# **Deckblatt für die Ausarbeitung zu Versuch 5**

|  |  |
| --- | --- |
| Teilnehmer | Gruppe Nr.: |
| Nils Helming |
| Nabeel Elamaireh | A2 |
| Lukas Piening |

Für die Zustände wird die (im Zustandsdiagramm hinter dem Zustandsnamen in Klammern angegebene) 2-Bit-Kodierung verwendet. Ergänzen Sie mit den Informationen aus dem Zustandsdiagramm die folgende Wahrheitstabelle zur Berechnung des Folgezustands Z\* aus dem Zustand Z und dem TC-Signal.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Z1 | Z0 | TC | Z\*1 | Z\*0 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 0 | 1 | 1 | 1 | 0 |
| 1 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| 1 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| 1 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| 1 | 1 | 1 | 0 | 0 |

Bestimmen Sie für die Berechnung der beiden Bits des Folgezustandes (Z\*1 und Z\*0) jeweils eine Minimalform. Nutzen Sie dazu die vorgegebenen KV-Diagramme.



Z\*1 =



Z\*0 = =

Überlegen Sie sich nun, mit welchen logischen Verknüpfungen aus dem Zustand die Moore-Ausgänge abgeleitet werden können:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Z1 | Z0 | Rot | Gelb | Grün |
| 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 0 | 1 | 1 | 1 | 0 |
| 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 1 | 1 | 0 | 1 | 0 |

Rot=

Gelb=

Grün=