

T-Flipflop/Toggle-Flipflop

Gliederung:

1. Definition
2. Funktionsweise
3. Wahrheitstabelle
4. Anwendungsbereich
5. Zeitablaufdiagramm
6. Beispiel

1. Definition

- Flipflop: Ist eine elektronische Schaltung, die zwei Zustände des Ausgangssignal besitzt
- T-Flipflop: ist die einfachste elektronische Schaltung, die Informationsmengen eines Bits speichern kann
- Toggle= etwas umschalten / Alte Ausgangszustand wird invertiert ausgegeben

2. Funktionseise

- Wechselt per Taktimpulse seinen Ausgangszustand
- Wechselverhalten immer bei $T=1$
- Verbindet man Eingänge von JK-MS Flipflop, so erhält man einen T-Flipflop Ausgang
- T-Flipflop besitzt nur ein Takteingang
- Eingangs- und Ausgangssignal ergeben Halbierung der Frequenz

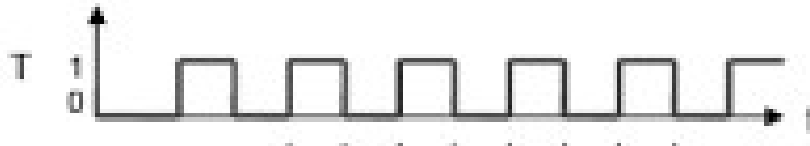
3. Wahrheitstabelle

T (oder J oder K)	Q
0	Speichern
1	Toggeln

4. Anwendungsbereich

- Asynchrone Zähler
- Frequenzteiler
- Kippschaltern

5. Zeitablaufdiagramm



7. Beispiel

- <https://studyflix.de/informatik/t-flipflop-1000>