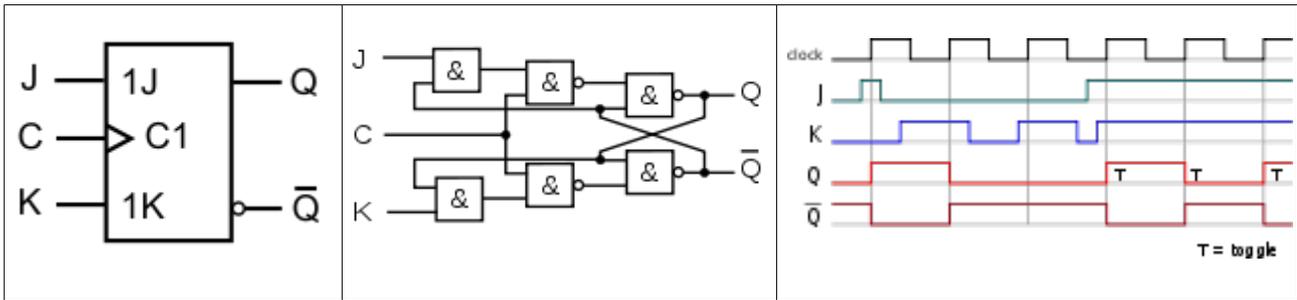


JK - Flip Flop mit Taktflankensteuerung



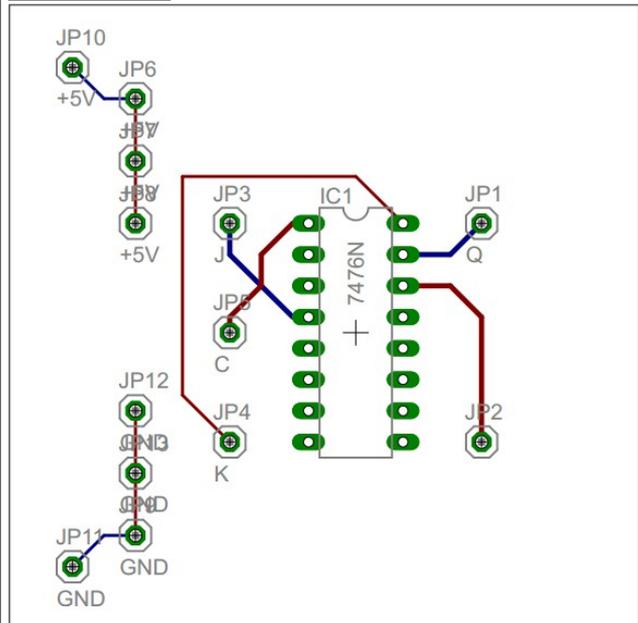
Sie sind immer flankengesteuert und/oder als Master-Slave-Flipflop ausgeführt. Der Eingang C kann für steigende Flanken (Wechsel von 0 auf 1) oder für fallende Flanken (Wechsel von 1 auf 0) ausgelegt werden. Der Zustand $J = K = 1$ ist erlaubt. In diesem Fall wechselt der Ausgangspegel mit jeder wirksamen Flanke des Taktsignals, was dem Verhalten eines Toggle-Flipflops entspricht. Für $J = K = 0$ bleibt der Zustand erhalten.

Bei der Realisierung des JK-Flipflops als taktzustandsgesteuertes Master-Slave-Flipflop muss als wesentliche Einschränkung beachtet werden, dass sich bei aktivem Taktzustand ($C = 1$) die Zustände der beiden Eingänge J und K nicht mehr ändern dürfen. Dann liegt also kein rein taktflankengesteuertes Flipflop vor. Dieser Nachteil ist auch ein Grund, warum taktzustandsgesteuerte JK-Master-Slave-Flipflops in komplexen Digitalschaltungen nur noch selten verwendet werden und primär durch flankengetriggerte Flipflops ersetzt werden, die diesen Nachteil nicht aufweisen.

Wahrheits-Tabelle

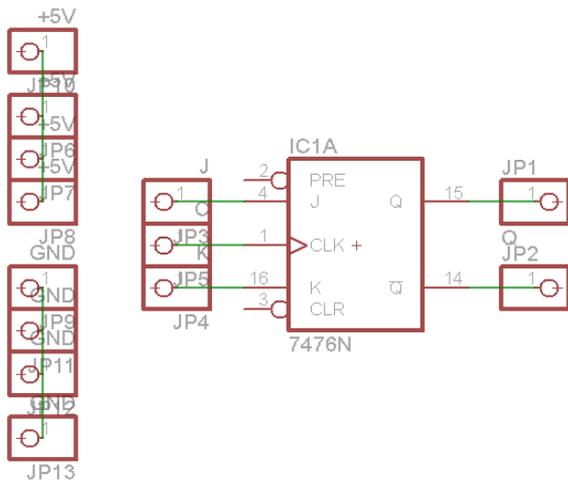
während des Taktes		nach Taktflanke
J	K	Q
0	0	unverändert
0	1	0 (Flipflop zurückgesetzt)
1	0	1 (Flipflop gesetzt)
1	1	Zustand wechselt (<i>toggle</i>)

Board-Plan



JK - Flip Flop mit Taktflankensteuerung

Schaltplan



Ergebnis

