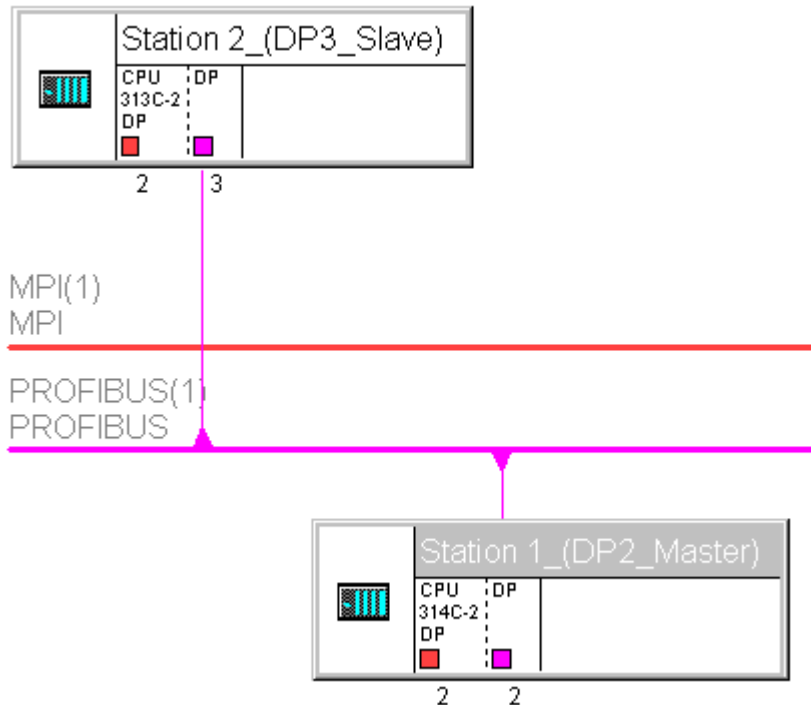


## Profibusvernetzung zweier CPU's

### Ansicht Net Pro Master-Slave-Verbindung:

Eine CPU 314C-2DP als Master wird mit einer CPU 313C-2DP als Slave verbunden.



### Projektierung des DP-Slaves

1. Erzeugen Sie ein neues Projekt und fügen Sie eine S7-300 Station ein.
2. Öffnen Sie die Hardwarekonfiguration.
3. Fügen Sie das Rack, die Spannungsversorgung und die CPU313C-2DP ein. Dabei werden Sie aufgefordert, Ihre CPU mit einem Busnetz zu verbinden. Richten Sie die Busparameter ein.
4. Wechseln Sie in die Objekteigenschaften der DP-Schnittstelle, um die CPU313C-2DP auf die Betriebsart DP-Slave umzustellen.
5. Legen Sie die Ein- /Ausgangsbereiche unter dem Register "Konfiguration" in den Objekteigenschaften fest. Mit der Schaltfläche "Neu" wird eine neue Konfigurationszeile erstellt, in der Sie Adress- Typ und Peripherie-Adresse, sowie Länge, Einheit und Konsistenz der E/A-Daten vergeben.

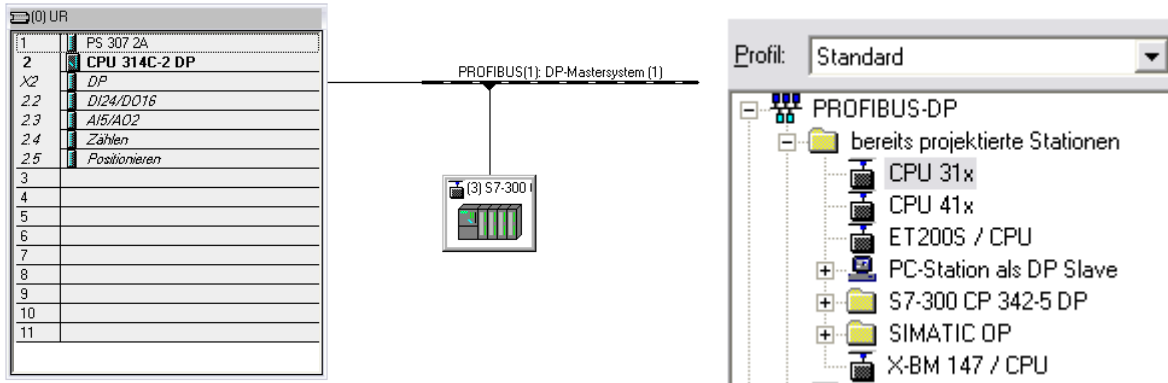
#### Hinweis:

Für die Realisierung einer konsistenten Datenübertragung stellen Sie im Feld "Konsistenz" über "Gesamte Länge" ein. Klicken Sie dazu in das jeweilige Feld und selektieren Sie aus der erscheinenden Dialogauswahl.

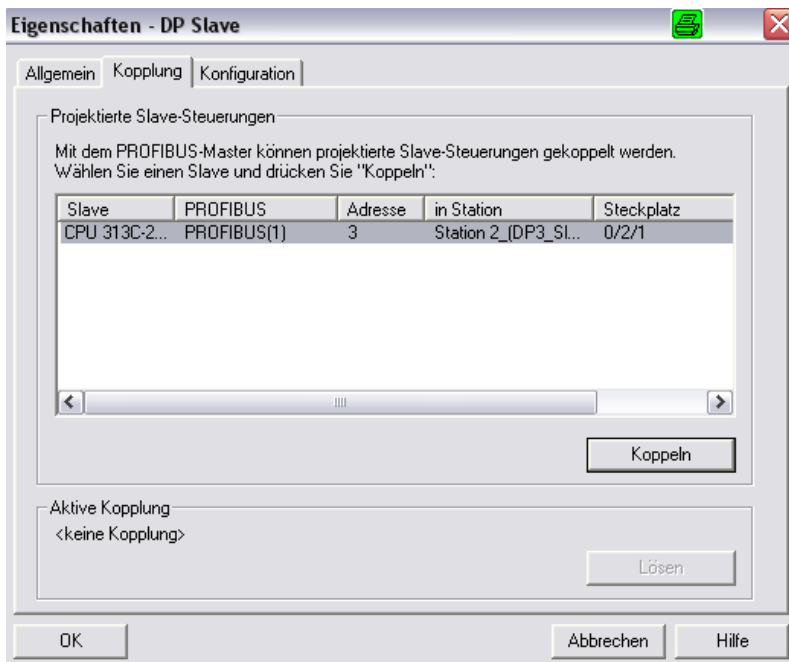
6. Speichern und übersetzen Sie Ihr Projekt.
7. Laden Sie die Konfiguration in die CPU313C-2DP.

## Profibusvernetzung zweier CPU's Projektierung des Masters

1. Fügen Sie eine S7 -300 Station in Ihrem Projekt ein.
2. Öffnen Sie die HW-Konfig, fügen Sie Ihr Rack, die Spannungsversorgung und die CPU ein und verbinden Sie diese mit dem bereits vorhandenen Profibusnetz.
3. Fügen Sie aus dem Hardwarekatalog unter "PROFIBUS -DP > bereits projektierte Stationen" per Drag&Drop eine CPU 31x -Station an das Netz.



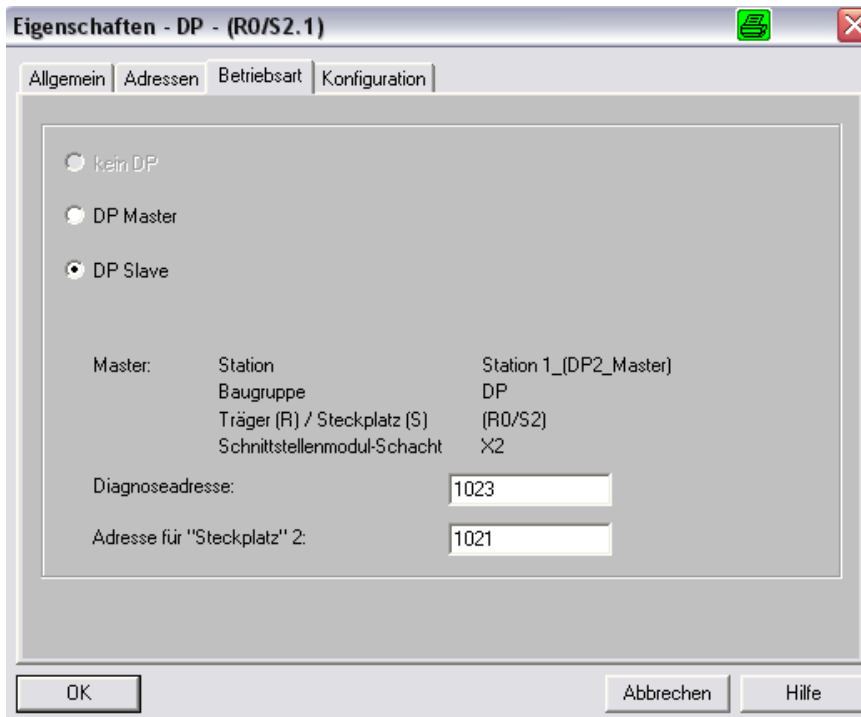
Steckplatz	Baugruppe	Bestellnummer	Firmware	MPI-Adresse	E-Adresse	A-Adresse
1	PS 307 2A	6ES7 307-1BA00-0AA0				
2	<b>CPU 314C-2 DP</b>	<b>6ES7 314-6CF01-0AB0</b>	<b>V2.0</b>	<b>2</b>		
X2	DP				1023*	
2.2	DI24/DO16				124...126	124...125
2.3	AI5/AO2				752...761	752...755
2.4	Zählen				768...783	768...783
2.5	Positionieren				784...799	784...799



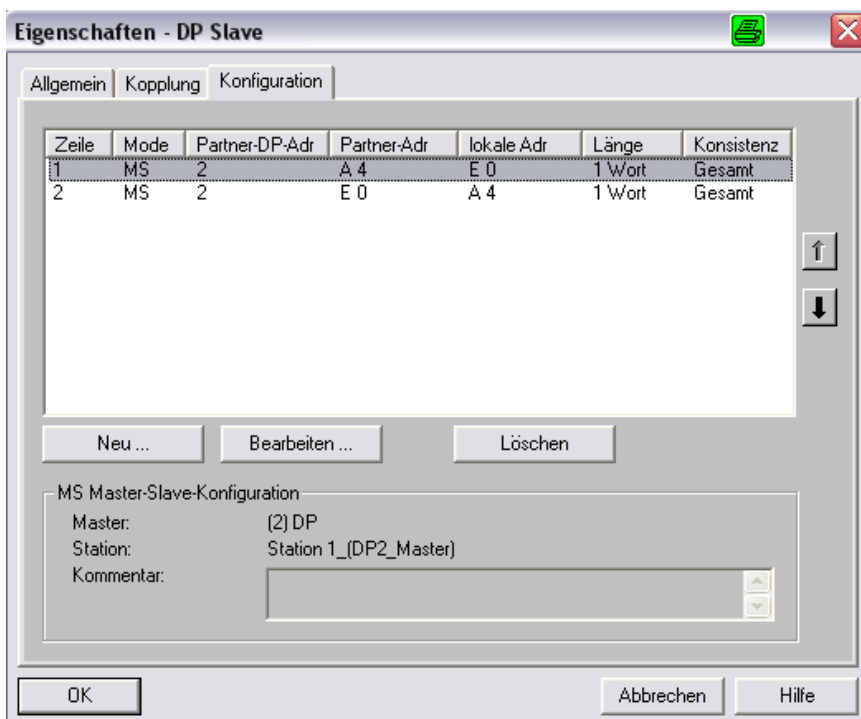
4. Koppeln Sie die CPU313C-2DP Station mit der CPU314C-2DP Station.

## Profibusvernetzung zweier CPU's

- Legen Sie die Ein- und Ausgangsbereiche des DP-Master fest, indem Sie die „Objekteigenschaften > Konfiguration“ des DP-Slaves im Masterprojekt aufrufen.



- Komplettieren Sie für jede vorliegende Zeile in der E/A-Konfiguration den Adress-Typ und die Peripherieadresse auf der Seite DP-Master.



## Profibusvernetzung zweier CPU's

7. Kompletierung der E/A-Konfiguration auf der Seite „DP-Partner: Master“ sowie der „lokat: Slave“

**Eigenschaften - DP Slave - Konfiguration - Zeile 1**

Mode:  (Master-Slave-Konfiguration)

DP-Partner: Master	lokal: Slave
DP-Adresse: <input type="text" value="2"/>	DP-Adresse: <input type="text" value="3"/>
Name: <input type="text" value="DP"/>	Name: <input type="text" value="DP"/>
Adreß-Typ: <input type="text" value="Ausgang"/>	Adreß-Typ: <input type="text" value="Eingang"/>
Adresse: <input type="text" value="4"/>	Adresse: <input type="text" value="0"/>
"Steckplatz": <input type="text" value="4"/>	"Steckplatz": <input type="text" value="4"/>
Prozeßabbild: <input type="text" value="OB1-PA"/>	Prozeßabbild: <input type="text" value="OB1-PA"/>
Alarm-OB: <input type="text"/>	Diagnoseadresse: <input type="text"/>

Länge:     Kommentar:

Einheit:

Konsistenz:

OK    Übernehmen    Abbrechen    Hilfe

**Eigenschaften - DP Slave - Konfiguration - Zeile 2**

Mode:  (Master-Slave-Konfiguration)

DP-Partner: Master	lokal: Slave
DP-Adresse: <input type="text" value="2"/>	DP-Adresse: <input type="text" value="3"/>
Name: <input type="text" value="DP"/>	Name: <input type="text" value="DP"/>
Adreß-Typ: <input type="text" value="Eingang"/>	Adreß-Typ: <input type="text" value="Ausgang"/>
Adresse: <input type="text" value="0"/>	Adresse: <input type="text" value="4"/>
"Steckplatz": <input type="text" value="5"/>	"Steckplatz": <input type="text" value="5"/>
Prozeßabbild: <input type="text" value="OB1-PA"/>	Prozeßabbild: <input type="text" value="OB1-PA"/>
Alarm-OB: <input type="text"/>	Diagnoseadresse: <input type="text"/>

Länge:     Kommentar:

Einheit:

Konsistenz:

OK    Übernehmen    Abbrechen    Hilfe

Profibusvernetzung zweier CPU's  
**Daten aus der Master CPU zur Slave CPU mit SFC14**

**Slave CPU:**

Zeile	Mode	Partner-DP-Adr	Partner-Adr	lokale Adr	Länge	Konsistenz
1	MS	2	A 4	E 0	1 Wort	Gesamt
2	MS	2	E 0	A 4	1 Wort	Gesamt

Projektierte Anfangsadresse aus dem A-Bereich (lokale Adr A 4) der Slave Baugruppe, aus der gelesen werden soll.  
 Taktgeber aus der HW Konfig. Der Slave CPU auf das AW4 schreiben.

```

OB1 : SLAVE CPU
Kommentar:
Netzwerk 1: Titel:
Taktgeber aus der Slave CPU (MB100) auf das AW4 schreiben

      L   MB   100
      T   AW   4
  
```

VAT\_1 -- @DP\_Netz\_test\Station 2\_(DP3\_Slave)\CPU 313C-2 DP\S7-Programm(1) ONLINE

	Operand	Symbol	Anz	Statuswert	Steuerwert
1	AW 4		BIN	2#0000_0000_0011_0110	

**Master CPU:**

Hier wird das AW4 aus der Slave CPU auf das AW124 der Master CPU geschrieben.

```

FC1 : MASTER CPU
Kommentar:
Netzwerk 1: Konsistente Daten eines DP-Normslaves lesen mit der SFC 14 "DPRD
Den Ausgangsbereich der Slave CPU AW4 nach AW124 der Master CPU senden
  
```

VAT\_1 -- @DP\_Netz\_test\Station 1\_(DP2\_Master)\CPU 314C-2 DP\S7-Programm(4) ONLINE

	Operand	Symbol	Anze	Statuswert	Steuerwert
1	EW 0		BIN	2#0000_0000_0001_1001	
2	AW 124		BIN	2#0000_0000_0001_1001	

**Hinweis:**

LADDR Adresse muss hexadezimal angegeben werden. Z.B. Anfangsadresse 0 bedeutet:  
 LADDR:=W#16#0. (0 kommt aus der

Profibusvernetzung zweier CPU's  
**Daten aus der Slave CPU zur Master CPU mit SFC15**

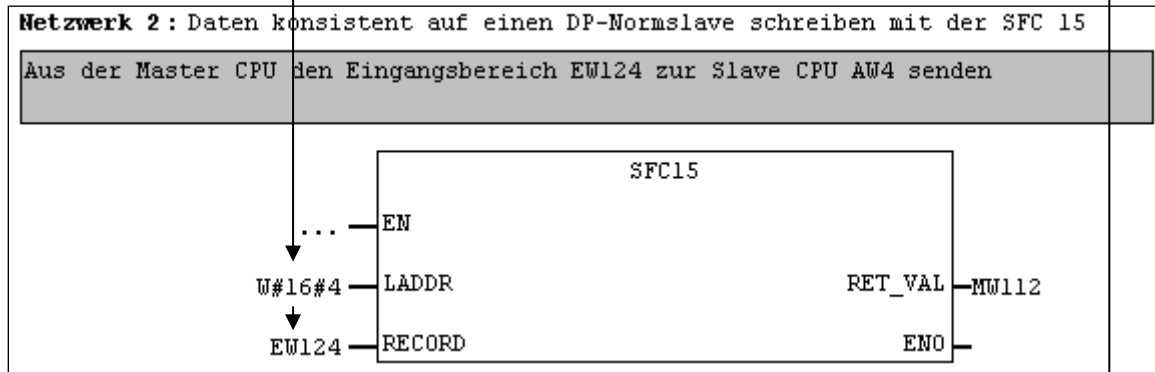
**Slave CPU:**

Zeile	Mode	Partner-DP-Adr	Partner-Adr	lokale Adr	Länge	Konsistenz
1	MS	2	A 4	E 0	1 Wort	Gesamt
2	MS	2	E 0	A 4	1 Wort	Gesamt

Projektierte Anfangsadresse aus dem PAA-Bereich der Baugruppe, auf die geschrieben werden soll.

Daten EW0 aus der Slave CPU gehen zur Master CPU AW4 + EW124 siehe VAT\_1

**Master CPU:**



Hinweis:

LADDR Adresse muss hexadezimal angegeben werden. Z.B. Anfangsadresse 4 bedeutet:  
 LADDR:=W#16#4.

**VAT\_1 -- @DP\_Netz\_test\Station 1\_(DP2\_Master)\CPU 314C-2 DP\S7-Programm(4) ONLINE**

	Operand	Symbol	Anze	Statuswert	Steuerwert
1	EW 124		BIN	2#1111_1011_1111_1111	
2	AW 4		BIN	2#1111_1011_1111_1111	

**VAT\_1 -- @DP\_Netz\_test\Station 2\_(DP3\_Slave)\CPU 313C-2 DP\S7-Programm(1) ONLINE**

	Operand	Symbol	Anz	Statuswert	Steuerwert
1	EW 0		BIN	2#1111_1011_1111_1111	

## Profibusvernetzung zweier CPU's

### 2. Beispiel:

Rangieren aus der Master-CPU das EW124 auf die Slave-CPU auf das EW0.

Aus DP-Master kommt über den SFC14 ab der Adresse 124 ein Wort ab Bit 0.0 in die DP-Slave in das AWO ein Wort ab Bit 0.0.

Somit kann man Eingänge auf einer CPU zu einer weiteren CPU übertragen in der diese Eingänge ebenfalls als Eingänge jedoch ohne eine HW Baugruppe zur Verfügung stehen.

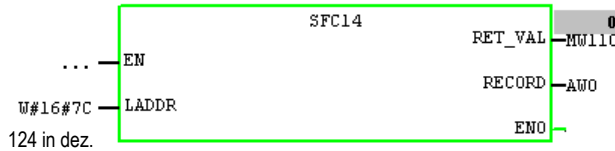
Funktion: Zuordnung in der Master-CPU auf das EW124 findet im SFC14: LADDR (W#16#7C =124) statt. Zuordnung auf das EW0 findet in der HW Konfig unter lokal: Slave durch Adress-Typ und Adresse statt. Wenn in dem Feld „Adresse“: 10 anstatt wie in diesem Beispiel 0 stehen würde, würde das EW10 in der Slave-CPU angesprochen werden.

FC1 : MASTER CPU

Kommentar:

Netzwerk 1: Titel:

Kommentar:



MASTER und SLAVE sind identisch

Operand	Symbol	Anzahl	Statuswert	Steuerwert
1	E 124.0	BOOL	false	
2	E 124.1	BOOL	true	
3	E 124.2	BOOL	false	
4	E 124.3	BOOL	false	
5	E 124.4	BOOL	true	
6	E 124.5	BOOL	true	
7	E 124.6	BOOL	true	
8	E 124.7	BOOL	true	
9				
10	E 125.0	BOOL	false	
11	E 125.1	BOOL	false	
12	E 125.2	BOOL	false	
13	E 125.3	BOOL	true	
14	E 125.4	BOOL	true	
15	E 125.5	BOOL	true	
16	E 125.6	BOOL	false	
17	E 125.7	BOOL	false	
18				

Operand	Symbol	Anzahl	Statuswert	Steuerwert
1	E 0.0	BOOL	false	
2	E 0.1	BOOL	true	
3	E 0.2	BOOL	false	
4	E 0.3	BOOL	false	
5	E 0.4	BOOL	true	
6	E 0.5	BOOL	true	
7	E 0.6	BOOL	true	
8	E 0.7	BOOL	true	
9				
10	E 1.0	BOOL	false	
11	E 1.1	BOOL	false	
12	E 1.2	BOOL	false	
13	E 1.3	BOOL	false	
14	E 1.4	BOOL	true	
15	E 1.5	BOOL	true	
16	E 1.6	BOOL	false	
17	E 1.7	BOOL	false	
18				

## Profibusvernetzung zweier CPU's

### 3. Beispiel:

Das EW124 der Master-CPU wird nach EW0 der Slave-CPU kopiert (wie oben).

In der Slave CPU wird mit dem Lade/Transfer Befehl das EW 0 nach AW 0 geschrieben.

In der Master-CPU wird mit dem SFC15 auf das AW0 zugegriffen und in das EW0 der Master-CPU transferiert.

Operand	Symbol	Anzei	Statuswert	Steuwert
1	E 124.0	BOOL	true	
2	E 124.1	BOOL	true	
3	E 124.2	BOOL	true	
4	E 124.3	BOOL	true	
5	E 124.4	BOOL	true	
6	E 124.5	BOOL	true	
7	E 124.6	BOOL	true	
8	E 124.7	BOOL	false	
9				
10	E 125.0	BOOL	false	
11	E 125.1	BOOL	false	
12	E 125.2	BOOL	false	
13	E 125.3	BOOL	false	
14	E 125.4	BOOL	false	
15	E 125.5	BOOL	false	
16	E 125.6	BOOL	false	
17	E 125.7	BOOL	false	
18				
19	E 0.0	BOOL	true	
20	E 0.1	BOOL	true	
21	E 0.2	BOOL	true	
22	E 0.3	BOOL	true	
23	E 0.4	BOOL	true	
24	E 0.5	BOOL	true	
25	E 0.6	BOOL	true	
26	E 0.7	BOOL	false	
27				
28	E 1.0	BOOL	false	
29	E 1.1	BOOL	false	
30	E 1.2	BOOL	false	
31	E 1.3	BOOL	false	
32	E 1.4	BOOL	false	
33	E 1.5	BOOL	false	
34	E 1.6	BOOL	false	
35	E 1.7	BOOL	false	
36				

Operand	Symbol	Anzei	Statuswert	Steuwert
1	E 0.0	BOOL	true	
2	E 0.1	BOOL	true	
3	E 0.2	BOOL	true	
4	E 0.3	BOOL	true	
5	E 0.4	BOOL	true	
6	E 0.5	BOOL	true	
7	E 0.6	BOOL	true	
8	E 0.7	BOOL	false	
9				
10	E 1.0	BOOL	false	
11	E 1.1	BOOL	false	
12	E 1.2	BOOL	false	
13	E 1.3	BOOL	false	
14	E 1.4	BOOL	false	
15	E 1.5	BOOL	false	
16	E 1.6	BOOL	false	
17	E 1.7	BOOL	false	
18				
19	A 0.0	BOOL	true	
20	A 0.1	BOOL	true	
21	A 0.2	BOOL	true	
22	A 0.3	BOOL	true	
23	A 0.4	BOOL	true	
24	A 0.5	BOOL	true	
25	A 0.6	BOOL	true	
26	A 0.7	BOOL	false	
27				
28	A 1.0	BOOL	false	
29	A 1.1	BOOL	false	
30	A 1.2	BOOL	false	
31	A 1.3	BOOL	false	
32	A 1.4	BOOL	false	
33	A 1.5	BOOL	false	
34	A 1.6	BOOL	false	
35	A 1.7	BOOL	false	
36				

Eigenschaften - DP Slave

Allgemein | Kopplung | Konfiguration

Zeile	Mode	Partner-DP-Adr	Partner-Adr	lokale Adr	Länge	Konsistenz
1	MS	2	A 0	E 0	1 Wort	Gesamt
2	MS	2	E 0	A 0	1 Wort	Gesamt

Neu ...    Bearbeiten ...    Löschen

MS Master-Slave-Konfiguration

Master: (2) DP  
Station: Station 1\_(DP2\_Master)  
Kommentar:

OK    Abbrechen    Hilfe



Profibusvernetzung zweier CPU's

OB1 : SLAVE CPU

Kommentar:

**Netzwerk 1**: Titel:

Kommentar:

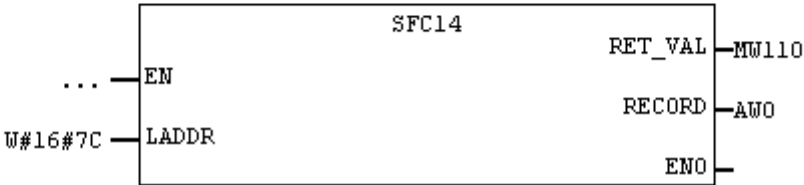
L	EW	0
T	AW	0

FC1 : MASTER CPU

Kommentar:

**Netzwerk 1**: Titel:

Kommentar:



**Netzwerk 2**: Titel:

Kommentar:

