

## Schaltfolgen

Eine Schaltfolge stellt eine logisch zusammenhängende Folge von Einzelbefehlen dar, die aufgrund eines einzigen Anwahlvorgangs ausgegeben werden.

Sie sind durch folgende Eigenschaften gekennzeichnet:

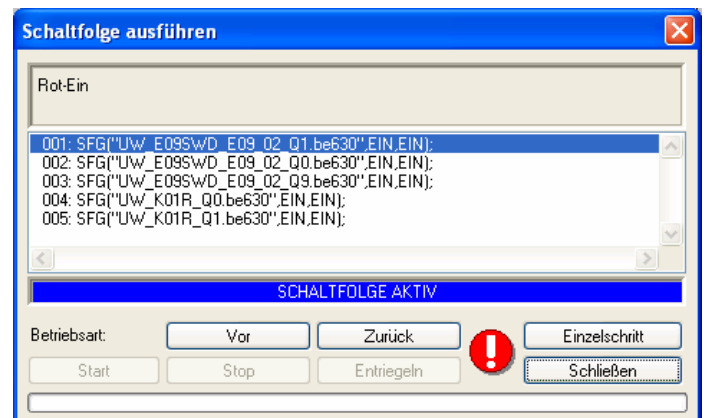
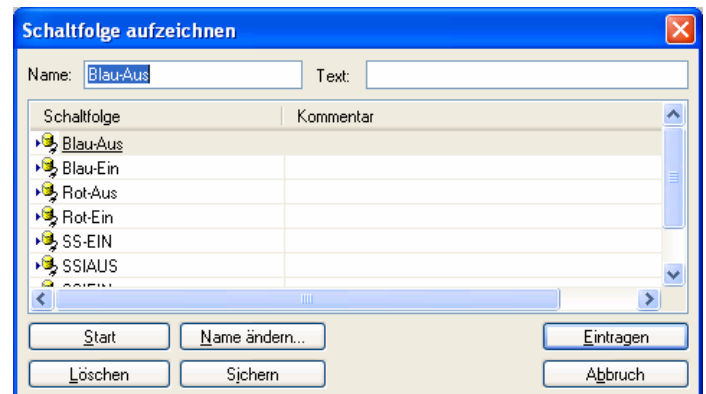
Zusammensetzung aus einzelnen Schaltschritten schrittweise Abwicklung, d.h. ein Folgeschritt wird erst dann bearbeitet, wenn eine vorgebbare Bedingung erfüllt ist. Dies kann sein

- der vorangegangene Schritt wurde ausgeführt und der Befehl wurde auf einer Eingabe-PV korrekt zurückgemeldet
- die Befehlsüberwachungszeit ist nicht abgelaufen.
- eine beliebige andere Bedingung (z.B. Abfrage auf Schaltzustände, Verriegelung) über Scripteingabe wurde erfüllt.

Schaltfolgen haben die Aufgabe, eine Erhöhung der Schaltzuverlässigkeit zu erreichen durch Verringerung der Bedienhandlungen für einen Schaltvorgang Erzwingung einer bestimmten Reihenfolge bei Befehlsbearbeitungen.

Schaltfolgen können in einem Einzelschrittmodus ablaufen. Schaltfolgenabläufe können angehalten und abgebrochen werden. Schaltfolgen können vom Bediener von Hand oder ggf. automatisch auf Grund einer Meldung gestartet werden.

Die Erstellung von Schaltfolgen ist während des laufenden Online-Betriebes durch den Bediener (Schaltberechtigtes Personal) möglich.



Schaltfolgen ermöglichen außerdem eine schnellere Reaktion als beim Einzelschalten. Ferner lassen sich häufig wiederkehrende Schalthandlungen zu Schaltfolgen zusammenfassen, um das Bedienpersonal von Routinearbeit zu entlasten.

## Manuelle Erstellung von Schaltfolgen:

The screenshot shows the ProWin software interface for defining sequences. The main window, 'ProWin-Schaltfolgen definieren', has a 'Schaltfolgen-Parameter' section on the left and a 'Schaltfolgen' list on the right. The 'Blau-Aus' sequence is selected in the list. A secondary window, 'Schaltfolge 'Rot-Ein, Rot-Ein.sfg'', is open, showing a script editor with the following code:

```
const EIN = 1;
const AUS = 0;

begin
SFG("UW_E09SWD_E09_02_Q1.be630",EIN,EIN);
SFG("UW_E09SWD_E09_02_Q0.be630",EIN,EIN);
SFG("UW_E09SWD_E09_02_Q9.be630",EIN,EIN);
SFG("UW_K01R_Q0.be630",EIN,EIN);
SFG("UW_K01R_Q1.be630",EIN,EIN);
end
```

The script editor also includes a 'Zeichensatz' (Character Set) section with 'ANSI' selected and 'OEM' unselected. There are buttons for 'CONST', 'INCLUDE', '//', '/\*', '\*/', 'BEGIN', and 'END'. At the bottom of the script editor, there are buttons for 'Kopieren', 'Einfügen', 'Löschen', 'Wiederherstellen', 'Alles löschen', 'Übersetzen', 'Abbrechen', and 'OK'.

Schaltfolgen können manuell mittels Scripttechnik erstellt werden.