

RS-Flip-Flop

Materialliste:

1 Netzgerät oder Batterieblock 9V, 1 Schalttafel, 1 Basisbox, 1 Kabelbox, 2 $R = 500\Omega$, 2 $R = 47k\Omega$, 2 $R = 10k\Omega$, 2 LED, 2 NPN Transistoren

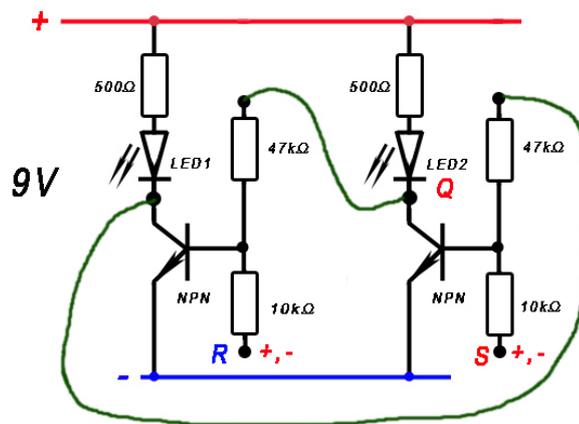


Abbildung 1: Speicher

1. Baue die Schaltung nach dem Schaltplan!
Die LED2 zeigt den Zustand der Speicherstelle Q an.
Streiche die falsche Antwort durch!
Beobachtung: Beim Einschalten leuchtet die LED1/LED2.
Erklärung: Der *linke/rechte* NPN-Transistor sperrt, wodurch *positives/negatives* Potential an die Basis des *linken/rechten* Transistors kommt.
2. Über die Eingänge S (Set - Speicherstelle setzen) und R (Reset - Speicherstelle zurücksetzen) beeinflusst man die Speicherstelle Q.
Aufgabenstellung: Vervollständige die Schwertabelle!

R	S	Q=LED2	LED1	Zustand
0	0			Speichern
1	0			Löschen
0	1			Setzen
1	1			Verboten

Tabelle 1: Schwertabelle

Erkläre die Schaltzustände!