

Kostenschätzung Desigo Raumautomation

Kostenschätzung Desigo Raumautomation Nutzen dieses Tools



Dieses Tool erlaubt Ihnen, in einer frühen Projektphase eine **Kostenschätzung** für ein **Raumautomations-Projekt** mit geringem Aufwand durchzuführen.

Dazu können Sie verschiedene **Raumtypen definieren** und für diese unterschiedliche Ausprägungen der Raumautomation festlegen.

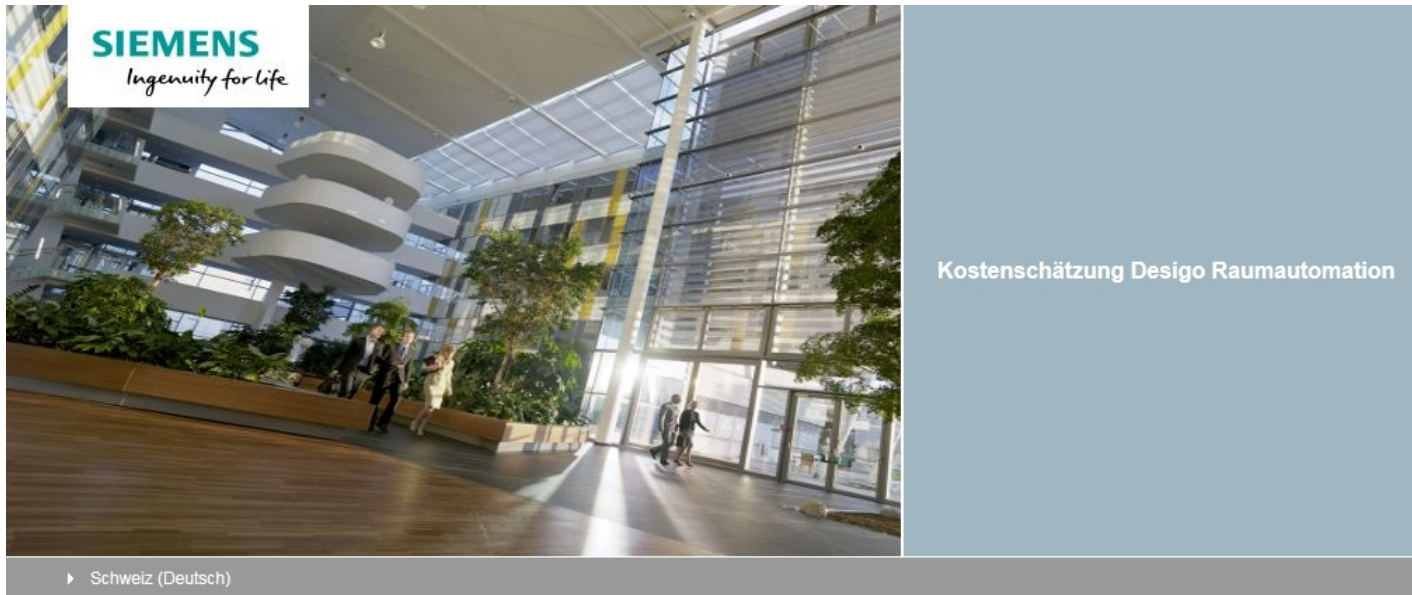
Das Tool ermöglicht auch optional eine **Kostenschätzung** für die **Verkabelung** der Raumautomation und der dafür notwendigen Netzwerk-Verkabelung zu machen.

Das Tool bietet Ihnen eine **Dokumentation** der festgelegte **Projekt-Definitionen** und auch eine **Kostenübersicht**, gesamthaft und nach Raumtypen.

Dieses kurze Tutorial zeigt Ihnen an Hand eines fiktiven Bürogebäudes wie Sie mit diesem Tool arbeiten können. Viel Erfolg!

Kostenschätzungs-Tool Übersicht: Start des Tools

SIEMENS



- Neues Projekt anlegen
- Projekt öffnen

Der Start-Bildschirm des Tools erlaubt Ihnen, ein "Neues Projekt anlegen" oder ein zuvor erstelltes "Projekt öffnen".
Weiter können Sie die Tool-Sprache ändern unter "Schweiz (Deutsch)", aktuell auf Französisch (später Italienisch).
Wählen Sie nun "Neues Projekt anlegen".

Kostenschätzungs-Tool Übersicht: Struktur und Projekt-Information

SIEMENS

SIEMENS

Neues Projekt

Projekt Anforderungen Gebäude Räume Installation Ergebnisse Info

Projekt-
Information

Projektnummer

123456

Projektname

Beispiel Bürogebäude

Strasse

Versuchsstrasse 22

Postleitzahl

CH-1234

Ort

Testingen

Land

Schweiz

Bemerkung

Kunden-
Information

Firmenname

Abteilung

Strasse

Dokument erzeugen

Speichern

Speichern unter

Abbruch

Das Tool zeigt verschiedene Register, die von links nach rechts den Projekt-Ablauf anzeigen.

Das Register "Info" ganz rechts enthält eine Kurzbeschreibung zum Tool, sowie weiterführende Informationen zu Desigo Raumautomation.

Tragen Sie im Register "Projekt" die Projekt- und Kunden-Informationen ein.

Speichern Sie das Projekt über den Knopf "Speichern".

Dieser steht auf jeder Register-Seite zur Verfügung.

Kostenschätzungs-Tool Übersicht: Projekt speichern

SIEMENS



The screenshot shows a web-based interface for saving a project. At the top, the Siemens logo is visible. Below it, a dialog box titled 'Projektdatei speichern' (Save project file) is open. The dialog has a close button (X) in the top right corner. Inside the dialog, there is a tree view showing the file system structure. The 'Desktop' folder is selected and highlighted in red. Below the tree view, there is a text input field labeled 'Datei:' (File:) containing the text 'Beispiel_Büro_20161021-CH-de'. At the bottom left of the dialog, there are two buttons: 'Ok' and 'Abbruch' (Cancel). A mouse cursor is pointing at the 'Ok' button. Below the dialog box, there is a form with three input fields: 'Postleitzahl' (Postal code) with the value 'CH-1234', 'Ort' (Location) with the value 'Testingen', and 'Land' (Country) with the value 'Schweiz'.

Geben Sie den Datei-Namen für das Projekt ein und speichern Sie das Projekt im gewünschten Verzeichnis (z.B. Desktop) ab.

Die nächsten 3 Seiten geben Ihnen einen Überblick über das Beispiel-Bürogebäude und die verschiedenen Räume (Raumtypen), welche mit Desigo Raumautomation ausgestattet werden sollen.

Beispiel-Gebäude: Bürogebäude mit 6 Etagen (Ansicht Süd-Fassade)

1. – 5. OG

Büroräume, Besprechungsräume

Lagerräume, Toiletten, ...

Gesamtfläche ca. 6'980 m²

EG

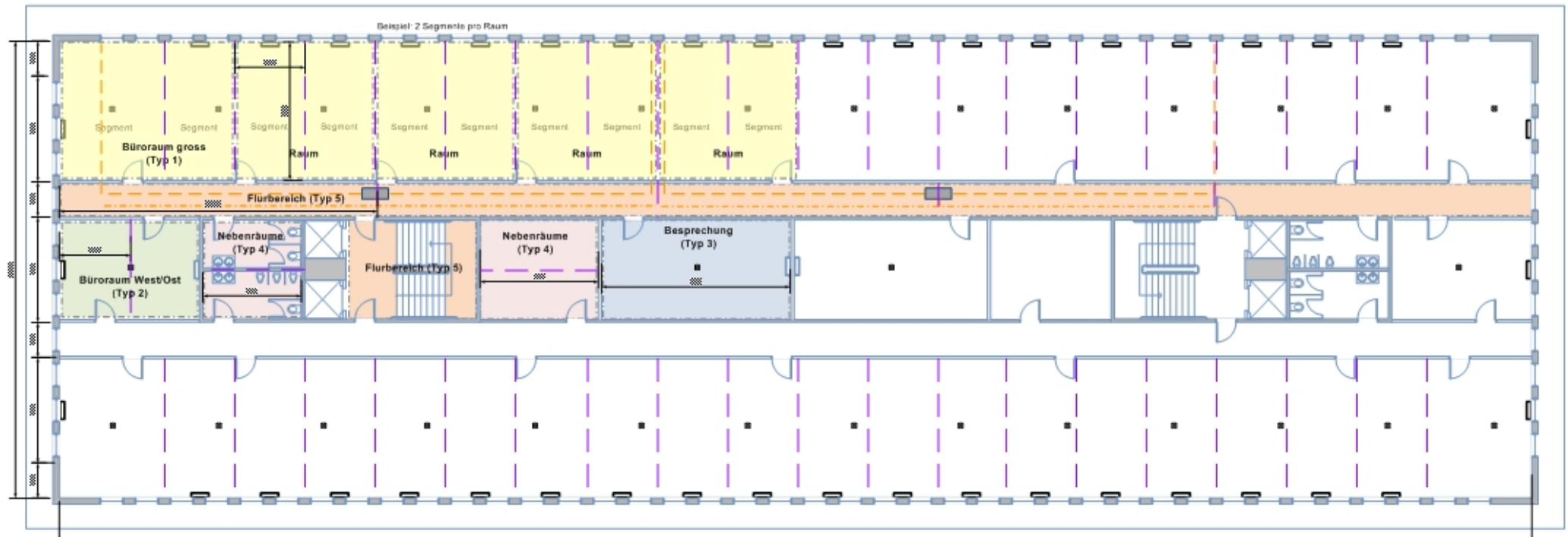
Empfang, grosse Besprechungsräume

Cafeteria, Küche, ...

nicht Teil der Kalkulation

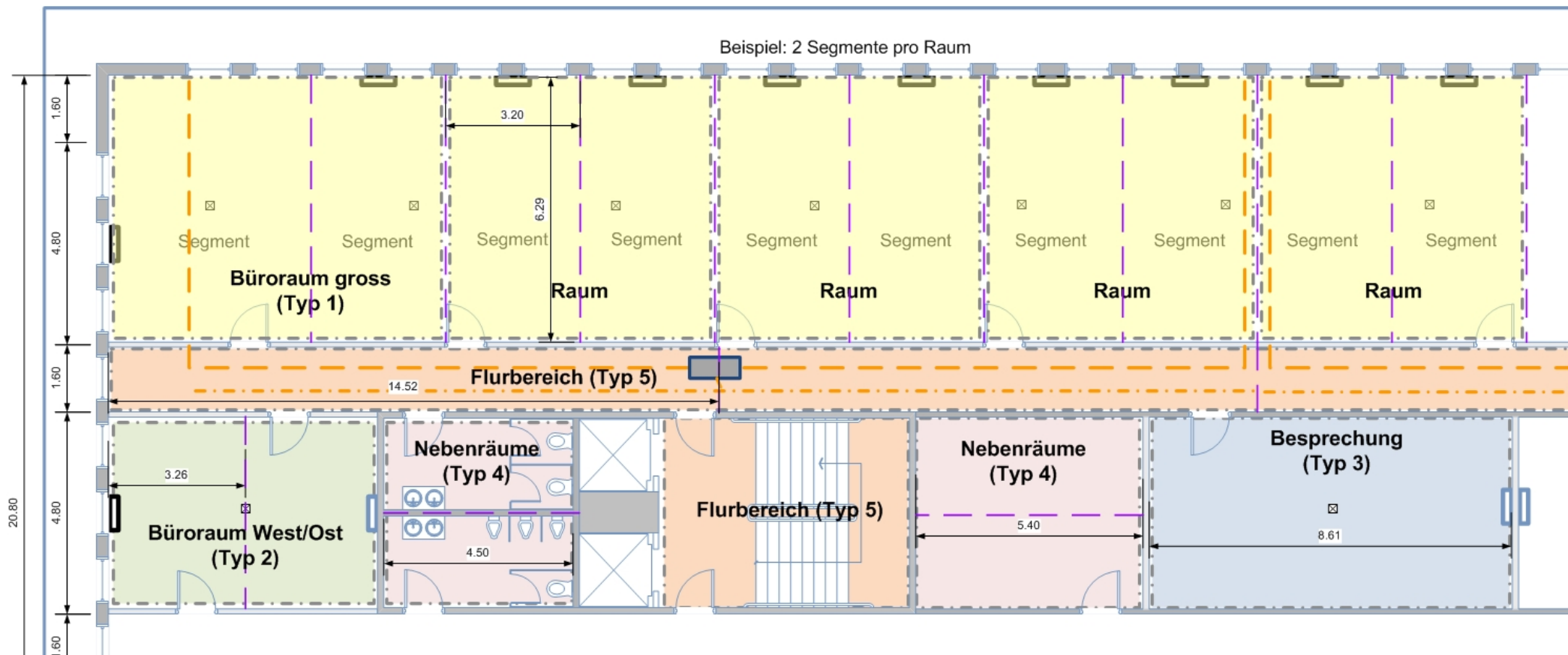


Grundriss 1. – 5. OG mit 5 Raumtypen



Pro Etage: 20x **Büroraum gross** => 100x im Gebäude; 2x **Büroraum West/Ost** => 10x im Gebäude
 2x **Besprechung** => 10x im Gebäude; 4x **Nebenräume** (Lager, Toiletten) => 20x im Gebäude
 4x **Flurbereich** (2x Längsflur West/Ost, Treppenhaus West/Ost) => 20x im Gebäude

Raumtypen 1. – 5. OG (Ausschnitt oben links, d.h. Nord-West-Ecke)



Kostenschätzungs-Tool Übersicht: Anforderungen – Diskussion-Grundlage

SIEMENS

Projekt	Anforderungen	Gebäude	Räume	Installation	Ergebnisse	Info	
		Sehr niedrig	Niedrig	Mittel	Hoch	Sehr hoch	Nicht behandelt
Nutzwert Raumautomation							
Nutzerkomfort	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Sicherheit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Flexibilität / Umnutzungsfähigkeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Behaglichkeit / Wohlbefinden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Nutzerspezifische Bedienkonzepte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Hohe technische Qualität (Intergrale Planung)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Integration der RA in Gebäudemanagement	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Schnittstellenreduzierung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Grundausbau / Mieterausbau	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Vermietungserlöse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Ökologische/ Ökonomische Qualität							
Energieeffizienz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Flächenverbrauch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Zertifizierungen nach DGNB/SGNI oder LEED	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

Dokument erzeugen
Speichern
Speichern unter
Abbruch

Diese Register-Seite dient als Diskussions-Grundlage in einer frühen Projektphase.

Hier können die wichtigsten Anforderungen an das Raumautomations-Projekt festgehalten werden.

Sollten Projekt-Änderungen auftreten, können diese jeweils auch anhand dieser ursprünglich festgelegten Anforderungen reflektiert werden.

Die hier gemachten Auswahlen haben keine direkte Verbindung zu anderen Projekt-Definitionen (z.B. Raumtypen).

Kostenschätzungs-Tool Übersicht: Gebäude

SIEMENS

SIEMENS

Projekt: Beispiel_Büro_20161021-CH-de

Projekt Anforderungen **Gebäude** Räume Installation Ergebnisse Info

Gebäude	Art	Büro		Zur Information
	Gesamtfläche	6'990	m ²	gemäss Architektur
	Gesamtfläche gerechnet	35	m ²	berechnet aus Raumtypen/Segment-Informationen
	Gesamthöhe	20	m	des Gebäudes
Etagen	Anzahl	5		
	Etagenhöhe	4.0	m	durchschn. Etagenhöhe
	Etagenfläche	1'398	m ²	gemäss Architektur
	Etagenfläche gerechnet	7	m ²	durchschn. gemäss gerechneter Gesamtfläche

Dokument erzeugen Speichern Speichern unter Abbruch

Geben Sie hier die wichtigsten Eckdaten zum Gebäude ein.

Die Werte für "Gesamtfläche gerechnet" und "Etagenfläche gerechnet" werden laufend nachgeführt, wenn Sie Raumtypen und deren Anzahl definieren.

Diese beiden Werte zeigen Ihnen an, welcher Flächenanteil mit Desigo Raumautomation ausgestattet ist (wenn das Projekt komplett definiert ist).

Kostenschätzungs-Tool Übersicht: **Räume – Raumtypen definieren**



Die Register-Seite "Räume" erlaubt Ihnen, eine für das Projekt sinnvolle Anzahl von Raumtypen zu definieren.

Ein solcher "Raum" beschreibt einen Typ Raum mit einer bestimmten Ausprägung der Raumautomations-Lösung.

Im Beispiel-Projekt gibt es 5 Typen von Räumen:
Bürraum gross, Bürraum West/Ost, Besprechung,
Nebenräume und Flurbereich.

Ein "Raum" kann aus einem oder mehreren Segmenten bestehen.

Ein Segment ist aus Sicht der Raumautomation die kleinste Ausstattungseinheit. Oft orientiert sich diese Segmentierung am architektonisch vorgegebenen Gebäuderaster.

Kostenschätzungs-Tool Übersicht: Räume – Raumtyp "Bürraum gross"

SIEMENS

SIEMENS


Projekt: Beispiel_Büro_20161021-CH-de

Projekt Anforderungen Gebäude Räume Installation Ergebnisse Info

Bürraum gross

Raumdefinition

Name	Bürraum gross	Name des Raumtyps
Anzahl	100	
Raumbedienung	Anzahl: 2	Raumbedienungen pro Raum
Art	INTEGRIERT	z.B. QMX3P37 inkl. Raumtemperatur-Fühler
Nutzer pro Raum	1	gleichzeitige Nutzer (für Lizenzen)



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-Anlagenteilen
<input checked="" type="checkbox"/> separater Kontakt	1	z.B. Tür, steckbare Hotelkarte, ...

Segmente

Segment-Ausstattung

Leitungslängen

Raumtyp hinzufügen Raumtyp löschen Dokument erzeugen Speichern Speichern unter Abbruch

Gesamtkosten: 416'758

Als erstes wird der Raumtyp "Bürraum gross" definiert. Dieser Raumtyp deckt die Grossraum-Bürobereiche im Gebäude ab.

Dazu passend sind pro Raum 2 Raumbediengeräte vom Typ "INTEGRIERT" definiert und zusätzlich dazu je ein Präsenz/Helligkeits-Sensor und ein separater Kontakt (z.B. für eine zusätzliche Meldung).

Der "Name", den Sie eingeben wird auf das Register für diesen Raumtyp übernommen.

Die weiteren Definitions-Bereiche (Segmente, ...) sind zugeklappt.
Klicken Sie drauf um diese aufzuklappen.

Kostenschätzungs-Tool Übersicht: Räume – Raumtyp "Bürraum gross", Segmente

SIEMENS

Bürraum gross

Raumdefinition

Segmente

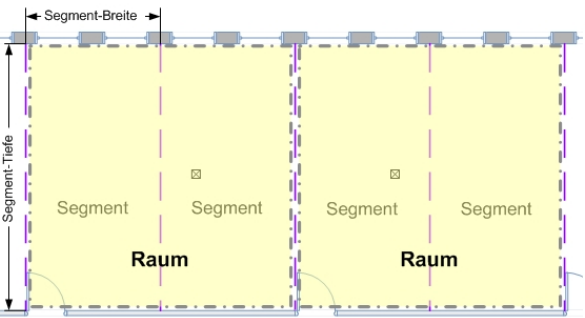
Segmente pro Raum durchschnittl. Anzahl Segmente pro Raum (z.B. auch 0.5; 1.5; 2.5; ...)

pro Systemverteiler 1 bedeutet, dass Kompaktcontroller (DXR2) und somit sind bei Segment, Raum gewisse Auswahlen eingeschränkt

Segment-Breite m

Segment-Tiefe m

Beispiel:
2 Segmente pro Raum



Gesamtfläche gerechnet 4'096 m² berechnet aus Raumtypen/Segment-Informationen

Segmente im Gebäude 200

Etagenfläche gerechnet 819 m² durchschnittl. gemäss gerechneter Gesamtfläche

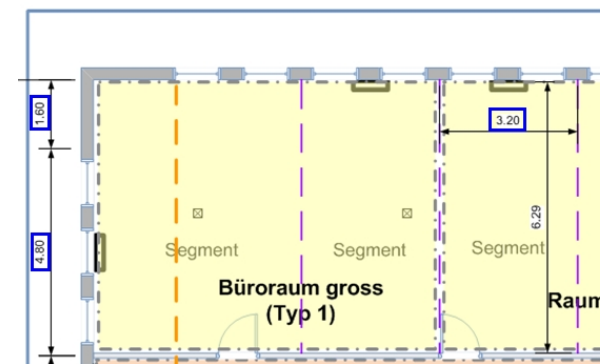
Segment-Ausstattung

Leitungslängen

Raumtyp hinzufügen Raumtyp löschen Dokument erzeugen Speichern Speichern unter Abbruch

Definieren Sie die Anzahl Segmente pro Raum und auch, wie viele Segmente von einem Systemverteiler erschlossen werden sollen.

Die Abmessungen des Segments entnehmen Sie den Projekt-Unterlagen, z.B. im Bürogebäude



Ein Systemverteiler enthält den Raumautomations-Station, die notwendigen I/Os (Module) und deren Verkabelung auf Stecker, die auf die Systemverteiler-Wand geführt sind.

Kostenschätzungs-Tool Übersicht: Räume – Raumtyp "Bürraum gross", Segment-Ausstattung

SIEMENS

Bürraum gross

Raumdefinition			
Segmente			
Segment-Ausstattung			
<input checked="" type="checkbox"/> Beleuchtung	Anzahl	2	
	Art	KNX-PL Link gedimmt	für Helligkeitsregelung
	Anzahl	0	
	Art		
<input checked="" type="checkbox"/> Sonnenschutz	Anzahl	2	
	Art Antrieb	230 V Jalousien 3 Ent	
	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 fu	
<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	2	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

Leitungslängen

Raumtyp hinzufügen Raumtyp löschen Dokument erzeugen Speichern Speichern unter Abbruch

Definieren Sie die Ausstattung eines typischen Segments dieses Raumtyps.

Die Ausstattung wird nicht mit spezifischen Produkten definiert, sondern mit Arten von üblichen Lösungen z.B. "gedimmt (DALI)" oder "KNX-PL Link gedimmt" bei Beleuchtung.

Segment-Ausstattung			
<input checked="" type="checkbox"/> Beleuchtung	Anzahl	gedimmt gedimmt (DALI) KNX-PL geschaltet KNX-PL Link gedimmt	für Helligkeitsregelung
	Art		

Basierend auf diesen Definitionen werden die notwendigen I/Os (Module) und Raumautomations-Stationen berechnet.

Diese Kalkulationen werden laufend angepasst und aktualisiert.

SIEMENS

In diesem Abschnitt können durchschnittliche Leitungslängen für die Verkabelung der Raumautomations-Elemente festgelegt werden.

Diese Angaben sind nur notwendig, wenn Sie auch eine Kostenschätzung für die Verkabelung machen möchten (vgl. nächste Reiter-Seite).

Kostenschätzungs-Tool Übersicht: Räume – weitere Raumtypen definieren

SIEMENS

The screenshot shows the Siemens cost estimation tool interface. At the top, the project name is 'Projekt: Beispiel_Büro_20161021-CH-de'. Below this is a navigation bar with tabs: 'Projekt', 'Anforderungen', 'Gebäude', 'Räume' (selected), 'Installation', 'Ergebnisse', and 'Info'. Under the 'Räume' tab, there is a sub-tab 'Büroraum gross'. Below this, there are four expandable sections: 'Raumdefinition', 'Segmente', 'Segment-Ausstattung', and 'Leitungslängen'. At the bottom, there is a row of buttons: 'Raumtyp hinzufügen' (highlighted with a mouse cursor), 'Raumtyp löschen', 'Dokument erzeugen', 'Speichern', 'Speichern unter', and 'Abbruch'.

The screenshot shows the 'Raumtyp hinzufügen' (Add Room Type) dialog box. It has a title bar with the Siemens logo and a close button (X). The main text says 'Wählen Sie einen existierenden Raumtyp, den Sie kopieren möchten.' (Select an existing room type that you want to copy). Below this, there are two radio buttons: '- leerer Raumtyp -' (selected) and 'Büroraum gross'. At the bottom, there are two buttons: 'Ok' and 'Abbruch'.

Das Beispiel-Projekt enthält 5 verschiedene Raumtypen.

Einen weiteren Raumtyp können Sie definieren über den Knopf "Raumtyp hinzufügen".

Sie können nun einen leeren Raumtyp anlegen oder einen schon bestehenden Raumtyp als Basis verwenden.

Kostenschätzungs-Tool Übersicht: Räume – weitere Raumtypen definieren z.B. "Besprechung"

SIEMENS

Bürraum gross Bürraum West/Ost **Besprechung**

Raumdefinition


Name: Name des Raumtyps

Anzahl:

Raumbedienung: Anzahl: Raumbedienungen pro Raum

Art: z.B. QMX3P37 inkl. Raumtemperatur-Fühler

Nutzer pro Raum: gleichzeitige Nutzer (für Lizenzen)



Sensoren

☐ Raumtemperatur (°C) mit VVS-Anlagen resp. zur Nutzung mit zentralen Lüftungsanlagen

☐ Luftqualität (CO2) zur Information resp. zur Nutzung mit zentralen Klimaanlage

☐ Luftfeuchte (% r.F.) Kombination

☒ °C + CO2 Kombination

☐ °C + % r.F. Kombination (°C + % r.F. + CO2)

☐ °C + % r.F. + CO2 mit Beleuchtung und/oder Freigaben von HLK-Anlagenteilen

☒ Präsenz/Helligkeit z.B. Tür, steckbare Hotelkarte, ...

☒ separater Kontakt

Segmente

Segment-Ausstattung

Leitungslängen

Raumtyp hinzufügen Raumtyp löschen Dokument erzeugen Speichern Speichern unter Abbruch

Bürraum gross Bürraum West/Ost **Besprechung**

Raumdefinition

Segmente

Segment-Ausstattung

☒ **Beleuchtung** Anzahl: Art: für Helligkeitsregelung, Gruppierung von Leuchten und Beleuchtung-Szenen

☐ **Sonnenschutz** Anzahl: Art Antrieb: Jahres-Beschattung: Lamellennachführung: Fassaden-Beschattung wird dem Sonnenstand nachgeführt

☒ **Heizen / Kühlen** Anzahl: Art Regelventil: z.B. Radiator, Kühldecken, Ventilator-Konvektor, ...

☐ **Ventilator** Anzahl: Art Motor: z.B. in einem Ventilator-Konvektor

☒ **VVS Belüftung** Anzahl: Art VVS-Antrieb: VVS = variables Volumenstrom-System

☐ **Meldungen** ☐ Fensterkontakt reduziert Energieverbrauch, wenn Fenster geöffnet werden

☐ Taupunktwärter verhindert Kondensation bei Kühldecken

☐ Wasserdetektor alarmiert im Falle von Kondensatbildung bei Kühldecken

Leitungslängen

Raumtyp hinzufügen Raumtyp löschen Dokument erzeugen Speichern Speichern unter Abbruch

Kostenschätzungs-Tool Übersicht: Installation – Kostenkennwerte der Verkabelung

SIEMENS

SIEMENS

Projekt: Beispiel_Büro_20161021-CH-de

Projekt Anforderungen Gebäude Räume **Installation** Ergebnisse Info

Kostenkennwerte für Verkabelung (inkl. Verlegeaufwand)			
Kosten pro m	2x1,0mm²	<input type="text" value="3.50"/>	z.B. für 2Punkt-Stellantriebe, Fensterkontakte, Taupunktsensor
	3x1,5mm²	<input type="text" value="3.60"/>	z.B. für geschaltete Beleuchtung
	4x1,5mm²	<input type="text" value="3.80"/>	z.B. für Jalousiemotoren
	5x1,5mm²	<input type="text" value="4.00"/>	z.B. für gedimmte Beleuchtung
	J-Y(ST)Y 2x2x0,8	<input type="text" value="3.10"/>	KNX PL-Verdrahtung
	Sonstige Typ 1	<input type="text" value="0.00"/>	
	Sonstige Typ 2	<input type="text" value="0.00"/>	
	Verkabelung in Kostenschätzung berücksichtigen	<input checked="" type="checkbox"/>	

Kosten für Feldgeräte (inkl. Einbau und Montage)	
Netzwerk	

Dokument erzeugen Speichern Speichern unter Abbruch

Die Register-Seite "Installation" ermöglicht (optional) die Verkabelung für die Feldgeräte und für das Netzwerk festzulegen.

Ebenso können die Kosten für die Feldgeräte angepasst und ermittelt werden.

Im ersten Abschnitt können die Kostenkennwerte für die Verkabelung bei Bedarf noch angepasst werden.

Hier können Sie auch wählen ob die Verkabelungskosten in der Kostenschätzung mitberücksichtigt werden sollen oder nicht.

Kostenschätzungs-Tool Übersicht: Installation – Kosten für Feldgeräte

SIEMENS

Projekt Anforderungen Gebäude Räume Installation Ergebnisse Info				
Kostenkennwerte für Verkabelung (inkl. Verlegeaufwand)				
Kosten für Feldgeräte (inkl. Einbau und Montage)				
		Verkabelungstyp	Preis pro Gerät []	Anzahl
Raumbedien- geräte	Basic	J-Y(ST)Y 2x2x0,8	162.00	60
	Integriert	J-Y(ST)Y 2x2x0,8	244.00	220
	Touchpanel	Sonstige Typ 1	400.00	0
	Innovativ		0.00	0
Sensoren	Temperaturfühler	J-Y(ST)Y 2x2x0,8	260.00	0
	Luftqualitäts-Sensor (CO2)	J-Y(ST)Y 2x2x0,8	388.00	0
	Feuchtfühler	J-Y(ST)Y 2x2x0,8	300.00	0
	*C + CO2	J-Y(ST)Y 2x2x0,8	<input checked="" type="checkbox"/> 402.00	10
	*C + %r.F.	J-Y(ST)Y 2x2x0,8	431.00	0
	*C + %r.F. + CO2	J-Y(ST)Y 2x2x0,8	547.00	0
	Präsenz / Helligkeitssensor	J-Y(ST)Y 2x2x0,8	<input checked="" type="checkbox"/> 240.00	190
	separater Kontakt (z.B. Tür, Hotelkarte, ...)	J-Y(ST)Y 2x2x0,8	<input checked="" type="checkbox"/> 200.00	140
	Fensterkontakt	J-Y(ST)Y 2x2x0,8	<input checked="" type="checkbox"/> 50.00	220
	Taupunktwärter	J-Y(ST)Y 2x2x0,8	150.00	0
Stellantriebe	Wasserdetektor	J-Y(ST)Y 2x2x0,8	150.00	0
	Stellantrieb 230V 2p	4x1,5mm²	41.00	0
	Stellantrieb 24VAC stetig	4x1,5mm²	107.00	0
	Stellantrieb 24VAC KNX PL-Link	J-Y(ST)Y 2x2x0,8	<input checked="" type="checkbox"/> 262.00	480
	Stellantriebe 230V motorisch	4x1,5mm²	107.00	0
weitere Raumfunktionen	Beleuchtung	3x1,5mm²		610
Dokument erzeugen Speichern Speichern unter Abbruch				

© Siemens Schweiz AG 2016

Im Abschnitt "Kosten für Feldgeräte" werden nur die effektiv definierten Komponenten aktiv gesetzt.

Diese könne auch ein-/ausgeschlossen werden (z.B. Lieferung durch Dritte) und die Kosten können bei Bedarf angepasst werden.

Kostenschätzungs-Tool Übersicht: Installation – Kosten für Feldgeräte

SIEMENS

Projekt Anforderungen Gebäude Räume **Installation** Ergebnisse Info

Kostenkennwerte für Verkabelung (inkl. Verlegeaufwand) ▼

Kosten für Feldgeräte (inkl. Einbau und Montage) ▼

Netzwerk ▲

Kosten für Netzkabel (inklusive Verlegeaufwand)

Netzwerk-Verkabelung in Kostenschätzung berücksichtigen ☒ berechnet wird $n \times \text{Segment-Breite} + 0 \times \text{Segment-Tiefe}$ plus Etagenhöhen für Steigleitungen ($n = \text{Anzahl Segmente/Systemverteiler}$)

Dokument erzeugen Speichern Speichern unter Abbruch

Im Abschnitt "Netzwerk" können die Kosten für die Netzwerk-Verkabelung angegeben werden und gewählt werden, ob diese ein-/ausgeschlossen werden sollen in der Kostenschätzung.

Kostenschätzungs-Tool Übersicht: Ergebnisse: Gebäude; Gesamtkosten (auf jeder Seite)

SIEMENS

The screenshot displays the Siemens cost estimation tool interface. The main window shows the 'Ergebnisse' (Results) tab, which provides an overview of building data. A modal window titled 'Kosten Zusammenfassung' (Cost Summary) is open, showing a detailed breakdown of costs. A green arrow points from the 'Gesamtkosten: 861'994' label at the bottom of the main window to the 'Gesamtkosten' entry in the modal window.

Project: Beispiel_Büro_20161021-CH-de

Navigation: Projekt | Anforderungen | Gebäude | Räume | Installation | **Ergebnisse** | Info

Sub-navigation: Gebäude | Kostenübersicht | Komponentenübersicht

Gebäude	Art	Büro	Zur Information
	Gesamtfläche	6'990 m ²	gemäss Architektur
	Gesamtfläche gerechnet	6'878 m ²	berechnet aus Raumtypen/Segment-Informationen
	Gesamthöhe	20 m	des Gebäudes
Etagen	Anzahl	5	
	Etagenhöhe	4.0 m	durchschnittliche Etagenhöhe
Resultate	Fläche	1'376 m ²	durchschnittliche Fläche pro Etage
	Räume im Gebäude	150	
	Räume pro Etage	30	durchschnittlicher Wert
	Segmente im Gebäude	330	
	Segmente pro Etage	66	durchschnittlicher Wert
	Verteiler im Gebäude	43	
	Verteiler pro Etage	9	durchschnittlicher Wert

Gesamtkosten: 861'994

Kosten Zusammenfassung

Gesamtkosten	861'994
Raumaautomation	526'303
Dienstleistungen	131'576
Verkabelung	197'215
Lizenzen	6'900
pro Raum	5'747
pro Segment	2'612
pro m ²	125 /m ²

Resultate

Fläche	1'376 m ²	durchschnittliche Fläche pro Etage
Räume im Gebäude	150	
Räume pro Etage	30	durchschnittlicher Wert
Segmente im Gebäude	330	
Segmente pro Etage	66	durchschnittlicher Wert
Verteiler im Gebäude	43	
Verteiler pro Etage	9	durchschnittlicher Wert

© 2016 Siemens Schweiz AG, Building Technologies Division

Auf der Register-Seite "Ergebnisse" werden verschiedene Ergebnisse angezeigt. Zuerst eine allgemeine Übersicht zu Kenndaten des Gebäudes.

Die Gesamtkosten werden immer rechts unten angezeigt. Klicken Sie darauf für eine Detail-Ansicht.

© Siemens Schweiz AG 2016

Kostenschätzungs-Tool Übersicht:

Ergebnisse: Kostenübersicht (gesamt und pro Raumtyp)

SIEMENS

Projekt Anforderungen Gebäude Räume Installation **Ergebnisse** Info

Gebäude **Kostenübersicht** Komponentenübersicht

Hier können die Dienstleistungs-Aufwendung in % der Raumautomations-Kosten angegeben werden

Gebäude		
Raumautomation	526'303	
Dienstleistungen	<input type="text" value="25 x"/> %	von Raumautomation
	131'576	
Verkabelung		
Feldgeräte	181'615	
Netzwerk	15'600	
Lizenzen		
Jahres-Beschattung	6'900	
Lamellennachführung	inkl.	
Gebäude total	861'994	
pro m²	125	

Büroraum gross	
Büroraum West/Ost	
Besprechung	
Nebenräume/WC	
Flurbereich	

Dokument erzeugen Speichern Speichern unter Abbruch

Gebäude **Kostenübersicht** Komponentenübersicht

Gebäude	
Büroraum gross	
Raumautomation	391'100
Dienstleistungen	97'775
Verkabelung	
Feldgeräte	130'944
Netzwerk	9'600
Raumtyp total	629'419
Anzahl Räume	100
pro Raum	6'294
Anzahl Segmente	200
pro Segment	3'147
Fläche	4'096 m²
pro m²	154

Gesamtkosten: 861'994

Kostenschätzungs-Tool Übersicht:

Ergebnisse: Komponentenübersicht (pro Raumtyp)

SIEMENS

SIEMENS

Projekt: Beispiel_Büro_20161021-CH-de

Projekt Anforderungen Gebäude Räume Installation **Ergebnisse** Info

Gebäude Kostenübersicht **Komponentenübersicht**

Raumtyp	Anzahl	Komponente
Gebäude	1	FL-TRA-Wettersensoren mit Zubehör
Bürraum gross	25	Systemverteiler für 8 Segmente inkl. Netzteil
	200	Jalousien-Modul (AC 230V) 2/3 Endlagen
	400	5 Polig Stecker + Gegenstecker inkl. Verdrahtung
	800	2 Polig Stecker + Gegenstecker inkl. Verdrahtung
	400	Stellantrieb 24VAC KNX PL-Link Kommunikativ
	25	Universal Ein.-Ausgangsmodul 0..10V
	200	3 Polig Stecker + Gegenstecker inkl. Verdrahtung
	400	1-fach Licht Dimmkaktor inkl. Modulbox
	200	Integriertes Bediengerät
	25	FL-TRA-Multiroom Controller (4,8 Segmente)
	100	Präsenz- /Helligkeitssensor
	100	separater Kontakt (z.B. Tür, Hotelkarte, ...)
	200	Fensterkontakt
Bürraum West/Ost	3	Systemverteiler für 8 Segmente inkl. Netzteil
	30	Jalousien-Modul (AC 230V) 2/3 Endlagen
	60	5 Polig Stecker + Gegenstecker inkl. Verdrahtung
	20	2 Polig Stecker + Gegenstecker inkl. Verdrahtung
	40	Stellantrieb 24VAC KNX PL-Link Kommunikativ
	3	Universal Ein.-Ausgangsmodul 0..10V

Zusatzinformationen bez.
Quellen der Information im
Kostenschätzungs-Tool
(für Support-Belange)

Kostenschätzungs-Tool Übersicht: Info (Tutorial, Tool-Dokumentation, ...)

SIEMENS

SIEMENS

Projekt: Beispiel_Büro_20161021-CH-de

Projekt	Anforderungen	Gebäude	Räume	Installation	Ergebnisse	Info
---------	---------------	---------	-------	--------------	------------	------

Tool-Version	0.02 CH (20161017) Datenbank 1.0 Programm 2016-10-17
Tutorials	Einführung in Desigo RA Kostenschätzung und Schritt-für-Schritt Beispiel "Bürogebäude"
"Wie verwende ich"-Beschreibungen	Kurze Beschreibungen zu einzelnen Elementen und deren Nutzung im Tool
Allgemein	Navigation und allgemeine Bedienelemente
Register "Projekt"	Projekt- und Kunden-Informationen
Register "Anforderungen"	Checkliste Anforderungen
Register "Gebäude"	Gebäude Definitionen
Register "Räume"	Definition von Raumtypen mit Segmenten
Register "Installation"	Kosten Verkabelung, Feldgeräte, Netzwerk
Register "Ergebnisse"	Resultatübersicht Gebäude, Kosten und Komponenten
Alle "Wie verwende ich"-Beschreibungen	Alle "Wie verwende ich"-Beschreibungen in einem Dokument
Weiterführende Informationen	Desigo Raum-Automation (Internet, deutsch) Desigo Raum-Automation (Internet, französisch) Funktionaler Leistungsbeschrieb Raumautomation (Word-Dokument) Funktionaler Leistungsbeschrieb Raumautomation (PDF-Dokument) Planungshilfe Raumlösungen Desigo (PDF-Dokument)

Dokument erzeugen	Speichern	Speichern unter	Abbruch
-------------------	-----------	-----------------	---------

Das Register "Info" bietet Links auf verschiedene Tool-Dokumente und weiterführende Informationen im Internet zu Desigo Raumautomation.

Der Knopf "Dokument erzeugen" kreiert ein Projekt-Dokument in Word-Format zum herunterladen und weiter-bearbeiten.