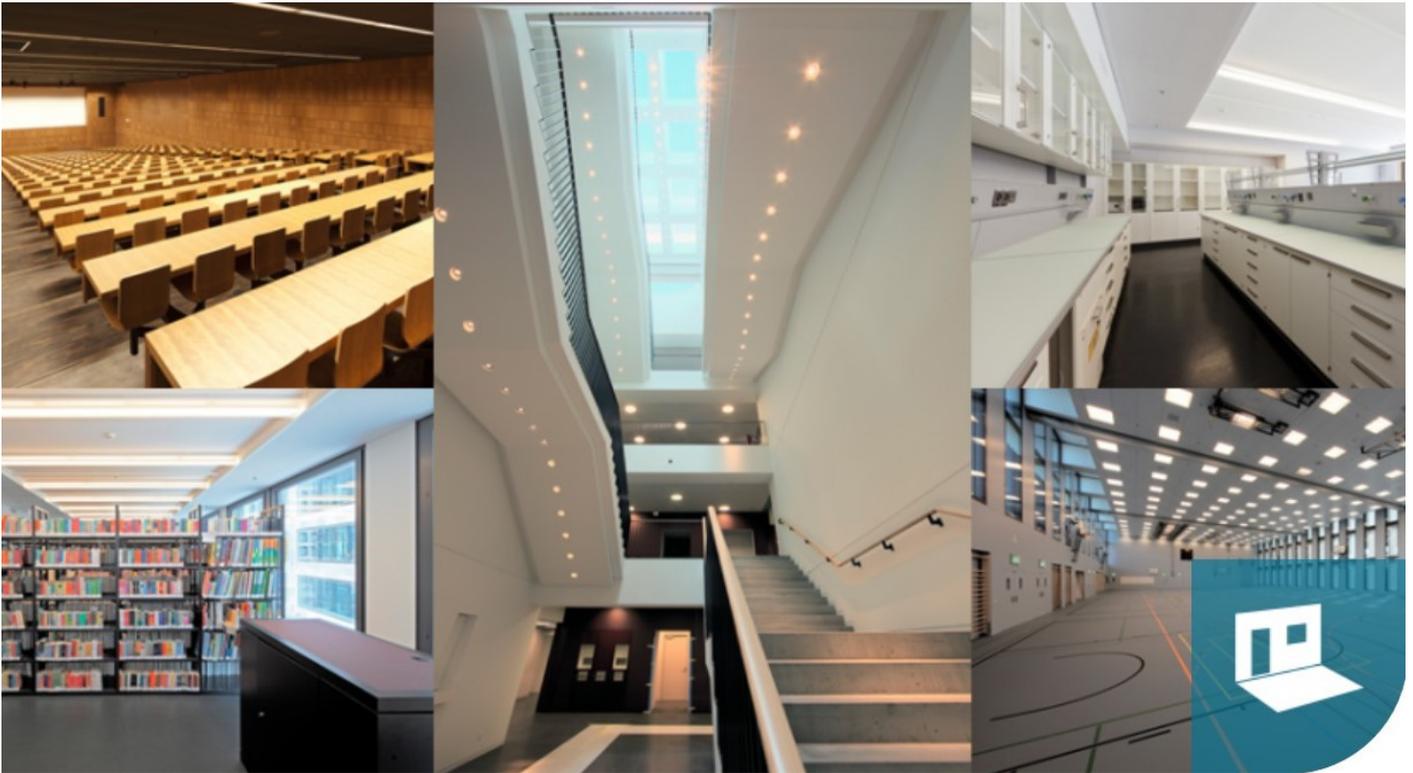


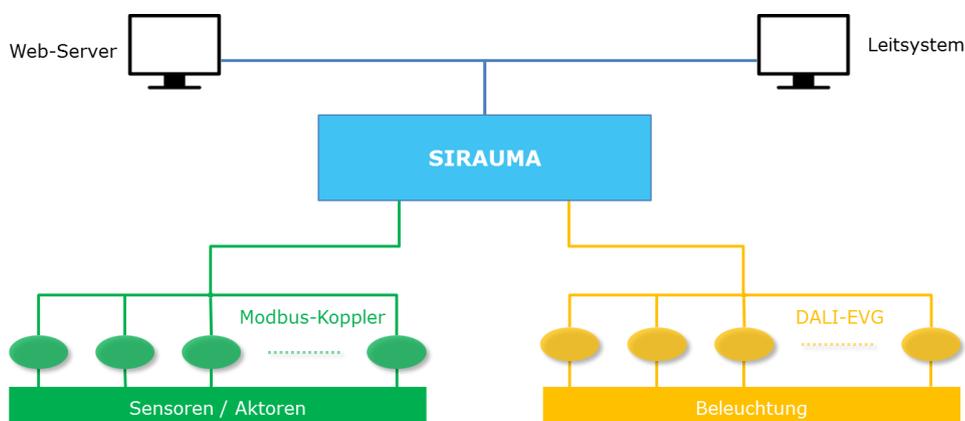
SIRAUMA - RAUMAUTOMATION



FLEXIBLE RAUMAUTOMATION

Grosse Gebäudekomplexe, welche einer Vielzahl von Nutzerbedürfnissen Rechnung tragen müssen, stellen hohe Anforderungen an die Gebäude- und Raum-Automatationssysteme. Sigren Engineering hat die Raumautomationslösung SIRAUMA entwickelt um diese Komplexität nicht nur in der Integrationsphase zu bewältigen, sondern auch zukünftige Anpassungen unterstützen zu können.

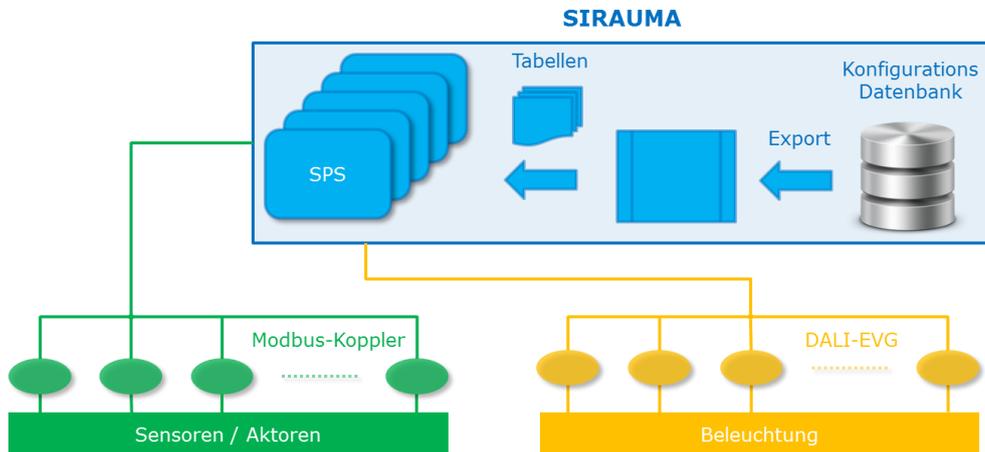
SIRAUMA unterstützt die flexible Raumnutzung mittels einer Konfigurations-Datenbank. Anstelle aufwändiger, individueller Programmierung der Raumfunktionen, werden alle SPS mit der gleichen standardisierten Automations-Software vorprogrammiert. Anschliessend werden sie, durch clevere Parametrierung, für die individuelle Raumnutzung konfiguriert.



Mit SIRAUMA ist es Sigren Engineering gelungen, diese Kundenbedürfnisse zentral und vor allem langfristig zu erfüllen.

Funktionsweise

SIRAUMA besteht im wesentlichen aus einer Konfigurationsdatenbank welche sämtliche Raumtypen mit ihren jeweiligen Funktionsszenarien enthält. Technisch ausgedrückt, bildet sie die Datenpunkte und deren jeweilige Beziehung untereinander ab. Diese werden in Form von Tabellen zur Verfügung gestellt und enthalten alle relevanten Informationen zur standardisierten Interpretation durch das Festprogramm in den SPS. Die Automations-Software für die SPS muss somit nur einmal programmiert werden und anschließend kann jede einzelne SPS durch den Import der entsprechenden Tabellen individuell konfiguriert werden.



Komplexe Raumstrukturen

Überbauungen mit mehreren Gebäuden und einer Vielzahl von Räumen, wie jene der Europaallee oder Sihlpost, müssen eine grosse Zahl an unterschiedlichsten Nutzerbedürfnissen (Wohnen, Arbeiten, Gewerbe, ...) erfüllen. Auch auf Veränderungen dieser Bedürfnisse muss flexibel auf reagiert werden können. Eindrückliche zeigt sich das am Beispiel Europaallee:

Nutzungsanforderungen für:

- Büroflächen - Credit Suisse
- Unterricht und Freizeitgestaltung - PHZ
- Kommerzflächen - Ladenmieter

oder in Zahlen:

- > 1600 Räume
- > 3'700 Sensoren (Präsenzmelder, Taster)
- > 1'350 Aktoren (respektive >2'700 Motoren für die Storensteuerung)
- > 12'000 DALI-EVG's
- > 116 SPS

Jeder Raumtyp besitzt ein individuelles Profil, das die Nutzung z.B. als Hörsaal, Turnhalle, Mensa, Bibliothek, Ladenlokal, Einzel- oder Grossraumbüro,... berücksichtigt. Nutzungsänderungen bei z.B. Mieterwechsel (Kommerzfläche) oder organisatorische Veränderungen (Bürofläche) sollen einfach und schnell realisierbar sein.

Einfache Konfiguration

Die SIRAUMA Datenbank stellt eine Vielzahl an Raum-, Geräte- und Nutzungstypen zur Verfügung, mit denen die Räume individuell konfiguriert werden können.

Den Räumen wird ein entsprechender Raumtyp mit standardisiertem Profil zugeordnet.

Raum	R_Zentrale	R_PLC	Raumtyp	Beschreibung	Status	RN
ZRH.F.10-130	A10.010.R45.02.E01	US318	Technik	Technik Süd	i.O	173
ZRH.F.10-170	A10.010.R40.02.E01	US320	Technik	Technik Nord	i.O	174
ZRH.F.30-500b	A10.030.R60.02.E01	US326	Büro	Büro Nord	i.O	175
ZRH.F.30-200b	A10.030.R65.02.E01	US324	Büro	Büro Süd	i.O	176
ZRH.F.30-510	A10.030.R60.02.E01	US326	Büro	Gastro Nord Adminbüro	i.O	177
ZRH.F.40-500b	A10.030.R60.02.E01	US326	Büro	Büro Nord	i.O	178
ZRH.F.40-200b	A10.030.R65.02.E01	US324	Büro	Büro Süd	i.O	179
ZRH.F.50-200b	A10.050.R85.02.E01	US330	Büro	Büro Süd	i.O	180
ZRH.F.50-500b	A10.050.R80.02.E01	US332	Büro	Büro Nord	i.O	181
ZRH.F.ZWG-600.Z07	A10.005.R31.02.E01	US313	Büro	Post Büro Z07	i.O	182
ZRH.F.ZWG-600.Z06	A10.005.R31.02.E01	US313	Büro	Post Büro Z06	i.O	183
ZRH.F.ZWG-600.Z05	A10.005.R31.02.E01	US313	Büro	Post Büro Z05	i.O	184

Gerätetyp	Raumfunktion
Treppe	Treppenhaus
Arbeitsraum	Küche Werkstatt etc
Aufenthalt	Schulküche / Esszimmer
Aussen	Aussenbeleuchtungen
Büro	Büro
Caffeebar	Caffeebar
Dusche	Dusche
Fitness	Fitness
Foyer	Foyer
Galerie	Galerie
Garderobe	Garderobe
Hörsaal	Hörsaal
Klassenraum	Klassenraum
Korridor	Korridor
Lernforum	Bibliothek, Arbeitsplätze
Mensa	Cafeteria, Restaurant
Mensa/Fert	Mensa/Fertigung

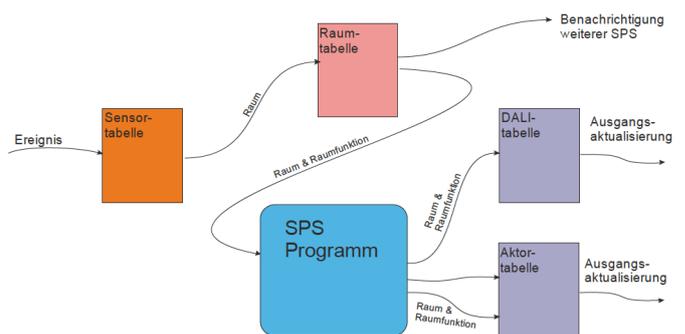
Jeder Raumtyp enthält eine vordefinierte Anzahl Geräte, deren Raumfunktion hinzugefügt oder entfernt werden können.

Zentrale	Kabel	KabelAnsch	Gerätekanal	Raumfunktion	Bereich	Fenster
A10.005.R31.02.E01	005.DW	009	EVG	BLA	Post Garderobe (H) Z14	
A10.005.R31.02.E01	005.DW	010	EVG	BLA	Post Garderobe (H) Z14	
A10.005.R31.02.E01	005.DW	011	EVG	BLA	Post Garderobe (H) Z14	
A10.005.R31.02.E01	005.DW	012	EVG	BLA	Post Garderobe (H) Z14	
A10.005.R31.02.E01	005.MO	015	P	PLA	Post Garderobe (D) Z13	
A10.005.R31.02.E01	005.MO	016	P	PLA	Post Garderobe (D) Z13	

Gerätetyp	Raumfunktion
14	G1D1
14	G1D2
14	G2D1
14	G2D2
1L Wippe 1x Licht	-
1L Wippe 1x Licht	TG1
1L Wippe 1x Licht	TG2
1L Wippe 1x Licht	TG3
1S Wippe 1x Storen	-
1S Wippe 1x Storen	TG4
1S Wippe 1x Storen	TM1
1S Wippe 1x Storen	TS1
1S Wippe 1x Storen	TS2

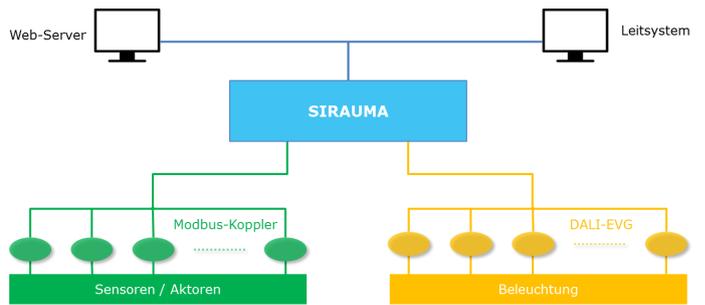
SPS Parametrierung

Nachdem die Raumkonfiguration abgeschlossen ist, werden die entsprechenden Tabellen exportiert und in eine SPS-lesbare Datei konvertiert. Im Wesentlichen besteht diese Datei aus Tabellen, welche die Daten zu Sensoren, Räumen sowie Aktoren und EVG's enthalten. Jede SPS kann so mit den für sie relevanten Daten konfiguriert werden und greift jeweils auf die gespeicherten Tabelleninformationen zurück. Im Betrieb besteht keine Interaktion zwischen den SPS und der Datenbank.



Bedienung

SIRAUMA kann an bestehende Leitsysteme angeschlossen und von dort bedient werden. Aufgrund der grossen Datenmenge kann dies allerdings eine aufwändige Programmierung zu jeder einzelnen SPS erfordern. Mit dem integrierten Web-Server lassen sich Bedienungen erstellen, die nur einmal projektiert werden müssen und auf unterschiedlichen Plattformen (Web-Panel oder PC) angezeigt werden können.



Zusammenspiel mit SIBESCHA

Für eine optimale Gebäudebeschattung nutzt Sigren Engineering die Vorteile der eigenen Beschattungsautomatiklösung SIBESCHA. Damit können komplexe Gebäudestrukturen, Sonnenverlauf, Belegungs- und Nutzungsdaten berücksichtigt werden um eine optimale Beschattung zu erzielen.

SIBESCHA kann auf Wunsch mit SIRAUMA integriert werden.

Sigren Engineering AG

Industriestrasse 57

CH-8152 Glattbrugg

Tel +41 44 808 99 00

Fax +41 44 808 99 09

info@sigren.ch
