

## 1 Wechselschaltung

- a Ein Kunde möchte das Licht in seinem Schlafzimmer sowohl von der Tür als auch vom Bett aus ein- und ausschalten. Lesen Sie dazu den nachfolgenden Text.

Wechselschaltung

Die Wechselschaltung ist eine Installationsschaltung, die es ermöglicht einen Verbraucher (zum Beispiel eine Lampe) von zwei unterschiedlichen Schaltstellen ein- und auszuschalten.

Sie besteht aus zwei Wechselschaltern, deren Ausgänge miteinander verbunden sind. Diese Verbindungen sind die Korrespondierenden. Die Phase L1 wird mit dem Eingang eines Wechselschalters verbunden. Abhängig von dessen Schalterstellung fließt der Strom durch eine der beiden Korrespondierenden zum zweiten Wechselschalter. Da dessen Eingang mit der Lampe verbunden ist, fließt der Strom abhängig von der Schalterstellung (alternativ: je nach Schalterstellung) dieses Schalters weiter durch die Lampe und den Neutralleiter N. Damit ist der Stromkreis geschlossen. Betätigt man einen der beiden Schalter, wird die Lampe somit ein- oder ausgeschaltet.

Der Schutzleiter PE wird durch die Abzweigboxen direkt zur Lampe geführt.

- b Erklären Sie die Begriffe in der Tabelle. Nutzen Sie dazu Ihr Fach- bzw. Tabellenbuch.

Begriff	Bedeutung
Wechselschalter	
Phase	
Lampe	
Abzweigboxe	
Schutzleiter	
Korrespondierende	
Neutralleiter	

