

# FlipFlop

#Digitaltechnik #Q2 Erstellt am 10.04.2025 um 15:22 Uhr

## Speicherschaltungen

Binäre Speicherung erfolgt in **bistabilen Kippstufen**.

**Bistabile Kippstufe** sind Schaltungen die zwei stabile Zustände annehmen können:

"FlipFlop" als einfachste Form eines 1-Bit Speichers.

**Bisher:** Schaltwerke, deren Ausgang vom Zustand der Eingänge abhängig war "**Verknüpfungslogik**"

**Jetzt:** Logikschaltungen, deren Ausgangszustand von den Eingangszuständen und dem inneren Zustand abhängt: Schaltungen mit "Gedächtnis"

## Kombinatorische Schaltungen

Kombinatorische Schaltungen bestimmen das **Ausgangssignal** durch vorhandene **Eingangssignalkombinationen**.

$A$  ist nur von der Eingangssignalkombination abhängig:

$$A_i = f(E_1, E_2, \dots, E_n)$$

## Sequentielle Schaltungen

Das Ausgangssignal  $A_i$  ist von inneren Zuständen ( $Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ) als Eingangsgröße (**Rückkopplung**) abhängig:

$$A_i = f(E_1, E_2, \dots, E_n, Q_1, Q_2, \dots, Q_n)$$