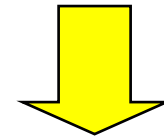
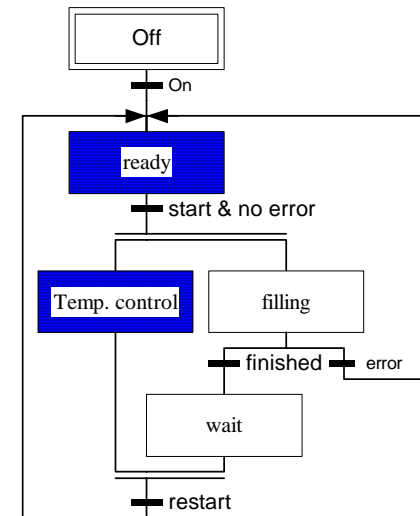
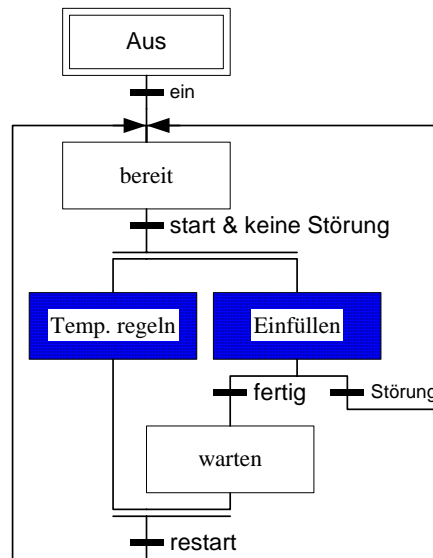
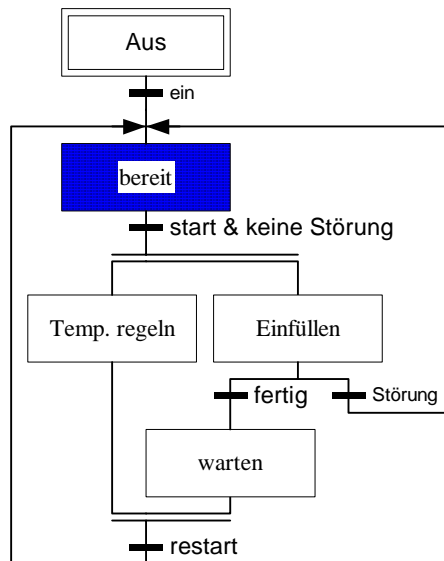


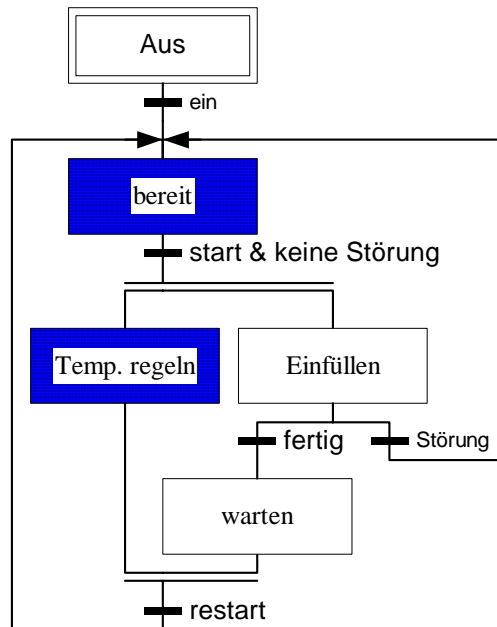
Sicherer Ablauf:

Anzahl Markierungen in einem Schritt ist begrenzt

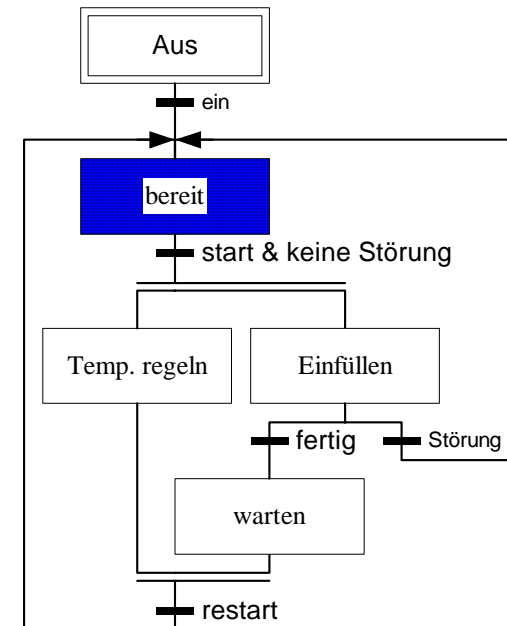


Zwei Markierungen
in ‚Temp.control‘

Ueberdeckbarkeit



Ueberdeckt



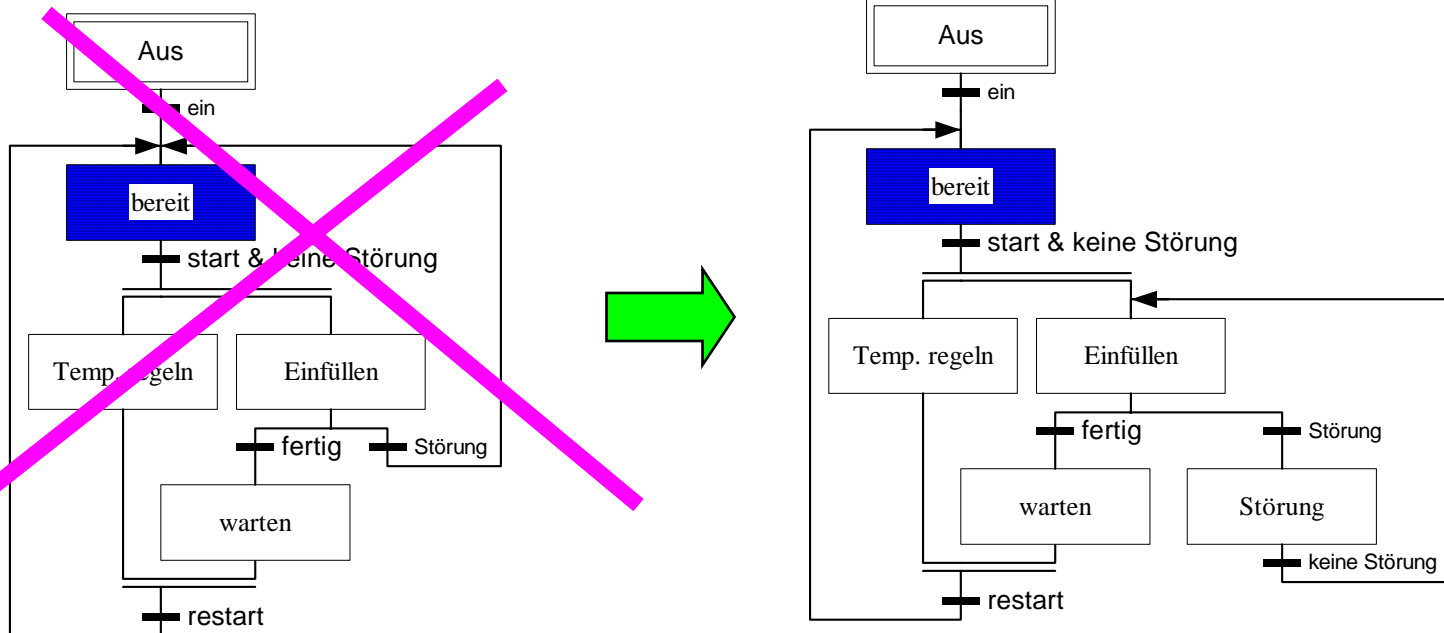
Weil:

- ☑ Markierungen verschieden
- ☑ Jeder markierte Schritt rechts ist auch links markiert

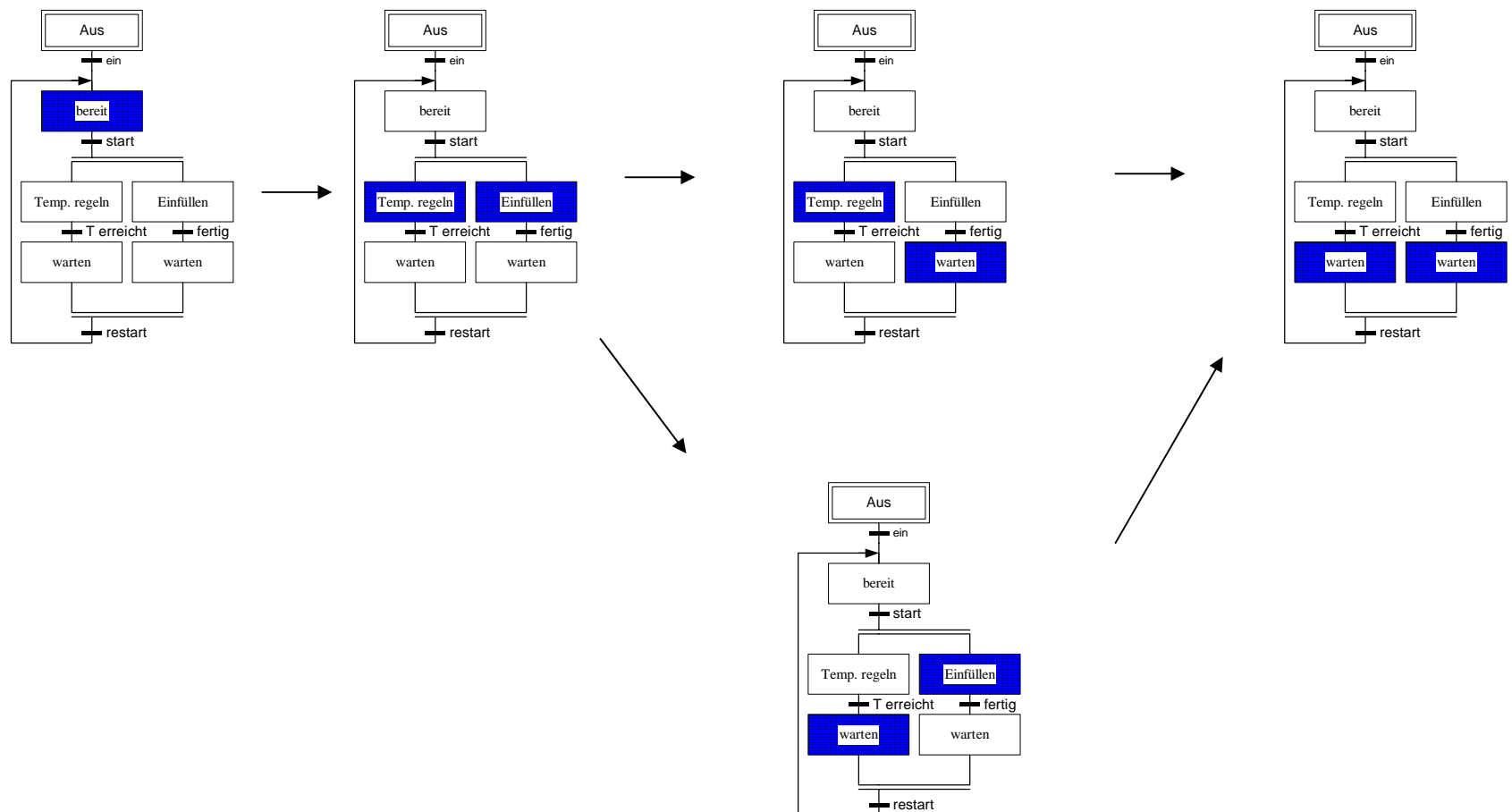
Ueberdeckbarkeit und Sicherheit

- ☑ Ein Ablaufdiagramm ist sicher, wenn es ausgehend von einer sinnvollen Startmarkierung keine sich überdeckenden Markierungen gibt

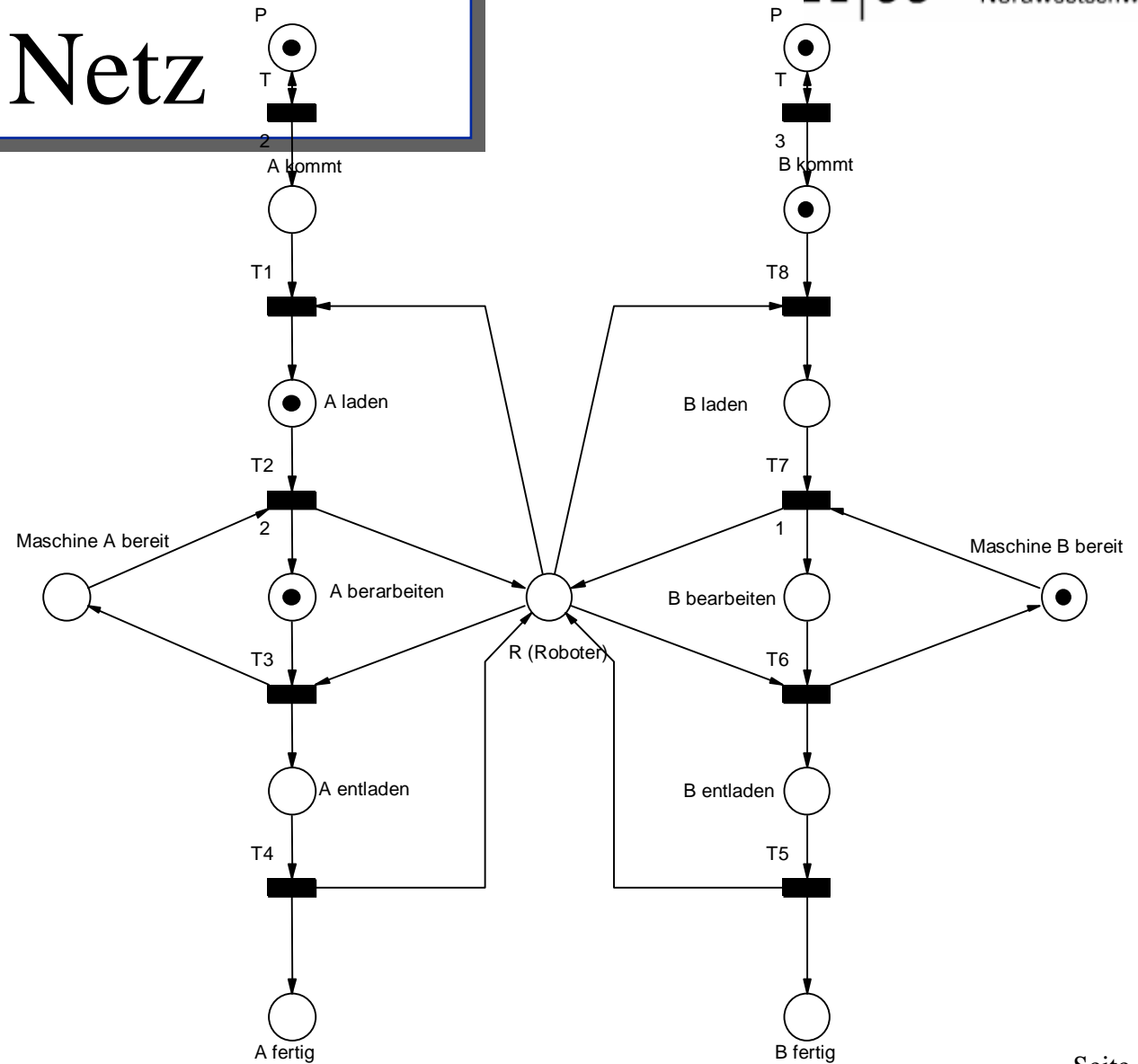
Korrektur:



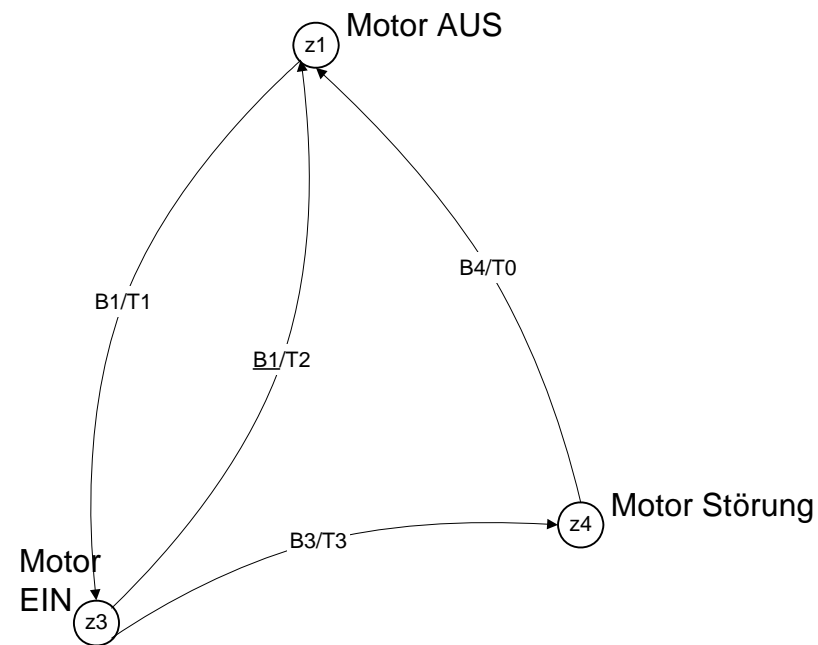
Untersuchung im Erreichbarkeitsgraphen



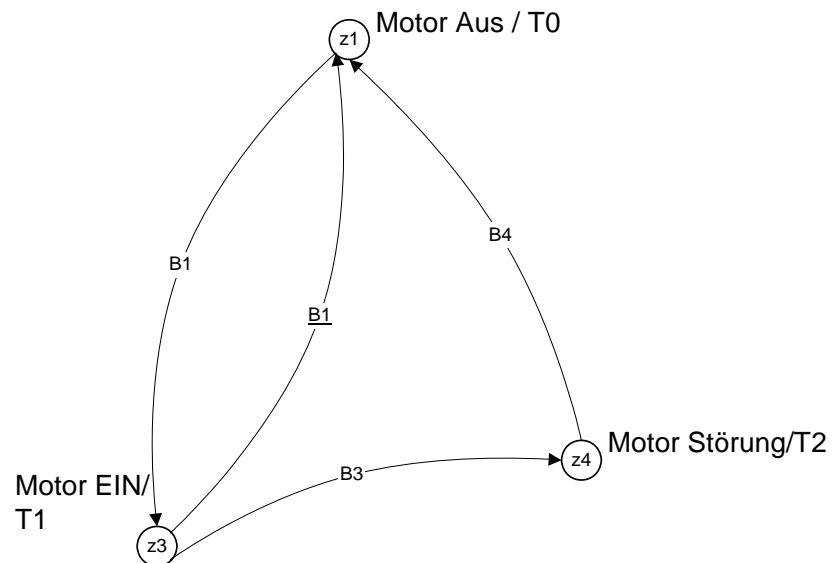
Andere Automaten: Petri Netz



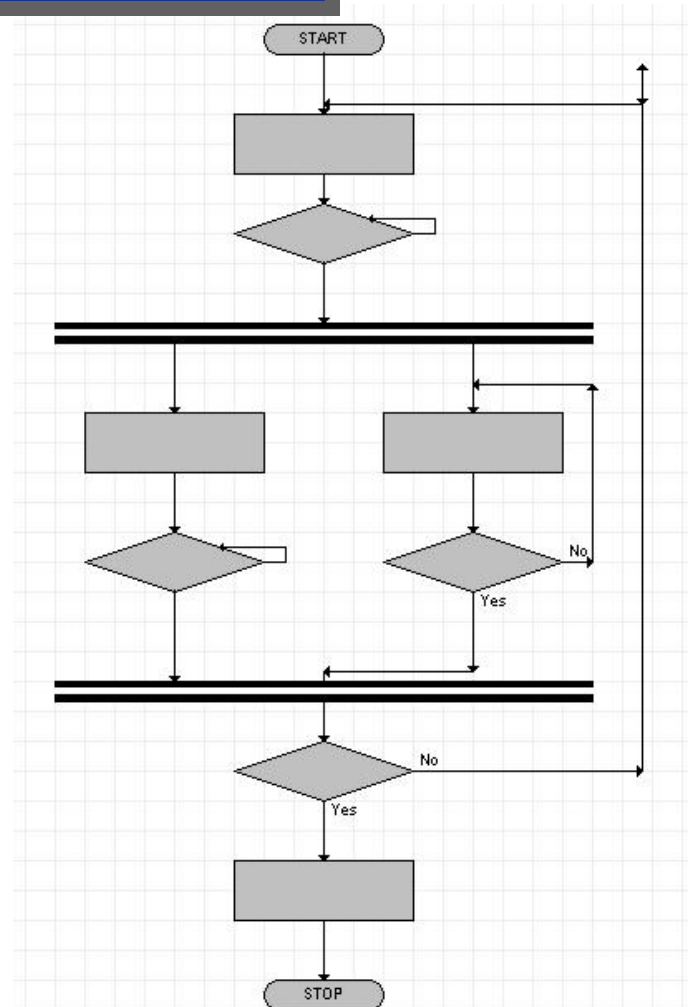
Andere Automaten: Mealy Automat



Andere Automaten: Moore Automat



Andere Automaten: mod. Flussdiagramm



Vergleich

Diagramm	Stärken	Schwächen
Ablauf- sprache	Automaten in der Steuerungstechnik mit parallelen Abläufen Schaltbedingungen explizit dargestellt	Simulation von komplexeren Prozessen Arbeiten mit Qualifiers etwas mühsam
Petri-Netz	Automaten in der Steuerungstechnik mit parallelen Abläufen Schaltbedingungen explizit dargestellt Geeignet für viele verschiedenste Problemstellungen	Synchronisationen nicht offensichtlich Aktionen in Transitionen und Stellen kann zu sehr unterschiedlichen Darstellungen des gleichen Problems führen Überspringen von Aktionen nicht definiert: komplexere Fehlerbehandlung
Mealy- und Moore Automat	Ereignisorientierte Automaten ohne parallel Abläufe Schaltbedingungen explizit dargestellt	Synchronisation zwischen verschiedenen Abläufen ist mühsam
Flussdia- gramm	einfach Darstellung von sequentiellen Abläufen	oft nur implizite Transitionen nur binäre Verzweigungen möglich entspricht nicht dem Zustandsdenken der Steuerungstechnik