

11 Datenlisten

11.1 Lokale Datenlisten

Datenlisten dienen dazu, programmspezifische oder auch übergeordnete Vereinbarungen bereitzustellen. Hierzu gehören auch die Punktinformationen, z.B. Koordinaten:

- Zu jeder SRC-Datei kann eine Datenliste erstellt werden. Diese trägt den selben Namen wie die SRC-Datei und endet mit der Erweiterung ".DAT".
- Die Datenliste ist lokal, obwohl sie eine eigene Datei ist.
- In einer Datenliste dürfen **nur** Deklarationen und Initialisierungen stehen.
- Es kann in einer Zeile deklariert und initialisiert werden.
- Es werden keine Systemvariablen akzeptiert.

DEFDAT

Die Vereinbarung von Datenlisten erfolgt analog zu Vereinbarung von SRC-Dateien: Die Deklaration wird mit dem Schlüsselwort **DEFDAT** und dem Programmnamen eingeleitet und mit dem Schlüsselwort **ENDDAT** abgeschlossen.

Die Initialisierung von Variablen erfolgt durch eine Wertzuweisung an die betreffende Variable direkt in der Deklarationszeile.

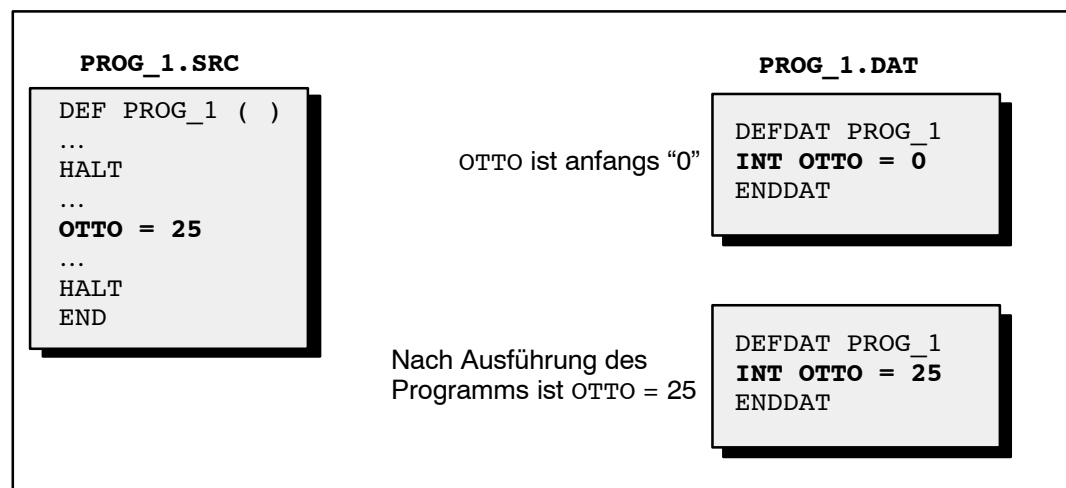


Abb. 46 Initialisierung und Wertzuweisung an in Datenlisten deklarierte Variablen

Durch Deklaration und Initialisierung in der Datenliste entfällt diese im Hauptprogramm. Wird der Variablen **OTTO** im Hauptprogramm ein neuer Wert zugewiesen, so wird dieser auch in der Datenliste eingetragen und bleibt permanent gespeichert (s. Abb. 46).

Nach Steuerung **AUS/EIN** wird also mit dem "neuen" Wert gearbeitet. Dies ist unerlässlich für Online-Korrektur oder andere Programmkorrekturen.

Soll ein Hauptprogramm immer mit dem selben Wert starten, so muß man die entsprechende Variable im Hauptprogramm mit dem gewünschten Wert vorbesetzen.

In Datenlisten dürfen folgende Vereinbarungen stehen:

- Externvereinbarungen für Unterprogramme und Funktionen, die in der SRC-Datei benutzt werden.
- Importvereinbarungen für importierte Variablen.
- Deklarationen und Initialisierungen von Variablen, die in der SRC-Datei benutzt werden.
- Vereinbarungen von Signal- und Kanalnamen, die in der SRC-Datei benutzt werden.
- Deklarationen von Daten- und Aufzählungstypen (Struc, Enum), die in der Datenliste oder in der SRC-Datei benutzt werden.

11.2 Globale Datenlisten

In einer Datenliste definierte Variablen können einem “fremden” Hauptprogramm zugänglich gemacht werden.

PUBLIC Dazu muß die Datenliste mit dem optionalen Schlüsselwort **PUBLIC** in der Kopfzeile als “öffentlich zugänglich” definiert werden. Jetzt gibt es zwei Möglichkeiten die Variable zu Deklarieren:

IMPORT

- Eine Variable wird z.B. mit **INT OTTO = 0** in der Datenliste definiert, und in dem fremden Hauptprogramm muß diese Variable mit dem Befehl **Import** importiert werden, damit sie zugänglich ist.

Einer importierten Variablen kann im Hauptprogramm ein anderer Name gegeben werden als in der Datenliste, aus der sie importiert wurde.

Wollen Sie also in einem Programm **PROG_2 ()** die Variable **OTTO** aus obiger Datenliste **PROG_1** verwenden, so programmieren Sie neben dem Schlüsselwort **PUBLIC** in der Datenliste, folgende Importvereinbarung im Programm **PROG_2 ()**:

```
IMPORT INT OTTO_2 IS /R1/PROG_1..OTTO
```

Die Variable **OTTO** aus der Datenliste **PROG_1.DAT** im Verzeichnis **/R1** ist nun unter dem Namen **OTTO_2** auch im Programm **PROG_2 ()** bekannt (s. Abb. 47).

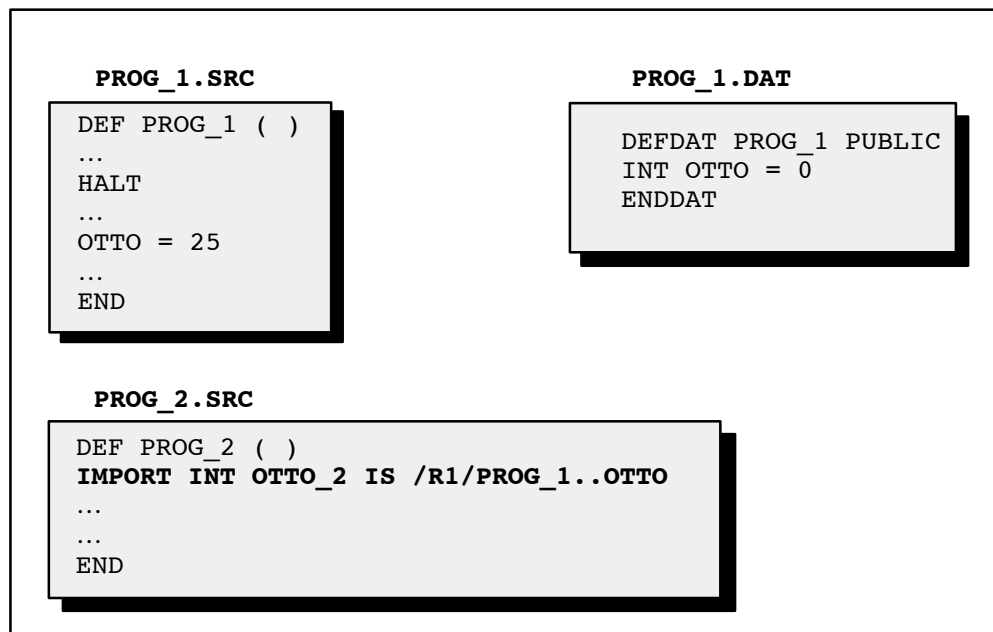


Abb. 47 Importieren von Variablen aus “fremden” Datenlisten mit **Import**

- Global
- Die Variable wird als "Globale Variable" deklariert z.B. `DECL GLOBAL INT OTTO = 0` und ist jedem fremden Hauptprogramm ohne Importbefehl zugänglich.

Wenn eine globale Variable deklariert wurde ist es nicht möglich in einem fremden Hauptprogramm den Namen der Variable zu ändern.

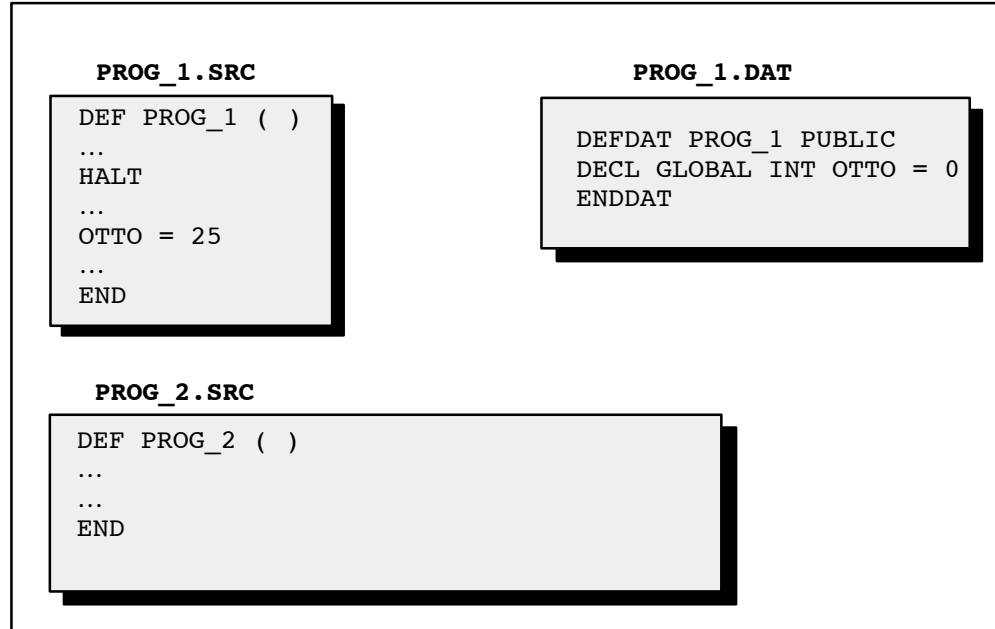
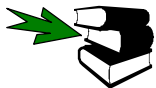


Abb. 48 Importieren von Variablen aus "fremden" Datenlisten ohne Import



Die Deklaration einer globalen Variable ist nur in Datenlisten zulässig, wird sie in SRC- oder SUB-Files verwendet, erfolgt eine Fehlermeldung.

In der vordefinierten, globalen Systemdatenliste `$CONFIG.DAT` können Variablen, Strukturen, Kanäle und Signale definiert werden, die längere Zeit gültig sind und für viele Programme von übergeordneter Bedeutung sind. Die Variablen in der `$CONFIG.DAT` müssen nicht mit `IMPORT` vereinbart werden, da sie allen Anwenderprogrammen automatisch bekannt sind.



Weitere Informationen zur `$CONFIG.DAT` finden Sie im Kapitel **[Variablen und Vereinbarungen]**, Abschnitt **[Systemvariablen und Systemdateien]**.

