

Planer für EIB/KNX-Projekte

Die fachgerechte Planung einer EIB/KNX-Installation ist zeitlich sehr aufwändig. Daran schließen sich häufig Standardtätigkeiten, wie z. B. das Zusammenstellen von Ausschreibungstexten, das Erstellen oder Ändern von Angeboten an. Ein einfach zu bedienendes Hilfsmittel für die Erstellung von Ausschreibungen und Angeboten auf MS Excel-Basis wird im Beitrag vorgestellt.

Günstiges Software-Tool

Diese notwendigen Standardtätigkeiten, die keiner planerischen Fähigkeiten bedürfen, sollten am besten automatisiert ablaufen. Es werden dafür bereits geeignete Softwarewerkzeuge am Markt angeboten.

Allerdings fallen dafür oft Lizenzgebühren und Schulungen an, die wiederum Geld und Zeit kosten.

Einfache Bedienbarkeit

Um ein einfach zu bedienendes Werkzeug zu haben, das wenig Einarbeitungszeit erfordert, auf fast allen Systemen läuft und schnell zu den gewünschten Ergebnissen

führt, wurde eine auf MS Excel basierende Software entwickelt. Damit ist zunächst sicher gestellt, dass jeder, der Grundkenntnisse in der Bedienung von MS Excel oder MS Office allgemein besitzt, das Werkzeug ohne lange Schulung benutzen kann.

Keine Lizenzgebühren

Es fallen dafür auch keine Lizenzkosten an, da die Software auf MS Excel basiert und dessen Funktionen nutzt. Somit kann die Software auf jedem System genutzt werden, auf dem auch MS Excel läuft. Zu beachten sind nur die Sicherheitseinstellungen, die evtl. angepasst werden müssen.

Projektplanung

Die Erstellung einer Planung läuft in folgenden Schritten ab:

- Eintragung der allgemeinen Daten
- Planung der Topologie, Geräteanzahl und Verteiler
- Zusammenstellung der Geräte zur Stückliste
- Erstellen der Ausschreibungstexte.

Im Arbeitsblatt Projektdaten können zunächst alle allgemeinen Daten wie Projektname, Ort und die Kontaktdaten der Ansprechpartner eingetragen werden (Bild 1). Der Projektname wird automatisch auf alle weiteren Arbeitsblätter und später auch auf das Deckblatt der Ausschreibung übernommen.

Nach dem Eintragen der Projektdaten kann auf dem nächsten Arbeitsblatt unmittelbar mit der Planung begonnen werden. Dafür werden die Eingabefelder für den Projektaufbau ausgefüllt (Bild 2). Neben der Anzahl der Unterverteiler kann auch festgelegt werden, wie viele EIB-Geräte maximal in einer Linie eingeplant werden sollen und ob die Linien und Berei-

che mit Linienkopplern oder mit IP-Gateways aufgebaut werden sollen.

Design-Check

Im unteren Bereich des Arbeitsblatts gibt es die Möglichkeit, die geplanten Geräte und die Bestückung der Verteiler einem Design-Check zu unterziehen (Bild 3). Damit kann geprüft werden, ob die Verteiler ausreichend Platz für die EIB-Geräte bieten. Dieser Design-Check läuft automatisch im Hintergrund ab, sobald Geräte in einem Verteiler platziert werden.

Detailplanung

Für die Detailplanung eines jeden Verteilers steht ein eigenes Arbeitsblatt zur Verfügung. Auf diesen Arbeitsblättern können über ein Dialogfenster Geräte aus einer Liste eingefügt werden. Eine komfortable Zusatzfunktion bietet das Einfügen einer Standard-Produktauswahl. Dabei werden die Produkte mit einem Klick eingesetzt, die typischerweise im Verteiler benötigt werden – wie z. B. Spannungsversorgung, Schaltaktoren, Linienkoppler usw.

Projekt: Ansicht Bearbeiten Extras Fenster Info Projektdatei: EIB_KNX_Projektplaner.XLS
Planungsmodus: Kanalbezogen

ABB i-bus® EIB / KNX

Gebäude-Systemtechnik Projektplaner: Projekt-Daten

Projekthinformationen:

Projektname: Projektort: Projektstart:
 Notizen: Datum:

Ansprechspartner:

Elektroplaner

Titel: Straße: Tel:
 Nachname: Ort: Fax:
 Vorname: PLZ: Mobile:
 Firma: Land: E-Mail:

Elektroinstallateur

Titel: Straße: Tel:
 Nachname: Ort: Fax:
 Vorname: PLZ: Mobile:
 Firma: Land: E-Mail:

Stückliste automatisch erstellen

Nach jedem Einfügen wird die Stückliste, die ebenfalls ein separates Blatt ist, automatisch aktualisiert und mit allen Daten gefüllt, die für eine Bestellung der Geräte notwendig sind. So kann nach der Planung diese Seite an einen Großhändler per E-Mail zur Erstellung eines Angebots geschickt werden.

In dieser Aufstellung werden die Listenpreise der Geräte geführt. Sind die Konditionen bereits vereinbart, so können auch Rabatt und Rabattfaktor vorgegeben werden und die Nettopreise angezeigt werden. Bei der Geräteauswahl und in der Stückliste stehen nur ABB-Geräte zur Auswahl. Sollen Geräte anderer Hersteller aufgeführt werden, so können diese in der Excel-Tabelle von Hand eingetragen werden.

Ausschreibung erzeugen

Nach Abschluss der Planung und Überprüfung der Stückliste kann dann bei Bedarf eine Ausschreibung erzeugt werden. Dabei werden zu allen Produkten aus der Stückliste die hinterlegten Ausschreibungstexte zusammengestellt und in einer separaten MS Word-Datei angezeigt. Die Ausschreibungstexte werden automatisiert um ein Deckblatt, die allgemeinen Projektdaten und eine Kurzbeschreibung des EIB-Systems ergänzt. Diese Datei kann danach noch beliebig bearbeitet, gespeichert und weiterversendet oder gedruckt werden. Jeder, der schon einmal Ausschreibungstexte mühevoll zusammengefügt hat, wird besonders diese Funktion zu schätzen wissen.

Fazit

Moderne Gebäude benötigen eine Vielzahl von Funktionen, die wiederum den Einsatz von Bussystemen erfordern. Die Planung einer solchen Anlage ist schon eine komplexe Aufgabe, die möglichst durch Werkzeuge unterstützt werden sollte. Wer ein einfach zu bedienendes, kostenloses Werkzeug für die Planung z. B. einer ABB i-bus Anlage benötigt, hat mit diesem Projektplaner das passende Tool in der Hand.

Zwar kann diese Software nicht die Funktionsvielfalt aufwendiger Planungswerkzeuge bieten, jedoch ist sie für eine schnelle Planung einer Anlage ohne langes Einarbeiten bestens geeignet. Der Projektplaner kann unter www.abb.de/eib im Menü „Dokumentationsbestellung“ angefordert werden.

O. Janisch

1 Arbeitsblatt Projektdaten

Gebäude-Systemtechnik Projektplaner: Projekt-Design

Projekt: Firma: Datum:
 P-Ort: Firmensitz:
 Bemerkung:

Projekt-Aufbau:

Anzahl der Unterverteiler (UV): (1 - 15) Gesamt Teilungseinheiten: (1TE = 18 mm)
 Benötigte min. Teilungseinheiten: (1TE = 18 mm)

Maximale Teilnehmeranzahl pro Linien: (1 - 64, Default 50) Gesamt EIB / KNX Teilnehmer:

Aufbau der Linien mittels: ☒ Linienkoppler LK/S ☐ IP-Gateway IG/S ☐ Pufferung der Linienspannung
 bis 10 min. > 10 min.

Aufbau der Haupt- und Bereichslinien mittels: ☒ Linienkoppler LK/S ☐ IP-Gateway IG/S ☐ Pufferung der Haupt- und Bereichslinien
 bis 10 min. > 10 min.

Errechnete minimale Anzahl von Linien und Bereichen: Linien Bereiche
 Minimale Anzahl von Linien und Bereichen vorgeben: Linien (1 - 255) Bereiche (0 - 15)

2 Projektaufbau

Gebäude-Systemtechnik Projektplaner: Projekt-Design

Projekt: Kreiskrankenhaus, Erweiterung 2

P-Ort: Heidelberg

Firma: Ingenieurbüro Sorgfalt

Firmensitz: Neckartal

Bemerkung:

Datum:

Design-Check:

Unterverteiler	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Gesamte TE	Erforderliche min. TE	Zustand	%
Verteilerkonfiguration																			
Unterverteiler	Teilungseinheiten pro Reihe Reihen pro Unterverteiler Gesamte Teilungseinheiten (TE)															96	24	OK	
Komponenten	Benötigte min. Teilungseinheiten (TE)																		

Typ	Ausführung	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Gesamt-stückzahl	Erforderliche min. Stückzahl	Zustand	%
Spannungsversorgungen und Netzteile																				
SV/S 30.320.5	EIB-Spannungsversorgung, 320 mA, REG	1	2														3	3	OK	100%
SV/S 30.640.5	EIB-Spannungsversorgung, 640 mA, REG																0	0	OK	0%
SU/S 30.640.1	Unterbrechungsfreie EIB-Spannungsversorgung, 640 mA, REG																0	0	OK	0%
AM/S 12.1	Akku-Modul, 12 V DC, REG																0	0	OK	0%
SAK7	Bleigel-Akkumulator, 12 V DC, 7 Ah																0			

3 Mit dem Design-Check kontrollieren, ob die Verteiler genügend Platz für die EIB-Geräte bieten