



Material:

- 1 Steckbrett
- 2 Netzgeräte
- 1 Meßgerät
- 1 Transistor 2N3055 (BD130)
- 1 Lampe 6V / 0,05A
- 1 LDR05
- 2 Kabel 100 cm (1 rot, 1 blau)
- 4 Kabel 50 cm (2 rot, 2 blau)
- 10 Verbindungsstecker

- a) Baue die Schaltung auf. Wenn Du die Schaltung aufgebaut hast, informiere den Lehrer.
- b) Die Gesamtspannung ist $U_{\text{gesamt}} = 6 \text{ V}$, die Spannungsquelle U_2 liefert 1,5 V. Mit dem Voltmeter wird die Basis-Emitter-Spannung U_{BE} gemessen. Bestimme U_{BE} bei beleuchtetem und verdecktem LDR.
- c) Ersetze den LDR05 durch einen NTC mit dem Widerstand $4,7 \text{ k}\Omega$ bei $\vartheta = 25^\circ \text{C}$ und wiederhole den Versuch mit heißem und kaltem Wasser.