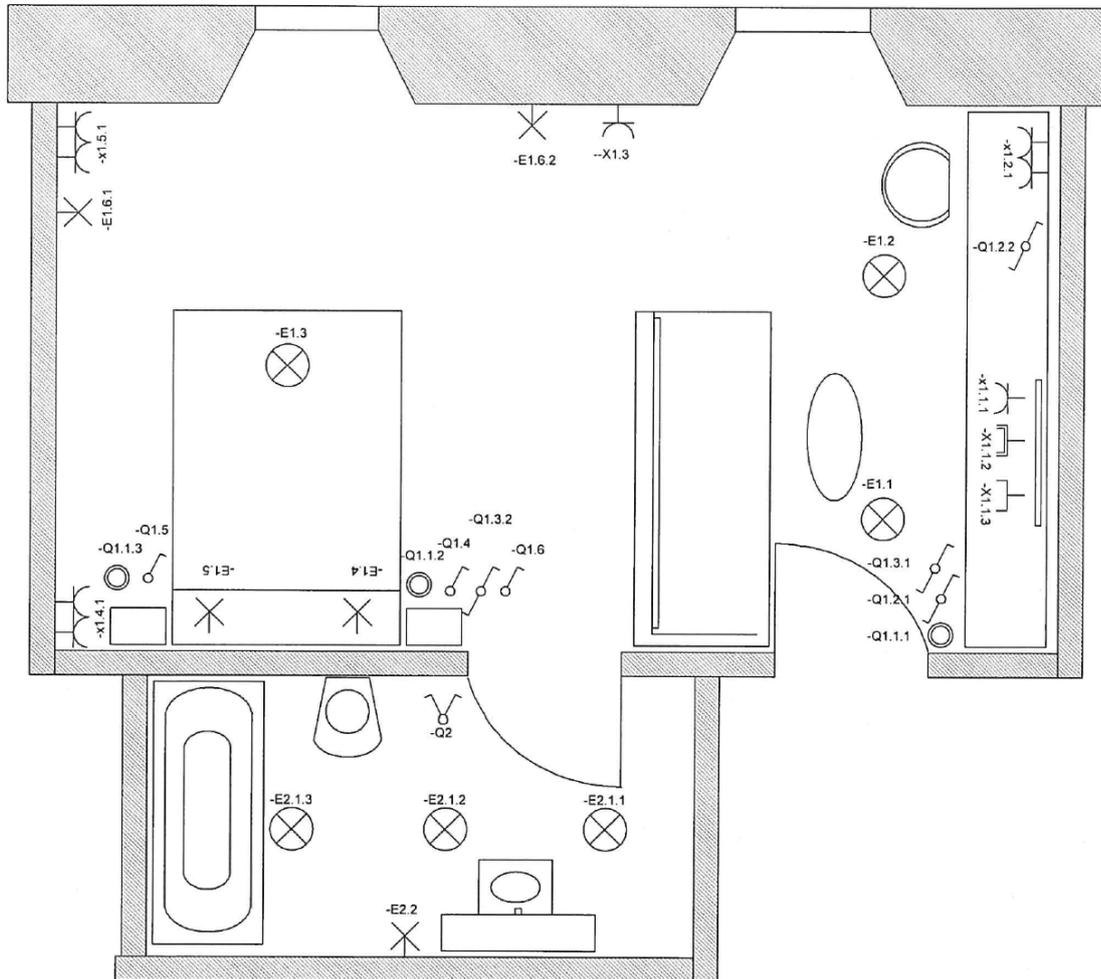


### Aufgabe 2.1

Die Zimmer im Hotel sollen mit dem KNX-System installiert werden. Das Bild zeigt den Elektroinstallationsplan. Damit die vorhandenen Design-Taster und -Schalter beibehalten werden können, sollen Universal-KNX-Tasterschnittstellen verwendet werden (jeweils ein Sensor pro Taster/Schalter). Alle anderen KNX-Komponenten werden in die Unterverteilung eingebaut.



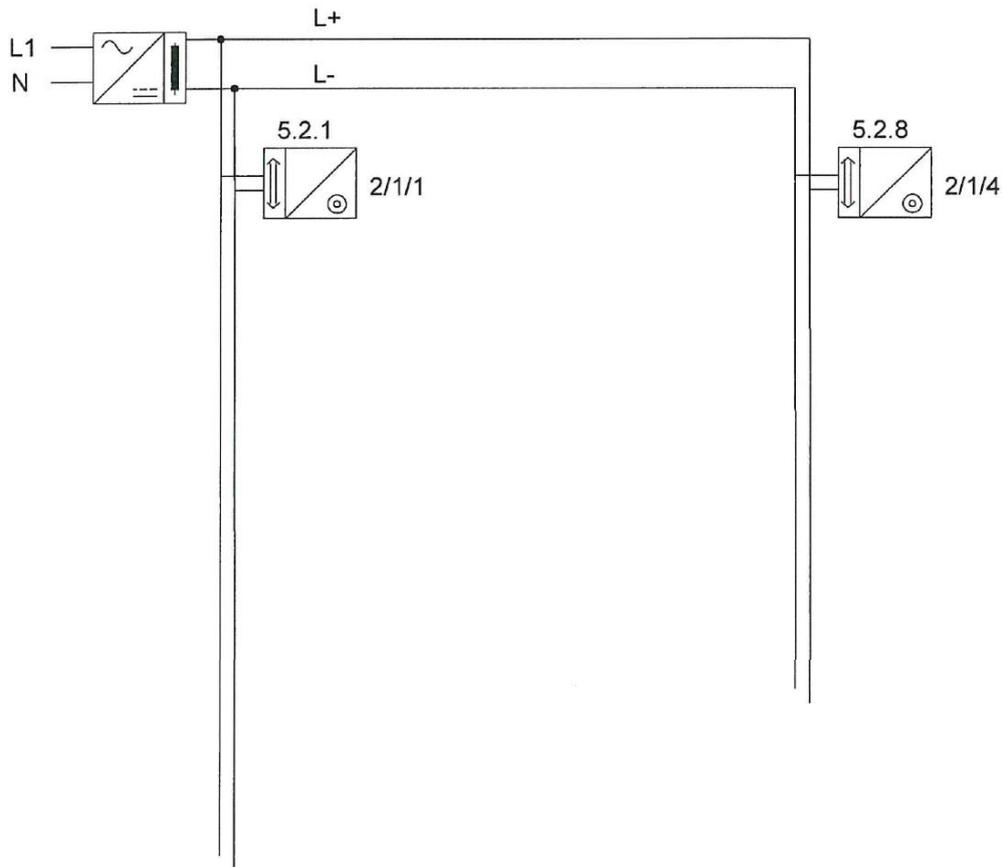
- 2.1.1 Aus dem gegebenen Installationsplan kann die Zuordnung der Schalter zu den Lampen über die Bezeichnung der Betriebsmittel entnommen werden. Erläutern Sie kurz, warum es bei Elektroinstallationen mit dem KNX-System einfach ist, später eine andere Zuordnung der Betriebsmittel zu realisieren!
- 2.1.2 Das Bild zeigt eine Universal-Tasterschnittstelle für KNX. Nennen Sie zwei Unterschiede zu einem normalen KNX-Tastsensor!



- 2.1.3 Vervollständigen Sie für das Zimmer die nachfolgende Zuordnungstabelle (Bereich 5, Linie 2) mit physikalischen Adressen und Gruppenadressen! (3-stufige Adressierung - Das Adr.-Schema muss eigenständig festgelegt werden. TIn-Adr. für Sensoren: 1-30, TIn-Adr. für Aktoren: 31-60)

lfd. Nr.	Betriebsmittel	Bezeichnung	phys. Adresse	Gruppenadresse	schaltet	Ort des Betriebsmittels
1	Taster	-Q1.1.1	5.2.1	2/1/1	-E1.1	Eingangstür
2	Taster	-Q1.1.2				Bett rechts
3	Taster	-Q1.1.3				Bett links
4	Wechselschalter	-Q1.2.1				Eingangstür
5	Wechselschalter	-Q1.2.2				Schreibtisch
6	Wechselschalter	-Q1.3.1				Eingangstür
7	Wechselschalter	-Q1.3.2				Bett rechts
8	Ausschalter	-Q1.4				Bett links
9	Ausschalter	-Q1.5				Bett rechts
10	Ausschalter	-Q1.6				Bett rechts
11	Serienschalter	-Q2				Badezimmertür
12	Leuchte	-E1.1				Eingangstür
13	Leuchte	-E1.2				Schreibtisch
14	Leuchte	-E1.3				Bett mittig
15	Auslass	-E1.4				Bett links
16	Auslass	-E1.5				Bett rechts
17	Auslass	-E1.6.1/-E1.6.2				Wand
18	Leuchte	-E2.1.1 ... 2.1.3				Badezimmerdecke
19	Auslass	-E2.2				Spiegelschrank

2.1.4 Vervollständigen Sie den KNX-Blockschaltplan!



2.1.5 Schlagen Sie zwei weitere sinnvolle KNX-Betriebsmittel vor, die den Komfort erhöhen!

2.1.6 Nennen Sie zwei Vorteile eines Hotelzimmers mit einer KNX-Installation gegenüber einer Standardinstallation mit klassischen Schaltern!

2.1.7 Oft wird in Hotelzimmern darauf verzichtet z. B. Szenebausteine etc. zu verwenden. Erläutern Sie die Aufgabe einer Szene im KNX-System und geben Sie an, warum die Verwendung in Hotelzimmern selten gewünscht wird!