

## ELKONET

### Ausbildung zum KNX-Fachmann

#### Energiesparende Gebäudeautomation

Auch wenn die Energiepreise aufgrund der „Wirtschaftskrise“ etwas nachgelassen haben – Energie wird in Zukunft zwangsläufig immer teurer. Vielfach belegt ist die Tatsache, dass eine gut geplante und ausgeführte Gebäudeautomation im Sinne des integrierten Energie- und Klimaschutzprogramms helfen kann,

Energie einzusparen und dabei nationale Klimaschutzziele umzusetzen.

Da ist es für den KNX-Fachmann in jeder Hinsicht wichtig, flexibel und offen für jeden Anwendungsfall zu sein, der Energieeinsparpotential bietet. In der Regel kann ein KNX-Fachmann bereits durch seine Grundschulung jede Grundsteuerungs- und Regelungsaufgabe in einem Gebäude bewältigen. Dabei stehen ihm globale Kommunikationsmöglichkeiten ohne „Geschwindigkeitsverluste und -begrenzungen“ für die Gebäudeautomation zur Verfügung. Auch die achsorientierte Planung und Ausführung in Zweckgebäuden eröffnet der KNX-Technologie neue Zugangswege.

Die Energieeffizienzklassen, die nach der EN 15232 definiert sind, verstärken die Forderung für den Einsatz von schnellen, zuverlässigen und intelligenten Systemen, die diesen Anforderungen gerecht werden. Neben innovativen Gebäudeautomationskonzepten sind es vor allem auch die Aktivitäten der Komponentenhersteller, die mit immer komplexeren Applikationen neue, effizienzsteigernde Möglichkeiten eröffnen. Bei aller Komplexität wird dabei die Verringerung des Aufwands für die Installation und Programmierung aber nicht immer berücksichtigt.

#### Wachsende Anforderungen

Als Kompetenzzentrum für Gebäudeautomation wird im etz Stuttgart immer wieder festgelegt: die Bündelung „intelligenter“ Funktionen in einem Gerät

hat zur Folge, dass damit auch die fachlichen Anforderungen an die Planer, Systemintegratoren, Installateure und Betreiber steigen. Durch geeignete Seminare oder Schulungen können umfassende Kenntnisse zu Anwendungen mit hoher Energieeffizienz und komfortabler Bedienung praxisorientiert vermittelt werden (Bild 1). Das Elektro Technologie Zentrum (etz) Stuttgart verfügt über eine langjährige Erfahrung in der Gebäudeautomation und gehört aufgrund seiner Ausstattung und seines Know-how heute zu einem der wichtigsten beruflichen Bildungszentren für das elektro- und informationstechnische Handwerk. Dabei werden einheitliche Qualifizierungsstrategien entwickelt und moderne Lehrmethoden unter Einbeziehung multimedialer Technologien umgesetzt. Das etz sieht sich in der Pflicht, das Fachhandwerk durch neue Kursangebote auf die steigenden Anforderungen in der Gebäudeautomation vorzubereiten.

#### Prozessorientierte Weiterbildung

Die neuen KNX-Seminare gehen so individuell wie möglich auf die praktischen Anforderungen der Kursteilnehmer ein. Automationsaufgaben werden im Arbeitsprozess praxisnah vermittelt. Diese so genannte prozessorientierte Weiterbildung bietet dem Teilnehmer eine neue Strategie in der Bearbeitung eines Auftrages mit den Elementen Analyse, Planung, Durchführung und Auswertung (Bild 2). Dies geschieht in Anlehnung an den Arbeitsablauf, wie es jeder Automatisierungsfachmann in der Praxis (Bild 3) Tag für Tag erlebt.

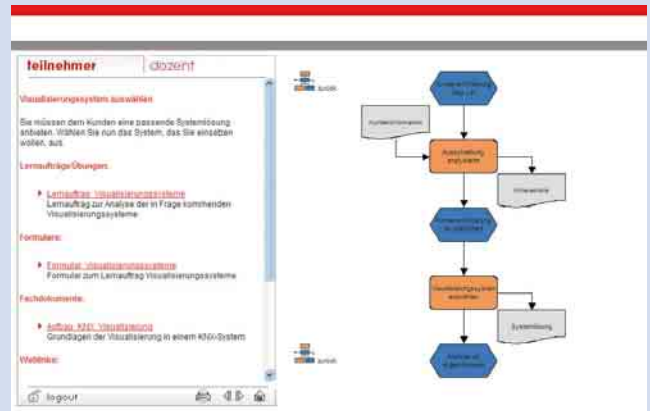
#### Blended Learning

Die Lernmethodik wird dabei durch das Konzept des Blended Learning berufsbegleitend umgesetzt. Blended Learning stellt eine Mischung aus Präsenzphasen im etz Stuttgart und Selbstlernphasen dar. Um einen größtmöglichen Know-how-Transfer sicherzustellen, werden die Teilnehmer durch einen Tutor individuell betreut. Das geschieht einerseits über ein virtuelles Klassenzimmer, aber auch über die Möglichkeit des Application-Sharings. Hierbei werden die KNX-Programme, Daten oder Objekte von

#### 1 Home-Entertainment mit KNX



#### 2 Prozessorientierte Ausbildung



#### 3 Inbetriebnahme der KNX-Programmierung

Fotos: etz Stuttgart



Dozent und Teilnehmer gleichzeitig genutzt, indem der wechselseitige Zugriff auf die gemeinsame Arbeit am Rechner ermöglicht wird. Dadurch kann der Dozent zielgerichtet Hilfen auch in den Selbstlernphasen anbieten. Die KNX-Dozenten des etz orientieren sich dabei an den Bedürfnissen der Teilnehmer, um ihnen ein effizientes und damit zeitsparendes Lernen zu ermöglichen.

#### Neues Kursangebot ab April 2009

Neben den Zertifizierungskursen, die durch die KNX-Organisation vorgegeben sind, hat das etz sein Leistungsangebot nun erweitert. Im Kursprogramm ab April 2009 sind neue Ausschreibungen zur KNX-Gebäudeautomation enthalten. Dazu zählen:

- KNX-Wartung und Service
- KNX-Regelungstechnik
- KNX-Visualisierung
- KNX und Multimedia
- Gebäudeautomationsysteme und Netze.

Im Jahresverlauf stellt das etz weitere Kurse und Seminare zur Verfügung, die in der gewerkeübergreifenden Automation eine wichtige Rolle spielen, denn die Anforderungen der Gebäudenutzer an Komfort, Sicherheit, Flexibilität und an eine effiziente Energienutzung steigen permanent.

Das Elektro Technologie Zentrum Stuttgart im Elkonet-Verband bietet dazu das entsprechende Wissensmanagement und umfassende Beratung für die Teilnehmer – [www.elkonet.de](http://www.elkonet.de). R.-D. Kureck, J. Veit