

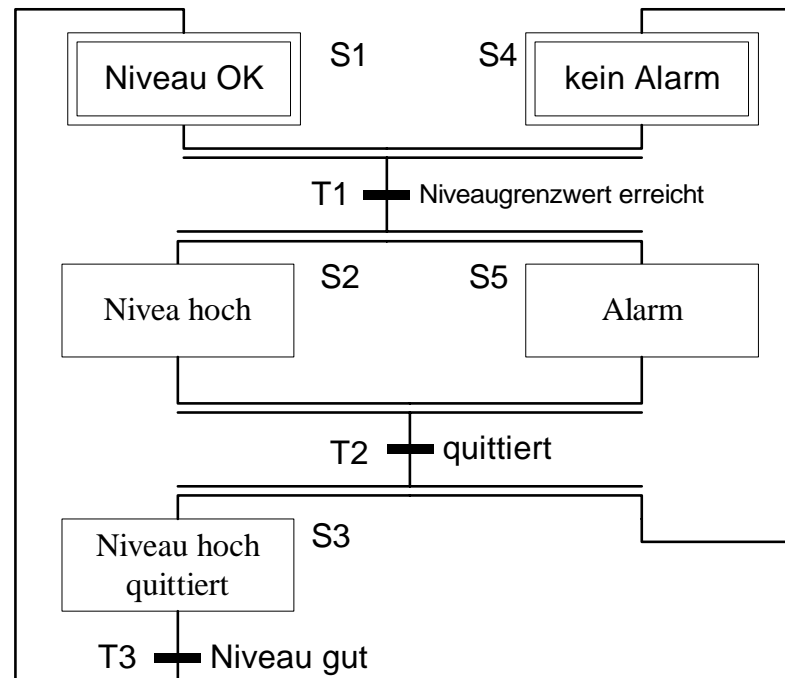


Analyse von Ablaufdiagrammen

Analyse von Ablaufdiagrammen

- ☑ Formalisierung in Tabelle
- ☑ Komponenten
- ☑ Konflikte
- ☑ Lebendigkeit
- ☑ Dead-Lock
- ☑ Sicherheit und Ueberdeckbarkeit

Beispiel: Alarmierung mit Selbsthaltung

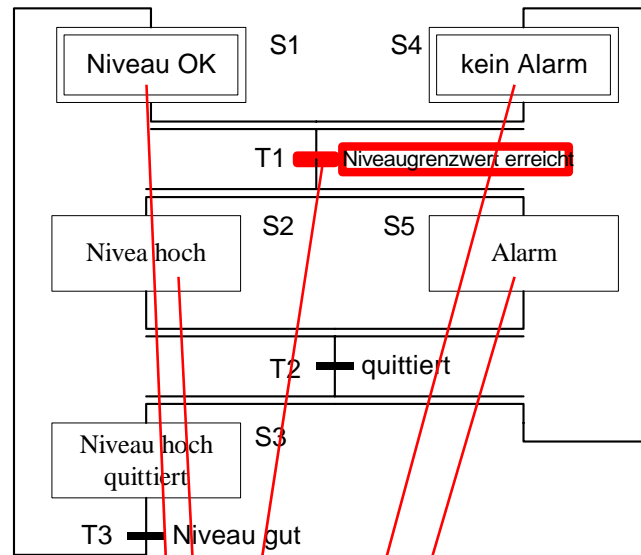


Formalisierung

- ☑ Schritte numerieren
- ☑ Transitionen numerieren
- ☑ Tabelle erstellen mit Schritte als Zeilen und Transitionen als Spalten

Tabelle ausfüllen

- ☑ Für jede Transition angeben, um wieviel sich die Anzahl Markierungen in den Schritten ändert, wenn Transition schaltet. Zahl in der entsprechenden Zeile eintragen.



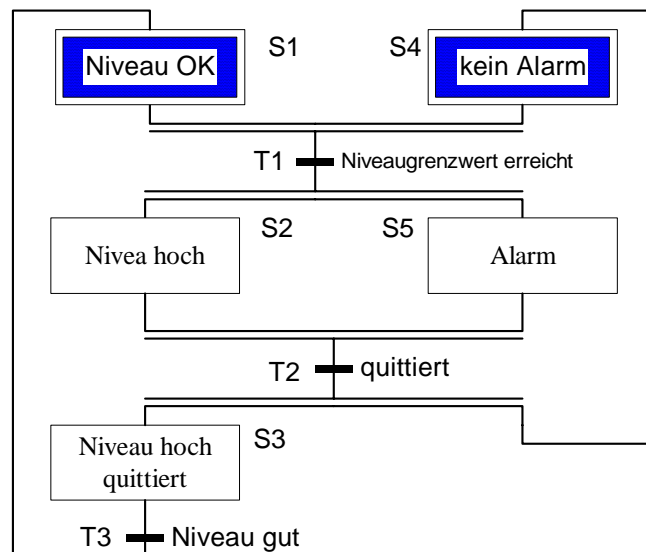
Schritt\Transition	T1	T2	T3
S1	-1	0	1
S2	1	-1	0
S3	0	1	-1
S4	-1	1	0
S5	1	-1	0

Komponenten

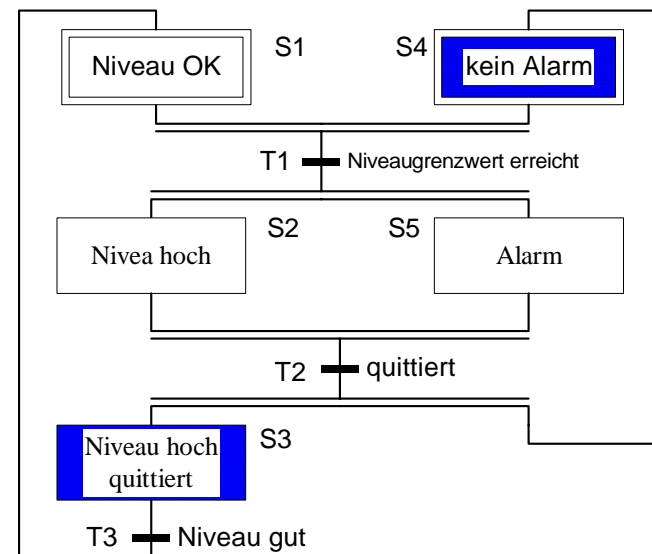
- ☑ Wieviele Marken in einem Ablaufdiagramm?
- ☑ Können Ablaufdiagramme aufgeteilt werden?
- ☑ Was ist der Zustand eines Ablaufdiagramms?

Zustand eines Ablaufdiagramms:

Muster der Markierungen



Zustandsbezeichnung?

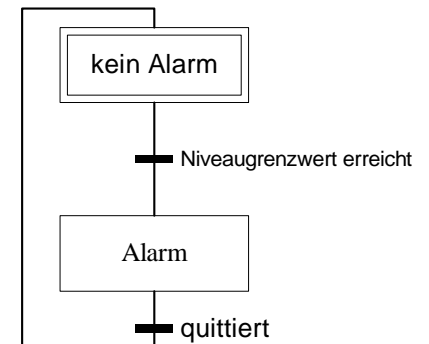
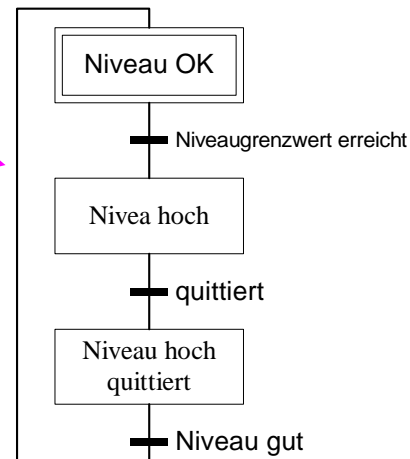
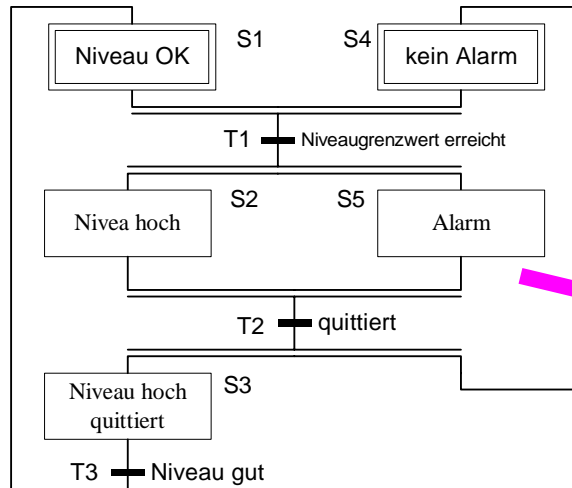


Zustandsbezeichnung?

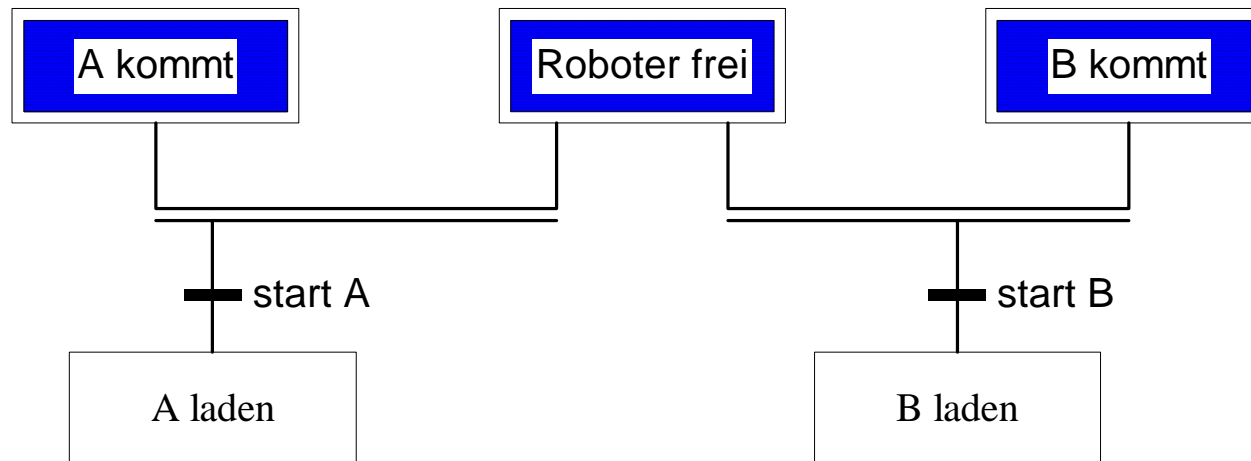
Ein Ablaufdiagramm mit immer nur einer Markierung ist ein Zustandsautomat

- ☑ Einzige Markierung gibt den Zustand des Systems an
- ☑ Zustandsnamen = Schrittnamen

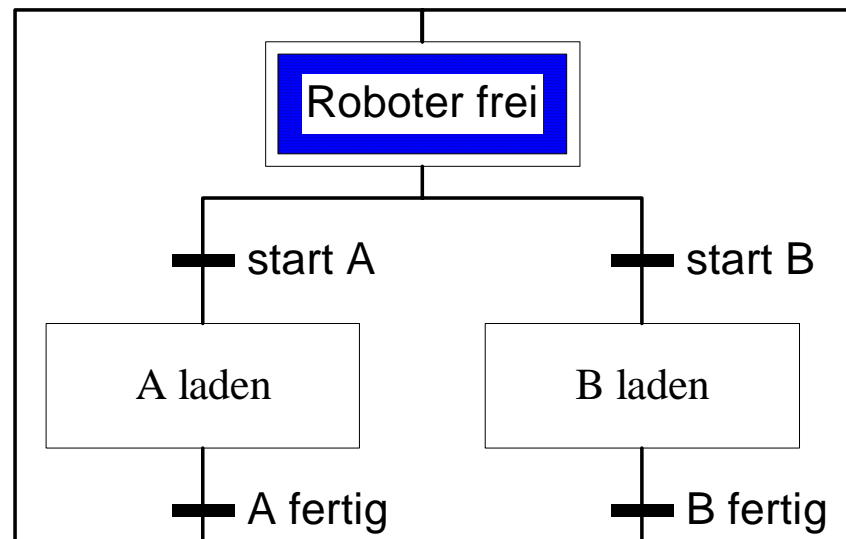
Aufteilung eines Ablaufdiagramms in Komponenten (Zustandsautomaten)



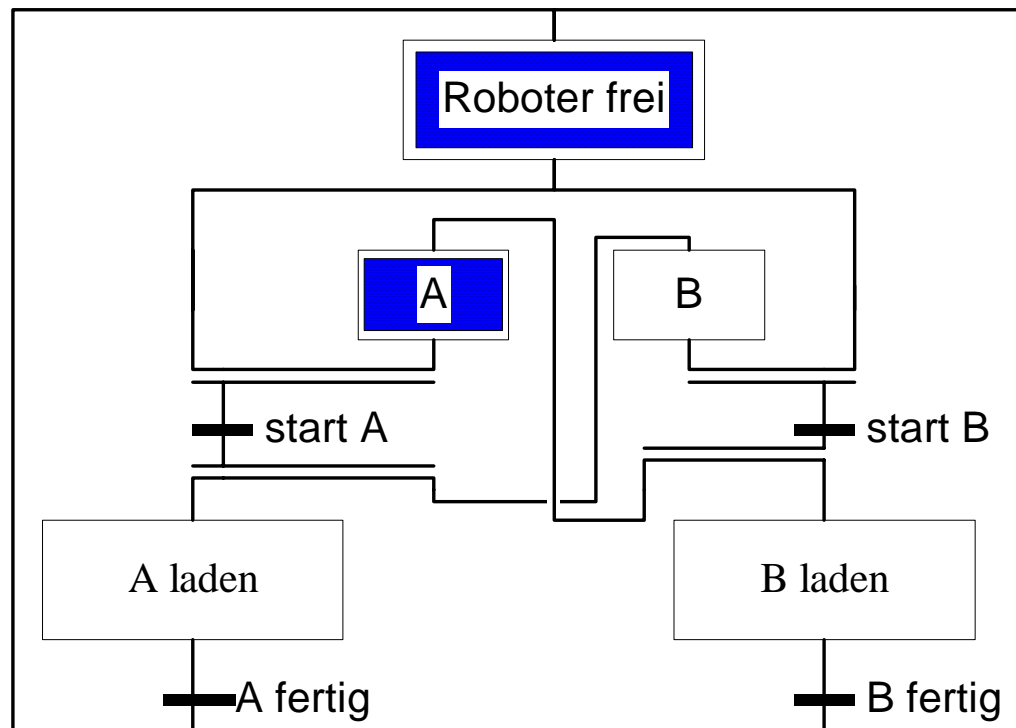
Rückwärtskonflikt



Beispiel



Lösung des Konflikts



Vorwärtskonflikt

