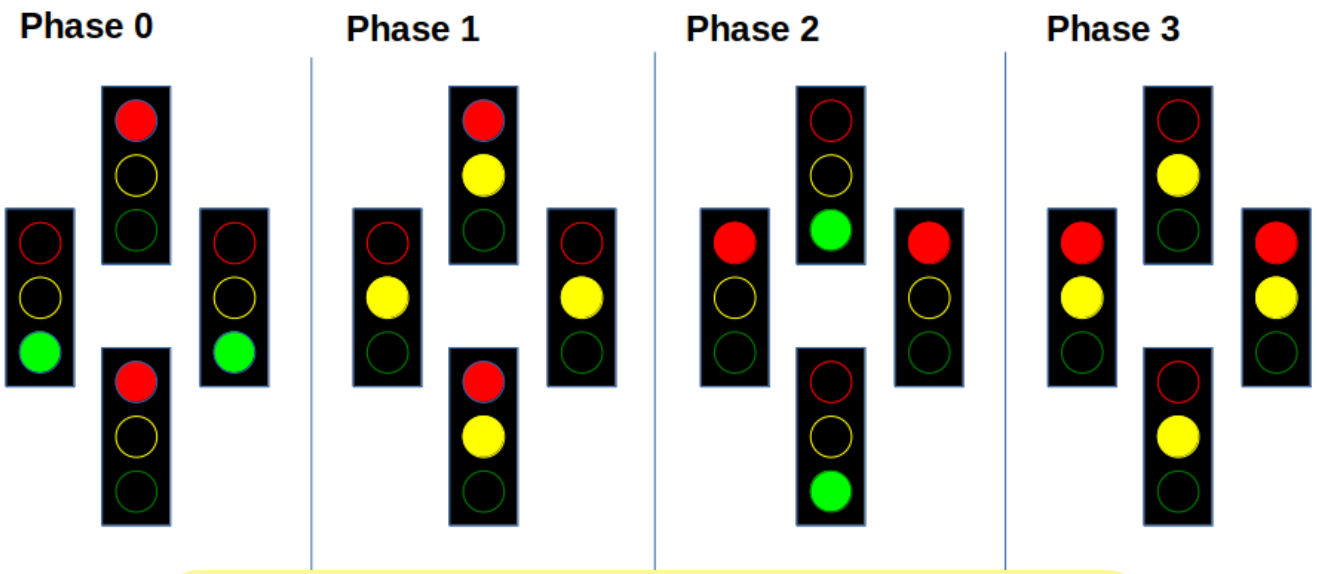
Ein praktisches Schaltungsproblem: Die Ampel

Es soll eine Ampelschaltung gesteuert werden. An jeder Einmündung einer Kreuzung steht eine Ampel, zu Demonstrationszwecken soll im Sekundentakt zwischen den folgenden Phasen geschaltet werden:



Lade zunächst die Vorlage für Digital herunter und entpacke sie.

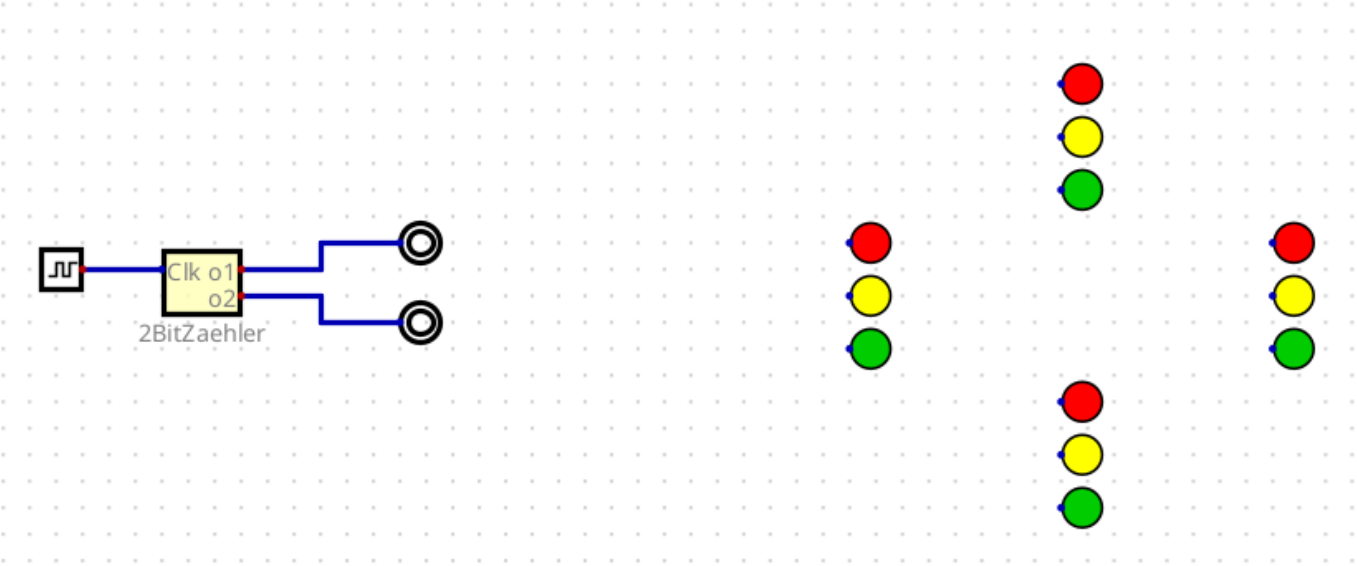
(A1)

Öffne die Datei `tagtgeber.dig` in Digital und finde heraus, was die dort enthaltende Schaltung macht.

- Was hat das mit den oben dargestellten Ampelphasen zu tun?
- Welches Bitmuster an den Ausgängen des Taktgebers entspricht welcher Ampelphase?

(A2)

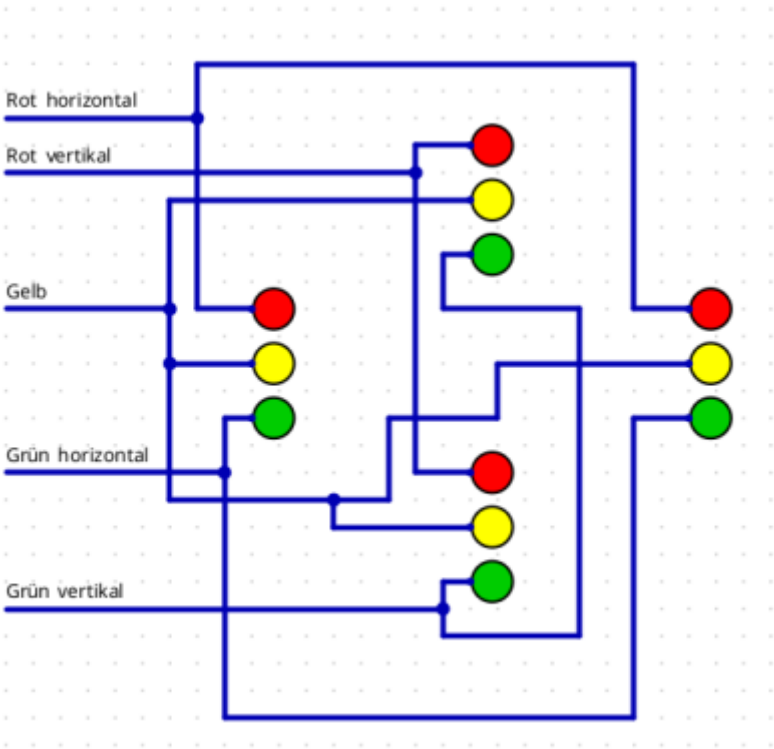
Öffne jetzt die Datei `ampel.dig`. Du siehst den Taktgeber und die 4 zu steuernden Ampeln.



Entwerfe nun die Ampelschaltung, die folgenden Schritte können dir dabei helfen:

(1) Welche Ampelleuchten leuchten stets gemeinsam? Verdrahte die Leuchten entsprechend.

Hilfestellung



From:
https://www.info-bw.de/ -

Permanent link:
https://www.info-bw.de/faecher:informatik:oberstufe:techinf:logikschaltungen:digitaltechnik:ampel:start?rev=1666021673

Last update: **17.10.2022 15:47**