



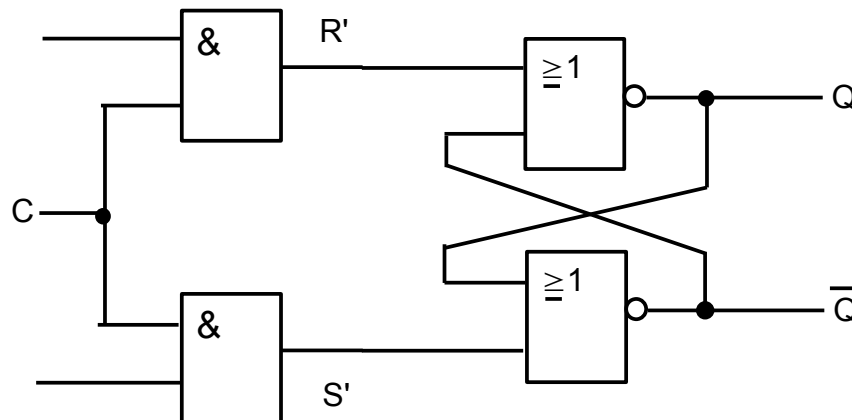
## Verbotener Zustand

Beim ungetakteten und auch beim getakteten RS-Flipflop existiert ein "verbotener Zustand". Solch ein Verhalten ist nicht erwünscht und soll daher schaltungstechnisch vermieden werden.

Beim RS-Flipflop tritt der verbotene Zustand auf, wenn das Signal  $R = S = 1$  (für NOR) ist.

Dieser verbotene Zustand lässt sich vermeiden, indem man  $S = \bar{R}$  erzeugt.

Die Schaltung des RS-Flipflops ändert sich damit wie folgt:



Aus den ehemals beiden Eingängen R und S wird nun \_\_\_\_\_.

### Übung

1. Erstellen Sie die zugehörige Wahrheitstabelle im Kasten
2. Wie ändert sich das Signal Q, wenn sich das Signal \_\_\_\_\_ während des Taktsignals  $C = 1$  ändert?

3. Ergänzen Sie das Zeitliniendiagramm

Wahrheitstabelle
------------------

Schaltzeichen

