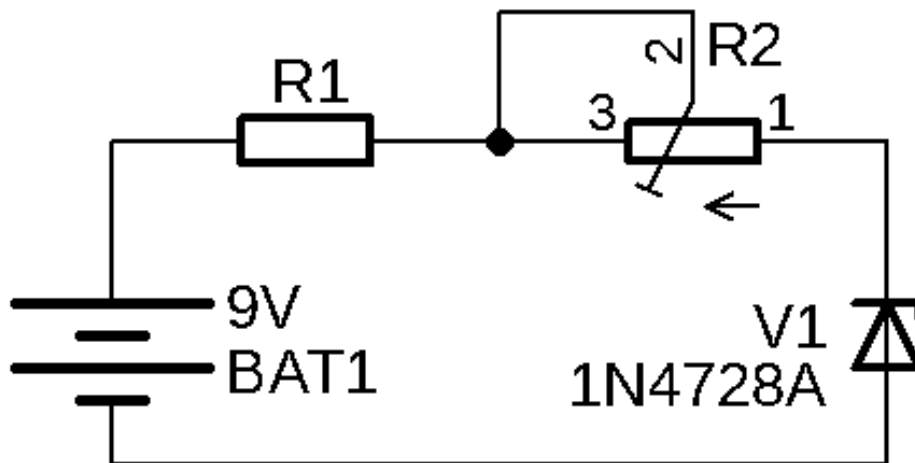


Fragen zu Kennlinie Z-Diode und Transistoren

1) die Kennlinie der Diode 1N4728A (siehe Datenblatt) soll mittels folgender Messschaltung aufgenommen werden.



a) Zeichnen Sie alle relevanten Spannungen ein, die gemessen werden müssen, um die Kennlinie zu ermitteln.

b) Berechnen Sie R1 und R2 unter der Berücksichtigung der max. Leistung minus 10% der Z-Diode. Berechnen Sie R2 so, dass der Strom von 0,5mA bis zum Maximum eingestellt werden kann. Wählen Sie für R1 Werte anschließend dem E12 Standard:

10	12	15	18	22	27	33	39	47	56	68	82
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Für R2 gelten folgende Standardwerte:

10	22	25	47	50
----	----	----	----	----

(Komma beliebig zu setzten, Beispiel: errechnet 1,44 k Ω \rightarrow 1,5k Ω gewählt)

c) In der Annahme, dass sich die im Datenblatt angegebene U_Z ergibt, berechnen Sie mit den gewählten Standardwerten I_{ZMIN} und I_{ZMAX} aus.