



Technik schafft Gestaltungsfreiheit



Technisches Architektenforum, 09. Juli 2008, Fürth

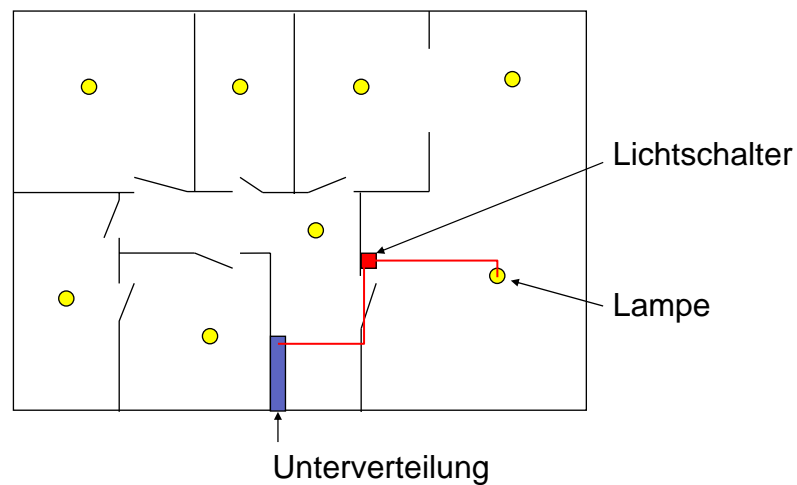
Teil I Grundlagen für Gestaltungsfreiheit

Planungsqualität und Investitionssicherheit durch Normen

Haus- und Gebäudeautomation

*Dieter Michel, Zentralverband Elektrotechnik- und Elektronikindustrie ZVEI e.V.,
Frankfurt am Main*

Wie funktioniert Bustechnik?

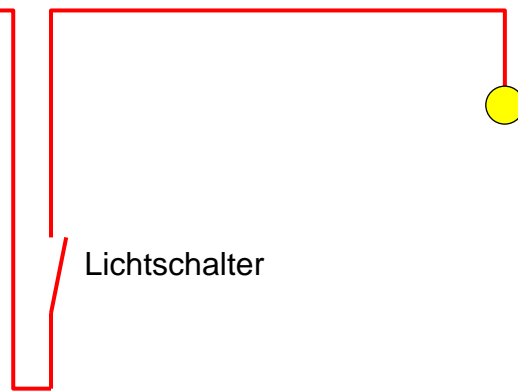


Grundlagen



ELEKTRO+
www.elektro-plus.com

Energieleitung
230 V



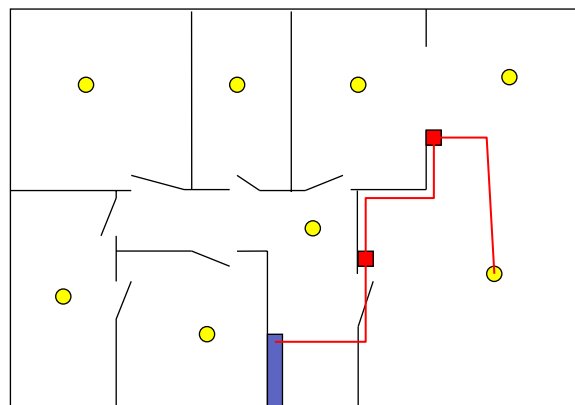
Lampe

Serienschaltung mit 1 Schaltstelle

Grundlagen



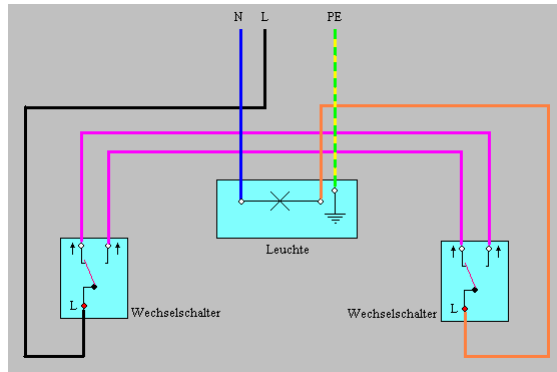
ELEKTRO+
www.elektro-plus.com



Grundlagen



ELEKTRO+
www.elektro-plus.com

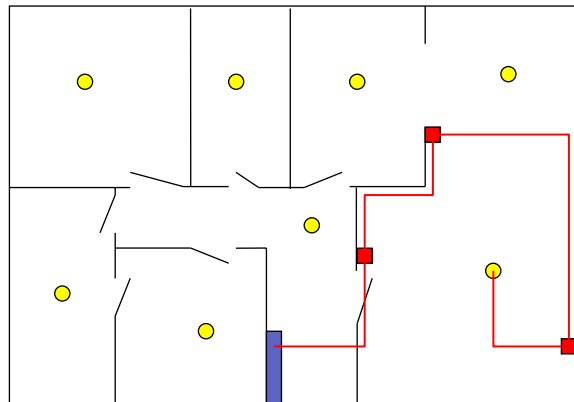


Wechselschaltung mit 2 Schaltstellen

Grundlagen



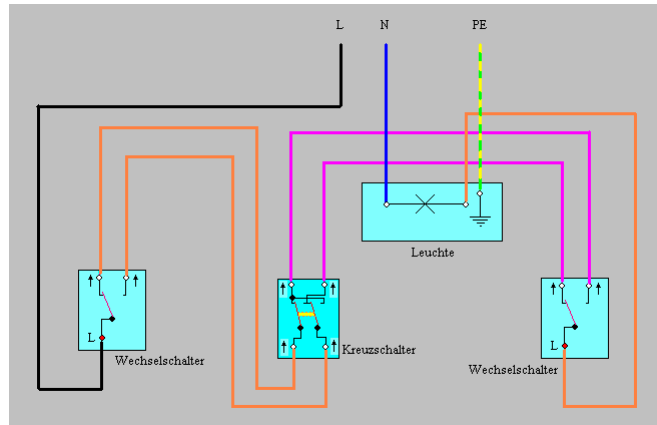
ELEKTRO+
www.elektro-plus.com



Grundlagen



ELEKTRO+
www.elektro-plus.com

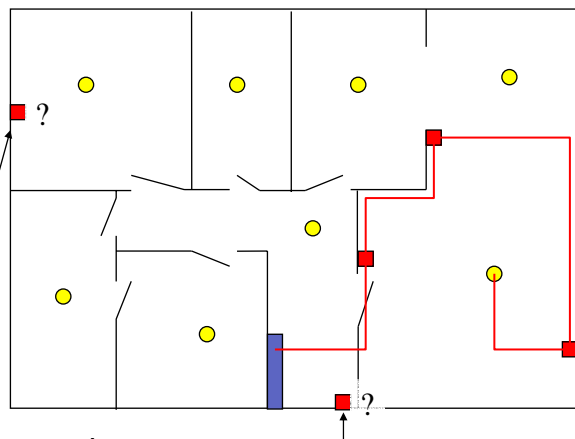


Kreuz-Wechselschaltung mit 3 Schaltstellen

Grundlagen



ELEKTRO+
www.elektro-plus.com



Kundenwunsch:
Zentraler Lichtschalter an der Wohnungstür oder am Bett?

Die Grenzen der konventionellen Installation



ELEKTRO+
www.elektro-plus.com

Jede Bedienstelle und jede gewünschte Funktionalität muss von Anfang an sorgfältig geplant werden!

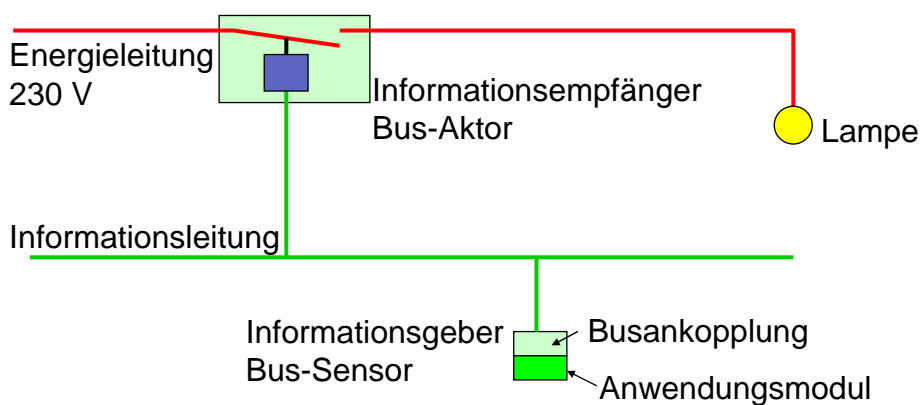
Nachträgliche Änderungen und Erweiterungen sind aufwendig!

**Ein Grund:
Energie und Information werden gemeinsam auf einer Leitung geführt.**

Wie funktioniert Bustechnik



ELEKTRO+
www.elektro-plus.com

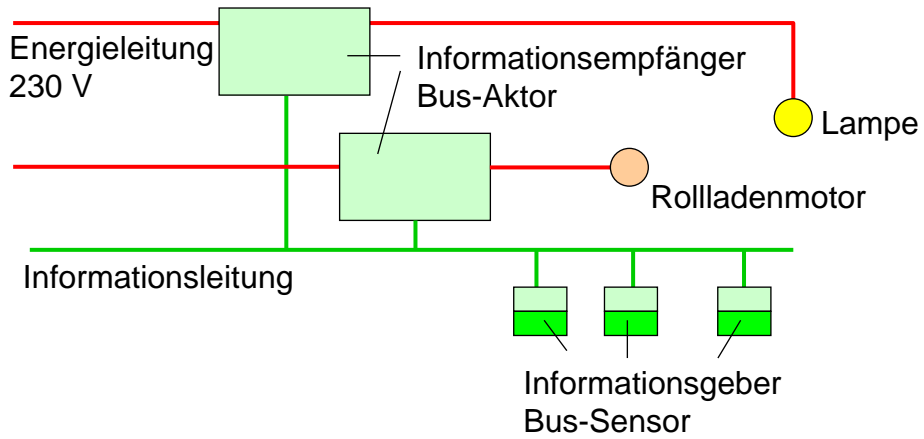


Die Idee:
Energie- und Information werden getrennt

Energie und Information getrennt



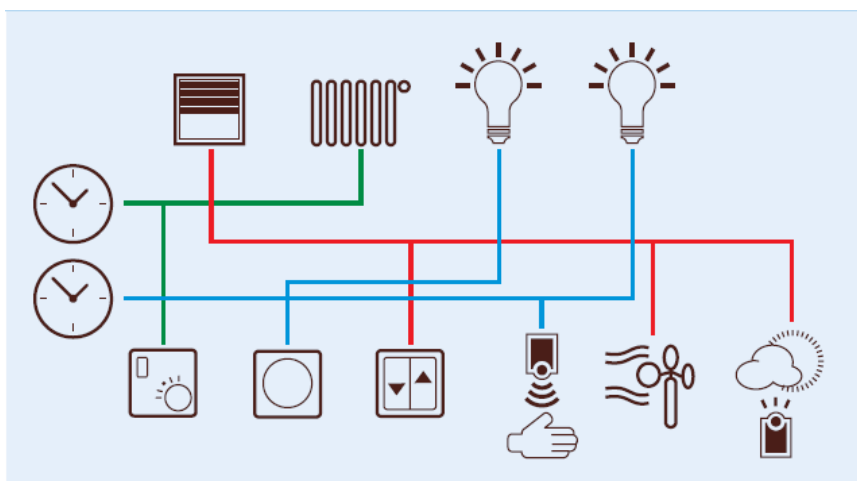
ELEKTRO+
www.elektro-plus.com



Die konventionelle Lösung Viele Einzelsysteme, wenig Flexibilität



ELEKTRO+
www.elektro-plus.com



Gewerke übergreifend



ELEKTRO+
www.elektro-plus.com

Informationsumsetzung

Bus-Aktoren:

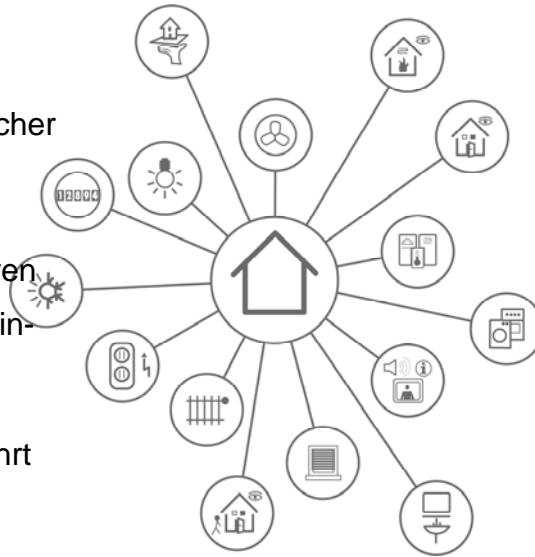
Licht und andere Verbraucher
schalten, Licht dimmen

Rollläden, Jalousien oder
Fenster auf- und zufahren

Heizung, Lüftung, Klima ein-
und ausschalten und
Temperatur regeln

Garagentor oder Toreinfahrt
öffnen und schließen

...



Gewerke übergreifend



ELEKTRO+
www.elektro-plus.com

Informationsverarbeitung und Visualisierung

Fernsteuerung

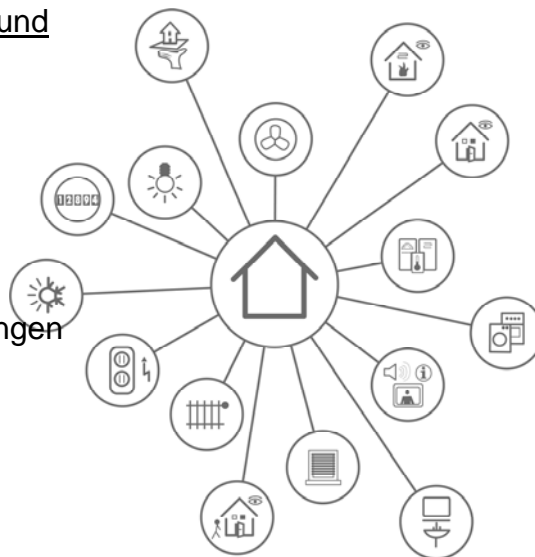
Fernwartung

Störmeldungen

Energieoptimierung

Medizinische Dienstleistungen

...



Weltweit standardisiert



ELEKTRO+
www.elektro-plus.com

Europäische und internationale Normen legen die Anforderungen für Elektronische Systeme der Haus- und Gebäudesystemtechnik fest

Europa: EN 50090, EN 13321

International: ISO/IEC 14543

Der weltweite Standard



ELEKTRO+
www.elektro-plus.com

KNX (früher EIB) ist ein Kommunikationsprotokoll (die einheitliche „Sprache“), damit sich die einzelnen Busgeräte verstehen.

KNX ist der einzige weltweit offene Standard für Haus- und Gebäudesystemtechnik. KNX ist genormt nach EN 50090, EN 13321, ISO/IEC 14543-3.

Durch die Zertifizierung wird Kompatibilität gewährleistet.

Das KNX Zeichen garantiert die ordnungsgemäße Funktionsweise – weltweit, unabhängig vom Hersteller!



Vorteile bei Einsatz der genormten und offenen KNX Technologie



ELEKTRO+
www.elektro-plus.com

1. Investitionssicherheit, weil...

...System weltweit verfügbar

...unterschiedliche Anbieter und dadurch reduzierte Abhängigkeiten

...Fachleute und kompetente Ansprechpartner flächendeckend verfügbar

...zahlreiche Referenzen, seit 20 Jahren im Einsatz (EIB)

Vorteile bei Einsatz einer genormten und offenen Technologie



ELEKTRO+
www.elektro-plus.com

2. Planungssicherheit, weil...

...für jedermann offene und zugängliche Informationen

...herstellerunabhängige Funktionalitäten

...Gewerke übergreifende Produkt- und Funktionsvielfalt

...definierte Schnittstellen

...Wahlmöglichkeit der Übertragungsmedien

Vorteile bei Einsatz einer genormten und offenen Technologie



ELEKTRO+
www.elektro-plus.com

3. Installationssicherheit, weil...

- ...geprüfte Produktqualität
- ...geprüfte und vielfach bewährte Systemstabilität
- ...einfache Handhabung
- ...umfassendes Schulungsangebot

Vorteile bei Einsatz einer genormten und offenen Technologie



ELEKTRO+
www.elektro-plus.com

4. Inbetriebnahmesicherheit, weil...

- ...interoperable Produkte
- ...Gewerke übergreifende Funktionsprofile
- ...einheitliches Softwaretool

KNX – Einige Zahlen



ELEKTRO+
www.elektro-plus.com

- >120 Mitgliedsunternehmen aus 15 Ländern
- 6.600 zertifizierte Produktgruppen
- 11.425 KNX Partner (Installation und Inbetriebnahme) aus 71 Ländern
- 111 Training Center aus 22 Ländern
- 52 Scientific Partner aus 18 Ländern
- 20 nationale KNX Gruppen

Wo bekomme ich KNX?



ELEKTRO+
www.elektro-plus.com

Bei mehr als 6.000 KNX Partnerunternehmen in Deutschland.

KNX Partner sind an diesem Zeichen zu erkennen.



KNX Partner für Ihre Region finden Sie unter www.knx.de

Zusammenfassung



ELEKTRO+
www.elektro-plus.com

KNX bietet Gestaltungsfreiheit bei der Planung und beim Ausbau

Durch vereinfachte Planung und flexible Änderungsmöglichkeiten (Software) können die individuellen Kundenwünsche einfacher umgesetzt werden.

WICHTIG für die Planung: Eine Busleitung (Information) wird als Basisinfrastruktur in alle Räume verlegt...

...und für die elektrischen Verbraucher besteht eine Verbindungsmöglichkeit mit der Energieversorgung (Leerrohre, Leitungen)

Um Funktionen einfach nachrüsten, ändern und erweitern zu können, müssen an „strategisch wichtige Punkte“ von der Unterverteilung aus Leerrohre verlegt werden.

Fragen?



ELEKTRO+
www.elektro-plus.com

Für Ihre Fragen und Anregungen stehen wir Ihnen immer gerne zur Verfügung

KNX Deutschland

c/o

ZVEI - Zentralverband Elektrotechnik- und Elektronikindustrie e.V.

Lyoner Str. 9

D-60528 Frankfurt am Main

Telefon: +49(0)69 6302-274

Telefax: +49(0)69 6302-383

knx@zvei.org

www.knx.de

**KNX: Der weltweit einzige offene STANDARD
für Haus- und Gebäudesystemtechnik**

