

---

Datenbausteine über Quelle aktualisieren

**Lerneinheit** Ein in der Steuerung befindlichen Inhalt eines Datenbausteines in die offline Software übernehmen ohne die Struktur des DB's zu verändern

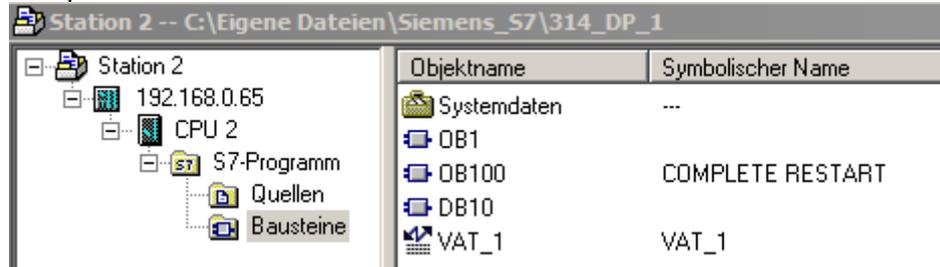
**Inhaltsübersicht** Erstellung eines DB's mit mehreren Datenworten unterschiedlicher Formate und Inhalten. Den DB in die Steuerung übertragen und mittels einer Variablen-tabelle die Inhalte online verändern.

**Aufgabe** Die Online Werte aus dem DB in die offline Projektierung übertragen ohne die Struktur (Namen) der DW's zu beeinflussen.

Datenbausteine über Quelle aktualisieren

Legen Sie ein neues Projekt mit einem DB 10 an.

Beispiel:



Erstellen Sie im Offlineprojekt einen DB10 mit folgendem Inhalt:

Adresse	Name	Typ	Anfangswert	Kommentar
0.0		STRUCT		
+0.0	INT_1	INT	10	Wert 1
+2.0	INT_2	INT	20	Wert 2
+4.0	INT_3	INT	30	Wert 3
+6.0	INT_4	INT	40	Wert 4
+8.0	INT_5	INT	50	Wert 5
+10.0	REAL_1	REAL	5.500000e+001	Wert 6
+14.0	REAL_2	REAL	6.600000e+001	Wert 7
+18.0	WORD_1	WORD	W#16#70	Wert 8
+20.0	WORD_2	WORD	W#16#80	Wert 9
+22.0	BOOL_1	BOOL	FALSE	Wert 10
+22.1	BOOL_2	BOOL	TRUE	Wert 11
=24.0		END_STRUCT		

Diesen DB mit den vorbelegten Inhalten in die CPU übertragen.

DB Onlineansicht:

The screenshot shows the online view of DB10. The title bar reads '@DB10 -- Station 2\192.168.0.65\CPU 2 ONLINE'. The table below shows the current values of the data block:

Adresse	Name	Typ	Anfangswert	Aktualwert	Kommentar
0.0	INT_1	INT	10	10	Wert 1
2.0	INT_2	INT	20	20	Wert 2
4.0	INT_3	INT	30	30	Wert 3
6.0	INT_4	INT	40	40	Wert 4
8.0	INT_5	INT	50	50	Wert 5
10.0	REAL_1	REAL	5.500000e+001	55.0	Wert 6
14.0	REAL_2	REAL	6.600000e+001	66.0	Wert 7
18.0	WORD_1	WORD	W#16#70	W#16#0070	Wert 8
20.0	WORD_2	WORD	W#16#80	W#16#0080	Wert 9
22.0	BOOL_1	BOOL	FALSE	FALSE	Wert 10
22.1	BOOL_2	BOOL	TRUE	TRUE	Wert 11

Datenbausteine über Quelle aktualisieren

Varialbetabelle Onlineansicht:

VAT_1 -- @Station 2\192.168.0.65\CPU 2\S7-Programm ONLINE					
	Operand	Symbol	Anzeigeformat	Statuswert	Steuerwert
1	DB10.DBW 0		DEZ	10	15
2	DB10.DBW 2		DEZ	20	25
3	DB10.DBW 4		DEZ	30	35
4	DB10.DBW 6		DEZ	40	45
5	DB10.DBW 8		DEZ	50	55
6	DB10.DBD 10		GLEITPUNKT	55.0	
7	DB10.DBD 14		GLEITPUNKT	66.0	
8	DB10.DBW 18		HEX	W#16#0070	
9	DB10.DBW 20		HEX	W#16#0080	
10	DB10.DBW 22		HEX	W#16#0200	
11	DB10.DBX 22.0		DEZ	0	
12	DB10.DBX 22.1		BOOL	true	

An dieser Stelle ist der Inhalt des DB10 in der Steuerung über entsprechende Eingabe im Steuerwert in der Variabletabelle zu verändern und in der Steuerung zu setzen:



VAT_1 -- @Station 2\192.168.0.65\CPU 2\S7-Programm ONLINE					
	Operand	Symbol	Anzeigeformat	Statuswert	Steuerwert
1	DB10.DBW 0		DEZ	10	15
2	DB10.DBW 2		DEZ	20	25
3	DB10.DBW 4		DEZ	30	35
4	DB10.DBW 6		DEZ	40	45
5	DB10.DBW 8		DEZ	50	55
6	DB10.DBD 10		GLEITPUNKT	55.0	65.0
7	DB10.DBD 14		GLEITPUNKT	66.0	75.0
8	DB10.DBW 18		HEX	W#16#0070	W#16#0085
9	DB10.DBW 20		HEX	W#16#0080	W#16#0095
10	DB10.DBW 22		HEX	W#16#0200	W#16#0105
11	DB10.DBX 22.0		DEZ	0	1
12	DB10.DBX 22.1		BOOL	true	false
13					

Datenbausteine über Quelle aktualisieren

Aktuell verändertere Werte in der Steuerung:

VAT_1 -- @Station 2\192.168.0.65\CPU 2\S7-Programm ONLINE					
	Operand	Symbol	Anzeigeformat	Statuswert	Steuerwert
1	DB10.DBW 0		DEZ	15	15
2	DB10.DBW 2		DEZ	25	25
3	DB10.DBW 4		DEZ	35	35
4	DB10.DBW 6		DEZ	45	45
5	DB10.DBW 8		DEZ	55	55
6	DB10.DBD 10		GLEITPUNKT	65.0	65.0
7	DB10.DBD 14		GLEITPUNKT	75.0	75.0
8	DB10.DBW 18		HEX	W#16#0085	W#16#0085
9	DB10.DBW 20		HEX	W#16#0095	W#16#0095
10	DB10.DBW 22		HEX	W#16#0105	W#16#0105
11	DB10.DBX 22.0		DEZ	1	1
12	DB10.DBX 22.1		BOOL	false	false
13					

Test DB10 online/offline Vergleich:

**Bausteine vergleichen**

Art des Vergleichs:  ONLINE/offline  Pfad 1/Pfad 2

**offline:** Station 2\192.168.0.65\CPU 2\S7-Programm\Bausteine

**ONLINE:** ONLINE Bausteine auf dem Zielsystem

einschließlich SDBs

Codevergleich durchführen  Nur Zeitstempel vergleichen

Detailvergleich durchführen

auch Bausteine mit unterschiedlichen Erstsprachen

Baustein	Vergleichsergebnis
DB10	🔴 Pfad 1 enthält neuere Version

Datenbausteine über Quelle aktualisieren

Online/Offline Ansicht der Unterschiedlichen Inhalte im DB10:

Typ	Anfangswert	Aktualwert	Typ	Anfangswert	Aktualwert
INT	10	10	INT	10	15
INT	20	20	INT	20	25
INT	30	30	INT	30	35
INT	40	40	INT	40	45
INT	50	50	INT	50	55
REAL	5.500000e+001	5.500000e+001	REAL	5.500000e+001	6.500000e+001
REAL	6.600000e+001	6.600000e+001	REAL	6.600000e+001	7.500000e+001
WORD	W#16#70	W#16#70	WORD	W#16#70	W#16#85
WORD	W#16#80	W#16#80	WORD	W#16#80	W#16#95
BOOL	FALSE	FALSE	BOOL	FALSE	TRUE
BOOL	TRUE	TRUE	BOOL	TRUE	FALSE

Station 2\192.168.0.65\CPU 2\S7-Programm\Bausteine\DB10	Station 2\192.168.0.65\CPU 2\S7-Programm\Bausteine\DB10
Variable 'INT_1' hat unterschiedlichen Aktualwert - 10	15
Variable 'INT_2' hat unterschiedlichen Aktualwert - 20	25
Variable 'INT_3' hat unterschiedlichen Aktualwert - 30	35
Variable 'INT_4' hat unterschiedlichen Aktualwert - 40	45
Variable 'INT_5' hat unterschiedlichen Aktualwert - 50	55
Variable 'REAL_1' hat unterschiedlichen Aktualwert - 5.500000e+001	6.500000e+001
Variable 'REAL_2' hat unterschiedlichen Aktualwert - 6.600000e+001	7.500000e+001
Variable 'WORD_1' hat unterschiedlichen Aktualwert - W#16#70	W#16#85
Variable 'WORD_2' hat unterschiedlichen Aktualwert - W#16#80	W#16#95
Variable 'BOOL_1' hat unterschiedlichen Aktualwert - FALSE	TRUE
Variable 'BOOL_2' hat unterschiedlichen Aktualwert - TRUE	FALSE

So sieht der DB offline aus wenn er aus der Steuerung kopiert wird.  
Es sind keine Namen und Kommentare mehr vorhanden.

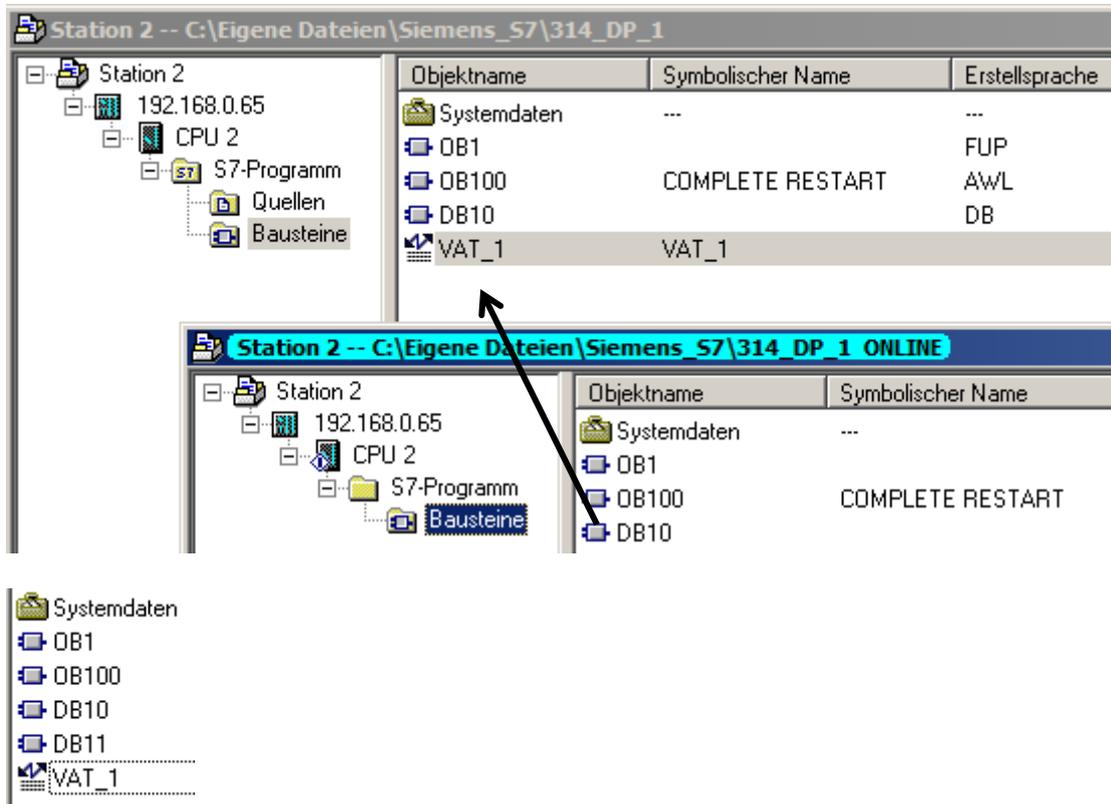
Adresse	Name	Typ	Anfangswert	Kommentar
0.0		STRUCT		
+0.0	STAT0	INT	10	
+2.0	STAT1	INT	20	
+4.0	STAT2	INT	30	
+6.0	STAT3	INT	40	
+8.0	STAT4	INT	50	
+10.0	STAT5	REAL	5.500000e+001	
+14.0	STAT6	REAL	6.600000e+001	
+18.0	STAT7	WORD	W#16#70	
+20.0	STAT8	WORD	W#16#80	
+22.0	STAT9	BOOL	FALSE	
+22.1	STAT10	BOOL	TRUE	
=24.0		END_STRUCT		

Datenbausteine über Quelle aktualisieren

Umsetzung:

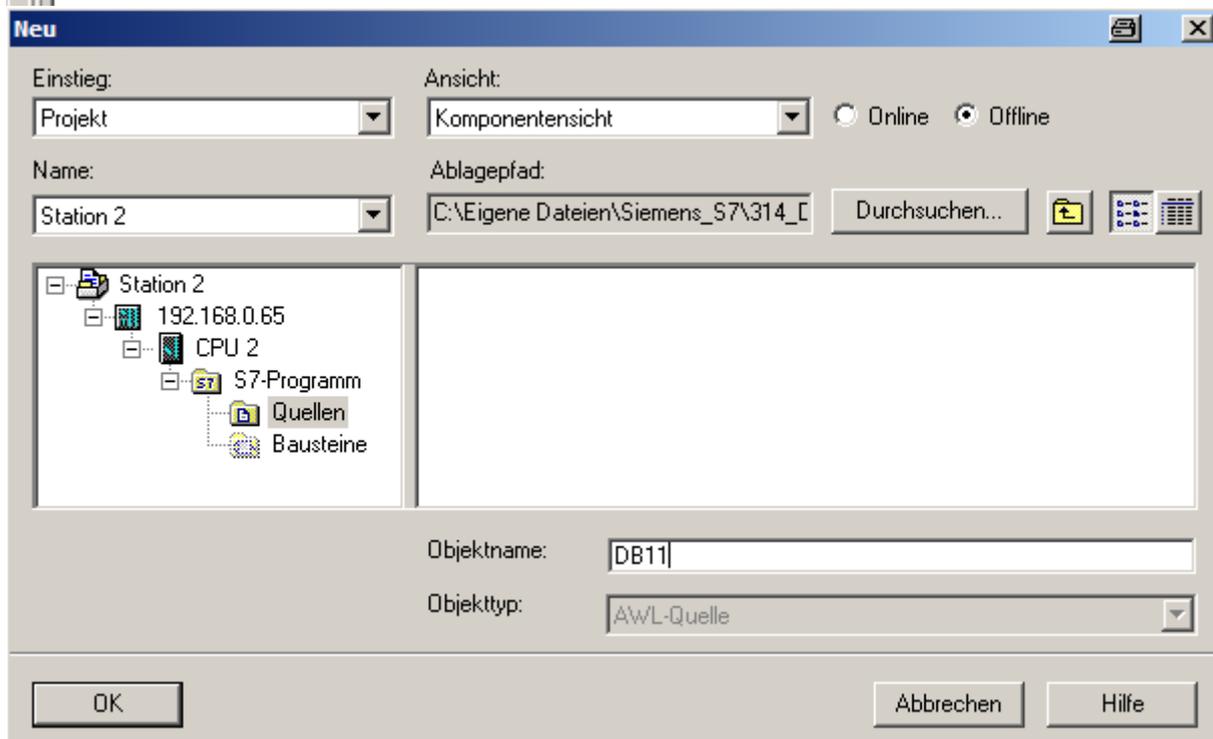
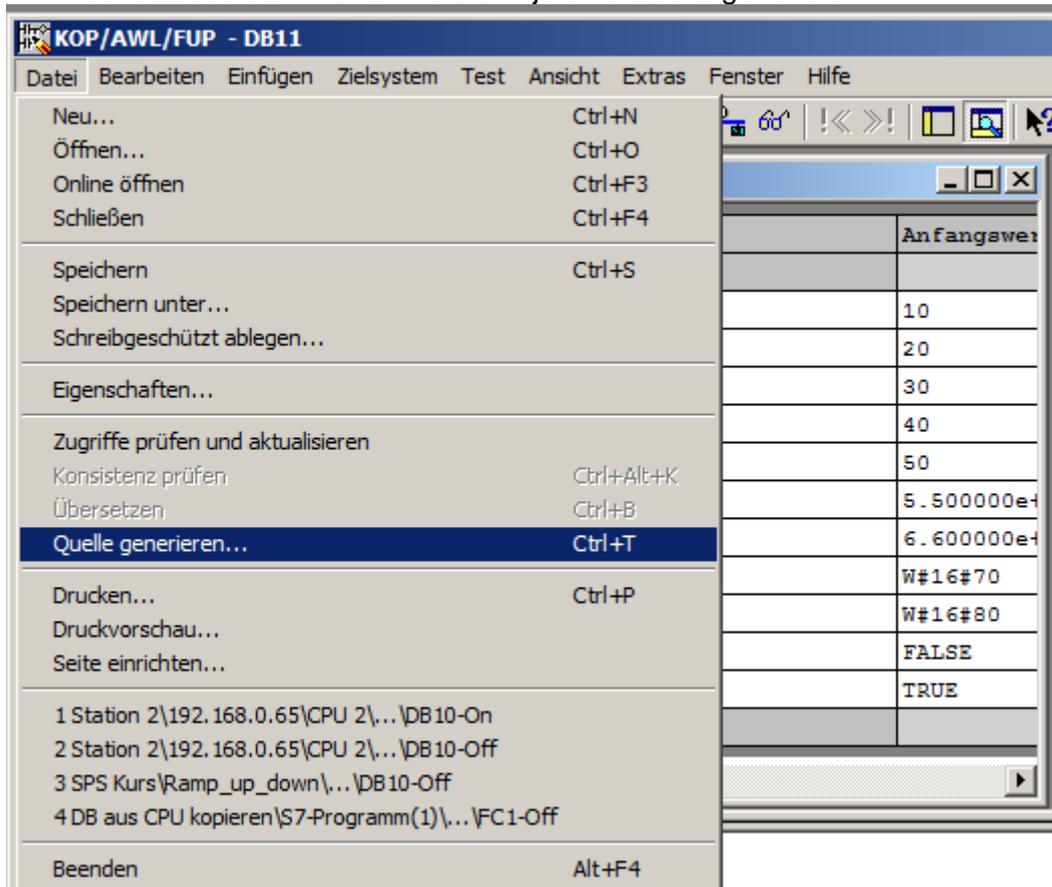
1. Den DB10 im Manager auf z.B. D11 umbenennen im Anschluss den DB10 aus der Steuerung in den Manager kopieren.

Im Manager die online Ansicht öffnen

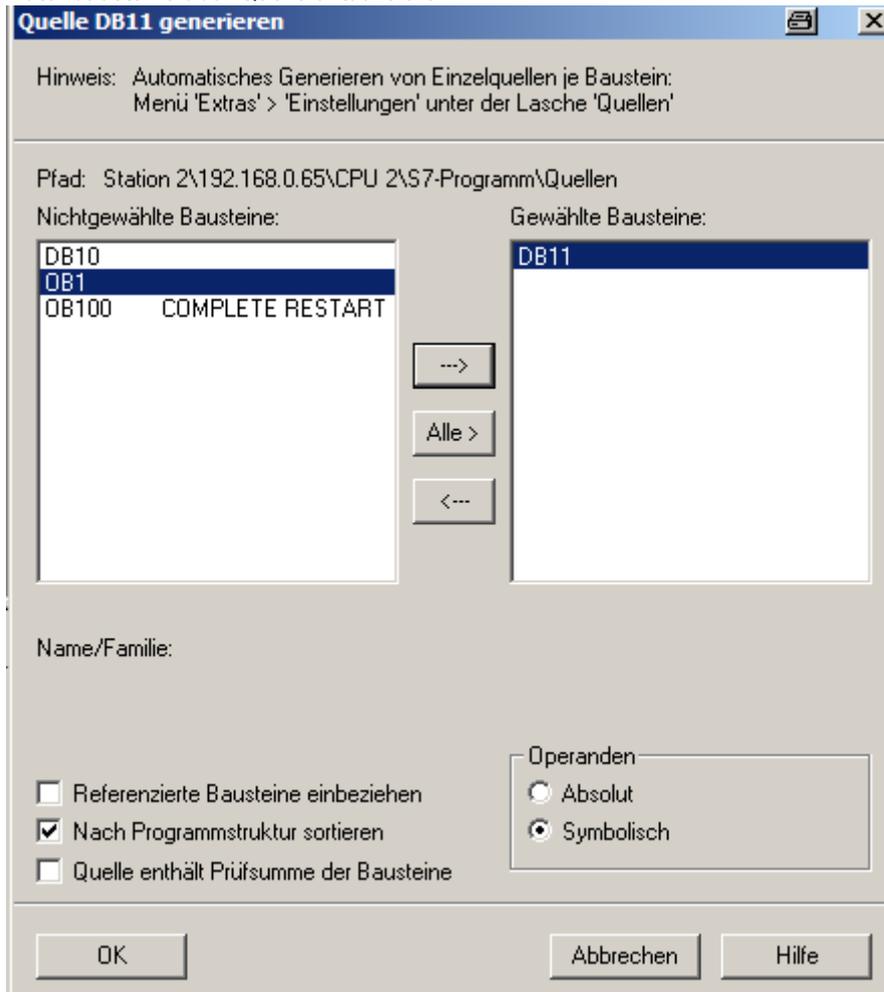


Datenbausteine über Quelle aktualisieren

Im Anschluss aus dem DB10 und DB11 je eine Quelle generieren:



## Datenbausteine über Quelle aktualisieren



Das gleiche mit dem DB10. Jetzt sind beide DB's als Quelle zu finden. DB10 aus dem Online Projekt und DB11 der originale offline.

An dieser Stelle können die DB's aus dem Manager gelöscht werden.



Datenbausteine über Quelle aktualisieren

Die Werte aus der Quelle DB10 müssen jetzt in der originalen Quelle DB11 angepasst werden. Quelle DB11 speichern und die Quelle DB10 löschen.

Jetzt muss nur noch die Quelle DB11 in Quelle DB10 umbenannt werden.

```

DB11 -- Station 2\192.168.0.65\CPU 2
DATA_BLOCK DB 11
TITLE =
VERSION : 0.1

STRUCT
INT_1 : INT := 10; //Wert 1
INT_2 : INT := 20; //Wert 2
INT_3 : INT := 30; //Wert 3
INT_4 : INT := 40; //Wert 4
INT_5 : INT := 50; //Wert 5
REAL_1 : REAL := 5.500000e+001; //Wert 6
REAL_2 : REAL := 6.600000e+001; //Wert 7
WORD_1 : WORD := W#16#70; //Wert 8
WORD_2 : WORD := W#16#80; //Wert 9
BOOL_1 : BOOL ; //Wert 10
BOOL_2 : BOOL := TRUE; //Wert 11
END_STRUCT ;
BEGIN
INT_1 := 10;
INT_2 := 20;
INT_3 := 30;
INT_4 := 40;
INT_5 := 50;
REAL_1 := 5.500000e+001;
REAL_2 := 6.600000e+001;
WORD_1 := W#16#70;
WORD_2 := W#16#80;
BOOL_1 := FALSE;
BOOL_2 := TRUE;
END_DATA_BLOCK

DB10 -- Station 2\192.168.0.65\CPU 2
DATA_BLOCK DB 10
VERSION : 0.1

STRUCT
STAT0 : INT := 10;
STAT1 : INT := 20;
STAT2 : INT := 30;
STAT3 : INT := 40;
STAT4 : INT := 50;
STAT5 : REAL := 5.500000e+001;
STAT6 : REAL := 6.600000e+001;
STAT7 : WORD := W#16#70;
STAT8 : WORD := W#16#80;
STAT9 : BOOL ;
STAT10 : BOOL := TRUE;
END_STRUCT ;
BEGIN
STAT0 := 11;
STAT1 := 21;
STAT2 := 31;
STAT3 := 41;
STAT4 := 51;
STAT5 := 6.600000e+001;
STAT6 := 7.700000e+001;
STAT7 := W#16#88;
STAT8 := W#16#99;
STAT9 := TRUE;
STAT10 := FALSE;
END_DATA_BLOCK

```

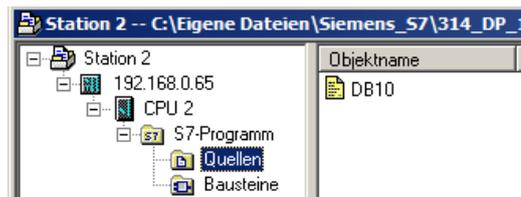
Geänderte Quelle:

```

DB10 -- Station 2\192.168.0.65\CPU 2
DATA_BLOCK DB 10
TITLE =
VERSION : 0.1

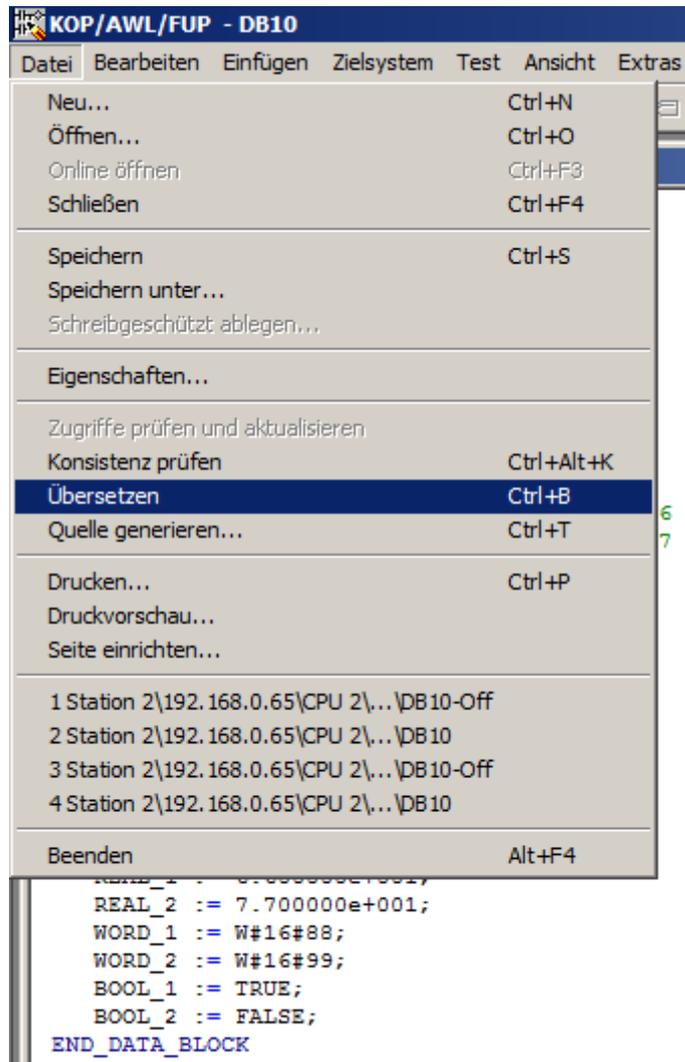
STRUCT
INT_1 : INT := 10; //Wert 1
INT_2 : INT := 20; //Wert 2
INT_3 : INT := 30; //Wert 3
INT_4 : INT := 40; //Wert 4
INT_5 : INT := 50; //Wert 5
REAL_1 : REAL := 5.500000e+001; //Wert 6
REAL_2 : REAL := 6.600000e+001; //Wert 7
WORD_1 : WORD := W#16#70; //Wert 8
WORD_2 : WORD := W#16#80; //Wert 9
BOOL_1 : BOOL ; //Wert 10
BOOL_2 : BOOL := TRUE; //Wert 11
END_STRUCT ;
BEGIN
INT_1 := 11;
INT_2 := 21;
INT_3 := 31;
INT_4 := 41;
INT_5 := 51;
REAL_1 := 6.600000e+001;
REAL_2 := 7.700000e+001;
WORD_1 := W#16#88;
WORD_2 := W#16#99;
BOOL_1 := TRUE;
BOOL_2 := FALSE;
END_DATA_BLOCK

```

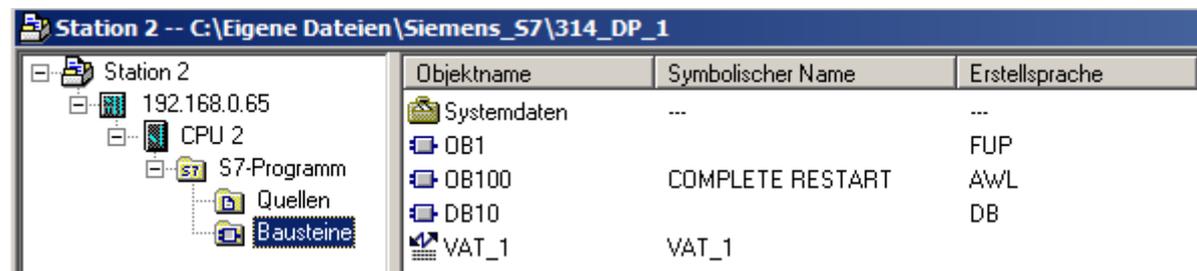


Datenbausteine über Quelle aktualisieren

Aus der angepassten Quelle DB10 wird ein neuer DB10 hergestellt durch übersetzen:



Nach dem übersetzten die der DB mit der Originalen Struktur und den neuen Aktualwerten wieder im Programmordner zu finden:



Datenbausteine über Quelle aktualisieren

Ein erneuter Vergleich zeigt lediglich Unterschiede im Zeitstempel:

**Bausteine vergleichen - Ergebnisse**

Der Vergleich der Bausteine ergab folgende Abweichungen:

Pfad 1: Station 2\192.168.0.65\CPU 2\S7-Programm\Bausteine  
 Speicherort: C:\Eigene Dateien\Siemens\_S7\314\_DP\_1

Pfad 2: ONLINE Station 2\192.168.0.65\CPU 2\S7-Programm\Bausteine  
 Speicherort:

Bausteinliste:

Baustein	Vergleichsergebnis
DB10	Pfad 1 enthält neuere Version

Datenbausteine mit unterschiedlichen Aktualwerten ausblenden

Hinweis:  
 Die Datentypen, Anfangswerte und Aktualwerte der Variablen sind identisch.

Details... Gehe zu...

Schließen Aktualisieren Drucken ... Hilfe

Eigenschaften	Pfad 1	Pfad 2 ONLINE
letzte Code-Änderung	13.04.2014 09:57:49.787	13.04.2014 09:25:03.138
letzte Schnittstellen-Änderung	13.04.2014 09:57:49.787	13.04.2014 08:47:15.185
DB-Typ	Global-DB	Global-DB
Baustein-Prüfsumme	0x31E5	0x904A
Erstelsprache	DB	DB
Bausteingesamtlänge	158 Bytes	158 Bytes
Länge Lokaldaten	0 Bytes	0 Bytes
Länge MC7-Code	24 Bytes	24 Bytes
Bausteinversion	2	2

Datenbausteine über Quelle aktualisieren

DB10 erneuert:

KOP/AWL/FUP - [DB10 -- Station 2\192.168.0.65\CPU 2]

File Edit Insert Zielsystem Test Ansicht Extras Fenster Hilfe

Adresse	Name	Typ	Anfangswert	Aktualwert	Kommentar
0.0	INT_1	INT	10	11	Wert 1
2.0	INT_2	INT	20	21	Wert 2
4.0	INT_3	INT	30	31	Wert 3
6.0	INT_4	INT	40	41	Wert 4
8.0	INT_5	INT	50	51	Wert 5
10.0	REAL_1	REAL	5.500000e+001	6.600000e+001	Wert 6
14.0	REAL_2	REAL	6.600000e+001	7.700000e+001	Wert 7
18.0	WORD_1	WORD	W#16#70	W#16#88	Wert 8
20.0	WORD_2	WORD	W#16#80	W#16#99	Wert 9
22.0	BOOL_1	BOOL	FALSE	TRUE	Wert 10
22.1	BOOL_2	BOOL	TRUE	FALSE	Wert 11