

Stihl-Werke Waiblingen

Mit EIB und BACnet für die Zukunft gerüstet



Blick in die Montagehalle des Werk 2, wo zum ersten Mal EIB zum Einsatz gelangte

Die Stihl AG ist weltweit als Hersteller von Werkzeugen bekannt, vor allem wegen ihren hervorragenden Motorsägen. Über 80% der Produkte gehen in den Export. Die Basis für den weltweiten Fertigungsverbund bildet das Stammhaus in Waiblingen bei Stuttgart mit Gebäuden an zwei Standorten. In den letzten Jahren wurde die Gebäudetechnik auf Feldebene mit dem Europäischen Installationsbus EIB umgerüstet und alle Anlagen inklusive der umfangreichen HLK-Regelungen mit dem weltweiten Standard Building Automation and Control Network BACnet vernetzt.

Klar, dass die umfangreichen Verwaltungs- und Werkgebäude ein professionelles Facility Management benötigen. „Unser Ziel war es, die beiden Werke unter ein einheitliches Managementsystem zu stellen und die bestehenden Anlagen, sowie neu dazu kommende gesamthaft unterhalten zu können. Wegen der Standardisierung und Offenheit entschieden wir uns für den Einsatz von EIB und BACnet bei der Errichtung der neuen Anlage“, erklärt Gregor Waldinger, der Verantwortliche für die Gebäudeautomation bei Stihl AG.

Projektnummer: Z14/02/D

Land: Deutschland
Baujahr: 2001

Einsatzgebiet

- Wohnungsbau
- Einfamilienhaus
- Wohnüberbauung
- Seniorenwohnen
- Behindertenwohnen
- Zweckbau**
- Bürogebäude / öffentliche Verwaltung**
- Gewerbebetrieb
- Verkauf
- Gastgewerbe
- Kulturstätte (Kino, Theater, Museum, etc.)
- Gesundheitswesen
- Ausbildung (Schule, Hochschule, etc.)
- Freizeit (Sport, Wellness, divers)
- Industriebau**
- Diverse

Gewerke / Anlagenteil

- Beleuchtung**
- Beschattung / Lichtlenkung**
- Heizung, Lüftung, Klima**
- Alarmanlagen
- technische Überwachung**
- Energiemanagement**
- EIB-Visualisierung
- Schnittstelle zu anderen Systemen**
- Fernüberwachung /-bedienung**
- andere Anwendung – Sprachsteuerung

Umfang

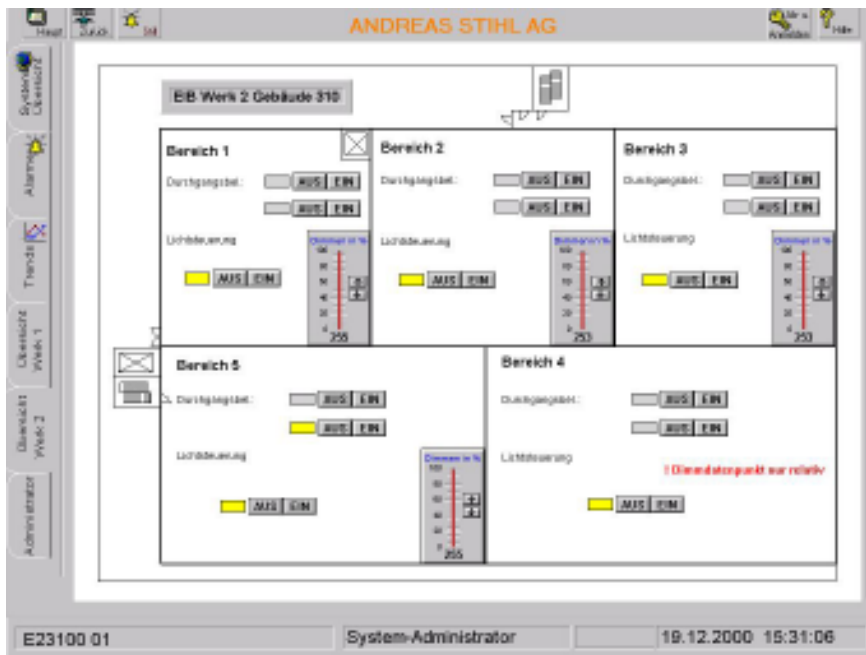
- Anzahl Bereiche / Linien: 6/45**
- Anzahl EIB-Teilnehmer: über 2000**

Nutzen von EIB in diesem Projekt

- Einheitlicher Standard für möglichst viele Gewerke
- Serielle Ankopplung an Managementebene mit Standard BACnet
- Einfache und flexible Verkabelung
- Von guten Elektroinstallateuren selber programmierbar
- Gutes Preis-/Leistungsverhältnis

EIB und BACnet im Teamwork

Projektnummer: Z14/02/D



Visualisierung von EIB-Datenpunkten auf dem Werk-Leitsystem WLS

▼ Bereits in Hunderten von kleineren und grösseren Produktionsstätten wurde weltweit in den letzten Jahren die flexible und transparente Vernetzung der Elektrogewerke mit EIB-Komponenten gelöst. Geschätzt werden v.a. der sauber definierte Standard mit zertifizierten Geräten, welche eine 100%-Interoperabilität aller Hersteller garantiert, die relativ einfache Programmierung über ein Tool ohne Lizenzkosten pro Buskoppler und die Möglichkeit, weit entfernte Datenpunkte über die EIB-Vernetzung und Gateways oder Treiber auf ein zentrales Managementsystem zu koppeln. Damit können die Verantwortlichen des Facility Managements ihre Arbeit stark rationalisieren und den Energieverbrauch optimieren.

Bei der Planung für eine neue Managementebene - bei Stihl als Werkleitsystem WLS bezeichnet - entschieden sich die Verantwortlichen für BACnet als offenes Protokoll. Über Amann-EWMS-Gateways wurden bestehende wie neue Anlagen angekoppelt. Für EIB konnte das Standard-Gateway verwendet werden.

Bei Stihl wurde EIB zum ersten Mal beim Neubau der Werkhalle 2 eingesetzt. Die Beleuchtung wird tageslichtabhängig geschaltet, die Jalousien wetterabhängig. Weiter in EIB eingebunden wurden z.B. die Torbedienung oder die Erfassung lokaler Messwerte.

Über das Gateway EIB-BACnet stehen dann alle Datenpunkte bidirektional auf der Managementebene zur Verfügung. So werden z.B. alle Zeitschaltbefehle zentral vergeben, statt wie früher unzählige Schaltuhren vor Ort zu programmieren. Bei Bedarf können über günstige I/O-Einheiten auch Produktions-Prozesse ausgelöst oder überwacht werden und entsprechende Schaltbefehle in Beleuchtung, Beschattung und anderen Gewerken ausgelöst werden.

In den beiden Werken wurden bisher über 2'000 EIB-Komponenten installiert. Über je ein EIB-BACnet-Gateway von Amann werden die benötigten Datenpunkte auf das WLS eingekoppelt und in der Visualisierung entsprechend abgebildet. Die Anlagen befinden sich im dynamischen Stihl-Werk in einem ständigen Weiterausbau. ▲▲

Technische Raffineszen

- Einsatz von EIB-BACnet-Gateways von Amann; da auf beiden Seiten standardisierte Protokolle zur Verfügung stehen, ist die Integration schneller und kostengünstiger
- Die BACnet-Objekt-Kommunikation erfolgt über das werkeigene EDV-Netzwerk, innerhalb der Gebäude über Kupfer, zwischen den Werken über Glasfaser

Beteiligte Unternehmen

Bauherr:

Stihl AG, D-71307 Waiblingen

EIB-BACnet-Systemintegration:

Amann GmbH, D-82041 Oberhaching b. München