

REFERENZEN

SAIA-Burgess Electronics

SWITCHES • MOTORS • CONTROLLERS

Intelligente Lichtsteuerung in der
Sammlung Oskar Reinhart, Winterthur
– eine der bedeutendsten
Kunstsammlungen der Schweiz



Ideale Kombination von
EIB-Geräten mit dem
Steuerungssystem SAIA® DDC-PLUS

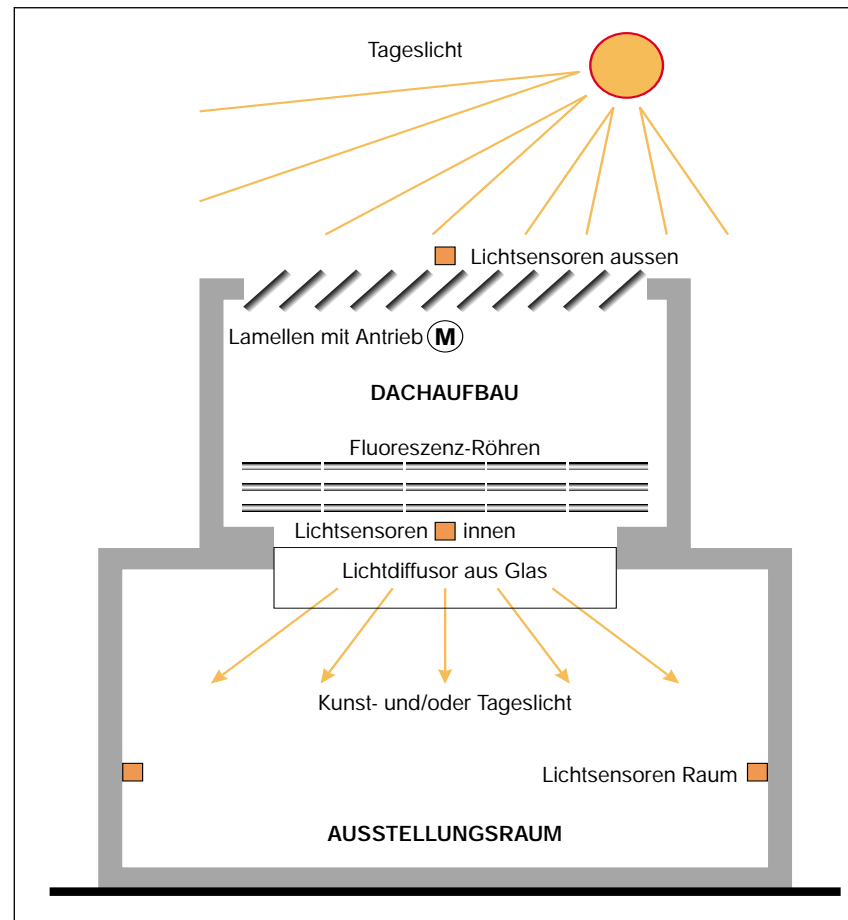


DIE AUFGABEN UND ZIELE

Vielen Kunstliebhabern ist die Sammlung von Oskar Reinhart in Winterthur ein Begriff. Der passionierte Sammler und Mäzen hatte diese 1958 der Schweizerischen Eidgenossenschaft vermacht mit der Auflage, dass die Kunstwerke im Haus Römerholz in Winterthur der Öffentlichkeit zugänglich bleiben. Um diesen Auftrag auch in Zukunft erfüllen zu können, war eine umfassende Renovation sowie die Erweiterung der Räumlichkeiten nicht mehr länger zu umgehen. Die beiden erfahrenen Museumsarchitekten A. Gigon und M. Guyer aus Zürich wurden deshalb beauftragt, ein Renovations- und Erweiterungsprojekt zu planen.

Einerseits ging es darum, mittels eines Anbaus neue Ausstellungsflächen zu erschliessen. Andererseits drängte sich zugleich eine Neuorganisation der Sicherheitseinrichtungen und Elektroinstallationen auf, insbesondere für die Lichtsteuerung. Diese sollte für die Besucher möglichst verborgen bleiben, um den Raumeindruck nicht zu beeinträchtigen.

Die Ansprüche an die Lichtsteuerung waren jedoch äusserst komplex, da in den einzelnen Räumen mit ihrem unterschiedlichen Ausstellungsgut (Gemälde, Grafiken, Tapissereien und Skulpturen) auch unterschiedliche Anforderungen an die Lichtintensität bestehen. Während einzelne Räume wegen ihres lichtempfindlichen Ausstellungsgutes mit minimalem Tageslicht auskommen müssen (z. B. im Grafik-Kabinett mit nur 50 ± 10 lux), sollen andere wintergartenähnlich vom Licht geradezu durchflutet werden. Diese Besonderheiten galt es, mittels einer geschickten Elektroinstallation und -Steuerung unter einen Hut zu bringen.



Dachaufbau des Grafik-Kabinetts im Schnitt

DIE UMSETZUNG

... der vielfältigen Ansprüche realisierte die Firma Atel Elektroanlagen und wählte dafür den bewährten Europäischen Installationsbus EIB zusammen mit den Unterstationen SAIA®PCD. Der EIB bietet eine breite Palette von Sensoren und Aktoren, die dezentral platziert werden können und über zwei Busdrähte ihre Befehle austauschen. Für die komplexen Regelfunktionen mit anspruchsvoller Programmierung dienen 4 Unterstationen SAIA®PCD2.

Zur Bedienung der komplexen Anlagen steht ein Touchscreen mit Visualisierung zur Verfügung.

Das Grafik-Kabinett

Um zu ermitteln, welche Programme in den einzelnen Räumen ablaufen müssen, sind auf dem Dach des Galerisaales vier Aussenlichtsensoren angebracht. Die ersten beiden Sensoren decken verschiedene Bereiche ab (1000 bzw. 60 000 lux), während die beiden weiteren Sensoren nur zur Überprüfung der ermittelten Messwerte dienen. Die Messwerte werden über EIB periodisch erfasst und zyklisch über den Bus gesendet. Die erste SAIA®PCD2 kann mit den übermittelten Werten nun die Programme für die einzelnen Räume errechnen. Drei weitere PCD2 übernehmen die komplexen Regelvorgaben, die über EIB an die zuständigen Lamellen-Aktoren gesendet werden.



Visualisierung zur Bedienung der Beleuchtung unter Verwendung eines Touch-Screen-Terminals

Innerhalb von 24 Stunden ergeben sich verschiedenste Szenarien:

- Bei Nacht: Vollständige Schliessung der Lamellen und vom Personal definiertes Ausmass an Kunstlicht
- Bei Dämmerung: Automatisches Öffnen der Lamellen und Ausgleich mit Kunstlicht
- Bei Tag: Reduktion des Kunstlichtes über die Aussenlichtsensoren bis zu einer gewissen Himmelhelligkeit. Ausschalten des Kunstlichts ab gewisser Überschreitung dieses Wertes und Regulierung der Lamellen, um konstante Helligkeit einzuhalten.

Lichtfühler in den Ausstellungsräumen dienen dazu, längerfristiges Überschreiten des Sollwertes bei Aussenlichterfassung anzuzeigen. Über die Visualisierung kann das Personal wichtige Parameter direkt eingeben.

DIE WICHTIGSTEN VORTEILE

... für die Kombination EIB mit SAIA®DDC-PLUS:

- Beide Technologien werden zu hoher Funktionalität verbunden
- Transparente Kommunikation zur Automations- und Managementebene.
- Individuelle Programmierung für komplexe Aufgaben
- Änderungen jederzeit machbar ohne Umverdrahtung
- Optimierung des Preis-/Leistungsverhältnisses in der Raumautomation
- Die Kombination EIB mit SAIA®DDC-PLUS zeigte sich bei der Lösung dieses komplexen Problems als diskrete Technik, die den Museums-Besuchern einen hohen Kunstgenuss und den Werken einen optimalen Schutz gewährt.

Schalttschrank mit zwei Steuerungseinheiten SAIA®PCD2 in Kombination mit EIB-Komponenten



Projekt:

Renovation und Erweiterung der Museumsbauten zur Kunstsammlung Oskar Reinhart «Am Römerholz» in Winterthur. Insbesondere Lösung des heiklen Beleuchtungsproblems für die unterschiedlichen Kunstgegenstände.

Technische Angaben:

Unterstationen	4 SAIA®PCD2
EIB-Teilnehmer	ca. 200
Visualisierung	ICON Intelligent Control

Ausführung durch:

Architekten	A. Gigon und M. Guyer, Zürich
Bauherrschaft	Bundesamt für Bauten und Logistik, Bern
Elektroingenieur	Elkom Partners AG, Chur
Systemintegrator EIB/SPS	Atel Elektroanlagen K+M AG, Zürich

Ansprechpartner:

Herr Rolf Meyer
Leiter Gebäudesystemtechnik
Hohlstrasse 176
CH-8026 Zürich
Telefon: +41 (0)1 247 44 44
Telefax: +41 (0)1 247 43 43

Alle technischen Angaben beruhen auf Informationen der ausführenden Firmen.

SAIA-Burgess Electronics AG

Bahnhofstrasse 18
CH-3280 Murten/Schweiz

<http://www.saia-burgess.com>

Zentrale Telefon 026 / 672 71 11
Telefax 026 / 670 44 43

Verkauf Telefon 026 / 672 77 77
Schweiz Telefax 026 / 670 19 83

SAIA-Burgess Electronics GmbH & Co (Germany) KG

Daimlerstrasse 1k, D-63303 Dreieich

<http://www.saia-burgess.de>

Telefon 061 03 / 89 06-0
Telefax 061 03 / 89 06 66

SAIA-Burgess Electronics Ges. m. b. H.

Schallmooser Hauptstrasse 38
A-5020 Salzburg

Telefon 0662 / 88 49 10
Telefax 0662 / 88 49 10 11

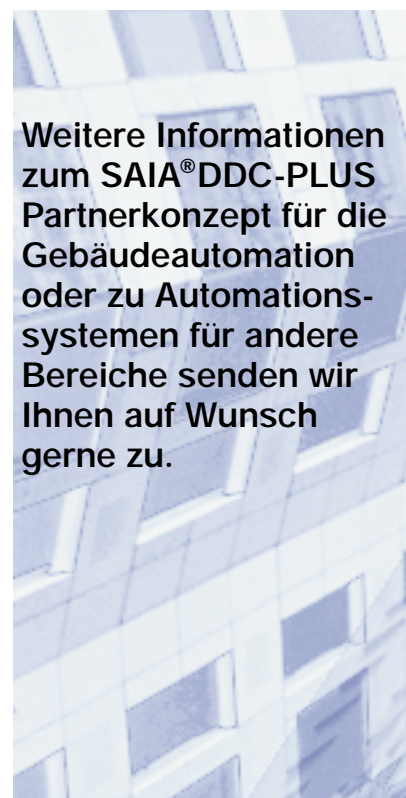
Niederlassung:
Zieglergasse 56, A-1070 Wien
Telefon 01 / 522 19 74
Telefax 01 / 522 19 74 11

SAIA-Burgess Electronics B.V.

Hanzeweg 12 C, NL-2803 MC Gouda

E-mail: office@saia-burgess.nl

Telefon 0182 / 54 31 54
Telefax 0182 / 54 31 51



Weitere Informationen zum SAIA® DDC-PLUS Partnerkonzept für die Gebäudeautomation oder zu Automations-systemen für andere Bereiche senden wir Ihnen auf Wunsch gerne zu.