



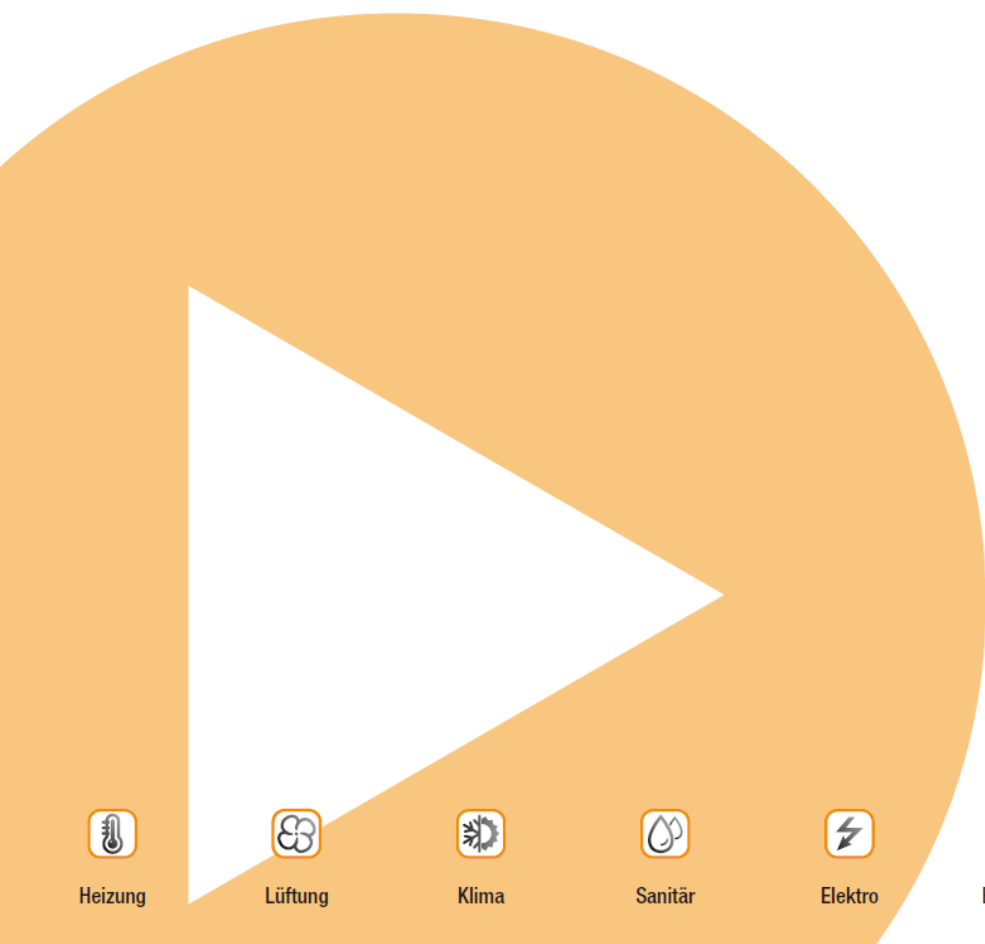
# FäWa-System AG

## Gebäudeautomation

[www.faewa-system.ch](http://www.faewa-system.ch)



## Installationsgrundlagen



WICOS®-5000



Heizung



Lüftung



Klima



Sanitär



Elektro



Beleuchtung



Beschattung



Messung

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>KNX INSTALLATIONSGRUNDLAGEN.....</b>	<b>3</b>
1.1	INSTALLATION.....	3
1.1.1	<i>Grundstruktur</i> .....	3
1.1.2	<i>Leitungslängen</i> .....	4
1.1.3	<i>Kabelverlegung</i> .....	5
1.1.4	<i>Kabelverbindung</i> .....	6
<b>2</b>	<b>KONTAKT .....</b>	<b>7</b>



Heizung



Lüftung



Klima



Sanitär



Elektro



Beleuchtung



Beschattung



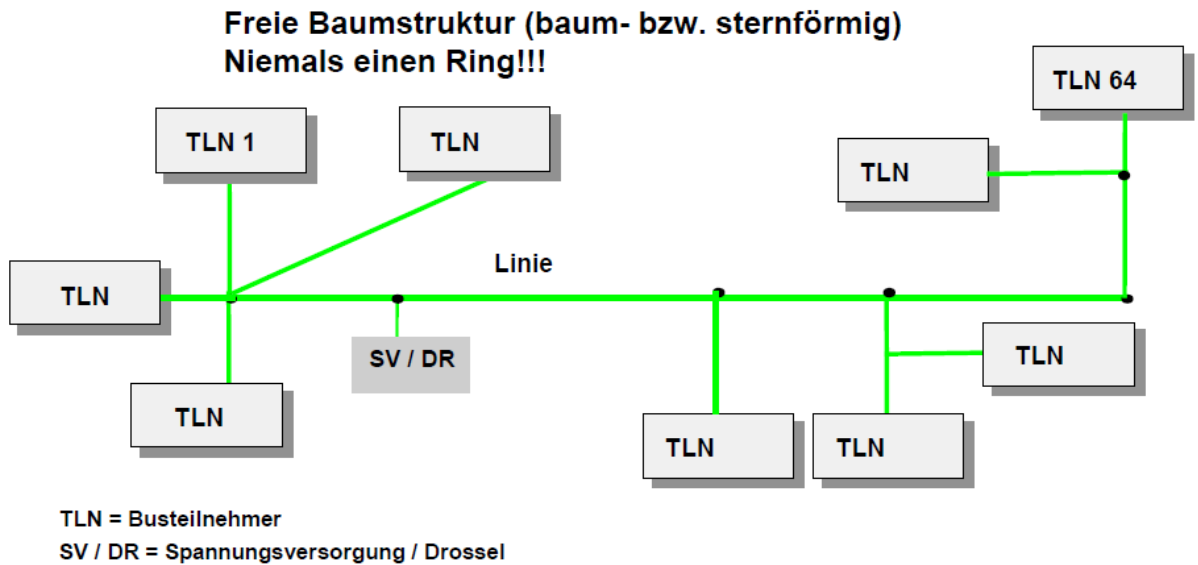
Messung

# 1 KNX Installationsgrundlagen

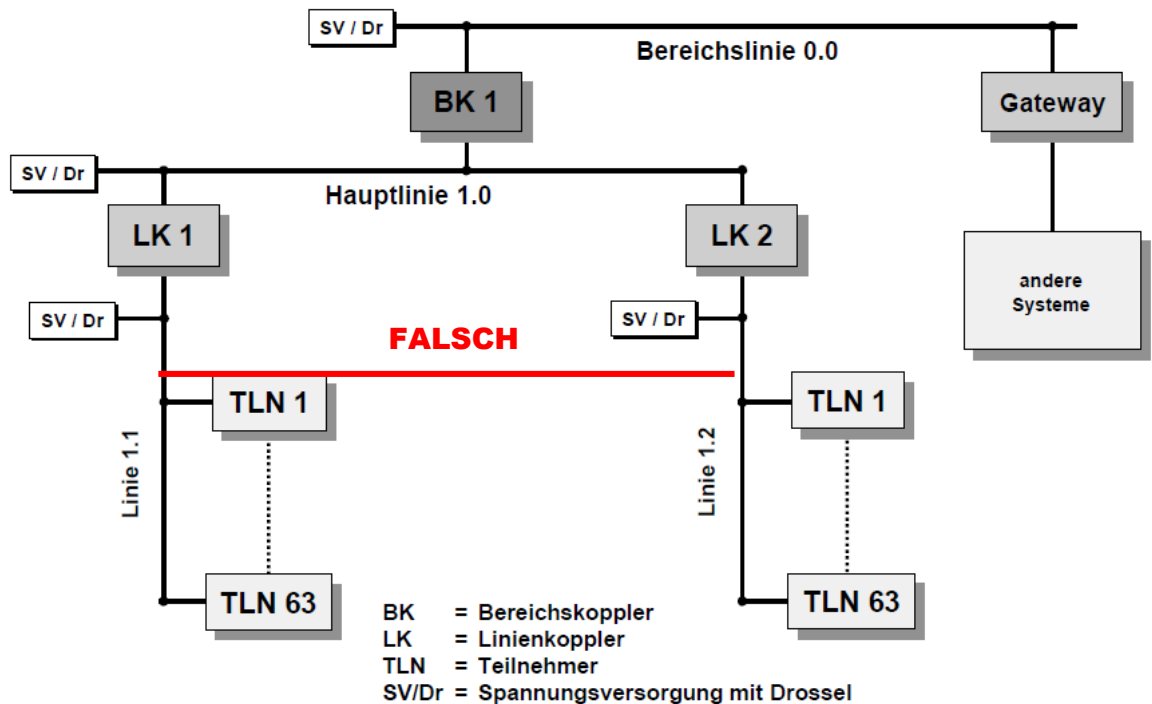
## 1.1 Installation

### 1.1.1 Grundstruktur

- ▶ Linien oder Sternverkabelung – keine Ringverkabelung



- ▶ Keine Verbindungen Linienübergreifend!



Heizung



Lüftung



Klima



Sanitär



Elektro



Beleuchtung



Beschattung

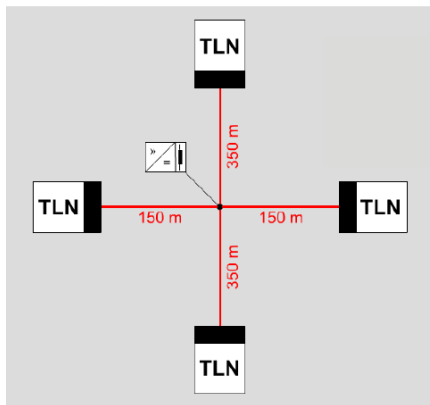


Messung

### 1.1.2 Leitungslängen

Max Leitungslängen in einer Linie (Bsp. Linie 1.1)

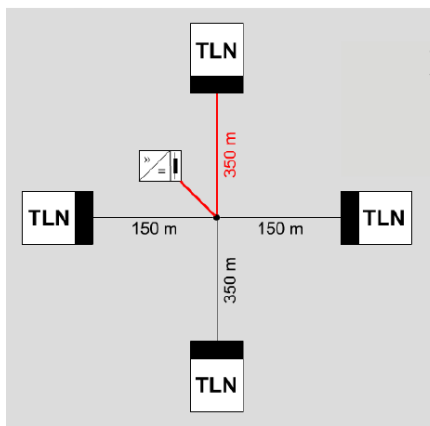
- ▶ Max. Leitungslänge Total: 1000m (Abb.1)
- ▶ Max. Leitungslänge Netzgerät-Busteilnehmer: 350m (Abb.2)
- ▶ Max. Leitungslänge Busteilnehmer-Busteilnehmer: 700m (Abb.3)



**Busleitungslänge:**  
**max. 1000 m**

TLN = Busteilnehmer

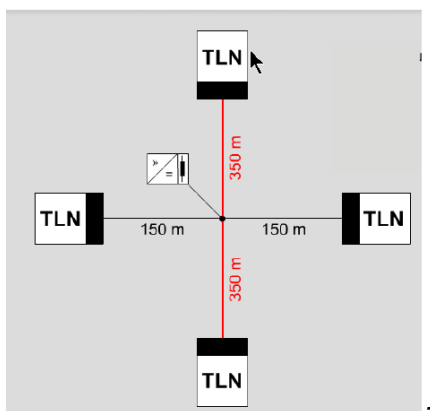
Abb.1



**Abstand zwischen**  
**Netzteil - Busgerät :**  
**max. 350 m**

TLN = Busteilnehmer

Abb.2



**Abstand zwischen**  
**Busgerät - Busgerät :**  
**max. 700 m**

TLN = Busteilnehmer

Abb.3



Heizung



Lüftung



Klima



Sanitär



Elektro



Beleuchtung



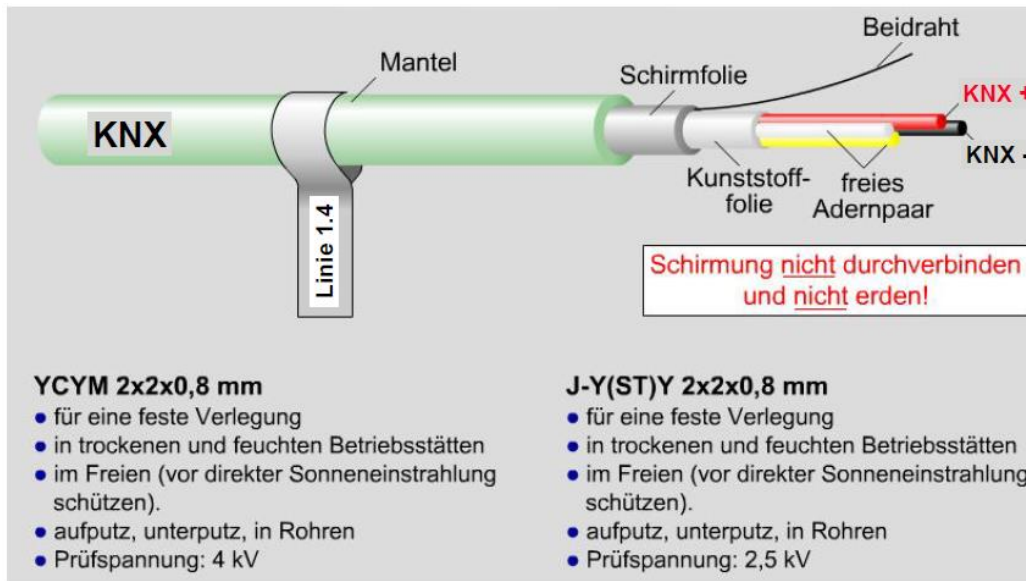
Beschattung



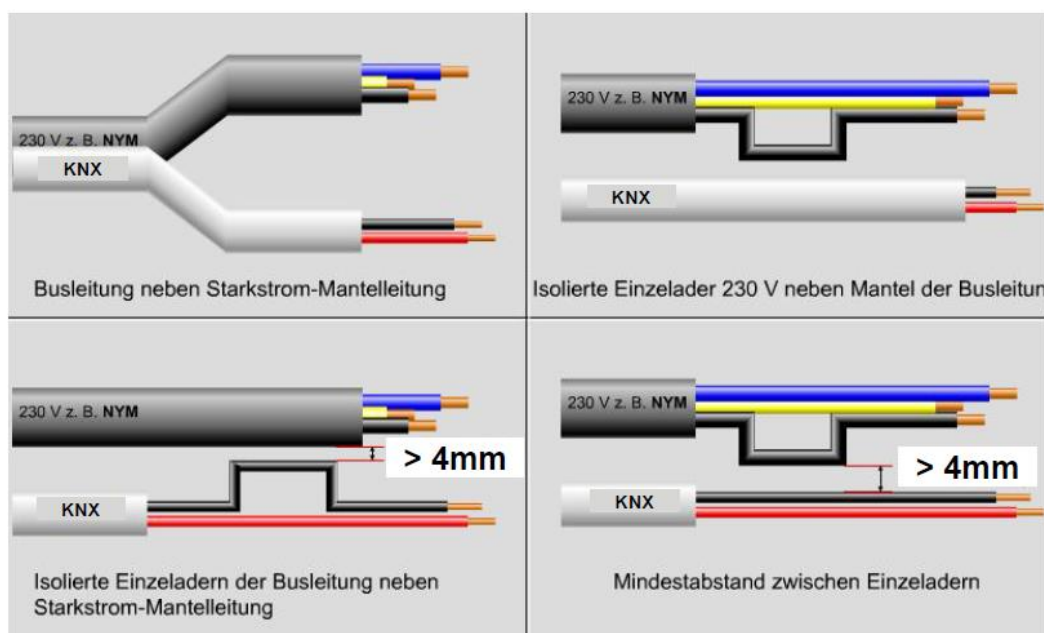
Messung

### 1.1.3 Kabelverlegung

- ▶ Schirm nicht Verbinden!
- ▶ Richtiges Kabel verwenden
- ▶ Immer Kabeltyp J-Y(ST)Y 2x2x0.8 verwenden! E.Nr. 101 528 079
- ▶ kann neben 400V Leitungen verlegt werden
- ▶ Nur Kabel mit der Aufschrift „EIB-KNX Buskabel“ verwenden!



- ▶ Abstände beachten, Einzeldrähte ohne Kabelmantel müssen einen
- ▶ Min. Abstand von 4mm gegenüber Leitungen 230V



Heizung



Lüftung



Klima



Sanitär



Elektro



Beleuchtung



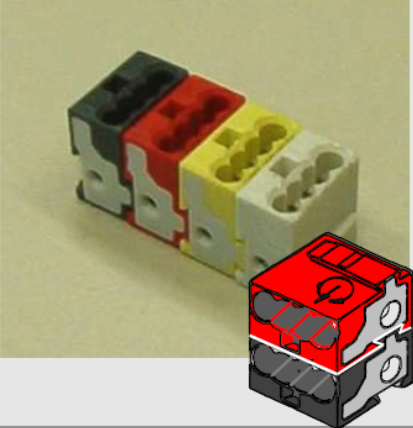
Beschattung



Messung

### 1.1.4 Kabelverbindung

- ▶ Für Verbindungen immer KNX Busklemmen verwenden
- ▶ Reserve Drähte ws/gb immer verbinden (wird für Busteilnehmer mit 24V Zusatzspeisung verwendet)
- ▶ Reserve Kabel immer Beidseitig offen, nie am Bus angeschlossen
- ▶ Am Ende einer Busleitung muss sich immer ein Aktiver Busteilnehmer befinden

	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>Abzweigungen, Verlängerungen, Anschlüsse</b> erfolgen mit dieser Busklemme</li> <li>○ Busleitung darf nur am Gerät oder an dieser Klemme enden</li> <li>○ Entfernen eines Busteilnehmers ohne Unterbrechung des Busses</li> <li>○ Mechanischer Verpolungsschutz</li> </ul>
<b>Busklemme</b>	<b>Anwendung</b>

### Installation Testen

- ▶ Spannungsprüfung am Leitungsende: **min. 21V DC (Norm. 30VDC)**
- ▶ Busteilnehmer Anschluss Prüfen mit Drücken der Programmieraste. (Muss bei richtigem Anschluss Leuchte **Wichtig: wieder Abschalten!**)



Heizung



Lüftung



Klima



Sanitär



Elektro



Beleuchtung



Beschattung



Messung

## 2 Kontakt

### Büro Winterthur:

 **WICOS®-5000** Ihr Ansprechpartner: Franz Wagner

Fäwa-System AG  
Else-Züblin-Strasse 21  
CH-8404 Winterthur  
Telefon +41 52 741 44 11  
Fax +41 52 741 44 84  
[winterthur@faewa-system.ch](mailto:winterthur@faewa-system.ch)

### Büro Bern:

**WICOS®-5000** Ihr Ansprechpartner: Manuel von Gunten

 Ihr Ansprechpartner: Christian Steinmann

FäWa-System AG  
Kernenriedstrasse 1  
CH-3421 Lyssach  
Telefon +41 34 445 74 84  
Fax +41 34 445 74 85  
[kirchberg@faewa-system.ch](mailto:kirchberg@faewa-system.ch)



Heizung



Lüftung



Klima



Sanitär



Elektro



Beleuchtung



Beschattung



Messung