



# Arbeitsblatt

## Thema: Transistor als Schalter

- 1 Zeichnen Sie in das Ausgangskennlinienfeld eines Schalttransistors (Bild 1) die Lastwiderstandsgerade ein. Kennzeichnen Sie mit „Ein“ und mit „Aus“ den entsprechenden Transistorzustand. Konstruieren Sie die Leistungshyperbel für  $P_{\text{tot}} = 9 \text{ W}$ .

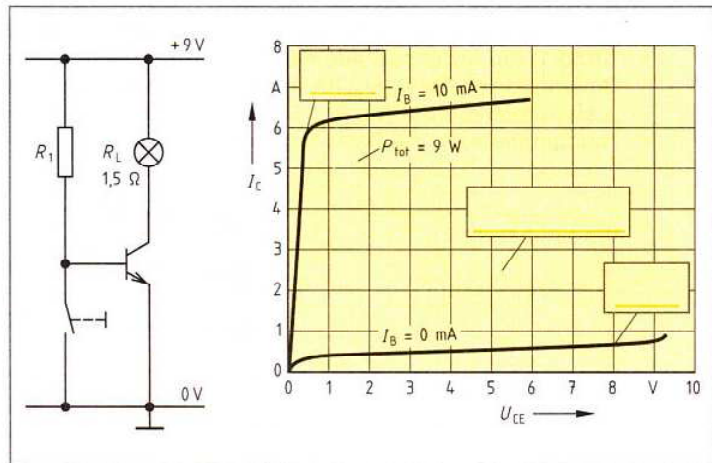


Bild 1: Schalttransistor

- 2 Welche Gefahr besteht beim Schalten induktiver Lasten?

---



---

- 3 Welche Gefahr besteht beim Schalten einer kapazitiven Last?

---



---

- 4 a) Durch welche Schaltmaßnahmen schützt man Transistoren beim Schalten einer induktiven bzw. kapazitiven Last (Tabelle 1)?  
b) Zeichnen Sie die beiden Schaltmaßnahmen. Hinweis:

Tabelle 1: Schaltmaßnahmen bei induktiver bzw. kapazitiver Last	
induktive Last	kapazitive Last
<hr/> <hr/>	<hr/> <hr/>