

Blatt-Nr.: So18_2.2	BKT Moers	<b>Arbeitsblatt EIB/KNX</b> KNX/EIB – Planung Installationsplan- Lösung	Datum: _____
------------------------	-----------	--	-----------------

### Aufgabe 2.3.1

Zeile	Adresse		Anzahl					Gebäude		
	Bereich	Linie	SV	TIn	Sensoren	Aktoren	Linienlänge	Nr.	Ebene	Bezeichnung
0	9	11	1	30	18	12	300 m	1	UG	Verwaltung
1	8	8	0	16	9	8	225 m	1	UG/1	Verwaltung
2	13	2	2	10	8	2	150 m	1	UG/2	Verwaltung
3	18	3	2	41	29	12	450 m	1	EG/1	Verwaltung
4	2	28	2	88	55	33	590 m	2	EG	Mehlsilos
5	7	1	1	77	49	28	900 m	3	EG	Produktion 1
6	14	2	2	112	93	19	630 m	7	EG	Produktion 2

- Zeile 0: kein Fehler
- Zeile 1: 0 Spannungsversorgungen, nicht erlaubt (min 1 SV)  
8 + 9 nicht 16 (Rechenfehler)
- Zeile 2: 2 Spannungsversorgung in 150 m (abstand Zwischen 2 SV min. 200 m)
- Zeile 3: Bereich 18 nicht erlaubt (max. Bereiche 15)
- Zeile 4: Linie 28 nicht erlaubt (max. Linien 15)
- Zeile 5: Eine Spannungsversorgung bei 77 Teilnehmer ( max. 64 Teilnehmer bei einer SV)
- Zeile 6: kein Fehler

### Aufgabe 2.3.2

Man benötigt 7 Bereichskoppler, da alle Bereiche eine andere Nummer haben.

Man benötigt 7 Linienkoppler, da alle Kombinationen aus Bereich und Linie einmalig sind. Darum brauch man für jede Linie einen Linienkoppler

Man könnte 3 Linienverstärker einbauen, da es drei Linien mit mehr als 64 teilnehmer verbaut sind.

Es geht aber auch ohne, da die Leitungslängen alle unter 1000 m.

Aufgaben Bereichskoppler:

- Verbinden mehrerer Bereiche miteinander
- Signalverstärkung
- Signalfilterung mittels Filtertabellen auf dem Gerät

Aufgaben Linienkoppler:

- Verbinden mehrerer Linien in einem Bereich miteinander
- Signalverstärkung
- Signalfilterung mittels Filtertabellen auf dem Gerät

Aufgaben Linienverstärker:

- Signalverstärkung

Blatt-Nr.: SO18_2.2	BKT Moers	<b>Arbeitsblatt EIB/KNX</b> KNX/EIB – Planung Installationsplan - Lösung	Datum: _____
------------------------	-----------	---	-----------------

### Aufgabe 2.3.3

Es werden 7 Bereichskoppler benötigt, obwohl ein Bereich aus 15 Linien besteht und damit nur ein Bereich aufgemacht werden muss.

In drei Linien wird keine Standard umgesetzt, da mehr als 64 Teilnehmer in den Linien.

Adresse		Anzahl					Gebäude		
Bereich	Linie	SV	TIn	Sensoren	Aktoren	Linienlänge	Nr.	Ebene	Bezeichnung
1	1	1	30	18	12	300 m	1	UG	Verwaltung
1	2	1	16	9	8	225 m	1	UG/1	Verwaltung
1	3	1	10	8	2	150 m	1	UG/2	Verwaltung
1	4	1	41	29	12	450 m	1	EG/1	Verwaltung
1	5	1	45	30 *)	15*)	290 m *)	2	EG	Mehlsilos
1	6	1	33	25*)	17*)	300 m *)	2	EG	Mehlsilos
1	7	1	40	26 *)	14 *)	450 m *)	3	EG	Produktion 1
1	8	1	37	23 *)	14 *)	450 m *)	3	EG	Produktion 1
1	9	1	40	34 *)	6 *)	200 m *)	7	EG	Produktion 2
1	10	1	40	32 *)	8 *)	230 m *)	7	EG	Produktion 2
1	11	1	32	27 *)	5 *)	200 m *)	7	EG	Produktion 2

\*) Die Summen müssen wieder die gleich Anzahl an Geräten und Längen ergeben.