



Bildungs- und Technologiezentrum für  
Elektro- und Informationstechnik e. V.  
LAUTERBACH



## Gebäudesystemtechnik

(DIN EN 50090-5-1)  
Installationsbus KNX

weiter aus fort bilden

# KNX – Grundkurs mit Zertifikatsprüfung

## Ziel ist

Die Handhabung der herstellernerutralen Software ETS für Projektierung, Inbetriebnahme und Diagnose wird an Praxisbeispielen erlernt und mit Komponenten verschiedener Hersteller erprobt. Sie erwerben die erforderlichen Fertigkeiten und Kenntnisse, um eine Anlage auch nach höchsten Kundenansprüchen konfigurieren zu können.

## Vorbedingungen

Elektroinstallationstechnik, Umgang mit PC und PC-Anwendungsprogrammen.

## Lehrgangsinhalte

- KNX Systemargumente
- KNX Systemüberblick TP
- KNX Topologie und Telegramm TP
- KNX Busteilnehmer TP
- KNX Installation TP
- Projektierung und Inbetriebnahme mit der ETS-Professional
- Diagnose und Fehlersuche mit der ETS-Professional
- Zertifikatsprüfung (Theorie und Praxis)

## Zertifikate

Zum Abschluss erhalten die Teilnehmenden nach bestandener Abschlussprüfung das offizielle KNX-Zertifikat mit Angabe der Seminarinhalte, das sie als Fachkraft für KNX/EIB-Gebäudesystemtechnik ausweist. Die Teilnehmenden können sich bei der KNX-Association registrieren lassen und erhalten bei bestandener Prüfung beim Ersteinkauf von Software-Produkten der KNX-Association über den KNX-Onlineshop Sonderkonditionen.

## Dauer

40 UE incl. Prüfung

## Seminarort

BZL-Lauterbach/Inhouse

## Termin

auf Anfrage

## Teilnehmerzahl

max. 10 Teilnehmer/innen

## Seminarpreis\*

auf Anfrage

## Unterlagen

inklusive

## Mittagessen Getränke

inklusive

\* Innungsmitglieder erhalten einen reduzierten Preis



# KNX – Experten Workshop

## Ziel ist

In vielen Anwendungen der weltweit standardisierten Gebäudesystemtechnik KNX ist Hintergrundwissen erforderlich. Doch ist es kaum möglich, „auf eigene Kappe“, alle Sparten der möglichen KNX Anwendungen fundiert zu durchschauen. Dieser Workshop bietet hier kompakte Unterstützung und ermöglicht einen Erfahrungsaustausch in Theorie und Praxis.

## Vorbedingungen

Die Teilnehmenden sollen Fachkenntnisse auf der Basis des KNX-Grundkurses und Erfahrungen im Umgang mit der ETS-Software haben.

## Lehrgangsinhalte

- Anwendungen der weltweit standardisierten Gebäudesystemtechnik KNX (Beleuchtung, Jalousie, Heizung, usw.)
- Integrierte Anwendungen und Verknüpfungen
- KNX und Multimedia
- KNX und Smart Metering
- Visualisierungssysteme in Verbindung mit KNX
- ETS Apps
- Koppler in komplexen Anlagen
- Effektive Nutzung der KNX Software ETS Professional zur Projektierung, Inbetriebnahme und Diagnose (Praxis)
- Diskussion der Ergebnisse

## Zertifikate

Die Teilnehmenden erhalten eine Seminarbescheinigung des BZL-Lauterbach mit Seminargliederung.

## Dauer

8 UE

## Seminarort

BZL-Lauterbach

## Termin

auf Anfrage

## Teilnehmerzahl

max. 10 Teilnehmer/innen

## Seminarpreis\*

auf Anfrage

## Unterlagen

inklusive

## Mittagessen Getränke

inklusive



\* Innungsmitglieder erhalten einen reduzierten Preis

# KNX – Aufbaukurs mit Abschlussprüfung

**Ziel ist** Die Teilnehmenden vertiefen ihre KNX/EIB-Kenntnisse derart, dass sie auch anspruchsvollere KNX/EIB-Lösungen realisieren können und damit eine überzeugende Beratung ermöglicht wird.

**Vorbedingungen** Erfolgreich abgelegte KNX-Zertifikatsprüfung im Seminar KNX/EIB-Grundkurs

## Lehrgangsinhalte

- Einstellungen und Wirkungen von Flags
- Koppler in komplexen Anlagen
- Integrierte Anwendungen und Verknüpfungen
- Visualisierungssysteme in Verbindung mit KNX/EIB
- Heizungssteuerung, Heizungsregelung mit KNX/EIB
- Lichtsteuerung, Lichtregelung, Szenensteuerung mit KNX/EIB
- Ausfallsichere Planung von KNX/EIB-Anlagen
- Sicherheitstechnik mit KNX/EIB
- Fehlersuche und Telegrammanalyse
- ETS Apps
- KNX und Multimedia
- KNX und Smart Metering
- Praktische Prüfung (Fehlersuche, Telegramm- u. Geräteanalyse, Projektierung)

**Zertifikate** Die Teilnehmenden erhalten, bei erfolgreicher Teilnahme an der Prüfung, das offizielle KNX-Aufbauzertifikat.

**Dauer** 40 UE

**Seminarort** BZL-Lauterbach

**Termin** auf Anfrage

**Teilnehmerzahl** max. 8 Teilnehmer/innen

**Seminarpreis\*** auf Anfrage

**Unterlagen** inklusive

**Mittagessen  
Getränke** inklusive

\* Innungsmitglieder erhalten einen reduzierten Preis



# Seminaranmeldung

Seminarbezeichnung: \_\_\_\_\_

Seminar-Nr.: \_\_\_\_\_

Datum: \_\_\_\_\_

## Anmeldedaten:

Name, Vorname: \_\_\_\_\_

## Privatadresse:

Straße: \_\_\_\_\_

PLZ, Ort: \_\_\_\_\_

Telefon: \_\_\_\_\_

Telefax: \_\_\_\_\_

Mobil: \_\_\_\_\_

E-Mail: \_\_\_\_\_

## Firmenadresse:

Firmenname: \_\_\_\_\_

Straße: \_\_\_\_\_

PLZ, Ort: \_\_\_\_\_

Telefon: \_\_\_\_\_

Telefax: \_\_\_\_\_

E-Mail: \_\_\_\_\_

Innungsmitglied:  ja       nein      Innung: \_\_\_\_\_

Rechnungsstellung:  Firma     Privat

Die Allgemeinen Geschäftsbedingungen sind mir bekannt und habe ich akzeptiert.  
(unter [www.bzl-lauterbach.de](http://www.bzl-lauterbach.de) nachlesbar)

## Kontaktdaten:

Bildungs- und Technologiezentrum für  
Elektro- und Informationstechnik e.V.  
Vogelsbergstraße 25  
36341 Lauterbach/Hessen

Tel. 06641 9117-10  
Fax 06641 9117-17  
[info@bzl-lauterbach.de](mailto:info@bzl-lauterbach.de)  
[www.bzl-lauterbach.de](http://www.bzl-lauterbach.de)

Datum/Unterschrift: \_\_\_\_\_

## Ansprechpartner/in im BZL Lauterbach



**Stefan Altstadt**  
Qualifizierungsberater

altstadt@bzl-lauterbach.de  
Tel. 06641 9117258  
Fax 06641 911727  
Mobil 0151 52887607



**Wolfgang Giebel**  
Qualifizierungsberater

giebel@bzl-lauterbach.de  
Tel. 06641 9117298  
Fax 06641 911727  
Mobil 0151 44500898



**Anja Trier**  
Vertriebsassistentin

trier@bzl-lauterbach.de  
Tel. 06641 911717  
Fax 06641 911727

## Seminaranmeldung unter [www.bzl-lauterbach.de](http://www.bzl-lauterbach.de)

## Weiterbildung muss nicht teuer sein

Das BZL bietet als besonderen Service die Beratung zum Erhalt von Fördermitteln zu Kursen der beruflichen Weiterbildung an. Informationen zum gesamten BZL-Bildungsangebot erhalten Sie über unsere Qualifizierungsberater. Sie besuchen und beraten Sie gerne – auch zu den aktuellen Weiterbildungsangeboten im Elektrohandwerk.



HESSEN



Qualifizierungsoffensive  
des Landes Hessen  
Progressive für berufliche Bildung



Bildungs- und Technologiezentrum für  
Elektro- und Informationstechnik e. V.  
LAUTERBACH

Vogelsbergstraße 25  
36341 Lauterbach  
Tel. 06641 9117-0  
Fax 06641 9117-27  
info@bzl-lauterbach.de