



BAUELEMENTE UND SCHALTUNGEN

Bipolartransistor-Kennlinien

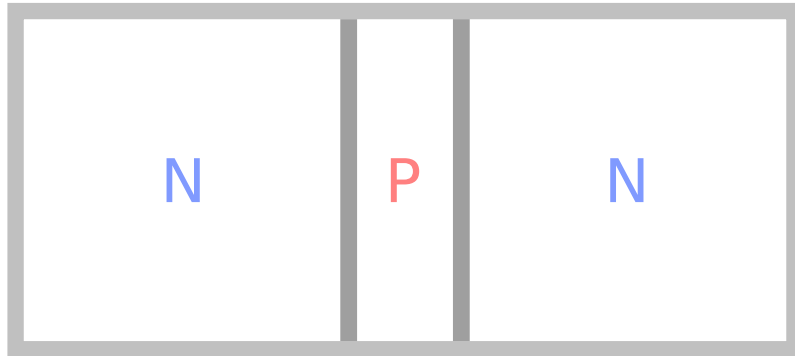
Studien- und Vorbereitungsaufgaben

Autor: Richard GRÜNERT

17.11.2019

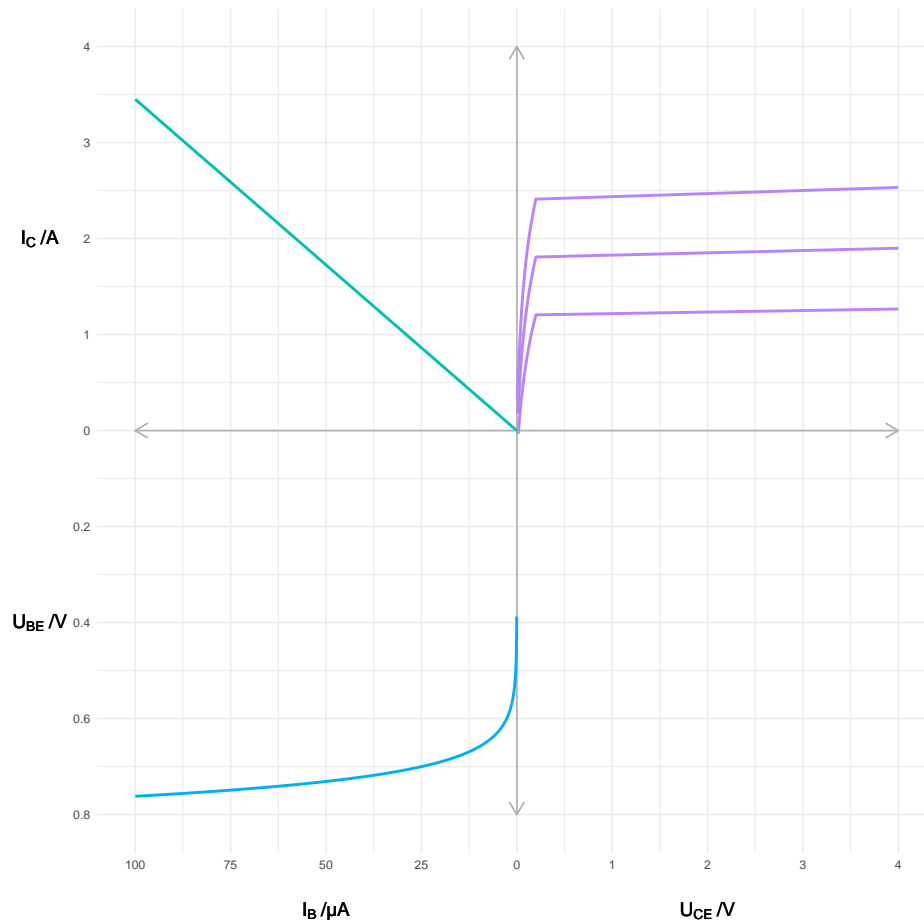
1 Vorbereitungsaufgaben

1.1 Aufbau und Wirkungsweise des BJT



Bipolartransistoren können, ähnlich wie Dioden, durch Verkettung von insgesamt 3 dotierten Halbleiterkristallen, jeweils entweder p- oder n-leitend, realisiert werden, woraus sich die beiden Kombinationsarten *npn* und *pnp* ergeben.

1.2 4-Quadranten-Kennlinienfeld



Quadrant IV stellt die Rückwirkung der Kollektor-Emitter-Spannung auf die Basis-Emitter-Spannung dar, wird jedoch oft nicht verwendet, weshalb man sich meist auf die Quadranten I, II und III beschränkt.



BAUELEMENTE UND SCHALTUNGEN

Bipolartransistor-Kennlinien

Versuchsaufgaben

Autoren: Richard GRÜNERT

v1 N1

v2 N2

17.11.2019

1 Versuchsaufgaben