

Hermos AG stellt vielseitiges Softwaretool
für Gebäude- und Industrieautomation vor

Facility Information System meets Beckhoff Building Automation

Dass maßgeschneiderte Automatisierungslösungen zu einem vertretbaren Preis realisierbar sind, belegt die Hermos AG mit der Entwicklung des FIS# Application Servers. Das vielseitige Softwaretool ist in der Industrie- und Prozessautomatisierung ebenso einsetzbar, wie in der Automatisierung von Gebäuden.



Als Spezialist für die Entwicklung und Implementierung von IT-Lösungen in Produktionsprozessen und Gebäuden hat sich die Firma Hermos AG, mit Hauptsitz in Mistelgau bei Bayreuth in Deutschland, auch international einen Namen gemacht. „Unser oberster Ziel ist es“, so Frank Springer, Leiter Marketing bei Hermos, „unsere Kunden mit Produkten und Dienstleistungen in Form maßgeschneiderter Lösungen nachhaltig zufrieden zu stellen. Dabei setzen wir konsequent auf Offenheit und Flexibilität, sodass der Kunde sich bei zukünftigen Investitionen uneingeschränkt am Markt bedienen kann.“

Eine Plattform für Gebäude- und Industrieautomation

Die von Hermos entwickelte Softwareplattform ist ein vielseitiges Werkzeug, das sowohl in der Anlagen- und Prozessautomatisierung, als auch in der Gebäudetechnik (Facility and Building Automation) und der Home-Automation einsetzbar ist. Wie Harald Köhler, Leitung Vertrieb und Prokurist der Hermos AG, erläutert, ermöglicht das offene und modulare Framework skalierbare Lösungen: „Mit unserer Technologie, basierend auf den globalen Standards des Microsoft-Windows-Server-Systems (Microsoft Windows, .NET und Microsoft

Die Hermos AG, mit Firmensitz in Mistelgau, nahe Bayreuth, ist eine international tätige Firmengruppe in den Bereichen Automatisierung und Informationsverarbeitung. Von insgesamt neun Standorten in Deutschland sowie sechs internationalen Niederlassungen aus realisiert die Hermos-Gruppe Automatisierungs- und Integrationslösungen für Maschinen, Anlagen und Gebäude. Die Leistungen reichen vom Consulting und Engineering über die Softwareentwicklung bis hin zur Inbetriebnahme und dem Service. Mit rund 340 hochqualifizierten Mitarbeitern, von denen die Hälfte einen Ingenieursabschluss hat, erwirtschaftete Hermos im Jahr 2009 einen Umsatz von 42 Mio. Euro.



Um das ganze Spektrum unterschiedlicher Konzepte und Technologien in einer realen Anwendung darstellen zu können, hat Hermos an seinem Hauptsitz in Mistelgau quasi eine Musterinstallation durchgeführt.

SQL Server Datenbank), lassen sich kundenspezifische IT-Lösungen zwischen ERP- und Automatisierungsebene realisieren. Ausgehend von einer Plattform erhalten unsere Kunden mit diesem Softwaretool alle Möglichkeiten der horizontalen und vertikalen Integration, sodass sich die kundenseitigen Aufwendungen für die Administration und Pflege unterschiedlicher Systeme entsprechend reduzieren.“

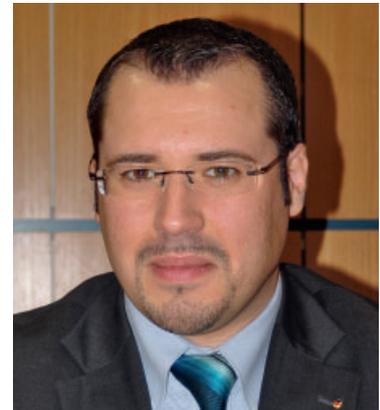
„Beckhoff bietet die Offenheit und Flexibilität, die wir brauchen.“

Die Offenheit des Application Servers bietet Flexibilität sowohl auf Kundenseite als auch für Hermos. Wechselnde Anforderungen und kundenspezifische Lösungen lassen sich realisieren, ohne dass die Kosten explodieren. Hermos setzt mit seiner Software auf der offenen Steuerungsplattform von Beckhoff auf. „Das Beckhoff-System bietet die Offenheit und Flexibilität die wir brauchen“, erläutert Harald Köhler. „Wir sind mit Sicherheit kein typischer Anwender der Beckhoff-Plattform, der ausschließlich die Beckhoff-Automatisierungssoftware TwinCAT einsetzt. Wir nutzen TwinCAT ADS, um unsere Systemplattform mit der Beckhoff-Hardware zu verbinden und die Offenheit des TwinCAT-Systems ermöglicht eine flexible Lösung der Aufgabenstellungen.“

Da man es in der Gebäudeautomation mit einer großen Systemvielfalt zu tun hat, müssen Integrationswege auf Basis standardisierter Techniken genutzt werden. Hier bietet die Beckhoff-Automatisierungsplattform die notwendigen Voraussetzungen: Einerseits setzt sie bewusst auf Ethernet als zentralen Kommunikationsstandard; andererseits bietet das Beckhoff-Busklemmensystem Schnittstellen und Gateways zu sämtlichen etablierten Feldbussystemen. Für die in der Gebäudeautomation häufig eingesetzten Bussysteme EIB, LON und DALI sowie für die EnOcean-Technologie zur Übertragung von Funksignalen stellt das Beckhoff-Busklemmensystem entsprechende Module zur Verfügung. Aber auch



Harald Köhler, Mitglied der Geschäftsleitung, Leitung Vertrieb und Prokurist der Hermos AG



Frank Springer, Leiter Marketing der Hermos AG

Klemmen zur M-Bus (Metering Bus)-Kopplung, einem Feldbus zur Erfassung von Verbrauchsdatenzählern, sowie messtechnische Busklemmen, z. B. zur Aufzeichnung von Temperaturwerten oder Wettersensorik, gehören zum Produktportfolio von Beckhoff.

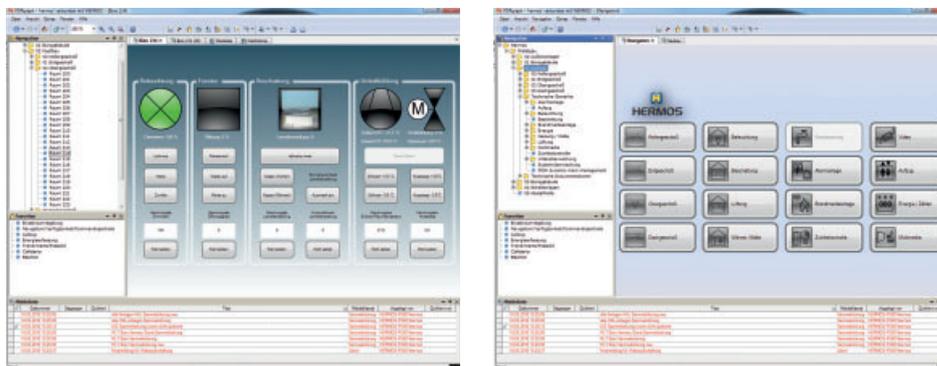
Verbindung von FIS# und TwinCAT vereint Verbrauchs- und Betriebsdatenerfassung sowie Condition Monitoring in einer Software

Die Besonderheit der Gebäudeautomation besteht darin, dass verschiedenste Gewerke und Anlagen unterschiedlicher Hersteller auf einer neutralen Plattform mit einheitlichem Benutzerinterface liegenschaftsübergreifend zusammengeführt werden müssen. Mit der Entwicklung seines „Facility Information Systems“ hat Hermos diese Anforderungen erfüllt: Das System erfasst, speichert und verarbeitet Informationen aus sämtlichen Bereichen des Gebäudes. Die dazu notwendige Anbindung der verschiedenartigen Systeme erfolgt über die Beckhoff-Steuerungsplattform und -Kommunikationsklemmen.

Die Hermos-Lösung ist jedoch mehr als eine klassische Leit- und Visualisierungstechnik. „Darüber hinaus ermöglicht sie das zentrale technische Management aller Gewerke und Anlagen und stellt die in der Datenbank gespeicherten Informationen für ERP- und CAFM-Systeme (Computer Aided Facility Management) zur Verfügung: beispielsweise in Form von Verbrauchs- oder Betriebsdaten und Störmeldungen sowie Daten für das Condition Monitoring.

Umfangreiche TwinCAT-Building-Library

Viele der zu erfassenden Einzelanwendungen werden inzwischen mit speziellen Softwarelösungen und Softwarebausteinen programmiert, wie sie Beckhoff u. a. mit seiner HVAC-Bibliothek bietet. Diese umfangreiche TwinCAT-SPS-Bibliothek



Funktionsbilder des FIS# Application Servers

umfasst mehr als 70 Funktionsbausteine zur Automatisierung von Heizungs-, Lüftungs-, Klima- und Sanitäranlagen. Mit der Beckhoff „TwinCAT Building Automation Library“ lassen sich diverse Beleuchtungssteuerungen, Maximumwächter zur Energieoptimierung, die Jalousiesteuerung, die Konvertierung von Temperaturen und Rohwerten in Messwerte oder Skalierungsfunktionen und vieles mehr programmieren.

„Wir greifen mit unserem System ebenfalls auf die Beckhoff-Steuerungsplattform zurück, da sich unsere Systeme sehr gut kombinieren lassen“, erläutert Harald Köhler. „TwinCAT umfasst sehr viele standardisierte Informationen in Form von Bausteinen bzw. Libraries, die für uns sehr sinnvoll sind und die wir nicht noch einmal entwickeln müssen. Beckhoff hat sich bereit erklärt, für uns relevante Libraries in der Form offen zu legen, dass wir sie in unsere Software integrieren können.“

Hermos-Systemhaus für Gebäude- und Industrieautomation

Um das ganze Spektrum unterschiedlicher Konzepte und Technologien in einer realen Anwendung darstellen zu können, hat Hermos an seinem Hauptsitz in Mistelgau quasi eine Musterinstallation durchgeführt. Dazu sagt Harald

Köhler: „Hintergrund der Planung und Konzeption war, dass wir in unserem Neubau eine Vielzahl an Schnittstellen und Systemen mit den entsprechenden Möglichkeiten vorführen. Es geht dabei um die Themen Beleuchtung, Heizung, Klima und Lüftung, Raumautomation, um verteilte Netzwerktechnik sowie um Multimedia via IP, um Sicherheit und Zugangskontrolle und um Video-Integration mit Video-Server. Im Prinzip ist alles vorhanden, was dem Stand der Facility-Technik entspricht. Dass dabei einige technische Highlights gezeigt werden, unterstreicht Frank Springer: „Wir haben z. B. für die Raumbedienung einige Möglichkeiten integriert, die nicht alltäglich sind, und mit denen wir demonstrieren, was technisch möglich ist. Wahrscheinlich wird das in der Realität in dem Ausmaß nie umgesetzt werden, aber die Raumbedienung über Schalter, Telefon, Touch-Panel und PDA ist eine Vielfalt, die technisch gegeben ist.“

Hermos AG

www.hermos.com

Beckhoff Building Automation www.beckhoff.de/building

Building Automation im 50-geschossigen Bürohochhaus „Tower 185“

Bei der Ausschreibung der Gebäudeleittechnik und des Facility-Managements im „Tower 185“, einem Büroneubau in der Frankfurter City, erhielt die Hermos AG den Zuschlag. Ein Erfolg, der nicht zuletzt auf der engen und erfolgreichen Zusammenarbeit zwischen Hermos und Beckhoff und der Ergänzung ihrer Steuerungssysteme gründet: Die Gebäudeautomatisierung des 185 m hohen Wolkenkratzers werden die von Hermos entwickelte Softwareplattform und Beckhoff-Steuerungskomponenten übernehmen.

Das 50-geschossige Bürohochhaus wird in Frankfurt am Main, in bester Lage, zwischen Messe, Hauptbahnhof und Bankenviertel – dem sogenannten Europaviertel – errichtet. Eine internationale Wirtschaftsprüfungsgesellschaft hat sich bereits für den „Tower 185“ als neuen

Frankfurter Firmensitz entschieden. In dem sechsstöckigen Sockelgebäude werden sich neben Büros, ein Konferenzzentrum und das Mitarbeiterrestaurant befinden. Der Bau des Doppelturms startete im August 2008 und soll bis Dezember 2011 abgeschlossen sein.

„Neben der Vielzahl kleiner Projekte – sowohl in den verschiedensten Industrie-Anwendungen als auch in der Gebäudeautomation – in denen wir in der Vergangenheit bereits Beckhoff-Komponenten eingesetzt haben, ist der „Tower 185“ das ehrgeizigste und größte Projekt in der Zusammenarbeit zwischen Hermos und Beckhoff“, berichtet Harald Köhler: „Hardwareseitig werden wir die gesamte Gebäudeleittechnik und das Facility-Management komplett mit Beckhoff realisieren. Hier wird sozusagen das volle Beckhoff-Programm zum Einsatz kommen, von den Busklemmen über den Bus Controller bis zur PC-Hardware.“