



Ein Vorwiderstand hat die Aufgabe den Bemessungsstrom von Verbrauchern zu begrenzen. Wird der Bemessungsstrom eines Verbrauchers überschritten, so kann er zerstört werden. Vorwiderstände werden grundsätzlich so berechnet, dass an ihnen die Spannungsdifferenz zwischen Betriebsspannung und Verbraucher-spannung vorhanden sein muss.

In allen Schaltungen (**Bilder 1–5**) ist der Vorwiderstand R_1 zu berechnen und nach der Normreihe E12 auszuwählen.

Normreihe E12: 1,0 1,2 1,5 1,8 2,2 2,7 3,3 3,9 4,7 5,6 6,8 8,2

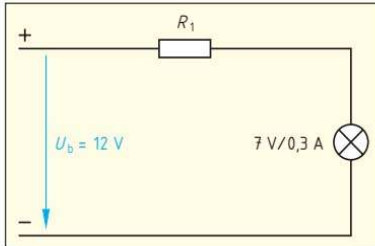


Bild 1: Leuchte mit Vorwiderstand

Hinweis: U_b = Betriebsspannung, U_L = Lampenspannung

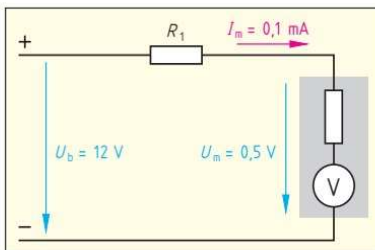


Bild 2: Spannungsmesser mit Vorwiderstand

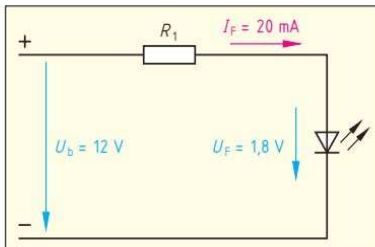


Bild 3: LED mit Vorwiderstand

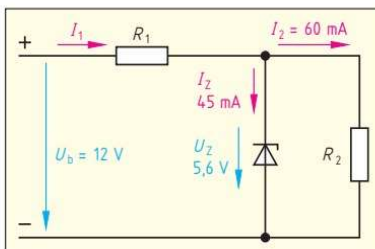


Bild 4: Z-Diode mit Vorwiderstand

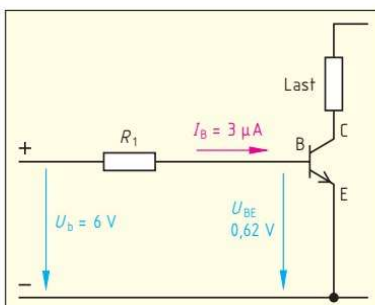


Bild 5: Transistor mit Vorwiderstand