

Räume

In der Registerkarte „Räume“ können die für das Gebäude notwendigen Raumtypen mit der zugehörigen Raumautomation definiert werden. Das Register wird mit dem „Raumtyp 1“ mit minimaler Raumautomations-Ausstattung geöffnet.

Projekt
Anforderungen
Gebäude
Räume
Installation
Ergebnisse
Info

Raumtyp 1

Raumdefinition

| | | |
|---------------|---|--|
| Name | <input type="text" value="Raumtyp 1"/> | Name des Raumtyps |
| Anzahl | <input type="text" value="1"/> | |
| Raumbedienung | Anzahl <input type="text" value="1"/> | Raumbedienungen pro Raum |
| | Art <input type="text" value="INTEGRIERT"/> | z.B. QMX3P37 inkl. Raumtemperatur-Fühler |

Der Name kann geändert werden und wird dann als Eintrag auf die Unter-Registerkarte übernommen.

Beispiel für Raumtypen-Bezeichnungen:

Büroraum gross
Büroraum West/Ost
Besprechung
Nebenträume / WC
Flurbereich

Jeder Raumtyp ist unterteilt in „Raumdefinition“, „Segmente“, „Leitungslängen“ und „Segment-Ausstattung“. Diese Abschnitte können durch klicken in den grauen Bereich geöffnet bzw. geschlossen werden. Die Abschnitte werden nun der Reihe nach mit Daten befüllt.

Büroraum gross

Raumdefinition

Segmente

Segment-Ausstattung

Leitungslängen

Raumtyp hinzufügen
Raumtyp löschen
Dokument erzeugen
Speichern
Speichern unter
Abbruch

Im Abschnitt „Raumdefinition“ wird dem zu definierenden Raumtyp einen Namen gegeben und die Anzahl dieses Raumtyps im Gebäude festgelegt.

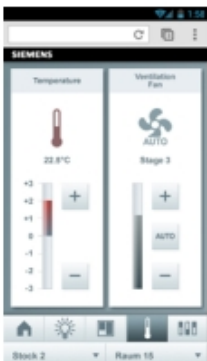
| Raumdefinition | | |
|----------------|--|--|
| Name | <input type="text" value="Bürraum gross"/> | Name des Raumtyps |
| Anzahl | <input type="text" value="100"/> | |
| Raumbedienung | Anzahl <input type="text" value="1"/> | Raumbedienungen pro Raum |
| | Art INTEGRIERT | z.B. QMX3P37 inkl. Raumtemperatur-Fühler |
| | Nutzer pro Raum <input type="text" value="1"/> | gleichzeitige Nutzer (für Lizenzen) |



Für die Raumbedienung können anhand von Auswahl-Listen die „Anzahl“ sowie die „Art“ der Raumbedienung(en) definiert werden.

| | | |
|----------------------|--|--|
| Anzahl | <input type="text" value="100"/> | |
| Raumbedienung | Anzahl <input type="text" value="1"/> | Raumbedienungen pro Raum |
| | Art <input type="text" value="INTEGRIERT"/> | z.B. QMX3P37 inkl. Raumtemperatur-Fühler |
| | Nutzer pro Raum <input type="text" value="1"/> | gleichzeitige Nutzer (für Lizenzen) |

| | | |
|----------------------|--|---------------------------------------|
| Raumbedienung | Anzahl <input type="text" value="2"/> | Raumbedienungen pro Raum |
| | Art INNOVATIV | Web-Bedienung (Fühler separat wählen) |
| | Nutzer pro Raum <input type="text" value="2"/> | gleichzeitige Nutzer (für Lizenzen) |



Wird für die Raumbedienung die „Art“ INNOVATIV ausgewählt (d.h. Web-Bedienung), dann kann noch eine Angabe für gleichzeitige Nutzer (in diesem Raumtyp) angegeben werden für die Berechnung der zugehörigen Lizenzkosten.

Weiterführend wird definiert, welche Arten von Sensoren und in welcher Anzahl diese in diesem Raumtyp vorhanden sein sollen. Durch anwählen der Kästchen können einzelne Sensoren hinzugefügt oder wieder abgewählt werden.

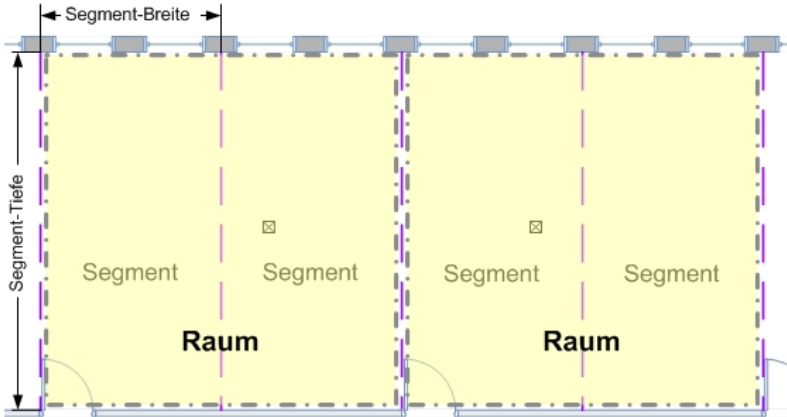
| | | | | |
|-----------------|--|---|--|---|
| Sensoren | <input type="checkbox"/> Raumtemperatur (°C) | 1 | | |
| | <input type="checkbox"/> Luftqualität (CO2) | 1 | | mit VVS-Anlagen resp. zur Nutzung mit zentralen Lüftungsanlagen |
| | <input type="checkbox"/> Luftfeuchte (% r.F.) | 1 | | zur Information resp. zur Nutzung mit zentralen Klimaanlage |
| | <input type="checkbox"/> °C + CO2 | 1 | | Kombination |
| | <input type="checkbox"/> °C + % r.F. | 1 | | Kombination |
| | <input type="checkbox"/> °C + % r.F. + CO2 | 1 | | Kombination (°C + % r.F. + CO2) |
| | <input checked="" type="checkbox"/> Präsenz/Helligkeit | 1 | | mit Beleuchtung und/oder Freigaben von HLK-Anlageteilen |
| | <input checked="" type="checkbox"/> separater Kontakt | 1 | | z.B. Tür, steckbare Hotelkarte, ... |

Im Abschnitt „Segmente“ wird definiert, wie viele „Segmente“ pro Raum vorhanden sind und wie viele Segmente an einen Systemverteiler angeschlossen werden. Weiterführend werden die Segment-Breite sowie Segment-Tiefe eingetragen.

Segmente

| | | | |
|-----------------|---------------------|-------|--|
| Segmente | pro Raum | 2.0 | durchschn. Anzahl Segmente pro Raum (z.B. auch 0.5; 1.5; 2.5; ...) |
| | pro Systemverteiler | 8 | 1 bedeutet, dass Kompaktcontroller (DXR2) und somit sind bei Segment, Raum gewisse Auswahlen eingeschränkt |
| | Segment-Breite | 3.2 m | |
| | Segment-Tiefe | 6.3 m | |

Beispiel:
2 Segmente pro Raum



| | | |
|------------------------|----------------------|---|
| Gesamtfläche gerechnet | 4'172 m ² | berechnet aus Raumtypen/Segment-Informationen |
| Segmente im Gebäude | 208 | |
| Etagenfläche gerechnet | 834 m ² | durchschn. gemäss gerechneter Gesamtfläche |

Basierend auf diesen Eingaben, werden unterhalb die aktualisierten (berechneten) Werte für die automatisierte Gesamtfläche, die Anzahl Segmente im Gebäude und die automatisierte Fläche pro Etage zu Informationszwecken angezeigt. Diese Werte sind immer über alle definierten Raumtypen berechnet.

Im Abschnitt „Segment-Ausstattung“ wird definiert, womit jedes Segment eines Raumtyps ausgestattet wird. Auch hier können einzelne Aspekte (Beleuchtung, Sonnenschutz, etc.) durch anwählen des Kästchens hinzugefügt oder abgewählt werden.

Segment-Ausstattung

| | | | | |
|---|--|---------------------------|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Beleuchtung | Anzahl | 2 | | |
| | Art | KNX-PL Link gedimmiert | | für Helligkeitsregelung |
| | Anzahl | 0 | | |
| | Art | | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Sonnenschutz | Anzahl | 2 | | |
| | Art Antrieb | 230 V Jalousien 3 Elektro | | |
| | Anzahl | 0 | | |
| | Art Antrieb | | | |
| | Jahres-Beschattung | Ja | | Fassaden-Beschattung wird dem Sonnenstand nachgeführt |
| | Lamellennachführung | Ja | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Heizen / Kühlen | Anzahl | 2 | | z.B. Radiator, Kühldecken, Ventilator-Konvektor, ... |
| | Art Regelventil | KNX-PL Link | | |
| | Anzahl | 0 | | |
| | Art Regelventil | | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Ventilator | Anzahl | 1 | | z.B. in einem Ventilator-Konvektor |
| | Art Motor | 0-10V Ansteuerung für | | |
| <input type="checkbox"/> VVS Belüftung | Anzahl | 1 | | VVS = variables Volumenstrom-System |
| | Art VVS-Antrieb | KNX-PL Link | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Meldungen | <input checked="" type="checkbox"/> Fensterkontakt | 1 | | reduziert Energieverbrauch, wenn Fenster geöffnet werden |
| | <input type="checkbox"/> Taupunktwächter | 1 | | verhindert Kondensation bei Kühldecken |
| | <input type="checkbox"/> Wasserdetektor | 1 | | alarmiert im Falle von Kondensatbildung bei Kühldecken |

Für jede Gewerk-Art (Beleuchtung, Sonnenschutz, ...) können jeweils bis zu zwei verschiedene Arten von Raumautomations-Elementen (d.h. Antrieben) definiert werden.

Soll in der Kostenschätzung auch die Verkabelung der Raumautomations-Lösung mitberücksichtigt werden, können im Abschnitt „Leitungslängen“ der „Breiten-Faktor“ sowie der „Tiefen-Faktor“ für die Leitungslänge definiert werden. Die durchschnittliche Kabellänge von Systemverteiler bis zur Raumbedienung, Sensor, etc. wird anschliessend aus diesen Faktoren berechnet.

Leitungslängen

Leitungslängen Leitungslänge 19.1 m durchschnittliche Kabellänge pro Raumbedienung, Sensor, Feldgerät, ...

Breiten-Faktor fb für Leitungslänge

Tiefen-Faktor ft für Leitungslänge

4.0

1.0

Leitungslänge = fb * Segment-Breite + ft * Segment-Tiefe

Leitungslänge = fb * Segment-Breite + ft * Segment-Tiefe

Ist ein Raumtyp vollständig definiert (oder auch zu einem anderen Zeitpunkt in der Projekt-Bearbeitung), kann über „Raumtyp hinzufügen“ mit der selben Vorgehensweise ein weiterer Raumtyp definiert werden.



Ein neuer Raumtyp kann entweder von einem bereits existierenden Raumtypen kopiert werden oder als leerer Raumtyp komplett neu angelegt werden.

Raumtyp hinzufügen
✕

Wählen Sie einen existierenden Raumtyp, den Sie kopieren möchten.

- ☒ - leerer Raumtyp -
- ☐ Büroraum gross
- ☐ Büroraum West/Ost
- ☐ Besprechung
- ☐ Nebenräume / WC
- ☐ Flurbereich

Ok
Abbruch

Über „Raumtyp löschen“ kann ein Raumtyp gegebenenfalls auch entfernt werden.



Möchten Sie Büroraum gross löschen?

Ja
Nein