

---

## Anlauframpe

### Lerneinheit

Automatisierung einer Anlauframpe

### Inhaltsübersicht

Programmierung einer Hilfsanlage

Inhalte:

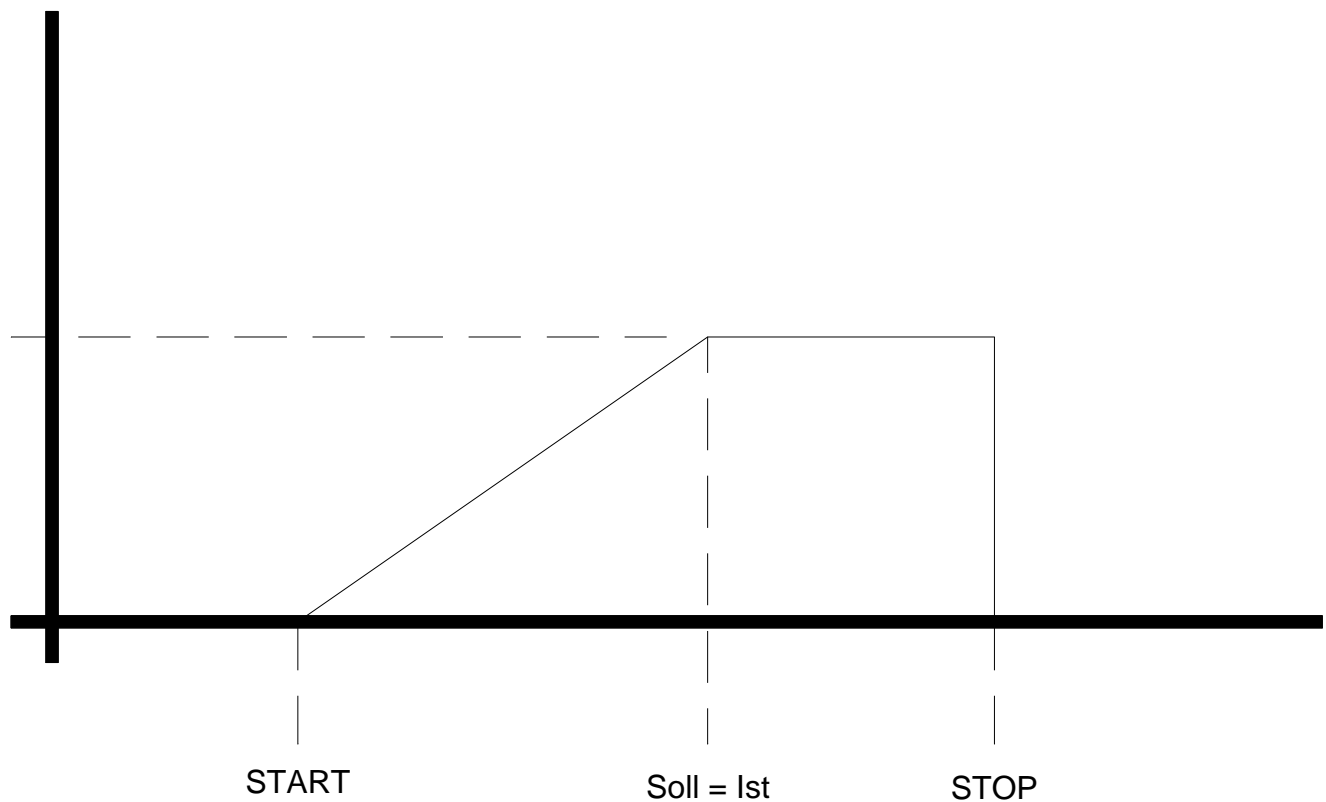
Digitale Grundfunktionen, Analogeingang normieren,  
Vergleicher, Addierer, Sprungbefehle, Flankenaus-  
wertung, in einfacher Programmstruktur

## Anlauframpe

### Beschreibung:

Eine Anlage soll nach dem betätigen des EIN Tasters auf eine durch ein Poti voreingestellten Sollwert in einem  $\frac{1}{2}$  Sekunden Takt hochlaufen.

Nach dem betätigen des Stop-Tasters soll der Analogwert sofort auf 0 gesetzt werden.



## Anlaufampe Programmstruktur:

SIMATIC Manager - [Anlaufampe -- C:\Eigene Dateien\Siemens\_S7\Anlaufra]

Datei Bearbeiten Einfügen Zielsystem Ansicht Extras Fenster Hilfe

< Kein Filter >

| Objektname | Symbolischer Name | Erstellsprache | Größe im Arbeitsspei... | Typ                   |
|------------|-------------------|----------------|-------------------------|-----------------------|
| OB1        |                   | AWL            | 88                      | Organisationsbaustein |
| FC1        | Anlage EIN/AUS    | FUP            | 48                      | Funktion              |
| FC2        | Ramp_up           | FUP            | 108                     | Funktion              |
| FC5        | Analog einlesen   | FUP            | 122                     | Funktion              |
| FC105      | SCALE             | AWL            | 244                     | Funktion              |
| DB10       | Globaler DB10     | DB             | 44                      | Datenbaustein         |
| Rampe      | Rampe             |                | ...                     | Variablentabelle      |

## Symbolik:

### Organisationsbaustein 1:

OB1 : "Main Program Sweep (Cycle)"

Kommentar:

Netzwerk 1: Hilfsmerker immer low/high

CLR setzt das VKE auf den Signalzustand "0"  
SET setzt das VKE auf den Signalzustand "1"

```
CLR
=   "immer low"           M0.0           -- immer low
SET
=   "immer high"          M0.1           -- immer hgh
```

Netzwerk 2: Aufruf allgemeiner Funktionen

```
CALL "Anlage EIN/AUS"      FC1           -- Anlage EIN_AUS
CALL "Analog einlesen"     FC5           -- Analog einlesen und normieren
CALL "Ramp_up"              FC2           -- Ramp_up
```

## Anlauf Lampe

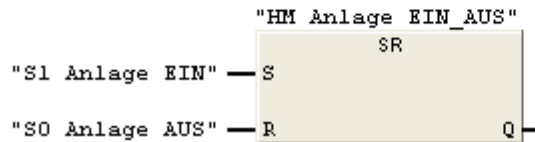
### Lösung:

FC1 : Allgemeine Funktionen

Kommentar:

Netzwerk 1: HM Anlage EIN\_AUS

Kommentar:



FC5 : Analog einlesen

Kommentar:

Netzwerk 1: Analogwert normieren auf 0...100

Kommentar:

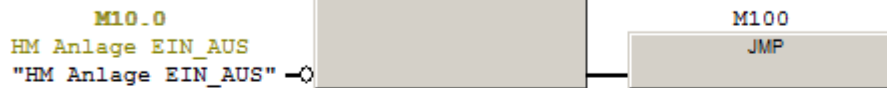


## Anlauframpe

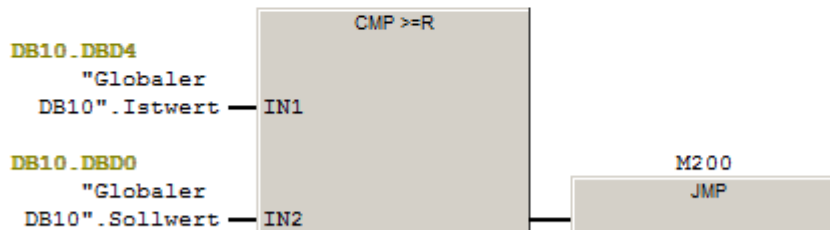
FC2 : Titel:

Kommentar:

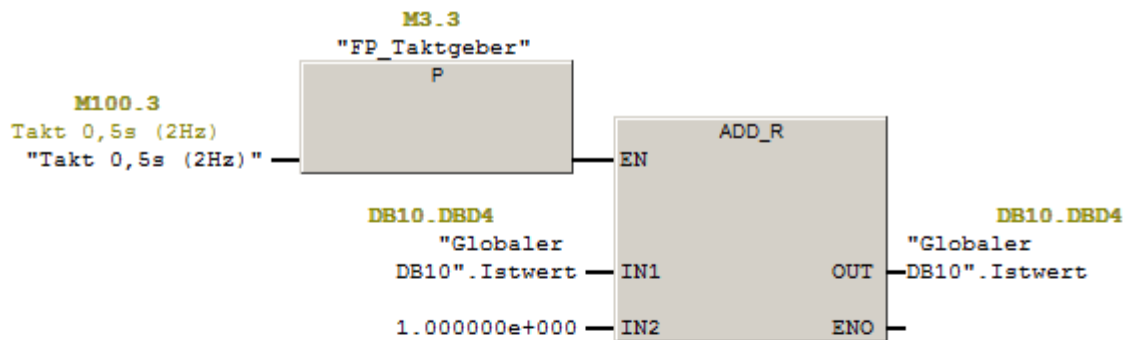
### Netzwerk 1: Anlage EIN / AUS



### Netzwerk 2: Vergleich Istwert = Sollwert



### Netzwerk 3: Addition für Rampe



### Netzwerk 4: Bausteinende nach Addition

M200: BEA

### Netzwerk 5: Anlage AUS

