

voltimum

Neuaufgabe des
Bestsellers von
"EIBMeier"

Manfred Meier, Christian Szczensny

Der ultimative **ETS 5** Schnellkurs

KNX lernen leicht gemacht – Vom Praktiker für den Praktiker

**Geeignet für
Um- und Einsteiger:**

- Elektrofachkräfte
- Bauherren
- Heizungsinstallateure

Copyright

Bitte halten Sie sich an das Copyright. Falls Sie dieses Ebook nutzen aber (noch) nicht gekauft haben sollten: Man kann es rund-um-die-Uhr unter

<http://www.ets-schnellkurs.de>

erwerben.

Urheberrechtshinweis

Sämtliche Inhalte, Fotos, Texte, Grafiken in diesem Dokument sind urheberrechtlich geschützt und dürfen ohne vorherige schriftliche Genehmigung weder ganz noch auszugsweise kopiert, verändert, vervielfältigt oder veröffentlicht werden.

Dieses Ebook wurde mit schriftlicher Erlaubnis und freundlicher Unterstützung der KNX Association cvba, Brüssel, Belgien, erstellt. Die KNX Association ist für die Herstellung und den Vertrieb der ETS zuständig.

Alle Bezeichnungen, Logos und andere Zeichen, einschließlich des Logos und des Namens KNX Association, die in diesem Ebook verwendet werden, sind gesetzlich geschützte Markenzeichen und / oder Handelsnamen.

Autor:

Manfred Meier alias „EIBMeier“

Co-Autor und Herausgeber:

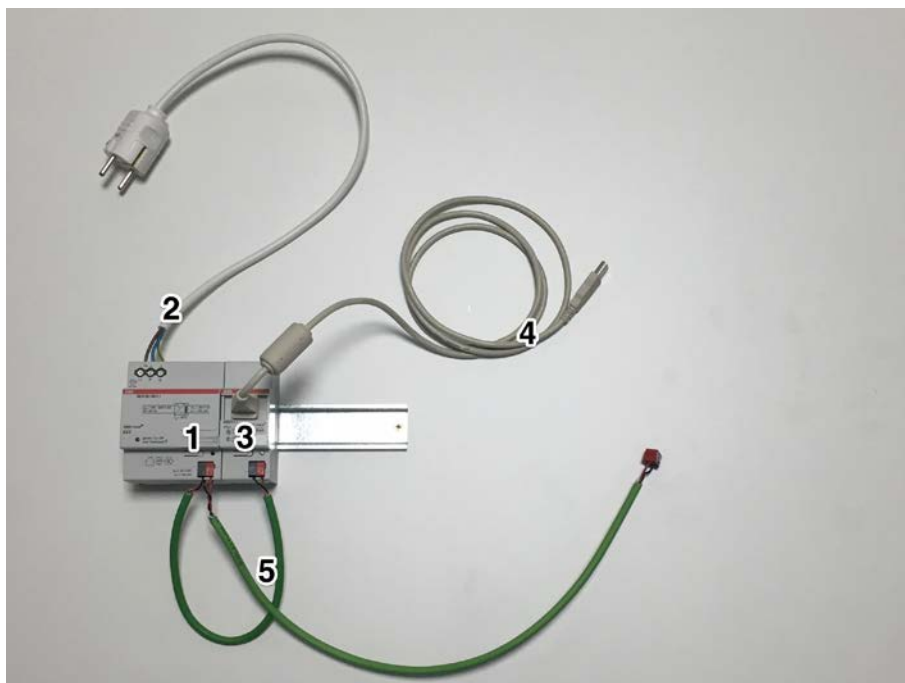
Christian Szczensny, Voltimum S.A.

1.4 Das KNX Leitungsnetz

Eine Mini KNX Anlage (Inbetriebnahme-Anlage)

Nachfolgend zeige ich Ihnen, wie sich eine KNX Anlage Stück für Stück zusammensetzt. Im folgenden Bild sehen Sie die kleinste mögliche KNX Anlage. Diese besteht aus:

- einer KNX Spannungsversorgung
- einer KNX USB-Schnittstelle
- einem Busleitungsnetz (Topologie)



Die kleinstmögliche KNX Anlage

Beschriftung:

- 1) KNX Stromversorgung
- 2) 230V Netzanschluss
- 3) KNX USB Schnittstelle REG
- 4) USB Kabel zum ETS PC
- 5) KNX Leitungsnetz

Was kann man mit der kleinsten KNX Anlage machen?

Mit dieser Mini-KNX Anlage kann man über das USB Kabel eine Verbindung zu einem PC mit der ETS herstellen, diese kann wiederum eine Busverbindung aufbauen. Funktionen können - da noch keine weiteren KNX Geräte wie Aktoren oder Sensoren vorhanden - aber noch nicht erstellt werden.

Dieser einfache Aufbau wird von mir dazu verwendet, um die KNX Geräte bereits vor dem Einbau in Betrieb zu nehmen.

So geht's:

Angenommen Sie haben bereits ein KNX Projekt in der ETS projektiert. Die Projektierung haben Sie in Ihrem Büro erledigt. Die KNX Geräte wurden bereits geliefert und liegen im Lager bereit zum Einbau auf der Baustelle.

Mit dem obigen Mini-Aufbau (Spannungsversorgung, Schnittstelle und ein paar Busleitungen) können Sie in alle KNX Geräte Ihres Projektes schon im Büro die erforderlichen Daten laden (also die KNX-seitige Inbetriebnahme durchführen).

Da eine Spannungsversorgung keine physikalische Adresse besitzt (ist ja nur ein Trafo) ist in dieser Mini-Anlage die USB Schnittstelle das einzige KNX Gerät, welches eine physikalische Adresse besitzt. Das bedeutet: Wenn die USB Schnittstelle z.B. die PA (physikalische Adresse) 1.1.250 besitzt, dann wird diese Mini-Anlage von der ETS als die Linie 1 erkannt.

Gibt man der USB Schnittstelle eine andere PA z.B. die 1.2.250, dann erkennt die ETS die Mini-Anlage als Linie 2.

Also kann diese Mini-Anlage praktischerweise für die ETS JEDE Linie werden. Man muss nur die PA der Schnittstelle auf die gewünschte Linie einstellen. Fertig!

Was kann man damit machen?

Sie können damit alle KNX Geräte bereits im Büro in Betrieb nehmen, egal in welcher Linie das Gerät später eingebaut wird.

Wenn Sie Geräte der Hauptlinie 0 in Betrieb nehmen wollen, geben Sie der USB Schnittstelle die PA 1.0.250. Anschließend können Sie allen Geräten, die Sie auf die Linie 0 projektiert haben, bereits KNX-seitig in Betrieb nehmen (Download der PA und der Applikation). Es muss nur darauf geachtet werden, dass bereits in Betrieb genommene Geräte später dann auch wirklich in die vorprogrammierte Linie eingebaut werden, sonst gibt es Störungen, weil die Topologie nicht stimmt.

Wenn Sie Geräte der Linie 1 in Betrieb nehmen wollen, geben Sie der USB Schnittstelle die PA 1.1.250. Anschließend können Sie allen Geräten die Sie auf die Linie 1 projektiert haben, bereits

KNX-seitig in Betrieb nehmen. So können Sie mit allen Geräten auf allen Linien Ihres Projektes fortfahren.

Auf diese Weise können Sie ein neues KNX Gerät nach dem anderen an der Busleitung der Mini-Anlage anschließen und die Inbetriebnahme durchführen. Nach der Inbetriebnahme können Sie die entsprechenden Gruppenadressen bereits mit der ETS ansteuern (Rechtsklick --> Wert lesen/sendern) und das eben programmierte Gerät auf Funktion testen. Wenn alles passt, schreiben Sie die PA auf das Gerät und geben es in die Verpackung zurück. Es ist sinnvoll auch auf die Verpackung die PA zu schreiben!

Auf diese Weise kann jedes KNX Gerät für den Einbau auf der Baustelle vorbereitet werden. Wenn Sie die Funktionen bereits bei der "Büro-Inbetriebnahme" testen, dann ist die Kontrolle im eingebauten Zustand wesentlich schneller gemacht. Eigentlich sollte es dann sowieso sofort funktionieren. Damit haben Sie schon wieder etwas Zeit gespart und konnten an einem angenehmen Ort arbeiten (Baustellen sind immer so laut, da kann man sich nur schwer konzentrieren).

Was lernen wir daraus?

Mit einer freien Spannungsversorgung, einer Schnittstelle und ein paar Busleitungen kann man jedes KNX Gerät in Betrieb nehmen, ohne an der Linie hängen zu müssen, wo das Gerät später betrieben werden soll.