

# KNX – System mit Zukunft

## Grundkurs: Anlagen planen, installieren, konfigurieren und warten

Als Standard für Haus- und Gebäudesystemtechnik ist KNX anerkannt in Europa sowie in den USA und China. Die Sicherheitsarchitektur KNX Secure wurde vor Kurzem nach der EN 50090-4-3 normiert, sodass damit auch für das Smart Home und Smart Building höchste Sicherheitsanforderungen in der Cyber Security laut der KNX Association cvba erfüllt werden.

Ob Einfamilienhaus oder Bürokomplex: Die Anforderungen an Komfort und Management von Klimatisierung, Beleuchtung und Zugangskontrolle steigen. Ebenso wird der effiziente Umgang mit Energie immer wichtiger. Ein höheres Maß an Komfort und Sicherheit bei gleichzeitig geringerem Energieverbrauch ist durch eine intelligente Steuerung und Überwachung der Komponenten im Gebäude zu erreichen. Bei herkömmlichen Insellösungen oder klassischen Installationen impliziert dies allerdings auch mehr Verkabelungen, die Sensoren und Regler mit den Steuerungs- und Überwachungszentralen zu verbinden.

## KNX als offener Standard

Um u. a. die Probleme der Insellösungen zu umgehen und die Steuerungsinformationen an alle Komponenten der Gebäudeautomation weiterzuleiten, bedarf es in erster Linie eines Systems, dass alle Komponenten in einer gemeinsamen „Sprache“ kommunizieren lässt. KNX bietet dieses System, das unabhängig vom Hersteller und von der Anwendung arbeitet (Bild – Beispiel E-Haus).

Über das KNX-Übertragungsmedium (verdrillte Zweidrahtleitung, Funk, 230-V-Netz oder IP/Ethernet), mit dem alle Geräte verbunden sind, werden die Informationen ausgetauscht. Unter den Bus-Geräten versteht man die Sensoren und Aktoren, die für die Steuerung der Gebäudeautomation gebraucht werden.

Bestehende KNX-Installationen können an neue Anwendungen angepasst werden und sind auch erweiterbar durch neue Komponenten. Aus Sicht des Elektrotechnikers bringt KNX vor allem Klarheit. Das Grundprinzip der Bustechnik ist leitungsparend. Das System nutzt als einheitliches Programm die Engineering Tool Software ETS. Installateure können verschiedene Komponenten unterschiedlicher KNX-Hersteller für den Kunden passend auswählen. Sie sind untereinander kompatibel.

Um Installateuren und Planern als künftigen KNX-Partnern das notwendige Wissen praxisbezogen zu vermitteln, werden Zertifikatskurse als Grund-, Aufbau- und Ausbilderkurse von entsprechend zertifizierten Bildungsstätten angeboten. Dazu gehören auch die Elkonet-Partner – [www.elkonet.de](http://www.elkonet.de).

Elektro- und  
Informationstechnisches  
Kompetenznetzwerk  
**ELKO**net

## Elkonet-Seminar

Der KNX-Grundkurs Projektierung/Inbetriebnahme (TERMINE) verschafft dem

Teilnehmer wichtiges Grundlagenwissen für einen erfolgreichen Einsatz des Systems. Der Kurs bildet eines der beiden Pflichtmodule zum Spezialisten für Gebäudeautomation/Smart Building (Elkonet) und ist mit bestandener Prüfung Voraussetzung zur KNX-Partner-Zertifizierung. Darauf aufbauend ist eine Fortbildung zum entsprechenden Elkonet-Experten möglich.

### Seminarschwerpunkte

- KNX-Technologie, Systemfunktion, Topologie, Hierarchie, Adressierung, Telegramm
- Geräte und Komponenten
- Installation
- Handhaben der Planungs- und Inbetriebnahme Software ETS 5
- Projektierung von Anlagebeispielen
- Inbetriebnahme mit der ETS 5 an praktischen Beispielen
- Diagnose und Service mit der ETS 5 an praktischen Beispielen.

## Fazit

Nach erfolgreichem Besuch des Seminars sind die Teilnehmer in der Lage, eine KNX-Anlage zu planen, das System entsprechend der Anlagenanforderungen zu konfigurieren, die ETS anzuwenden und die Parametrierungsdaten für die Bus-Geräte bereitzustellen. Am Ende ist der Seminarteilnehmer imstande, die Installation, die Inbetriebnahme und den Service an KNX-Anlagen auszuführen.

J. Köster

### TERMINE

| KNX-Grundkurs*)<br>jeweils 40 UE                   | KNX-Aufbaukurs*)<br>jeweils 40 UE | Bildungszentrum/Kontakt                                                               |
|----------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 09.–13.04.2018<br>13.–17.08.2018<br>03.–07.12.2018 | auf Anfrage                       | <b>EBZ e. V. Dresden:</b> 0351 8506300<br>info@ebz.de<br>www.ebz.de                   |
| 25.–29.06.2018<br>26.–30.11.2018                   | 03.–07.12.2018                    | <b>BZE Hamburg:</b> 040 25402047<br>bze@nfe24.de<br>www.bze-hamburg.de                |
| 16.–20.04.2018<br>17.–21.09.2018                   | 12.–16.11.2018                    | <b>ZEIT Nürnberg:</b> 0911 2747880<br>info@zeit-nuernberg.de<br>www.zeit-nuernberg.de |
| 16.–20.04.2018<br>11.–15.06.2018<br>16.–20.07.2018 | 02.–06.07.2018                    | <b>etz Stuttgart:</b> 0711 9559160<br>info@etz-stuttgart.de<br>www.etz-stuttgart.de   |
| 27.–31.08.2018<br>05.–09.11.2018                   | 23.–27.04.2018<br>13.–17.08.2018  | <b>BFE-Oldenburg:</b> 0441 340920<br>info@BFE.de<br>www.BFE.de                        |
| 23.–27.04.2018<br>13.–17.08.2018<br>12.–16.11.2018 | 04.–08.06.2018<br>10.–14.09.2018  | <b>BZL Lauterbach:</b> 06641 91170<br>info@bzl-lauterbach.de<br>www.bzl-lauterbach.de |

UE – Unterrichtseinheiten, \*) Kursdurchführung hängt von den Anmeldezahlen ab.



Einführung in das E-Haus auf der regionalen Fachmesse „efa 2017“ in Leipzig

Quelle: EBZ Dresden