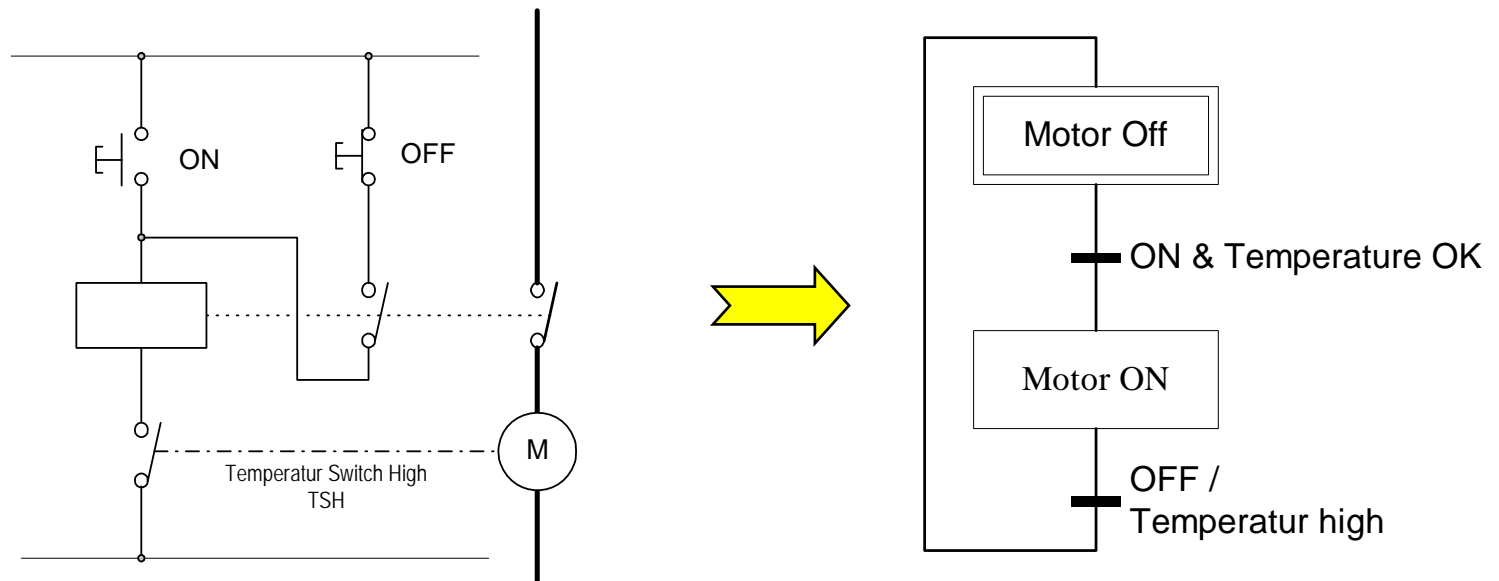
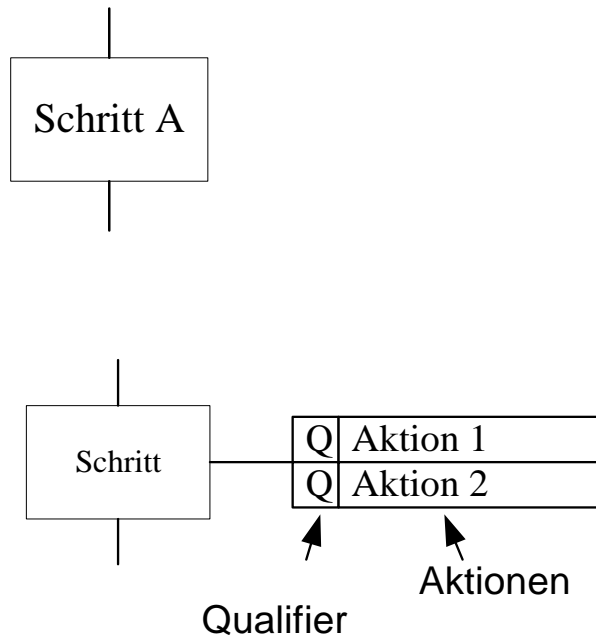


Beispiel



Elemente eines Ablaufdiagramm

Schritt:



- ☑ Zustandsvariable
- ☑ Schaltzustand
- ☑ Aussage
- ☑ Bearbeitungszustand

Elemente eines Ablaufdiagramms

Transition:

☑ Schaltbedingung



Elemente eines Ablaufdiagramms

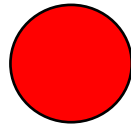
Verbindung:



- ☑ Gerichtete Verbindung von Transitionen und Schritten
- ☑ meist von oben nach unten, Pfeil bei Unklarheiten oder Sprüngen

Elemente eines Ablaufdiagramms

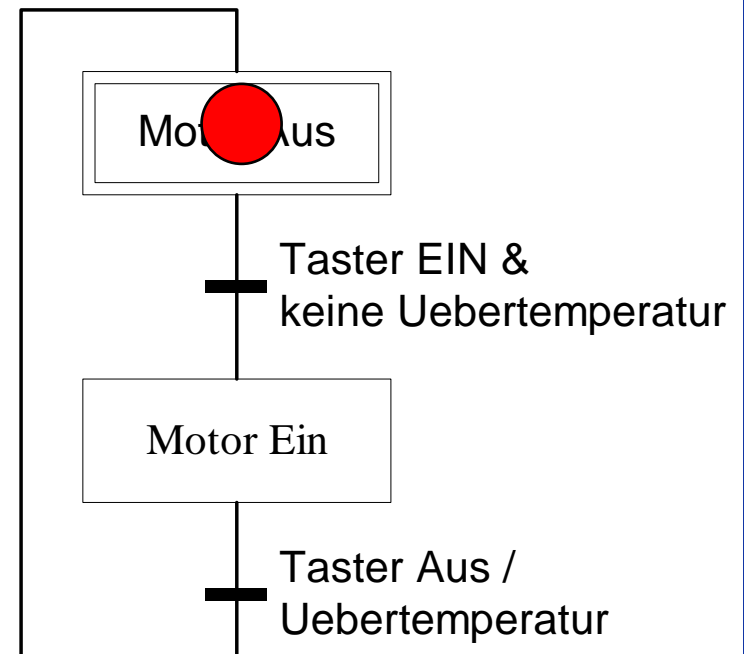
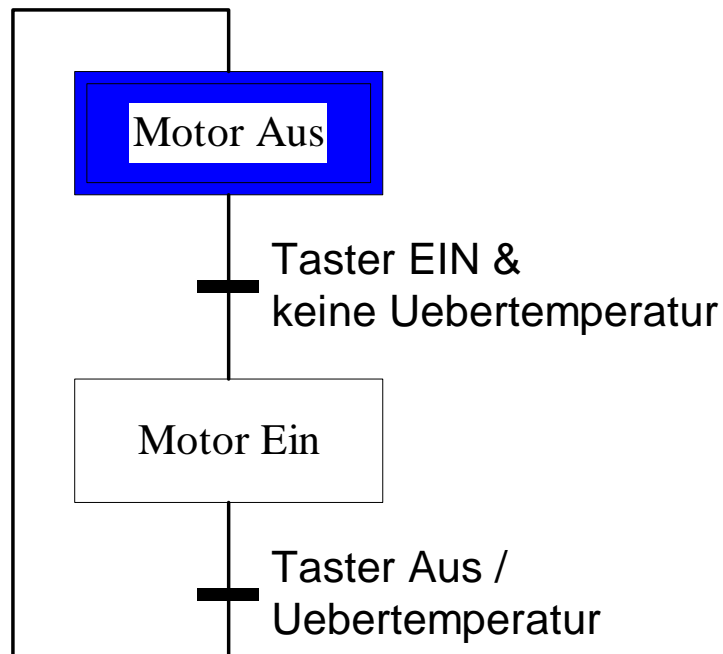
Markierung, aktiver Schritt



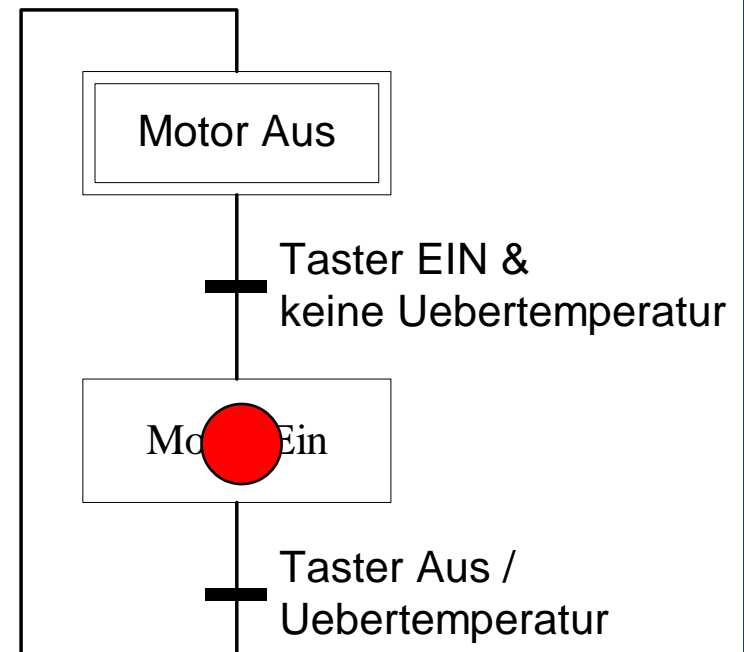
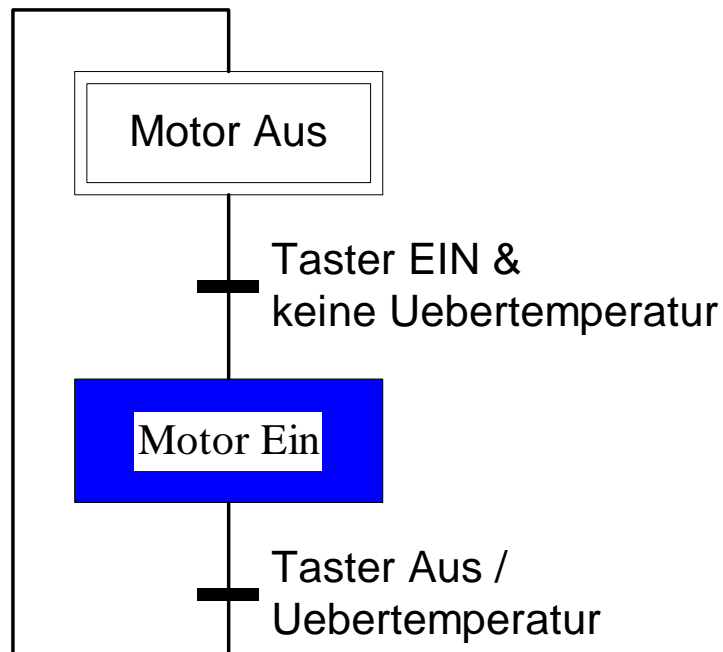
- ☑ Simulation des Diagramms



Beispiel

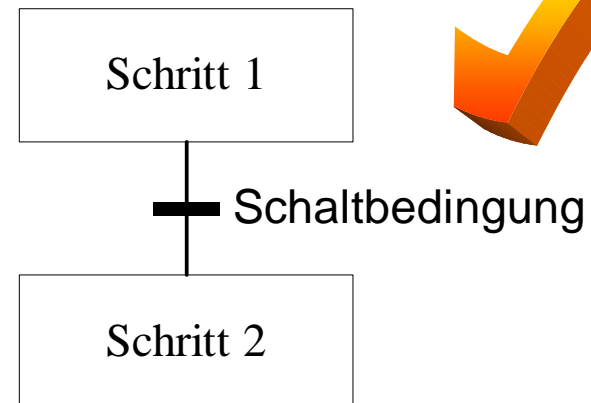
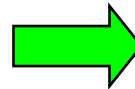
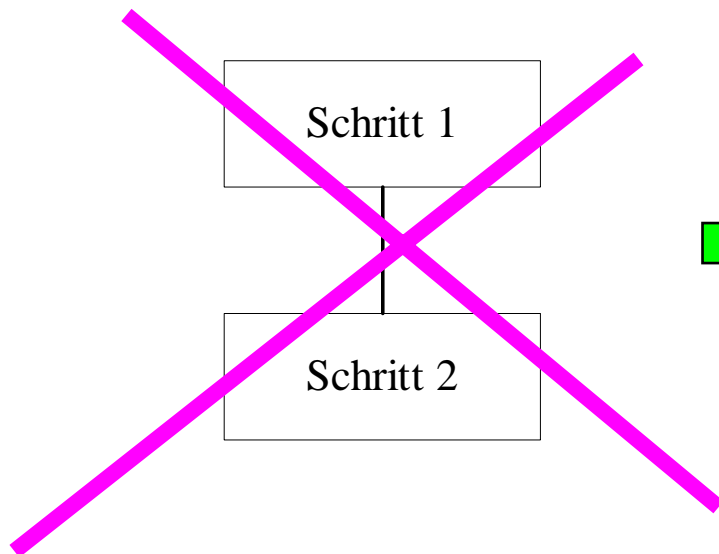


Beispiel



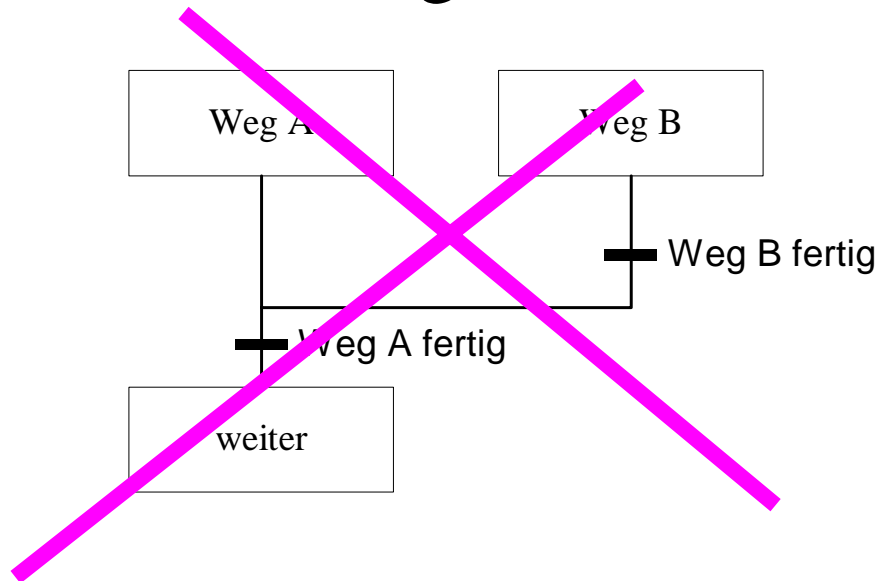
Regeln für das Zeichnen

- ☑ Zwei Schritte können nicht direkt miteinander verbunden werden. Zwischen zwei Schritten liegt immer eine Transition.



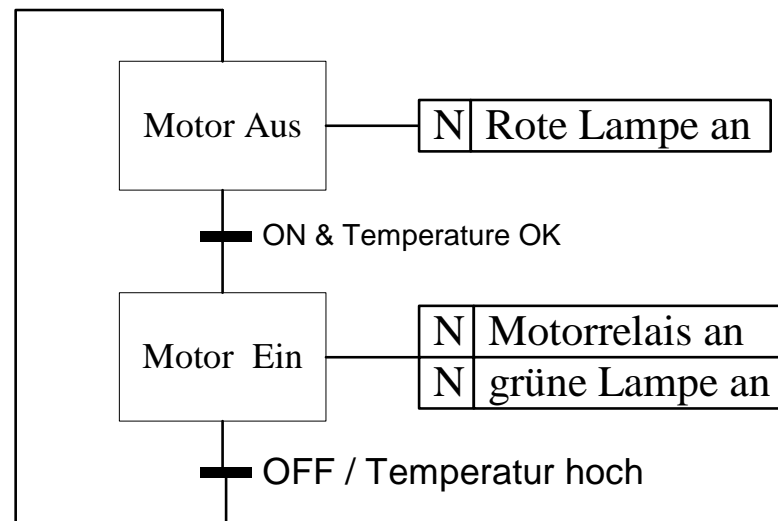
Regeln für das Zeichnen

- ☑ Zwei Transitionen können nie direkt miteinander verbunden werden. Zwischen zwei Transitionen liegt immer ein Schritt.



Aktionen

- ☑ Aktionen werden den Schritten zugewiesen und legen fest, was gemacht wird

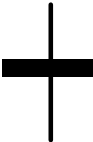
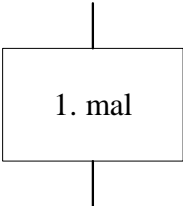
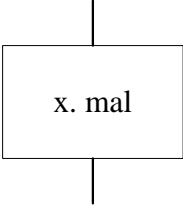
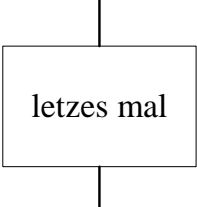


Ausführung des Automaten

- ☑ Aktionen:
 - einfache Aktionen/Transaktionen
 - zyklisch aufgerufene Aktionen

- ☑ parametrisierbare Aktionen

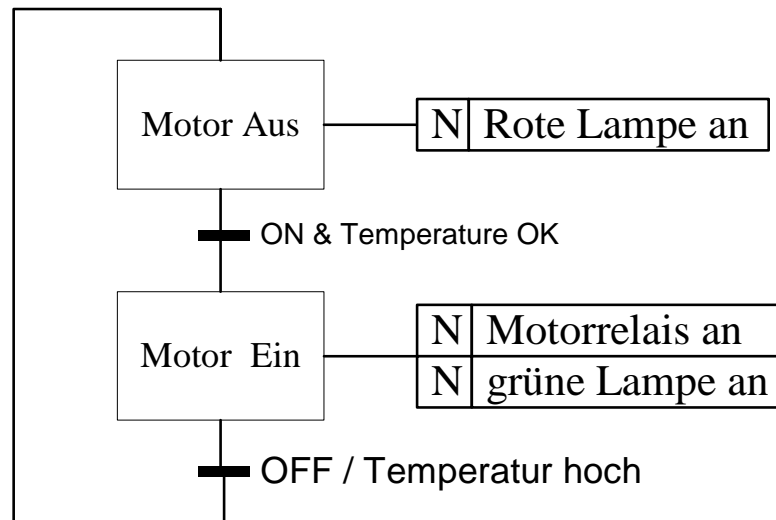
mögliche Zeitpunkte:

	im Ablauf	Aktion
	beim Schalten einer Transition	einfache Aktion
	beim Eintritt in einen Schritt, d.h. wenn der Schritt in der Berechnung des Ablaufs das erste Mal markiert ist.	einfache Aktion Initialisierung und Berechnung einer zyklischen Aktion
	Stationäre Markierung von Schritten.	Berechnung zyklischer Aktionen
	vor dem Verlassen eines Schrittes, d.h. wenn die Schaltbedingung bereits war ist.	einfache Aktion Berechnung und 'Abschalten' einer zyklischen Aktion

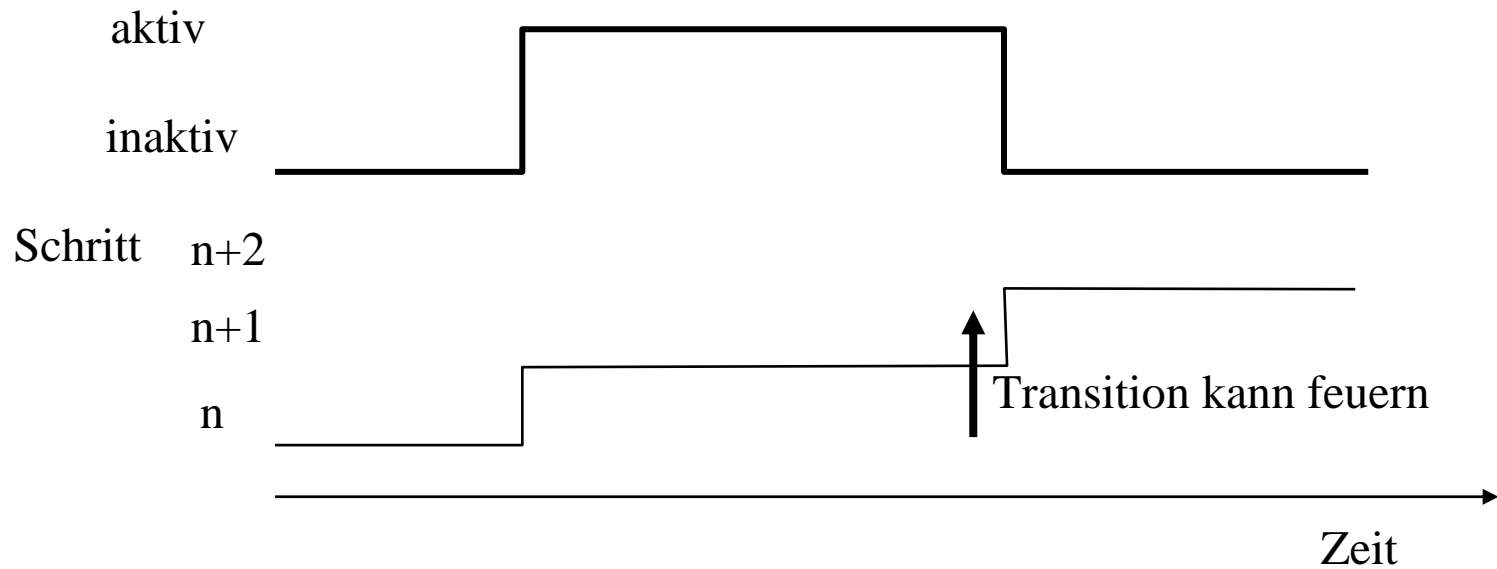
Qualifier

- ☑ Der Qualifier gibt an, wann eine Aktion ausgeführt wird
- ☑ Qualifier (not vollständig):
 - N: Normal, wenn Schritt aktiv
 - P+: wenn Schritt das erste Mal aktiv
 - P-: wenn Schritt das letzte Mal aktiv
 - S: Set
 - R: Reset

Beispiel



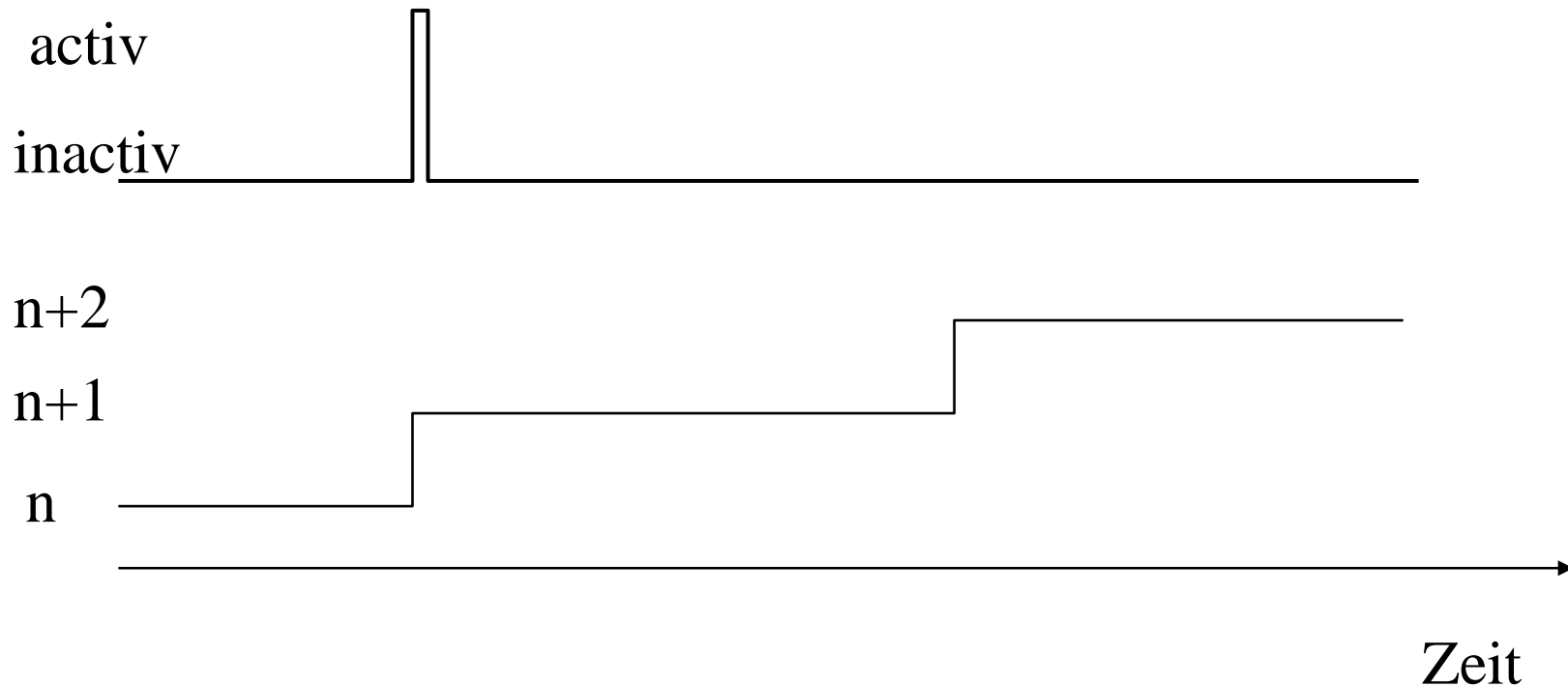
Qualifier N



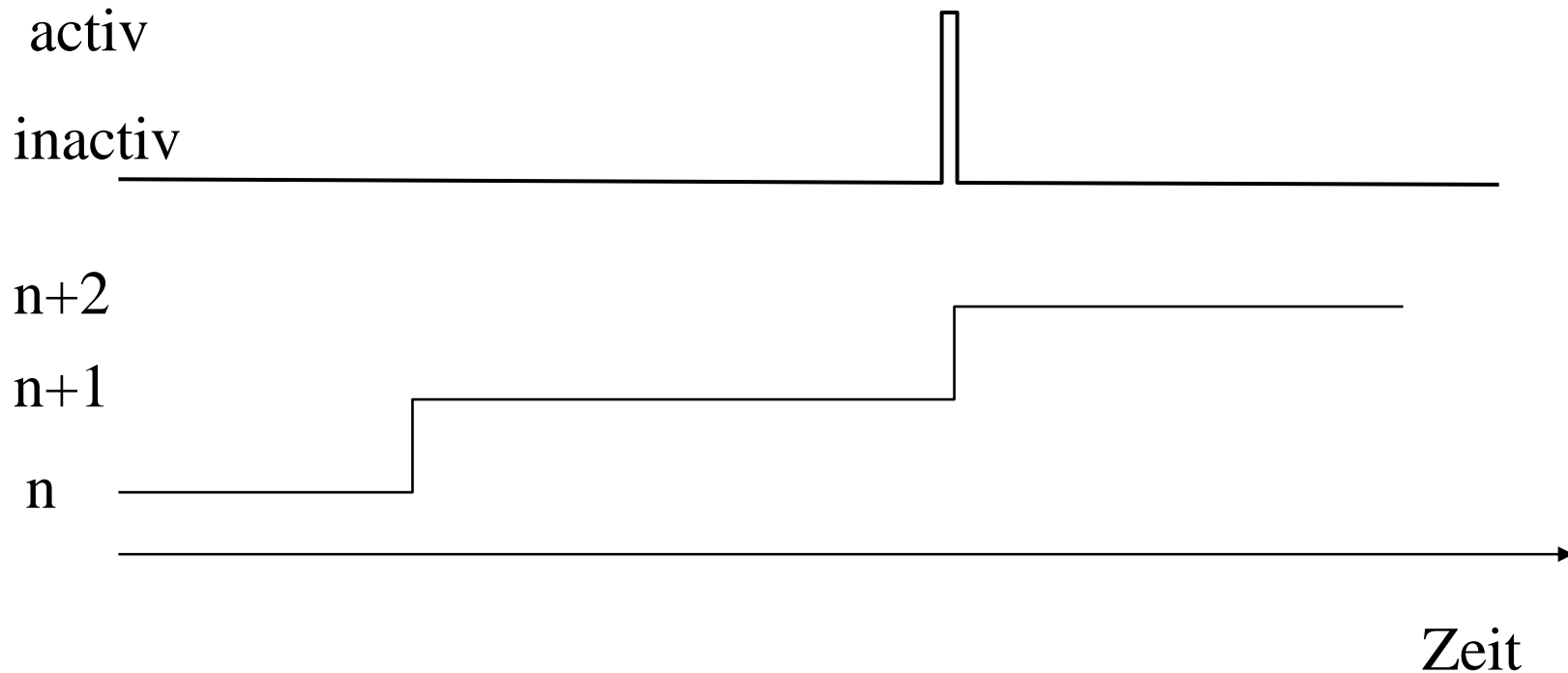
Wieso werden Aktionen noch einmal durchgeführt, wenn eine Transition schalten kann?

- ☑ Nur aktive Aktionen werden aufgerufen. Somit besteht keine Möglichkeit mehr, etwas abzuschalten, wenn nicht noch eine letzte Berechnung möglich wäre. Auch können Aktionen mit P- nur auf diese Art ausgeführt werden.

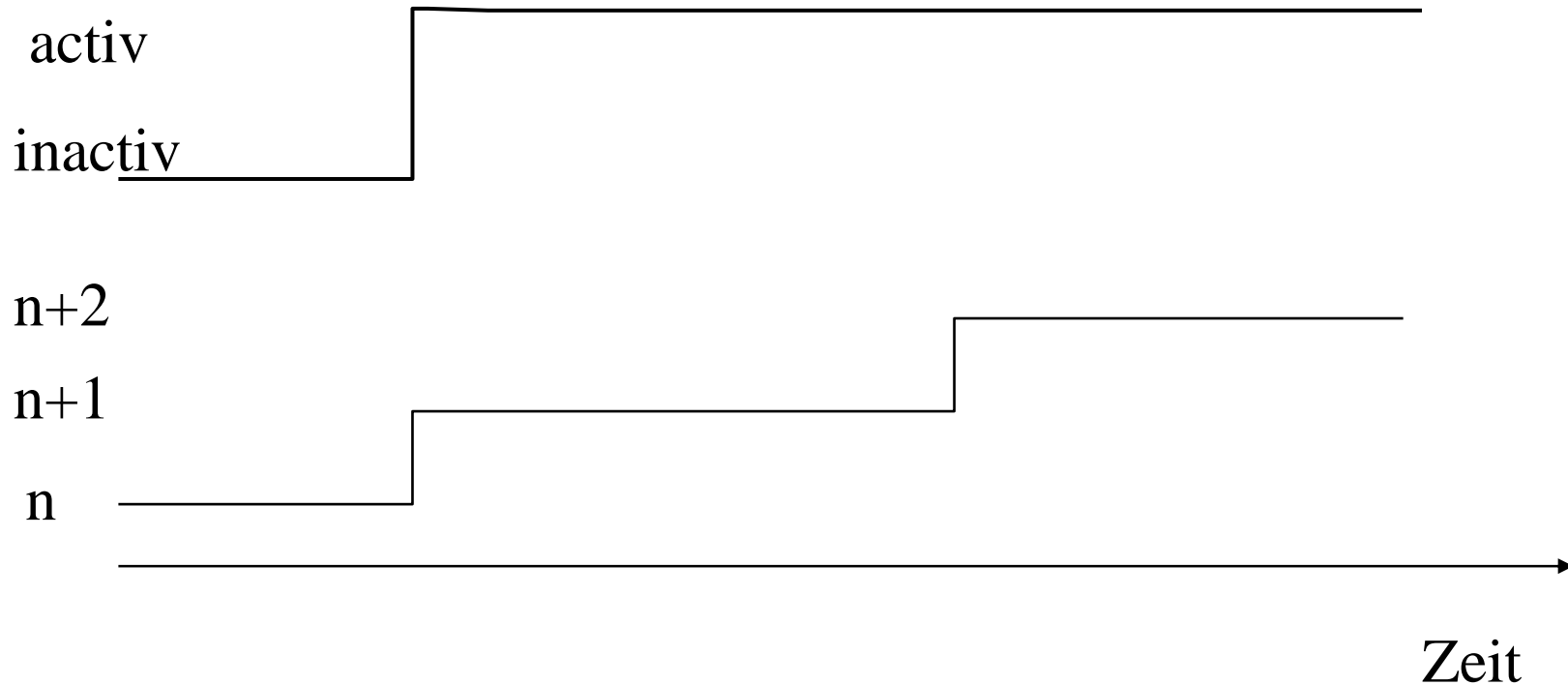
Qualifiers für Aktionen: P+



Qualifiers für Aktionen: P-



Qualifiers für Aktionen: S



Qualifiers für Aktionen: R

