

ELKONET

Fachkraft für Gebäudeautomation (HWK)

Effizienzpotentiale im Gebäude erschließen

Gebäude stellen mit etwa 40 % den größten Anteil am Energieverbrauch in Deutschland dar. Um das Potential der einzelnen Energiesparmaßnahmen in Gebäuden auszuschöpfen und sinnvolle Synergien herstellen zu können, wird die Kommunikation zwischen den Systemen zukünftig unabdingbar. Der Aufbau dezentraler Energieerzeugerstrukturen macht eine verteilte Intelligenz bis hin zu den Geräten im Gebäude notwendig. Mit intelligenten Systemen kann man den Energieverbrauch von Gebäuden und die Integration der dort erzeugten erneuerbaren Energie regeln, dadurch Energienetze und zentrale Erzeugerstrukturen entlasten.

Intelligente Verbraucher sind das Bindeglied einer energieeffizienten Zukunft. Hierzu zählen „smarte“ Haushalts- und Officegeräte ebenso wie das „Smart-Metering“, die Visualisierung von Energieverbräuchen in Gebäuden und der damit verbundene Kundenanreiz, nachhaltig Energie einzusparen. Netzbetreiber können durch aktives Netzmanagement Kosten senken und die Energiewende unterstützen, „Smart-Metering“ und „smarte“ Geräte sind erste Bausteine dazu. Um den Energieverbrauch während der Gebäudenutzung zu reduzieren und zu optimieren, müssen die unterschiedlichen Bereiche der Technischen Gebäudeausrüstung (TGA) miteinander kommunizieren. Die Gebäudeautomation (GA) stellt die dafür notwendige Infra- und Kommunikationsstruktur bereit.

Normung

Mit der „DIN EN 15232 Energieeffizienz in Gebäuden“ gibt es erstmalig normierte Vorgaben für den Einsatz von Automationssystemen in Gebäuden. Sie stehen in direktem Zusammenhang mit der EnEV und der DIN EN 18599. Die in der Norm festgelegten Effizienzklassen unterstreichen den Einsatz von GA-Systemen nachdrücklich. So kann der Wärme- und Kälte-Energiebedarf für ein Bürogebäude der Klasse C (Standard-Gebäude) ge-

genüber einem Klasse-A-Gebäude (fortschrittliches Gebäude) um 30 % reduziert werden.

Zertifizierung

Mittlerweile schwappt die Zertifizierungswelle „LEED“ nach Deutschland. Immer mehr Bauherren wünschen sich, dass nachhaltig gestaltete Gebäude nach **LEED (Leadership in Energy and Environmental Design)** des US-amerikanischen „Green Building Council“ zertifiziert werden. Dieses Bewertungssystem definiert genaue Standards in den Bereichen Standortkonzept, Wasser- und Energieverbrauch, Baustoffe und umweltfreundlicher Innenausbau.

Die Deutsche Gesellschaft für nachhaltiges Bauen (DGNB) hat hierzu ein eigenes deutsches Zertifizierungssystem initiiert. Die **DGNB-Zertifizierung** ist ein leistungsstarkes Instrument für die Planung und Bewertung nachhaltiger Gebäude. Als Zertifizierungssystem basiert es auf einer ganzheitlichen und leistungsorientierten Betrachtung des gesamten Gebäudelebenszyklus. Es werden alle Felder des nachhaltigen Bauens berücksichtigt. Für die Energie- und Gebäudetechnik sind auch hier z. B. die Aspekte der Backup-Fähigkeit, Bedienbarkeit oder die Ausstattungsqualität der TGA von besonderer Bedeutung.

Doch Erhebungen und Erfahrungen von GA-Experten geben zu bedenken, dass in über 80 % der Gebäude nach Fertigstellung keine Energieoptimierung und Bedarfsanpassung durch Servicepersonal erfolgt. In Deutschland gibt es eine Vielzahl von GA-Systemen, die alle Energiesparlösungen bei einem Höchstmaß an Komfort bieten. Offene GA-Technologiestandards sind Garant für interoperable Funktionsanwendungen und für eine Effizienzsteigerung unablässig.

Neu konzipierte Ausbildung

Doch es ist notwendig, die Systeme zu projektieren und bedarfsgerecht an Kundenbedürfnisse anzupassen. Qualifizierte Unternehmen sind gefragt. Die neu konzipierte Fortbildung zur „Fachkraft für Gebäudeautomation (HWK)“ des Elektro-Technologie-Zentrums (etz) Stuttgart als Elkonet-Partner bietet

Praxisnahe Ausbildung mit modernster Technik

Foto: etz Stuttgart



Unternehmen in der Energie- und Gebäudetechnik einen umfassenden und fundierten Bildungszugang in diesem Technikbereich.

Schwerpunkte und Ziele

Aufgrund der Gewerke übergreifenden Thematik ist die Fachkraft für Gebäudeautomation prädestiniert, unterschiedliche proprietäre Systeme virtuell zu vernetzen, Synergien herzustellen und dadurch die Effizienzpotentiale im Gebäudebetrieb zu erschließen. Die

Fachkraft für GA-Systeme kann komplexe Anlagen planen, erweitern und Wartung und Service gewährleisten. Von der Feldebene bis hin zur Managementebene in der Netzwerktopologie gewährleistet die Fachkraft optimale Parametereinstellungen bis hin zur Fernwartung von Anlagen. Sie integriert Bereiche der Mess-, Steuer- und Regelungstechnik im heterogenen Umfeld des Gebäudes und stellt weitere Kommunikationswege bis hin zu Visualisierungen über das Internet her (Bild). Durch ein bedarfsgerechtes Anpassen an Kundenanforderungen ist fortan sichergestellt, dass mit der Anlage über übliche Standardeinstellungen hinaus Energieein-

sparpotentiale erschlossen werden können.

Anforderungen

Anhand eines exemplarischen Projektes für ein Gebäude werden folgende Arbeiten bewältigt:

1. Bestandsaufnahme und Dokumentation des Projektes
2. Analyse der Automationsanforderung
3. auf Basis technischer Vorgaben, Automatisierungskonzepte unter Anwendung relevanter Gesichtspunkte wie Energieeffizienz, Umweltverträglichkeit, Nachhaltigkeit usw. entwickeln und projektieren
4. kundenspezifische Automationslösungen programmieren und parametrieren
5. Abschätzen von Kosten, Energie- und Emissionseinsparung
6. Bewerten des Kosten-/Nutzenverhältnisses der Automationslösung zur Verbesserung der Energieeffizienz
7. Darlegen der Verbesserung der Energieeffizienz und Klimaschutz unter Einbezug wirtschaftlicher, energie- und umweltrechtlicher Rahmenbedingungen.

Zielgruppen. Die Fachkraft für Gebäudeautomation (HWK) ist eine ideale und anerkannte Fortbildung für den/die Elektroniker/in für Automatisierungstechnik, Elektroniker/in für Energie- und Gebäudetechnik oder Elektroniker/in für Informations- und Telekommunikationstechnik.

Das etz bietet diese Fortbildung als erster Bildungsdienstleister in Deutschland an. Die Prüfung findet vor der Handwerkskammer Stuttgart statt.

Jörg Veit

STARTTERMIN

11. November 2011
200 UE

Informationen und Kontakt

www.etz-stuttgart.de

Tel.: 0711 955916-0

info@etz-stuttgart.de

Ansprechpartner: Jörg Veit