

Blatt-Nr.: SO09_2u3	BKT Moers	Arbeitsblatt EIB/KNX KNX/EIB Planung - Lösung	Datum: _____
------------------------	-----------	---	-----------------

Aufgabe 2)

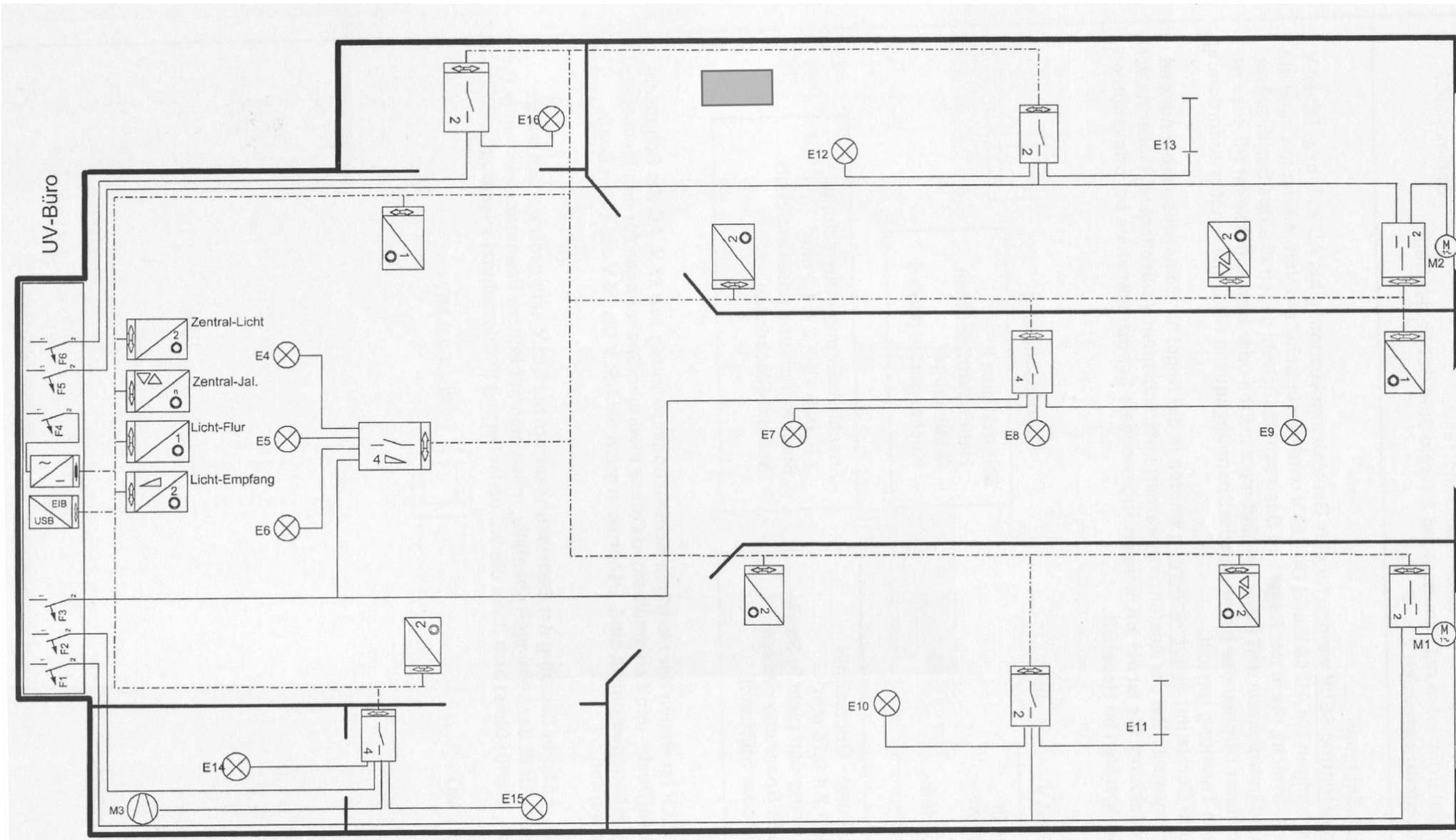
Planung

1. Welche EIB-Geräte benötige ich?

Aufgabenstellung Unterpunkt	Name	Ort des Betriebsmittel	Begründung
1	Spannungsversorgung	UV Wandschrank Empfang	
1	Schnittstelle	UV Wandschrank Empfang	
2	3 Deckeneinbaustrahler	Decke Flur/Wartebereich	$P = 3 \cdot 50W = 150W$
2	Taster (1fach)	Eingangstür	$I = P/U = 0,65 A$
2	Taster (1fach)	Empfang	$I_{max} = 6A$
2	Schaltaktor (1fach)	Decke Flur/Wartebereich	
3	3 Deckeneinbaustrahler	Decke Flur/Wartebereich	$P = 3 \cdot 50W = 150W$
3	Taster (1fach)	Eingangstür	$I = P/U = 0,65 A$
3	Dimmaktor (1fach)	Decke Flur/Wartebereich	$I_{max} = 6A$
4	Taster (1fach)	Empfang	Zusätzliche Gruppenadresse steuert alle gewünschten Schalt-/Dimmaktoren an
5 und 6	Taster (2fach)	Eingangstür Büro 1	Beleuchtung Decke und Tisch getrennt
5 und 6	Schaltaktor (2 fach)	Decke Büro 1	Schaltbar
5 und 6	Taster (2fach)	Eingangstür Büro 2	Beleuchtung Decke und Tisch getrennt
5 und 6	Schaltaktor (2 fach)	Decke Büro 2	Schaltbar
5 und 6	Taster (1fach)	Empfang	Eine zusätzliche Gruppenadresse steuert alle Schaltaktoren in den beiden Büros
5 und 6	Entsprechende Lampen		
7	Taster (1fach)	Schreibtisch Büro 1	
7	Jalousieaktor (1fach)	Decke Fenster Büro 1	
7	Taster (1fach)	Schreibtisch Büro 2	
7	Jalousieaktor (1fach)	Decke Fenster Büro 2	
8	Taster (1fach)	Empfang	Eine zusätzliche Gruppenadresse steuert die Jalousieaktoren in den beiden Büros
	Entsprechende Jalousiemotoren		
9	Taster (1fach)	Eingangstür Kaffeeküche	
9	Schaltaktor (1fach)	Wand Kaffeeküche	
	Entsprechende Lampen		
10	Taster (2fach)	Eingangstür WC	
10	Schaltaktor (3fach)		Zwei Kanäle für die Lampen, Ein Kanal für Lüfter (programmierte Abfallverzögerung)
	Entsprechende Lampen und Moter		
11	Aktoren erhalten Anschluss an den Bus und an 230 V		
11	Sensoren erhalten nur Anschluss an den EIB/KNX-Bus		

Die Lösung in der Tabelle unterscheidet sich von der Lösung im Installationsplan. Beide Lösungen sind möglich. Die Lösung in der Tabelle ist die min. Lösung.

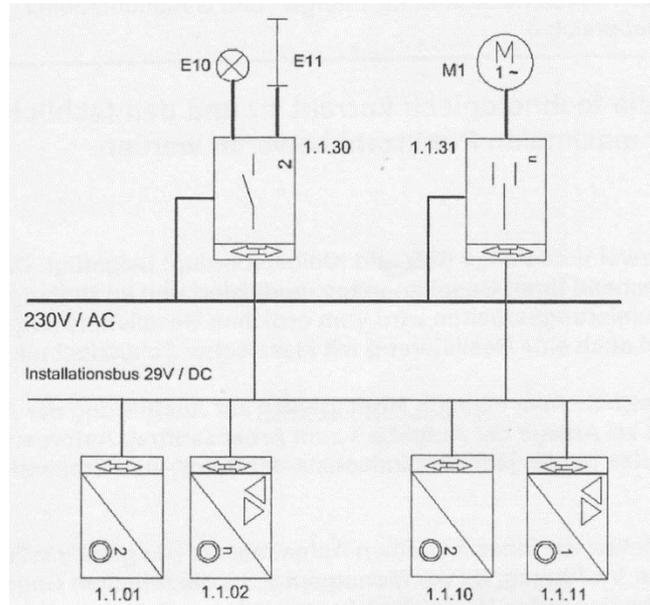
Installationsplan-Lösung fast teilweise Taster zusammen und einige Kanäle bei den Sensoren und Aktoren sind zu viel.



Blatt-Nr.: SO09_2u3	BKT Moers	Arbeitsblatt EIB/KNX KNX/EIB Planung - Lösung	Datum: _____
------------------------	-----------	---	-----------------

Aufgabe 3a) Sensoren (die 4 EIB/KNX-Geräte unter) erhalten nur eine Verbindung zum EIB/KNX-Bus
Aktoren (die 4 EIB/KNX-Geräte oben) erhalten eine Verbindung zum EIB/KNX-Bus sowie einen Anschluss zur 230V und den zu schaltenden Betriebsmitteln.

Bauteile für einen Büroraum



b) und c)

Die Physikalische Adresse orientiert sich nur an dem Busaufbau (Topologie). Da hier unter 64 Bauteile verbaut werden benötigt man nur eine Linie. Da nichts vorgegeben ist, verplant man den ersten Bereich und die erste Linie (1.1.)
Gerätenummer könnte durchnummeriert werden.

Gruppenadressen setzen sich zusammen aus Hauptgruppe (Funktionsbereich), Mittelgruppe (Bauort), Untergruppe (einzelne Funktion)

Hier gewählt: Hauptgruppe: 1 = Beleuchtung, 2 = Zentralfunktionen, 3 = Jalousie

Mittelgruppe: 1 = Erdgeschoss

Untergruppe: jede neue Funktion erhält eine eigene Nummer (durchnummeriert)

Pos.	Betriebsmittel	Details	physikal. Adresse	Gruppenadresse
01	Spannungsversorgung	320 mA	---	---
02	Schnittstelle	USB	1.1.1	---
02	Taster (2fach) Tür	Tasterwippe li: Deckenlampe Tasterwippe re: Tischlampe	1.1.2	1/1/1 1/1/2
03	Schaltaktor (2fach) Decke Büro	Kanal 1: Deckenlampe Kanal 2: Tischlampe	1.1.3	1/1/1 + 2/1/1 + 2/1/2 1/1/2 + 2/1/1 + 2/1/2
04	Taster (1fach) Empfang	zentral Lampen Büros aus	1.1.4	2/1/1
05	Taster (1fach) Empfang	zentral alle Lampen aus	1.1.5	2/1/2
	Taster (1fach) an Schreibtisch	Wippe Betätigung kurz: Lamellen verstellen Wippe Betätigung lang: Jalousie rauf/runter	1.1.6	3/1/1 3/1/2
	Jalousieaktor (1fach)	Kanal, Lamellen verstellen Kanal, Jalousie rauf/runter	1.1.7	3/1/1 + 2/1/3 3/1/2 + 2/1/4
	Taster (1fach) Empfang	Zentral Büros Jalousien Wippe Betätigung kurz: Lamellen verstellen Wippe Betätigung lang: Jalousie rauf/runter	1.1.8	2/1/3 2/1/4

Die Lösung in der Tabelle unterscheidet sich von der Lösung in der zweiten (folgende) Tabelle.

Beide Lösungen sind möglich.

Blatt-Nr.: SO09_2u3	BKT Moers	Arbeitsblatt EIB/KNX KNX/EIB Planung - Lösung	Datum: _____
------------------------	-----------	---	-----------------

b) c)

Pos.	Betriebsmittel	Details	physikal. Adressen	Gruppenadressen
01	Spannungsversorgung mit Drossel	SV 320 mA	1.1.0	keine
02	Schnittstelle	USB	1.1.64	keine
03	Zentral-Licht-Sensor, zweifach	Taste-li: Aus	1.1.01	0/1/0
		Taste-re: Ein		0/1/1
04	Zentral-Jalousie-Sensor, einfach	T-kurz: Stopp / Lamelle	1.1.02	0/1/2
		T-lang: Auf / Ab		0/1/3
05	Tastensensor, zweifach	T-links: Decke E10	1.1.10	1/1/0
		T-rechts: Tisch E11		1/1/1
06	Jalousiesensor, einfach	T-kurz: Stopp / Lamelle	1.1.11	2/1/0
		T-lang: Auf / Ab		2/1/1
07	Binäraktor, zweifach	Kanal A: Decke E10	1.1.30	1/1/0 + 0/1/0 + 0/1/1
		Kanal B: Tisch E11		1/1/1 + 0/1/0 + 0/1/1
08	Jalousieaktor, zweifach	Kanal A: Stopp / Lamelle	1.1.31	2/1/0 + 0/1/2
		Kanal A: Auf / Ab		2/1/1 + 0/1/3
		Kanal B:		

Gruppenadressen: 1. Zahl: Hauptgruppe; 2. Zahl: Mittelgruppe (Etage, Raum);
3.Zahl: Untergruppe (Licht ein/aus)
Hauptgruppen: 0-Zentralfunktion; 1-Licht; 2-Jalousie; 3-Heizung