

Referenz

Anlagenanbindung mit Beckhoff-Komponenten

Mit **SCADA X-SIGHT** bietet die Nagarro GmbH seit 2006 (damals noch unter dem Namen SKYTEC AG) ein zentrales Leitsystem an. Dieses ist bei verschiedenen Verkehrsbetrieben, so den Stadtwerken München und der Essener Verkehrs-AG im Einsatz.

SCADA

steht für **Supervisory Control And Data Acquisition**. SCADA Systeme überwachen, visualisieren und steuern verschiedenste Anlagen und bieten Möglichkeiten zur Analyse der gewonnenen Daten und zur Information und Alarmierung des Betriebspersonals.

Als Übertragungstechnologie zwischen den zu überwachenden Anlagen und dem zentralen Leitsystem wird TCP/IP verwendet. Dies ermöglicht die Anbindung im Intranet, im Internet und mit geeigneter Übertragungstechnik auch über Mobilfunk- oder Funkstrecken.

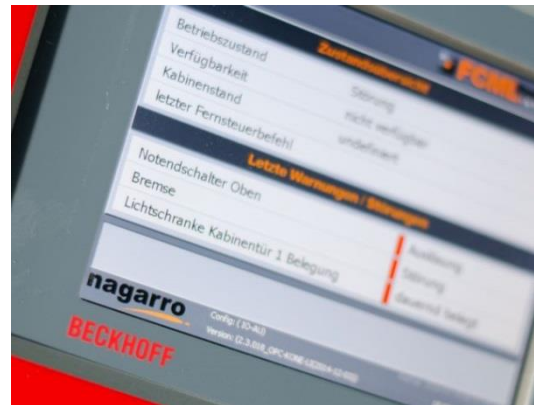
Anlagenanbindung

In der Praxis bieten nicht alle anzubindenden Anlagen von sich aus IP-basierte Schnittstellen an. Stattdessen gibt es oft nur die Möglichkeit, I/O-Kontakte, Profibus, CANopen oder serielle Schnittstellen zu nutzen.

Hier benötigt man also eine Umsetzung zwischen diesen klassischen Feldbussen (bzw. I/O) und der IP-Welt. Neben der Umsetzung auf Protokollebene müssen dabei oft auch die Prozessvariablen und deren Wertemenge vor der Übertragung bearbeitet werden.

Beckhoff Control Panel

Bei verschiedenen Projekten setzt die Nagarro GmbH hierfür die Beckhoff Control-Panels CP6608 und CP6607 ein. Passend zur jeweiligen Schnittstelle werden EtherCAT-Klemmen mit dem EtherCAT-Koppler EK1100 angebunden. Auf diese Weise ist die Anbindung unterschiedlichster Anlagenschnittstellen (RS232, RS485, Profibus, CANopen, DIG-IN, DIG-OUT, M-Bus,...) mit demselben Control-Panel möglich. Vor allem in heterogenen Umgebungen mit einer Vielzahl unterschiedlicher Anlagen und Schnittstellen ist dies von großem Vorteil.



Die Kommunikation in Richtung Leitsystem erfolgt dabei über einen Webservice (XML/http/TCP/IP) bzw. über OPC UA.

Die Control-Panels gibt es in unterschiedlichen Leistungsklassen, mit und ohne Display, mit Touchpanel und bei Bedarf mit Funktionstasten direkt am Controller. Beckhoff stellt die Controller auch für besondere Schutzklassen bereit, somit sind diese auch im Lebensmittel- oder Pharmabereich sowie auch im Außenbereich zu verwenden.

TwinCAT: IEC 61131-3 Programmierung

Mit der TwinCAT-Programmierungsumgebung bietet Beckhoff eine IEC 61131-3 konforme Programmierungsumgebung. Viele verfügbare Bibliotheken vereinfachen dabei die Entwicklung. Neben der Konvertierung der Prozessdaten von der Anlagenschnittstelle kann der Controller auch Steuerungsaufgaben übernehmen.

Über Beckhoff

Beckhoff realisiert offene Automatisierungssysteme auf der Grundlage PC-basierter Steuerungstechnik. Das Produktspektrum umfasst die Hauptbereiche Industrie-PC, I/O- und Feldbuskomponenten, Antriebstechnik und Automatisierungssoftware. Für alle Bereiche stehen Produktlinien zur Verfügung, die als Einzelkomponenten oder im Verbund als ein vollständiges, aufeinander abgestimmtes Steuerungssystem fungieren.

Seit der Gründung des Unternehmens im Jahr 1980 bildet die konsequente Entwicklung innovativer Produkte und Lösungen, auf Basis der PC-basierten Steuerungstechnik, die Grundlage des anhaltenden Erfolges. Viele, heute selbstverständliche Standards in der Automatisierungstechnik wurden von Beckhoff früh erkannt und als Neuerungen erfolgreich in den Markt gebracht. Die PC-Control-Philosophie von Beckhoff sowie die Erfindung des Lightbus-Systems, der Busklemmen und der Automatisierungssoftware TwinCAT sind Meilensteine in der Automatisierungstechnik und haben sich als leistungsfähige Alternativen zur traditionellen Steuerungstechnik durchgesetzt. EtherCAT, die Echtzeit-Ethernet-Lösung, stellt einer neuen Generation von Steuerungs- und Regelungskonzepten eine zukunftsweisende, leistungsfähige Technologie zur Verfügung.

Über die Nagarro GmbH

Nagarro ist ein spezialisierter Anbieter für Software-Entwicklung und Managed Services. Als die globale Dienstleistungs-Division von Allgeier SE beschäftigt Nagarro fast 3.500 Experten und verfügt weltweit über Niederlassungen in 10 Ländern, einschließlich den USA, UK, Mexiko, Deutschland, Österreich, Schweden und Indien.

Nagarro GmbH

Aidenbachstraße 42
81379 München

Tel.: 089/785 000-0
Fax: 089/785 000-99

info.de@nagarro.com
www.nagarro.com
www.scada-xsight.de