

# REFERENZEN

SAIA-Burgess Electronics

SWITCHES • MOTORS • CONTROLLERS

Blockheizkraftwerke mit  
Fernüberwachung der Firma HAATS  
ergeben höhere Verfügbarkeit ...



... dank Sondermodulen  
in den Steuergeräten SAIA® DDC-PLUS

## DIE AUFGABEN UND ZIELE

Als zukunftsweisendes System zur optimalen Nutzung fossiler Primärenergien erweist sich die Kraft-Wärme-Kopplung in Blockheizkraftwerken (BHKW). Diese dezentralen Einheiten von heute 40 bis 3500 kW erzeugen nicht nur die Elektrizität dort, wo sie gebraucht wird, sondern sie liefern auch lokal Wärme für die Raumheizung und/oder Warmwasser im benötigten Umfang.

Um auch bei der Verfügbarkeit und den Wartungskosten gegenüber Grosskraftwerken konkurrenzfähig zu bleiben, müssen BHKWs von einer Leitwarte aus zentral überwacht werden können.

Dazu gehören insbesondere:

- Periodische Fernüberwachung des Betriebszustandes der BHKWs
- Unmittelbare Meldung von Störungen
- 24 Stunden Servicedienst

Mit der Fernverbindung über eine normale Telefon-Wählleitung sollen von der zentralen Leitwarte aus somit praktisch beliebig viele BHKWs nicht nur überwacht, sondern zusätzlich weitere Dienstleistungen erbracht werden, wie z. B. das Auswerten der elektrischen und/oder thermischen Energiedaten oder die kostenoptimierte Anpassung des Tageskalenders oder auch der Regelparameter.

Von zunehmender Bedeutung ist auch, dass BHKWs preisgünstig in bestehende Leitechnik-Systeme eingebunden werden können. Dabei soll die Steuerung vielfältig kommunizieren und möglichst alle «gängigen Dialekte sprechen» können, um sich mit geringem Aufwand in ein vorhandenes System einzubinden.



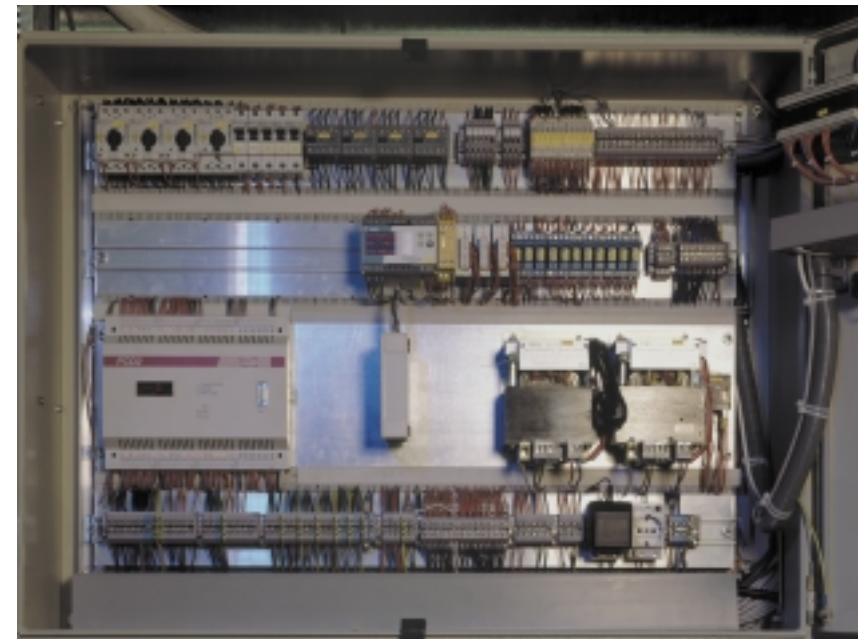
Einbaufertiges BHKW-Modul für Erdgas mit 263 kW elektrischer und 388 kW thermischer Leistung

## DIE UMSETZUNG

Die Firma HAATS Blockheizkraft in Köln verwendet zur Steuerung ihrer BHKW-Einheiten serienmässige PCD2-Steuerungen aus dem Sortiment der SAIA®DDC-PLUS. Allerdings wurde vom Steuerungshersteller dazu ein anwendungsspezifisches E/A-Modul entwickelt, das unter der Bezeichnung PCD-VARIO heute serienmässig lieferbar ist. Unter Verwendung dieses neuen Steckmoduls lassen sich die Kosten erheblich reduzieren, indem im gleichen Modul Funktionen wie die Regelung des Lambda-Wertes, von Drehzahl und Leistung, die Netzsynchronisation oder auch die Netzüberwachung integriert sind.

Jedes BHKW-Projekt stellt andere Anforderungen an die Einbindung in die vorhandenen Steuerungssysteme. Die PCD2 bietet hier mit ihren 4 Kommunikations-Schnittstellen und der freien Programmierung/Parametrierung zusammen mit der HLK-Bibliothek hohe Flexibilität.

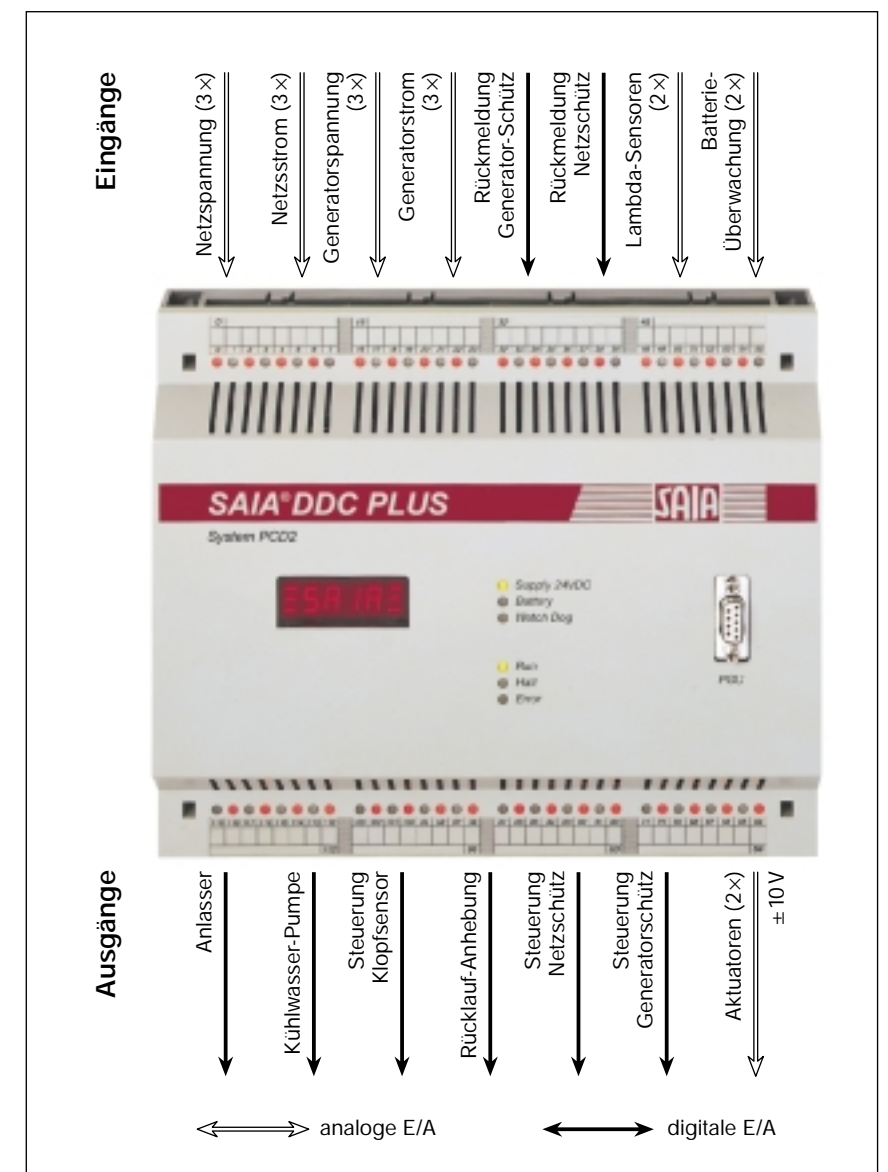
Alle wichtigen Betriebszustände werden in der PCD2 archiviert und auf Abruf an die HAATS-Leitwarte in Köln übermittelt, wo unter Windows NT das Leitsystem Zenon zur Verfügung steht. Hier werden alle angeschlossenen BHKW-Einheiten verwaltet und bei Störungen oder für Servicearbeiten der zuständige Service-Monteur verständigt.



BHKW-Steuerungsteil mit SAIA®PCD

## DIE WICHTIGSTEN VORTEILE

- SAIA®DDC-PLUS ist ein **kommunikatives System**, das sich mit jeder Leitechnik «versteht»
- Die **leistungsfähige Programmier-Software** ermöglicht eine einfache Anpassung an verschiedenste Bedürfnisse
- **Schnelle Realisierung** auch komplexer Überwachungsfunktionen
- **Gutes Preis-/Leistungsverhältnis**



Dieser kann sich mit seinem Notebook in die Leitwarte einwählen und darüber direkt auf die jeweilige PCD2 zugreifen. Ihm stehen so die Möglichkeiten zur Handsteuerung, zur Änderung von Parametern oder auch von Programmteilen zur Verfügung.

Bis Ende Oktober 1999 sind nach diesem Verfahren 20 BHKW-Module mit einer Gesamtleistung von 3262 kW installiert worden.

## Projekte und technische Angaben:

Anlage		Leistung		Primär- energie
		termisch	elektrisch	
Kinderdorf in D-58089 Hagen	Nr. 1	105 kW	66 kW	Erdgas
	Nr. 2	70 kW	43 kW	Erdgas
	Nr. 3	70 kW	43 kW	Erdgas
Ingenieurbüro in D-78224 Singen		118 kW	98 kW	Erdgas
Schwimmbad in D-47574 Goch-Kessel		318 kW	238 kW	Erdgas
Schwimmbad in D-51103 Köln		388 kW	263 kW	Erdgas
Energiedienstleistung in D-46117 Oberhausen Osterfeld	Nr. 1	118 kW	99 kW	Heizöl
	Nr. 2	118 kW	99 kW	Heizöl
Schulzentrum in D-47546 Kalkar		64 kW	43 kW	Erdgas
Metzgerei in D-74586 Gründelhardt		76 kW	65 kW	Heizöl
Einkaufszentrum in D-53567 Asbach		421 kW	409 kW	Heizöl
Gebäudetechnik in D-52511 Geilenkirchen		256 kW	142 kW	Erdgas
Gebäudetechnik in D-42285 Wuppertal		388 kW	268 kW	Erdgas
Forschungsinstitut in D-14476 Golm		251 kW	142 kW	Erdgas
Raststätte in D-89340 Leipheim		92 kW	50 kW	Erdgas

## Ausführung durch:

HAATS Blockheizkraft  
Marconistrasse 28 - 30  
D-50769 Köln

Telefon: +49 221 970349-0  
Fax: +49 221 970349-99  
Internet: www.haats.de

## Ansprechpartner:

Herr Haats

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

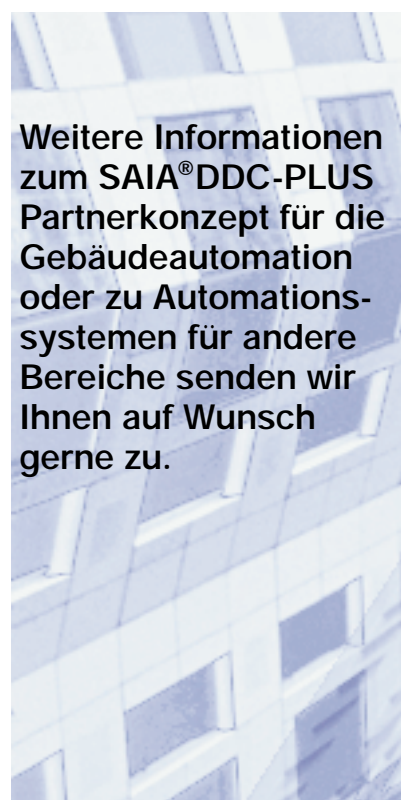
Niederlassung:  
Zieglergasse 56, A-1070 Wien  
Telefon 01 / 522 19 74  
Telefax 01 / 522 19 74 11

## 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



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