset
1.016	Wert	Wertgeber	1 Bit	Bestätigung
1.017	Wert	Wertgeber	1 Bit	Auslöser
1.018	Wert	Wertgeber	1 Bit	Belegung
1.019	Wert	Wertgeber	1 Bit	Fenster/Tür
1.021	Wert	Wertgeber	1 Bit	Logikfunktion
1.022	Wert	Wertgeber	1 Bit	Szene
1.023	Wert	Wertgeber	1 Bit	Rolladen / Jalousie Modus
1.024	Wert	Wertgeber	1 Bit	Tag/Nacht
1.100	Wert	Wertgeber	1 Bit	Heizen/Kühlen
5.001	Wert	Wertgeber	1 Byte	Prozent (0 .. 100%)
5.003	Wert	Wertgeber	1 Byte	Winkel (Grad)
5.005	Wert	Wertgeber	1 Byte	Dezimalfaktor (0 .. 255)
5.006	Wert	Wertgeber	1 Byte	Tarif (0 .. 255)
5.010	Wert	Wertgeber	1 Byte	Zählimpulse (0 .. 255)

## Platzhalter

**i** Dieses Element bzw. Objekt ist nur ab Firmware Version R4.5 verfügbar.

Ein Platzhalter-Element dient zur graphischen/visuellen Trennung der anderen Elemente. Es lässt sich dementsprechend als freie Kachel zwischen anderen Elementen auf der GUI positionieren und verschieben. Platzhalter besitzen keine KNX-Funktionalität und bieten somit auch keine Datenpunkte an. Platzhalter sind nur grafische Elemente.

Folgende Parameter stehen für das Element zur Verfügung:

- Hintergrund aktivieren/deaktivieren: nimmt Farbe des gewählten Designs an, also Hell oder Dunkel
- Titel: visualisiert Namen des Platzhalter-Elements. Kein Textanzeigeelement!
- Nur auf KNX Smart Panel 8 anzeigen

## Temperatur, Tageszeit und Datum

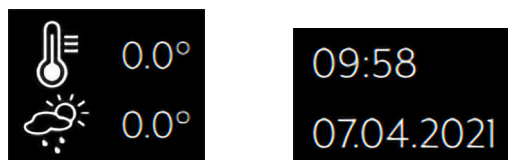


Abb. 109: Elemente und Objekte – Temperatur, Tageszeit und Datum

DPT	Name	Funktion	Länge	Datentyp
9.001	STATUSLEISTE Innentemperatur Status	Temperatur (°C)	2 Byte	Temperatur (°C)
9.001	STATUSLEISTE Außentemperatur Status	Temperatur (°C)	2 Byte	Temperatur (°C)
10.001	SYSTEM Zeit	Zeit	3 Byte	Tageszeit
11.001	SYSTEM Datum	Datum	3 Byte	Datum
19.001	SYSTEM Datum/Zeit	Datum/Zeit	8 Byte	Datum/Zeit

## Anwesenheitssimulation

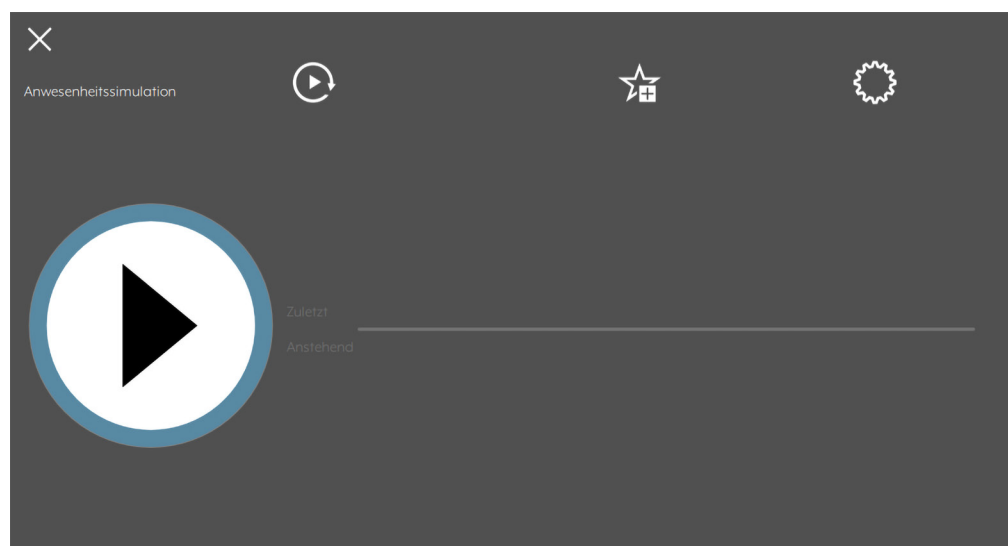


Abb. 110: Elemente und Objekte – Anwesenheitssimulation

DPT	Name	Funktion	Länge	Datentyp
1.001	SYSTEM Anwesenheitssimulation - Synchr. Status	Schalten	1 Bit	Schalten
1.001	SYSTEM Anwesenheitssimulation - Synchr. Status (Status)	Schalten Rückmeldung	1 Bit	Schalten

## 8 Reinigung

 Der Reinigungsmodus wird mit der App „Screencleaner“ gestartet.

Geeignete Reinigungsmittel:

Wasser, Fettlöser, Glasreinigungsmittel, Alkohol und Isopropanol

Nicht zur Reinigung geeignet:

Abrasive Tücher oder scharfe Reinigungsmittel

- Reinigungsmodus starten oder Gerät ausschalten, um Touchscreen zu sperren.
- Reinigungsmittel oder Wasser auf Tuch auftragen.  
Nicht direkt auf das Gerät auftragen.
- Frontseite mit Tuch reinigen.  
Reinigungsmittel darf dabei nicht in das Gerät gelangen.
- Gerät nach der Reinigung wieder einschalten oder automatisches Ende des Reinigungsmodus nach 30 Sekunden abwarten.

## 9 Technische Daten

<b>Bildschirmdiagonale</b>	203 mm / 8"	
<b>Auflösung</b>	1280 x 800 (WXGA)	
<b>Seitenverhältnis</b>	16:10	
<b>Außenmaße (B x H)</b>	Smart Panel Adapter	225 x 145 mm 216 x 141 mm
<b>Aufbauhöhe</b>	16 mm	
<b>Einbautiefe</b>	22 mm	
<b>Leistungsaufnahme</b>	max. 16 W	
<b>Spannungsversorgung</b>	DC 12 ... 32 V SELV über externes Netzteil	
<b>Betriebssystem</b>	Android 6	
<b>Prozessor</b>	Cortex-A53	
<b>Arbeitsspeicher</b>	2 GB	
<b>Massenspeicher</b>	16 GB Flash	
<b>Lautsprecher</b>	integriert	
<b>Mikrofon</b>	integriert	
<b>USB-Anschluss</b>	1 x USB 2.0 Typ A	
<b>LAN-Anschluss</b>	1 x 10/100/1000 Mbit/s	
<b>KNX</b>	KNX-Anschlussklemme	
<b>KNX Medium</b>	TP 256	
<b>Umgebungstemperatur</b>	0 ... +30 °C	
<b>Luftfeuchte</b>	5 ... 80 % (keine Betauung)	

## 10 Zubehör

<b>Netzteil</b>	NT 2415 REG VDC
<b>Einbaugehäuse</b>	EBG 24



## 11 Begriffe

Begriff	Beschreibung
<b>DCA</b> <b>(Device Configuration App)</b>	Zusatzprogramm für die ETS zur Inbetriebnahme. Die DCA wird als zusätzliche Registerkarte in der ETS angezeigt. Die DCA ermöglicht den Import der Projektdatei (*.ksp) aus dem Smart Panel Designer in die ETS.
<b>DPT</b> <b>(Datenpunkttypen)</b>	Standardisiertes Format für Kommunikationsobjekte. Ermöglicht die Auswertung der Daten eines Kommunikationsobjektes.
<b>Pairing, Kopplung</b>	Aufbau einer erstmaligen Verbindung zwischen zwei Geräten. Das Smart Panel kann mit einem mobilen Endgerät (Smartphone, Tablet, ...) verbunden werden. Dadurch wird die Fernbedienung per JUNG Smart Vision App möglich. Beide Geräte müssen sich dazu im lokalen Netzwerk (W)LAN befinden.

## 12 Gewährleistung

Die Gewährleistung erfolgt im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen über den Fachhandel.