

**REFERENZEN**

SAIA-Burgess Electronics

SWITCHES • MOTORS • CONTROLLERS

**Steuerung der gesamten  
elektrischen Energie mit SAIA®PCD  
Prozess-Steuerungen ...**



**... in Polens grösstem Gebäude –  
dem Palast für Kultur und Wissenschaft  
in Warschau**



## DIE AUFGABEN UND ZIELE

### Das grosse Gebäude

Seit seiner Einweihung im Jahre 1955 ist der Palast für Kultur und Wissenschaft Warschaws wichtigstes Zentrum mit idealer Infrastruktur für die Organisation von Kongressen und verschiedenen Unterhaltungsanlässen. Mitten in Warschau stehend ist es nicht nur das höchste Gebäude Polens, sondern es stellt mit seinen 3000 verschiedenen Räumen und den 6700m<sup>2</sup> grossen Ausstellungshallen auch den grössten Innenraum zur Verfügung. Diese Räume sind reich ausgestattet mit Marmor, verzierten Holzböden, Stuckdecken sowie mit Malereien auf Säulen und Wänden, die durch das Licht von immensen Kristall-Leuchtern erhellt werden.

Neben der grossen Kongresshalle für 3000 Teilnehmer gibt es eine Vielzahl kleinerer Konferenzräume für 50 bis 600 Personen. Das Gebäude ist mit 44 Stockwerken 241 m hoch, belegt eine Grundfläche von 3,3 ha und stellt eine Nutzfläche von 120 000 m<sup>2</sup> zur Verfügung. Der Kulturpalast ist einer der beliebtesten Geschäftstreffpunkte Osteuropas.

### Die Installation und Steuerung der elektrischen Energie

Der ganze Gebäudekomplex verfügt über eine elektrische Anschlussleistung von 15 000 kW. Die tatsächlich abgenommene Leistung während des Tages beträgt im Durchschnitt 5000 kW.

1993 war die 38-jährige Installation mit den dezentralen, konventionellen Relaissteuerungen dringend erneuerungsbedürftig. Es wurde eine moderne Steuerung mit zentraler Leitstation gefordert, um die Zuverlässigkeit zu verbessern und den Wartungsaufwand zu reduzieren.



Die grosse Kongresshalle für 3000 Teilnehmer mit erheblichem Energiebedarf für die Beleuchtung.

## DIE UMSETZUNG

Auf Grund einer Ausschreibung erhielt die Firma SABUR Ltd., die Vertretung von SAIA-Burgess in Polen, den Auftrag für das vollständige Engineering der Elektroverteilung und deren Leitung und Überwachung mittels eines zeitgemässen Steuersystems. SABUR wählte das Leitsystem WIZCON, welches über das damals erprobte Netzwerk SAIA<sup>®</sup>LAN1 mit den Prozess-Steuerungen SAIA<sup>®</sup>PCD4 kommuniziert.

Die PCD4 befinden sich verteilt auf den Stockwerken -2 bis +28. Ihnen sind eine oder mehrere Schalt-Unterstationen für 0,4 kV oder 15 kV zugeteilt. Die PCD4-Steuergeräte überwachen und steuern via digitale E/A die Leistungsschalter sowie eine grosse Anzahl von Leistungsschützen und überprüfen und leiten über analoge E/A physikalische Grössen in V, A und W.

Um der Wichtigkeit ihrer Aufgabe gerecht zu werden, stehen in der Leitwarte zwei WIZCON-Systeme zur Verfügung über die folgende Funktionen ausgeführt werden:

- Visualisierung und Archivierung des Zustandes der Schalt-Unterstationen
- Handsteuerung der Leistungsschalter und Schütze
- Störungsanzeige und Quittierung der Störung sowie Archivierung dieser Vorgänge.

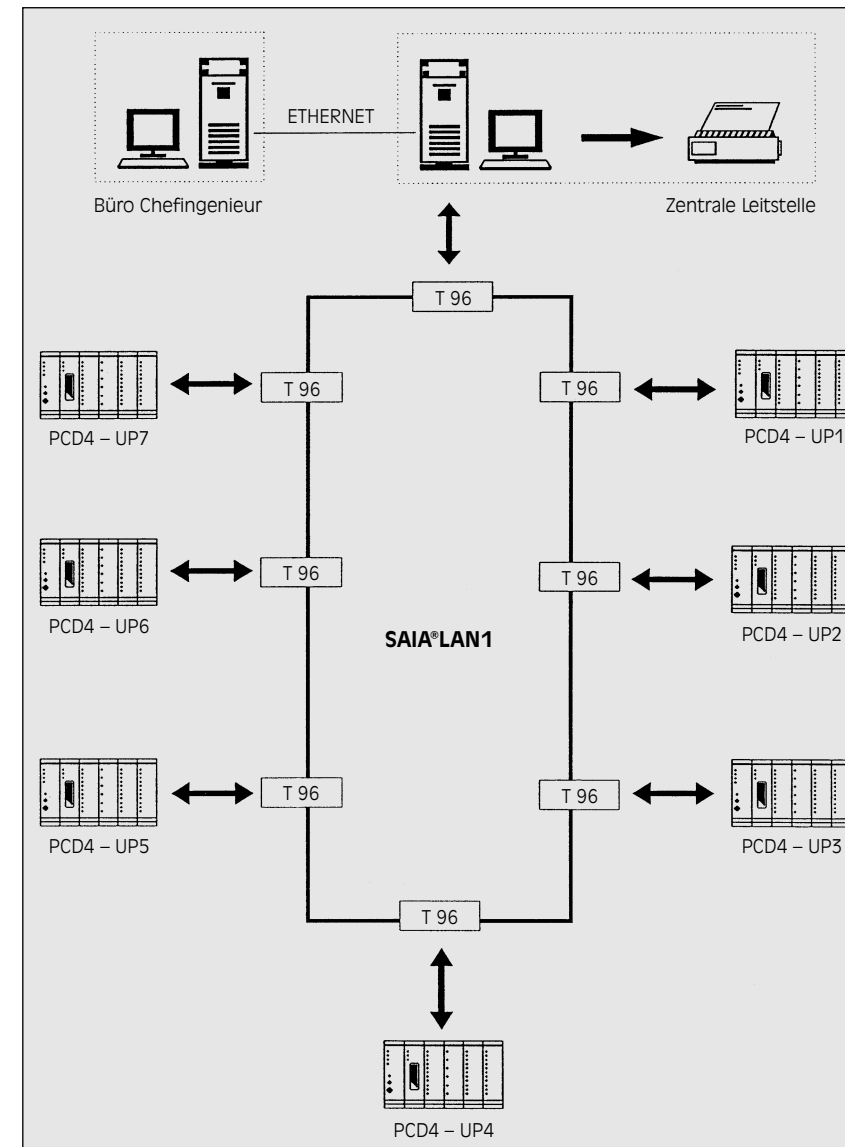
Damit ist eine gut ausgebildete Gruppe von Servicetechnikern in der Lage, die gesamten elektrischen Leistungsinstallationen des



grossen Gebäudekomplexes von einem Platz aus, der Leitwarte, zu überwachen und wo nötig, vor Ort sofort einzugreifen. Um Missbrauch zu verhindern, ist der Zugriff für nicht autorisierte Personen durch mehrstufige Passworte geschützt.

Diese 1993 installierte Steuerung war die erste seiner Art in Warschau und vielleicht in ganz Polen. In den 7 Jahren ununterbrochenen Betriebes hat sich das

Raum mit Leistungsschaltern 15 kV und Blick in einen Schaltschrank mit der dezentralen Steuerung SAIA<sup>®</sup>PCD4.



Ursprüngliches Prinzipschema mit Leitsystem WIZCON, Netzwerk SAIA<sup>®</sup>LAN1 und den Steuerungen SAIA<sup>®</sup>PCD4.

## DIE WICHTIGSTEN VORTEILE

**Einfache, umfassende Programmierung** von Verknüpfungen und Kommunikation mit SAIA<sup>®</sup>PG3

**Universelles Netzwerk SAIA<sup>®</sup>LAN1** für praktisch beliebige Teilnehmer am Bus und problemlose Inbetriebnahme

**Treiber zu allen wichtigen Leitsystemen** verfügbar (auch zu WIZCON)

Dank **Aufwärtskompatibilität** modulare Erweiterungsmöglichkeit auch nach Jahren

**Hohe Hardwarequalität** für langjährigen und zuverlässigen Betrieb

gewählte System ausgezeichnet bewährt. Es wurde in der Zwischenzeit um eine Station erweitert.

Derzeit wird ein Kühlsystem installiert, welches SABUR mit SAIA<sup>®</sup>PCD2 und PCD4 und der Kommunikation über den SAIA<sup>®</sup>S-Bus realisieren wird. Später soll noch die Steuerung der Wasserversorgung mit dem gleichen System hinzukommen.

## Projekt:

Steuerung der gesamten elektrischen Energie im Kulturpalast in Warschau mittels SAIA®PCD Prozess-Steuerungen und dem Leitsystem WIZCON über das Netzwerk SAIA®LAN1, später SAIA®S-Bus. Engineering, Inbetriebnahme, Service und Erweiterung der Anlage.

## Technische Angaben:

- 2 unabhängige Leitsysteme WIZCON
- 7 + 1 dezentrale Steuerungen SAIA®PCD4 am Netzwerk SAIA®LAN1
- Programmierung und Inbetriebnahme mittels Softwarepaket SAIA®PG3
- Derzeit Erweiterung für Kühlsystem und Wasserversorgung mit SAIA®PCD4 und PCD2 an Netzwerk SAIA®S-Bus

## Auftraggeber:

PKiN Warschau

## Ausführung durch:

SABUR Ltd., ul. Druzynowa 3A, PL-02590 Warszawa  
Telefon 022 / 844 75 20, Telefax 022 / 844 36 39

## Ansprechpartner:

Zbigniew PIATEK (zbigniew.piatek@sabur.com.pl)

## Bildautoren:

Andrzej Kossobudzki-Orlowski and Tadeusz Jerzy Kubiak

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.

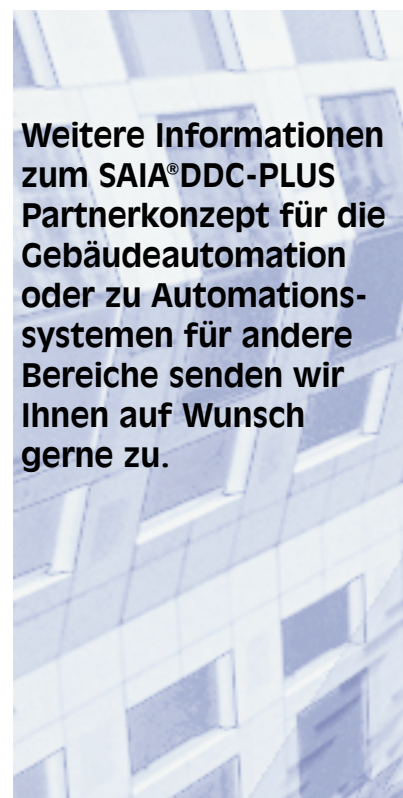
Hanzeweg 12 C, NL-2803 MC Gouda

E-mail: [office@saia-burgess.nl](mailto:office@saia-burgess.nl)

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



Zentrale Leitstelle mit den zwei unabhängigen WIZCON-Systemen.



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