

Lern-/Lehrunterlage

Siemens Automation Cooperates with Education (SCE) | Ab Version V9 SP1

PA Modul P01-07 SIMATIC PCS 7 – Massenbearbeitung

siemens.de/sce



Passende SCE Trainer Pakete zu dieser Lern-/Lehrunterlage

- SIMATIC PCS 7 Software 3er Paket V9.0 Bestellnr.: 6ES7650-0XX58-0YS5
- SIMATIC PCS 7 Software 6er Paket V9.0 Bestellnr.: 6ES7650-0XX58-2YS5
- SIMATIC PCS 7 Software Upgrade Pakete 3er Bestellnr.: 6ES7650-0XX58-0YE5 (V8.x→ V9.0)
- SIMIT Simulation Platform mit Dongle V10 (beinhaltet SIMIT S & CTE, FLOWNET, CONTEC Bibliotheken) – 2500-Simulation-Tags Bestellnr.: 6DL8913-0AK00-0AS5
- Upgrade SIMIT Simulation Platform V10
 (beinhaltet SIMIT S & CTE, FLOWNET, CONTEC Bibliotheken) von V8.x/V9.x
 Bestellnr.: 6DL8913-0AK00-0AS6
- Demo-Version SIMIT Simulation Platform V10
 Download
- SIMATIC PCS 7 AS RTX Box (PROFIBUS) nur in Kombination mit ET 200M f
 ür RTX Bestellnr.: 6ES7654-0UE23-0XS1
- ET 200M für RTX Box (PROFIBUS) nur in Kombination mit PCS 7 AS RTX Box Bestellnr.: 6ES7153-2BA10-4AB1

Bitte beachten Sie, dass diese Trainer Pakete ggf. durch Nachfolge-Pakete ersetzt werden. Eine Übersicht über die aktuell verfügbaren SCE Pakete finden Sie unter: <u>siemens.de/sce/tp</u>

Fortbildungen

Für regionale Siemens SCE Fortbildungen kontaktieren Sie Ihren regionalen SCE Kontaktpartner: siemens.de/sce/contact

Weitere Informationen rund um SCE

siemens.de/sce

Verwendungshinweis

Die SCE Lern-/Lehrunterlage für die durchgängige Automatisierungslösung Totally Integrated Automation (TIA) wurde für das Programm "Siemens Automation Cooperates with Education (SCE)" speziell zu Ausbildungszwecken für öffentliche Bildungs- und F&E-Einrichtungen erstellt. Siemens übernimmt bezüglich des Inhalts keine Gewähr.

Diese Unterlage darf nur für die Erstausbildung an Siemens Produkten/Systemen verwendet werden. D. h. Sie kann ganz oder teilweise kopiert und an die Studierenden zur Nutzung im Rahmen deren Studiums ausgehändigt werden. Die Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage und Mitteilung Ihres Inhalts ist innerhalb öffentlicher Aus- und Weiterbildungsstätten für Zwecke im Rahmen des Studiums gestattet.

Ausnahmen bedürfen der schriftlichen Genehmigung durch Siemens. Alle Anfragen hierzu an scesupportfinder.i-ia@siemens.com.

Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadensersatz. Alle Rechte auch der Übersetzung sind vorbehalten, insbesondere für den Fall der Patentierung oder GM-Eintragung.

Der Einsatz für Industriekunden-Kurse ist explizit nicht erlaubt. Einer kommerziellen Nutzung der Unterlagen stimmen wir nicht zu.

Wir danken der TU Dresden, besonders Prof. Dr.-Ing. Leon Urbas und der Fa. Michael Dziallas Engineering und allen weiteren Beteiligten für die Unterstützung bei der Erstellung dieser SCE Lehrunterlage.

Inhaltsverzeichnis

1	Zie	elstellung	5			
2	Voraussetzung5					
3	Benötigte Hardware und Software6					
4	Th	neorie	7			
	4.1	Theorie in Kürze	7			
	4.2	Projektstrukturierung	9			
	4.3	Messstellentyp	10			
	4.4	Musterlösung	12			
	4.5	Parameter und Signale	14			
	4.6	Prozessobjektsicht	14			
	4.7	Literatur	15			
5	Au	ufgabenstellung	16			
6	Pla	anung	17			
7	Lei	Lernziel19				
8	Str	rukturierte Schritt-für-Schritt-Anleitung	20			
	8.1	Messstellentyp erstellen	20			
	8.2	Importdatei erstellen	24			
	8.3	Importdatei bearbeiten	30			
	8.4	Messstellen importieren	34			
	8.5	Kontrolle der importierten CFCs	38			
	8.6	Musterlösung erstellen	41			
	8.7	Importdatei erstellen	44			
	8.8	Importdatei bearbeiten	46			
	8.9	Musterlösung importieren	50			
	8.10	Checkliste – Schritt-für-Schritt-Anleitung	56			
9	Üb	bungen	57			
	9.1	Übungsaufgaben	57			
	9.2	Checkliste – Übung	60			
1() We	eiterführende Information	61			

Massenbearbeitung

1 Zielstellung

Die Studierenden lernen die Identifikation wiederkehrender Strukturen und den Entwurf von Templates. Sie kennen den Unterschied zwischen einem Messstellentyp und einer Musterlösung. Sie können beide erstellen sowie implementieren. Damit verfügen die Studierenden über die Möglichkeit viele gleichartige Messstellen oder Teilanlagen in *PCS* 7 zu realisieren. Sie lernen die Prozessobjektsicht kennen und können sie anwenden, um Parameter anlagenweit darzustellen und gegebenenfalls zu ändern.

2 Voraussetzung

Dieses Kapitel baut auf das Kapitel ,Regelung und weitere Steuerfunktionen' auf. Zur Durchführung des Kapitels kann ein bereits bestehendes Projekt aus dem vorhergehenden Kapitel oder das durch SCE zur Verfügung gestellte archivierte Projekt ,p01-06-exercise-r1905-de.zip' genutzt werden. Der Download des Projekts (bzw. der Projekte) ist beim jeweiligen Modul im SCE Internet hinterlegt.

Die (optionale) Simulation für das Programm SIMIT kann aus der Datei p01-04-plantsim-v10r1905-de.simarc dearchiviert werden. Es ist im Demo-Modus lauffähig.

3 Benötigte Hardware und Software

- Engineering Station: Voraussetzungen sind Hardware und Betriebssystem (weitere Informationen siehe Readme/Liesmich auf den PCS 7 Installations-DVDs)
- 2 Software SIMATIC PCS 7 ab V9 SP1
 - Installierte Programm-Pakete (enthalten im Trainer Paket SIMATIC PCS 7 Software):
 - Engineering \rightarrow PCS 7 Engineering
 - Engineering \rightarrow BATCH Engineering
 - Runtime \rightarrow Single Station \rightarrow OS Single Station
 - Runtime \rightarrow Single Station \rightarrow BATCH Single Station
 - Options \rightarrow SIMATIC Logon
 - Options \rightarrow S7-PLCSIM V5.4 SP8
- 3 Demo-Version SIMIT Simulation Platform V10



3 SIMIT ab V10

4 Theorie

4.1 Theorie in Kürze

In einer verfahrenstechnischen Anlage gibt es immer wiederkehrende Objekte und Strukturen, die ein gleiches Verhalten haben, die in die Leittechnik gleich eingebunden sind und die in der Visualisierung gleich dargestellt werden sollen.



Abbildung 1: Vom Messstellentyp zu den Ablegern

Ein solches Objekt lässt sich in der projekteigenen Bibliothek als Messstellentyp ablegen. Ein Messstellentyp ist ein einzelner CFC-Plan. Von einem Messstellentyp können, wie in Abbildung 1 dargestellt, mit Hilfe des Import-Export-Assistenten eine Vielzahl von Messstellen in einem Vorgang als Kopie erstellt werden. Dieser Vorgang wird von einer Importdatei gesteuert. Anschließend gilt es die Messstellen manuell weiteren spezifischen Automatisierungsaufgaben entsprechend anzupassen und zu verschalten.



Abbildung 2: Von der Musterlösung zu den Ablegern

Mit **Musterlösungen** definieren Sie komplexere Funktionen als mit Messstellentypen (bis hin zu kompletten Teilanlagen). Eine Musterlösung besteht aus Hierarchieordnern mit CFC-/SFC-Plänen, Bildern, Reports und Zusatzunterlagen. Die gesamte Struktur lässt sich in der projekteigenen Bibliothek als wiederverwendbare Vorlage ablegen. Aus einer Musterlösung kann mit Hilfe des Import-Export-Assistenten auf Basis einer Importdatei eine Vielzahl von Ablegern in einem Vorgang als Kopie erstellt werden (siehe Abbildung 2). Anschließend werden die Ableger an die spezifischen Anforderungen der jeweiligen Automatisierungsaufgabe angepasst.

In den Bibliotheken von *PCS* **7** gibt es bereits umfassende Vorlagen (engl. *templates*). Soll eine Vorlage mehrfach verwendet werden, so wird das Template aus der *PCS* **7** Bibliothek in die projekteigene Bibliothek kopiert, gegebenenfalls angepasst und über den Import-Export-Assistenten auf Basis einer Importdatei vervielfältigt.

4.2 Projektstrukturierung

Beim Entwurf eines Automatisierungssystems mit PCS 7 kann auf allgemeine Entwurfsprinzipien für komplexe Systeme zurückgegriffen werden, die sich vielfach bewährt haben [1]. Die wichtigsten drei Prinzipien sind:

- Prinzip der hierarchischen Gliederung
- Prinzip der Modularisierung
- Prinzip der Wiederverwendung

Das Prinzip der hierarchischen Gliederung wurde bereits bei der Strukturierung der Anlage im Kapitel ,Technologische Hierarchie' eingesetzt. Durch die Gliederung in voneinander weitgehend unabhängig bearbeitbare Teilanlagen, wird ein zunächst unüberschaubar groß scheinendes Gestaltungsproblem in überschaubare und planbare Teilprobleme zerlegt.

Das Prinzip der Modularisierung besagt, dass ein zu entwerfendes System aus Bestandteilen (hier: Bausteine, CFC, SFC) aufgebaut werden soll, die folgende Eigenschaften aufweisen:

- Im Umfang überschaubar und verständlich
- Weitgehend autonome, für sich überprüfbare Funktionen
- Möglichst wenig Bezüge zu anderen Bestandteilen
- Definierte Schnittstellen zu anderen Bestandteilen

Daraus resultieren zwei konkurrierende Komplexitätsaspekte bei der Zerlegung einer Automatisierungslösung in einzelne Bestandteile:

- Geringe innere Komplexität der Bestandteile: Je mehr Bestandteile, desto kleiner und überschaubarer sind die einzelnen Bestandteile.
- Hohe äußere Komplexität der Bestandteile: Je mehr Bestandteile, desto höher ist die Anzahl der Verbindungen zwischen den Bestandteilen.

Hierarchische Gliederung und Modularisierung sind voneinander abhängig. Während die hierarchische Gliederung mehr von der verfahrenstechnischen Anlage bestimmt wird, ist die Modularisierung von der prozessleittechnischen Realisierung dominiert. Aufgrund der oben angesprochenen gegenläufigen Komplexitätsaspekte und der hohen Abhängigkeit von der konkreten verfahrenstechnischen und automatisierungstechnischen Problemstellung ist eine frühzeitige Abstimmung beider Gewerke von Vorteil.

Durch die Technologische Hierarchie unterstützt **PCS 7** das Prinzip der hierarchischen Gliederung. Das Prinzip der Modularisierung und Wiederverwendung wird in **PCS 7** in der Massenbearbeitung realisiert.

In größeren Projekten oder bei wiederkehrenden, ähnlichen Projekten ist häufig eine Vielzahl gleicher oder zumindest sehr ähnlicher Objekte und Strukturen zu beobachten. Um bei der Projektierung Zeit und Kosten zu sparen ist es deshalb empfehlenswert, die gezielte Suche nach geeigneten, wiederkehrenden Objekten und Strukturen bereits in der Konzeptfindungs- und Entwurfsphase eines Automatisierungsprojekts einzuplanen. Nach der Identifizierung generischer Objekte und Strukturen erfolgt zunächst das Testen und die Implementierung generischer Lösungen. Anschließend ist es möglich diese für eine Vielzahl gleicher oder gleichartiger Objekte und Strukturen zu verwenden. Der zusätzliche Aufwand, den die Erarbeitung der generischen Lösung (hier auch Typ oder Template genannt) bedeutet, sollte durch folgende Faktoren über die Gesamtdauer des Projekts zu einer deutlichen Zeit- und Kostenersparnis führen:

- Ein Typ kann mehrfach implementiert werden, das heißt er hat mehrere Ableger.
- Durch den Einsatz eines Typs in mehreren Ablegern werden gleichzeitig mehrere Tests durchgeführt.
- Sollten Fehler auftreten oder Änderungen nötig sein, muss der Nutzer nur die generische Lösung anpassen und alle Ableger aktualisieren.

Zusätzlich gibt es die Möglichkeit vorhandene Objekte und Strukturen aus früheren Projekten und Bibliotheken wiederzuverwenden. Sie haben den Vorteil bereits erprobt und weitgehend fehlerfrei zu sein. Durch die Wiederverwendung bewährter Bestandteile steigt im Allgemeinen auch die Zuverlässigkeit einer neuen Automatisierungslösung.

4.3 Messstellentyp

Der Messstellentyp wird als generische Lösung eingesetzt, wenn ein Projekt viele gleichartige Messstellen enthält [2].

Zunächst wird ein CFC-Plan erarbeitet, der alle internen Bausteine und deren Verknüpfungen beinhaltet. Dabei sind alle Ein- und Ausgangsparameter eindeutig als Parameter oder Signale definiert. Aus diesem CFC-Plan mit allen allgemeingültigen Parametern wird ein Messstellentyp erstellt. In einer sogenannten Importdatei werden daraufhin die messstellenspezifischen Parameter festgelegt, in denen sich die Ableger unterscheiden.

Beim Importieren erzeugt der Import-Export-Assistent die Ableger des Messstellentyps in den vorgegebenen Hierarchieordnern. Sollte die Hierarchie noch nicht vorhanden sein, so wird diese ebenfalls mit angelegt. Jeder Ableger ist eine Instanz des Messstellentyps und hat dessen Eigenschaften.

In *PCS* **7** können Sie die so erzeugten Messstellen (Ableger) zudem noch spezifisch anpassen, indem Sie zum Beispiel verschiedene Verriegelungsmechanismen ergänzen. Diese werden unter bestimmten Voraussetzungen auch bei einem erneuten Import nicht überschrieben.

Eigenschaften CFC-Plan					
Allgemein Messstellentyp Version					
Messstellen: SCE_PCS7_Pri\SCE_Werk\A1_Mehrzweckanlage\T2_Reaktion\A1T2H001\\A1T2H001 SCE_PCS7_Pri\SCE_Werk\A1_Mehrzweckanlage\T2_Reaktion\A1T2H002\\A1T2H002 SCE_PCS7_Pri\SCE_Werk\A1_Mehrzweckanlage\T2_Reaktion\A1T2H004\\A1T2H003 SCE_PCS7_Pri\SCE_Werk\A1_Mehrzweckanlage\T2_Reaktion\A1T2H004\\A1T2H004 SCE_PCS7_Pri\SCE_Werk\A1_Mehrzweckanlage\T2_Reaktion\A1T2H005\\A1T2H005 SCE_PCS7_Pri\SCE_Werk\A1_Mehrzweckanlage\T2_Reaktion\A1T2H005\\A1T2H005 SCE_PCS7_Pri\SCE_Werk\A1_Mehrzweckanlage\T2_Reaktion\A1T2H006\\A1T2H005					
<u>A</u> ufheben					
OK Abbrechen Hilfe					

Abbildung 3: Ableger A1T2H003 von FILL_REAKTOR_H

Folgendes darf bei den erzeugten Messstellen nicht geändert werden:

- Spezifische Anpassungen an den Bausteinanschlüssen, die über die Importdatei parametriert werden. Diese Anpassungen werden bei einem erneuten Importvorgang mit den Parametern überschrieben, die in der Importdatei festgelegt sind.
- Änderungen von Bausteinnamen.

Nachträgliche Änderungen lassen sich mit Messstellentypen einfach ausführen, indem die Änderungen am Messstellentyp und in der Importdatei durchgeführt werden. Die geänderten Daten werden anschließend über einen erneuten Importvorgang an alle erzeugten Messstellen übertragen. Dabei sind folgende Änderungen denkbar:

- Ergänzung eines zusätzlichen Parameters und Zuordnung dieses Parameters über die Importdatei.
- Löschen aller erzeugten Messstellen eines Messstellentyps (ohne manuelles Löschen in der Technologischen Hierarchie).
- Ergänzung eines zusätzlichen Bausteinanschlusses und Parametrierung des Bausteinanschlusses über die Importdatei.

4.4 Musterlösung

Die Musterlösung wird als generische Lösung verwendet, wenn im Projekt gleichartige Strukturen vorkommen.

In der Regel wird eine Anlage strukturiert, indem sie in kleinere Funktionseinheiten aufgeteilt wird, deren Schnittstellen, Verhalten und Logik eindeutig beschrieben werden können, zum Beispiel ein Tank mit seiner Instrumentierung. Statt diese Funktionseinheiten jedes Mal neu zu realisieren, besteht die Option ein Vorrat an vorgefertigten Funktionseinheiten (Musterlösungen) anzulegen.

Damit eine Musterlösung projektweit in nur einer Version verwendet wird, sollten alle Musterlösungen zentral in der Stammdatenbibliothek abgelegt und vor dem Erzeugen von Ablegern angepasst werden.

Eine Musterlösung besteht aus Hierarchieordnern mit folgenden Elementen:

- CFC-/SFC-Plänen
- OS-Bildern
- OS-Reports
- Zusatzunterlagen

Nachdem eine Musterlösung projektiert und ihr eine Importdatei zugeordnet wurde, können über den Importvorgang Ableger erzeugt werden. Folgende Schritte laufen automatisch ab:

Schritt 1: Der Hierarchiepfad aus der Spalte ,Hierarchie' der ersten Datenzeile der Importdatei wird gelesen. Es wird geprüft, ob dieser Pfad schon vorhanden ist. Die weiteren Aktionen hängen vom Prüfergebnis ab, wenn:

- der Hierarchieordner vorhanden und bereits ein Ableger der Musterlösung ist, werden f
 ür den vorhandenen Ableger die Parametereinstellungen aus der Importdatei
 übernommen.
- der Hierarchieordner vorhanden und als Ableger der Musterlösung geeignet ist, wird er mit seinem CFC-Plan zu einem Ableger der Musterlösung gemacht und gemäß Importdatei parametriert.
- der Hierarchieordner nicht vorhanden ist, wird er angelegt, ein Ableger der Musterlösung erzeugt und entsprechend parametriert.

Schritt 2: Folgende Elemente werden in das Schriftfeld der Pläne eingefügt, falls die Spalten vorhanden sind:

- Funktionskennzeichen (FKZ)
- Ortskennzeichen (OKZ)
- CFC-Planname
- Plankommentar

Schritt 3: Texte und Werte der Parameterbeschreibungen und der Verschaltungsbeschreibungen (Signale) werden an die entsprechenden Baustein- oder Plananschlüsse der Ableger geschrieben.

Hinweise:

- Eine Verschaltung wird gelöscht, wenn der Signalname (Symbol oder Textuelle Verschaltung) aus dem Codewort ,---- (drei Striche) besteht.
- Eine Verschaltung bleibt unverändert, sofern kein Verschaltungsname (Symbol oder Textuelle Verschaltung) angegeben ist.

Schritt 4: Die Datentypen der Anschlüsse für Signale werden ermittelt und den Verschaltungen zugeordnet.

Hinweis:

 Für Verschaltungen mit globalen Operanden gilt: Wenn die Option ,Signal auch in Symboltabelle eintragen' gesetzt ist, werden die Namen in der Symboltabelle der Ressource der Musterlösung gesucht.

Für **PCS 7** ist es nicht empfehlenswert, die Option zu verwenden, weil diese Einträge beim Konfigurieren der Hardware in **HW Konfig** vorgenommen werden.

Beachten Sie folgende Regeln:

- Der Symbolname ist in der Symboltabelle vorhanden:

Der Datentyp muss gleich sein und der Symbolname darf nur einmal vorhanden sein. Der Datentyp wird gemäß Baustein-/Plananschluss parametriert. Die Absolutadresse wird überschrieben und für das Symbol wird der Symbolkommentar eingetragen (falls in der Importdatei vorhanden). Überschrieben wird nur, was sich geändert hat; bestehende Attribute bleiben erhalten.

- Der Symbolname ist in der Symboltabelle noch nicht vorhanden:

Die Verschaltung wird angelegt und der Datentyp gemäß Anschluss parametriert. Die Absolutadresse und der Symbolkommentar werden für das Symbol eingetragen (falls in der Importdatei vorhanden).

Schritt 5: Für jede Meldung wird der Meldetext importiert.

Anschließend werden die Schritte 1 bis 5 für jede Zeile der Importdatei wiederholt.

Wenn ein Hierarchieordner markiert wurde, der mehrere Musterlösungen enthält, erscheinen die Importdateien jeweils mit der Musterlösung in der Liste. Diese kann bei Bedarf noch bearbeitet werden. Zuletzt wird der Importvorgang, wie oben beschrieben, für alle Musterlösungen in der Liste vorgenommen.

4.5 Parameter und Signale

Damit Messstellentypen und Musterlösungen erfolgreich erstellt werden können, ist es wichtig alle Ein- und Ausgänge eines CFC-Plans als Parameter oder als Signal zu definieren. Nur Anschlüsse, die als Parameter oder Signal definiert sind, können als Spalte in die Importdatei aufgenommen und parametriert werden.

4.6 Prozessobjektsicht

Mit der Prozessobjektsicht ist es möglich, projektweit alle Daten der Basisautomatisierung in einer leittechnisch orientierten Sicht darzustellen. Projektweit bedeutet dies, dass in einem Multiprojekt die Daten aller enthaltenen Projekte erfasst werden.

Die Prozessobjektsicht ist ähnlich aufgebaut wie die Technologische Sicht:

- In der linken Hälfte des Fensters wird die Technologische Hierarchie als Baumstruktur dargestellt (Hierarchiefenster). Hier werden identische Bedienmöglichkeiten angeboten. Zusätzlich zeigt das Hierarchiefenster auch die CFCs, SFCs, Bilder, Reports und Zusatzunterlagen an.
- In der rechten Hälfte wird eine Tabelle der unterlagerten Objekte mit ihren Attributen angezeigt (Inhaltsfenster). Das Inhaltsfenster hat die in Tabelle 1 dargestellten Register und bietet somit unterschiedliche Sichten auf die Projektdaten.

Register	Verwendung
Allgemein	Anzeige aller unterlagerten Prozessobjekte (Messstellen, CFCs, SFCs, OS-Bilder, OS-Reports oder Zusatzunterlagen) mit ihren allgemeinen Informationen für den in der Baumansicht aktuell markierten Anlagenteil.
Bausteine	Anzeige der Bausteineigenschaften der Bausteine aller unterlagerten CFC-Pläne für den in der Baumansicht aktuell markierten Anlagenteil. SFC-Instanzen werden hier ebenfalls als Bausteine bezeichnet.
Parameter	Darstellung der Anschlusspunkte, die zum Editieren in der Prozessobjektsicht explizit ausgewählt wurden (S7_edit = para) für alle im Register ,Allgemein' angezeigten Messstellen und CFCs.
Signale	Darstellung der Anschlusspunkte, die zum Editieren in der Prozessobjektsicht explizit ausgewählt wurden (S7_edit = signal) für alle im Register ,Allgemein' angezeigten Messstellen und CFCs.

Lern-/Lehrunterlagen | PA Modul P01-07, Edition 02/2020 | Digital Industries, FA

Register	Verwendung
Meldungen	Darstellung der zugehörigen Meldungen für alle im Register ,Allgemein' angezeigten Messstellen, CFCs und SFCs.
Bildobjekte	Darstellung der (bei Bedarf) in WinCC vorhandenen Bildver- schaltungen für alle im Register ,Allgemein' angezeigten Messstellen und CFCs.
Archivvariablen	Anzeige der vorhandenen verschalteten WinCC-Archivvariablen mit ihren Attributen für alle im Register ,Allgemein' angezeigten Messstellen, CFC-Pläne, SFC-Pläne. Nur die für PCS 7 relevanten Attribute (Teilmenge aller im Tag Logging definierten Attribute).
Hierarchieordner	Anzeige der Hierarchieordner für den in der Baumansicht markierten Anlagenteil (eine Zeile pro Hierarchieordner).
Ausrüstungseigenschaften	Hier werden für das in der Baumansicht markierte Projekt die Ausrüstungseigenschaften angezeigt. Diese Ausrüstungseigenschaften sind Instanzen von Ausrüstungs-eigenschaften-Typen, die in den globalen Deklarationen projektiert wurden (eine Zeile pro Ausrüstungseigenschaft). Bei einer Typ-änderung werden an der Instanz die Attribute übernommen.
Globale Deklarationen	Hier können Sie die Attribute der im Multiprojekt enthaltenen Typen Aufzählungen, Einheiten und Ausrüstungseigenschaften bearbeiten.

Tabelle 1: Register der Prozessobjektsicht

4.7 Literatur

- [1] Lauber, R. und Göhner, P. (1999): Prozessautomatisierung 2., Springer Verlag
- PCS 7 Onlinehilfe zur Technologischen Hierarchie (TH). Siemens. (→ Multiprojekt öffnen
 → Technologische Sicht → Multiprojekt anwählen → F1 drücken → Es erscheint der
 STEP 7 Help Viewer mit der "Hilfe zur Technologischen Hierarchie (TH)")

5 Aufgabenstellung

PCS 7 ist eine Software, die dem Anwender viele Hilfsmittel zur Verfügung stellt, um effektiv große Anlagen zu programmieren und Programmteile zu vervielfältigen.

In dieser Aufgabe werden Pläne und Hierarchiestrukturen als Bibliotheksobjekte erstellt. Damit besteht die Option, diese mehrfach zu verwenden. Hilfsmittel hierfür sind der Import-Export-Assistent und die Projektobjektsicht.

Der Plan des Ventils ,A1T2X001⁴ soll hier als Messstellenvorlage dienen. Mit Hilfe dieser Messstelle sollen alle weiteren Zuflussventile für die Reaktoren erzeugt werden.

Für die Musterlösung nehmen Sie den Edukttank B001 und erzeugen aus diesem alle weiteren Eduktbehälter.

6 Planung

Die Füllstandsensoren im Eduktbehälter B001 tauchen in gleicher Art und Weise in den Eduktbehältern B002 und B003 auf. Dasselbe gilt für die Ventile und Pumpen, die sich zwischen Eduktbehälter und Reaktor befinden.

Basierend auf dem Ventil A1T2X001 wird ein Messstellentyp angelegt und anschließend für alle gleichartigen Ventile (A1T2X002 bis A1T2X006) vervielfältigt.

Block	Anschluss	Тур	
FbkOpen	PV_In	Signal	
FbkClose	PV_In	Signal	
Output	PV_Out	Signal	
CMP_Interlock	In1	Parameter	
Permit	In01	Parameter	
Protect	In01	Parameter	
Ventilbaustein	OpenLocal	Parameter	
Ventilbaustein	CloseLocal	Parameter	
Ventilbaustein	LocalLi	Parameter	

Folgende Symbole und Parameter sind dabei von Bedeutung:

Im zweiten Teil wird basierend auf Edukttank B001 eine komplette Struktur als Musterlösung angelegt und vervielfältigt.

Folgende Symbole und Parameter sind dabei von Bedeutung

CFC	Block	Anschluss	Тур
A1T1L001	LSA+	PV_In	Signal
A1T1L001	LSA-	PV_In	Signal
A1T1S001	FbkRun	PV_In	Signal
A1T1S001	OutStart	PV_Out	Signal

A1T1S001	OR_Interlock	In1	Parameter
A1T1S001	OR_Interlock	In2	Parameter
A1T1S001	OR_Local	In1	Parameter
A1T1S001	OR_Local	In2	Parameter
A1T1S001	Pumpenbaustein	LocalLi	Parameter
A1T1X004	FbkOpen	PV_In	Signal
A1T1X004	FbkClose	PV_In	Signal
A1T1X004	Output	PV_Out	Signal
A1T1X004	Or_Local	In1	Parameter
A1T1X004	Or_Local	In2	Parameter
A1T1X004	Ventilbaustein	LocalLi	Parameter

Abbildung 54 liefert eine Übersicht über die durch Massenbearbeitung neu zu erstellenden Bausteinen.



Abbildung 54: Zu bearbeitender Teil des R&I-Fließbilds

7 Lernziel

In diesem Kapitel lernen die Studierenden:

- die Massenbearbeitung mit Hilfe des Import-Export-Assistenten
- die Prozessobjektsicht kennen
- die Vervielfältigung von Plänen durch die Erstellung von Messstellen
- die Vervielfältigung von Ordnerstrukturen durch die Erstellung von Musterlösungen

8 Strukturierte Schritt-für-Schritt-Anleitung

8.1 Messstellentyp erstellen

 Um einen bereits erstellten und getesteten Plan zu vervielfältigen, wird daraus eine Messstelle erstellt. In diesem Beispiel nehmen Sie das Ventil ,A1T2X001⁴. Da dieser Plan bereits zu dem Messstellentyp ,Valve_Lean⁴ gehört, müssen Sie zunächst in den Objekteigenschaften die Verbindung aufheben. (→ A1T2X001 → Objekteigenschaften)



 Im Register ,Messstellentyp' markieren Sie die Zeile mit dem Ventil und klicken anschließend auf ,Aufheben'. Das Ventil wird aus der Liste entfernt. (→ Messstellentyp → A1T2X001 → ,Aufheben'→,OK')

Eigenschaften CFC-Plan	Eigenschaften CFC-Plan
Allgemein Messstellentyp Erweitert Version	Allgemein Messstellentyp Erweitert Version
Bezeichnung des Messstellentyps: Valve_Lean	Bezeichnung des Messstellentyps: Valve_Lean
Pfad zum Messstellentyp: SCE_PCS7_Lib\Messstellentypen\\Valve_Lean	Pfad zum Messstellentyp: SCE_PCS7_Lib\Messstellentypen\\Valve_Lean
Messstellen: SCE_PCS7_PrjVA1_Mehrzweckanlage\T1_Eduktspeicher\Edukttank_B001\VA1T1X004 SCE_PCS7_PrjVA1_Mehrzweckanlage\T2_Reaktion\ReaktorReaktorR001\VA1T2X001 SCE_PCS7_PrjVA1_Mehrzweckanlage\T3_Produktspeicher\Produkttank_B001\VA1T3X001	Messstellen: ISCE_PCS7_PrjVA1_Mehrzweckanlage\T1_Eduktspeicher\Edukttank_B001\VA1T1X004 ISCE_PCS7_PrjVA1_Mehrzweckanlage\T3_Produktspeicher\Produkttank_B001\VA1T3X001
	Aufheben
OK Abbrechen Hilfe	OK Abbrechen Hife

 Anschließend können Sie aus ,A1T2X001['] einen Messstellentyp erstellen, indem Sie im Kontextmenü auf ,Messstellen['] und danach auf ,Messstellentyp erstellen/ändern…['] klicken.
 (→ A1T2X001 → Messstellen → Messstellentyp erstellen/ändern…)

4. Der Dialog Messstellentyp erstellen/ändern öffnet sich. (→ Weiter)

Messstellen: Messstellentyp erstellen - SCE_PCS7_Prj\A1_Mehrzweckanlage\T2_Reaktion\Reaktor R00 🗙				
Einführung		1 (2)		
	Assistent: Messstelle Mit dem Assistenten können Aus einem bereits erstellte Einen bestehenden Mess hinzufügen oder entfemer Vorhandene Messstellen a überprüfen. Die bereits vo Messstellentyp verglichen Als Ergebnis erhalten Sie eine abgelegt wird. Stammdatenbibliothek: Messstellentypen wer dargestellt Messstellen werden i	entyp erstellen/ändern Sie: en CFC-Plan einen Messstellentyp erstellen. stellentyp ändem, d.h. Anschlüsse/Meldungen n. auf Abweichungen gegenüber dem Messstellentyp orhandenen Messstellen werden mit dem n. und eventuelle Abweichungen abgeglichen. en Messstellentyp, der in der Stammdatenbibliothek SCE_PCS7_Lib rden im SIMATIC Manager mit diesem Symbol m SIMATIC Manager mit diesem Symbol dargestellt		
Zurück Weiter		Abbrechen Hilfe		

5. Zunächst wird der Name des Messstellentyps auf "ReactorDeliveryValve" und der Kommentar auf "Zuflussventil Reaktor R00x aus Edukttank B00x" verallgemeinert.

Messstellen: Messstellentyp erstellen - SCE_PC57_Prj\A1_Mehrzweckanlage\T2_Reaktion\Reaktor R00 🗙								
👋 Welche A	nschlüsse möchten Sie	e dem N	Nessstellentyp zuordnen	?				2 (2)
Messstellentyp: ReactorDeliveryValve Es sind keine Messstellen dieses Typs vorhanden.								
Kommentar: Zuflussventil Reaktor		R00x a	aus Edukttank B00x					* *
Anschlüsse im Pla	an des Messstellentyps		Anschlusspunkte für Pa	ameter/Signal	e			
A1T2X001	terlock in c IS NT2X001	->	Parameter/Signal Parameter/Signal Anschlusspunkte für Me Plan Baustein	Messstelle	Masse	Ereignis	Kategorie Bausteinty	Plan E
Zurück	Fertigstellen		Plan öffnen Dr	icken		Abbrechen	F	lilfe

 Jetzt müssen die Parameter und Signale, bei denen zwischen den einzelnen Ablegern des Messtellentyps eine Änderung erfolgen soll, auf der linken Fensterseite ausgewählt werden.
 (FbkClse_A1T2X001 → PV_In → -)

Messstellen: Messstellentyp erstellen - SCE_PCS7_Prj\A1_Mehrzweckanlage\T2_Reaktion\Reaktor R00 🗙					
👋 Welche Anschlüsse möchten Sie dem I	Messstellentyp zuordnen ? 2 (2)				
Messstellentyp: ReactorDeliveryValve Es sind keine Messstellen dieses Typs vorhanden. Kommentar: Zuflussventil Reaktor R00x aus Edukttank B00x					
Anschlüsse im Plan des Messstellentyps	Anschlusspunkte für Parameter/Signale Parameter/Signal Messstellenanschluss Kategorie Plan E Image: Anschlusspunkte für Meldungen: Image: Anschlusspunkte für Meldungen: Image: Anschlusse Ereignis Bausteintyp				
Zurück Fertigstellen	Plan öffnen Drucken Abbrechen Hilfe				

Hinweis:

- Über den Button ,Plan öffnen' kann der zugehörige CFC angezeigt werden, um eine bessere Übersicht zu erhalten. (→ Plan öffnen)
- 7. Fügen Sie jetzt alle Signale und Parameter hinzu, die Eingangsund Ausgangsverschaltungen des CFC-Planes darstellen. Signale sind Eingangsund Ausgangssignale und Parameter sind Verschaltungen zwischen Plänen. Die hier angezeigten Signale und Parameter müssen Sie für die Zuflussventile der Reaktoren hinzufügen. Anschließend kann die Messstelle fertiggestellt werden. (→ Fertigstellen)

	Parameter/Signal	Messstellenanschluss	Kat	Plan	Baustein 🗠	Anschluss	Anschlusskommentar	Datentyp	I/O	Bausteintyp
1	Parameter	CMP_Interlock.In1		A1T2X001	CMP_Interlock	ln1	Analogue Value 1	STRUCT	IN	CompAn02
2	Signal	FbkClose.PV_In		A1T2X001	FbkClose	PV_In	Input value	BOOL	IN	Pcs7Diln
3	Signal	FbkOpen.PV_In		A1T2X001	FbkOpen	PV_In	Input value	BOOL	IN	Pcs7Diln
4	Signal	Output.PV_Out		A1T2X001	Output	PV_Out	Output value	BOOL	OUT	Pcs7DiOu
5	Parameter	Permit.In01		A1T2X001	Permit	In01	Input 01	STRUCT	IN	Intlk02
6	Parameter	Protect.In01		A1T2X001	Protect	In01	Input 01	STRUCT	IN	Intlk02
7	Parameter	il_A1T2X001.OpenLocal		A1T2X001	Ventil_A1T2X001	OpenLocal	1=Open Local:Field Open	STRUCT	IN	VIvL
8	Parameter	I_A1T2X001.CloseLocal		A1T2X001	Ventil_A1T2X001	CloseLocal	1=Close Local: Field Close	STRUCT	IN	MvL
9	Parameter	Ventil_A1T2X001.LocalLi	1	A1T2X001	Ventil_A1T2X001	LocalLi	1=Local Mode: Local oper	STRUCT	IN	MvL

Lern-/Lehrunterlagen | PA Modul P01-07, Edition 02/2020 | Digital Industries, FA

Messstellen: Messstellentyp erstellen	- SCE	_PC	57_Prj\A1_Meh	nrzweckanlage	e\T2_Rea	ktion\Reak	ctor R(001\\A1T2X001	×
Welche Anschlüsse möchten Sie dem Messstellentyp zuordnen ? 2 (2)									2 (2)
Messstellentyp: ReactorDeliveryValve Es sind keine Messstellen dieses Typs vorhanden. Kommentar: Zuflussventil Reaktor R00x aus Edukttank B00x									
								-	
ManModLi.ST		5 6 7	Parameter/Signal Parameter Parameter Parameter Parameter	Messstellenar Permit.In01 Protect.In01 Ventil_A1T2X00	nschluss	Kategorie	e Plan A1 A1 A1	Baustein Pemit Protect Ventil_A1T2X00	
← LocalOp ← MS_RelOp ← OosOp ← OosLi	>	8 9 1 Ans	Parameter Parameter chlusspunkte für N	il_A1T2X001.(I_A1T2X001.(Meldungen:	OpenLocal CloseLocal		A1 A1	Ventil_A1T2X00 Ventil_A1T2X00	
Cost. Value Cost.	<		Plan Baustein	Subnummer	Kasse I	Ereignis Ba	austeint	ур	
Zurück Fertigstellen Plan öffnen Drucken Abbrechen Hilfe									

8.2 Importdatei erstellen

 Nach der Fertigstellung befindet sich der neue Messstellentyp in der technologischen Sicht in der Projektbibliothek im Unterpunkt ,Messstellentypen⁴. Sie müssen daraufhin eine Importdatei für den eben erzeugten Messstellentyp erstellen. (→ Messstellentypen → Reactor DeliveryValve → Messstellen→ Importdatei zuordnen/erstellen)

SIMATIC Manager - [SCE_PCS7_MP (Technologische Sicht)	C:\Program Files (x86)\.	\STEP7\S7Proj	j\SCE_PCS7_MP\SCEMP] 📃 🗙
🔁 Datei Bearbeiten Einfügen Zielsyster	n Ansicht Extras Fenst	er Hilfe		
📗 🗅 😅 🏭 🛲 X 🖻 🛍 🌰		🗰 主 🛛 < Kein Filter >	▼ 2	🦻 😽 🎟 🖪 🖬 🕅 🙌
SCE_PCS7_MP SCE_PCS7_Prj Globale Deklarationen A1_Mehrzweckanlage Gibbale Deklarationen A1_Mehrzweckanlage Gibbale Deklarationen Edukttank B001 Gib Edukttank B002 Gibbale Edukttank B003 Gibbale Edukttank B003 Gibbale Edukttank B002 Gibbale Eduktank B002 Gibbale Eduktank B001 Gibbale Eduktanter Gibbale Eduktanter	Motor_Lean ()	ReactorDeliveryValve Objekt öffnen Ausschneiden Kopieren Einfügen Löschen Zielsystem Zugriffsschutz Drucken Pläne Technologische Hierarchie Messstellen SIMATIC BATCH Umbenennen Objekteigenschaften	Ctrl+Alt+O Ctrl+A Ctrl+C Ctrl+V Del	/alve_Lean Messstellentyp erstellen/ändern Abgleichen Importdatei zuordnen/erstellen Importieren Exportieren
Öffnet den Dialog zum Zuordnen oder Erstellen	einer Importdatei zum Mess	stellentyps.		

2. Den ersten Dialog bestätigen Sie mit ,Weiter'. (\rightarrow Weiter)

Messstellen: Importdatei zuordnen/	erstellen - SCE_PC57_Lib\Messstellentypen\\ReactorDeliveryValve	×
K Einführung	1	(2)
Image: mail of the second s	Assistent: Importdatei dem Messstellentyp zuordnen Mit dem Assistenten können Sie: Einem Messstellentyp eine Importdatei zuordnen. Die Zuordnung der Importdatei zum Messstellentyp überprüfen. Eine Vorlage für die Importdatei zur Messstelle erstellen. Alle Messstellentypen sind in der Stammdatenbibliothek abgelegt. Stammdatenbibliothek: SCE_PCS7_Lib Image: Dieser CFC-Plan ist als Messstellentyp in der Stammdatenbibliothek abgelegt. Dieser CFC-Plan ist als Messstellentyp in der Typ der Messstelle.	
Zurück Weiter	Abbrechen Hilfe	

3. Öffnen Sie zuerst den Plan. (\rightarrow Plan öffnen)

Messstellen: Importdatei zuordn	en/erstellen - SCE_PCS7_Lib\M	essstellentypen\\	ReactorDeliveryValve					
Importdatei: C keine Importdatei zugeordget >								
			Datei öffnen					
Nicht definierte Anschlusspunkte aus der Importdatei:	Anschlusspunkte des Messstellent	yps für Parameter/Sig	Andere Datei					
P Spaltenüberschrift	P Spaltenüberschrift P Spaltenüberschrift S. FbkClose.PV_In S. FbkOpen.PV_In S. Output.PV_Out F. P. Permit.In01 Meldungen.des.Messstellentvps:	wird importient	Messstellenanschluss ▲ CMP_Interlock.In1 FbkClose.PV_In FbkOpen.PV_In Output.PV_Out Parmit In01					
₹▶	Spaltenüberschrift wird	importiert Plan	Baustein Anschluss Subr					
Zurück Fertigstellen	Plan öffnen Druck	en	Abbrechen Hilfe					

4. Bestätigen Sie die folgende Meldung. (\rightarrow Ja)

Plan öffnen (242:831)							
<u> </u>	Wollen Sie den CFC starten und den Plan 'ReactorDeliveryValve' mit Baustein 'CMP_Interlock' und Anschluss 'In1' öffnen?						
Ja	Nein						

 Sie sehen, dass alle planübergreifenden Verbindungen als textuelle Verschaltungen und alle Ein- und Ausgangssignale mit ihrem symbolischen Namen angelegt sind. Anschließend können Sie den Plan wieder schließen. (→ Schließen)

Hinweis:

- Die textuelle Verschaltung A1H001\A1H001.PV_Out ist wie folgt aufgebaut:
- A1H001 Name des CFCs
- \ Trennzeichen
- A1H001 Name des Bausteins im CFC
- . Trennzeichen
- PV_Out Anschluss des Bausteins der verbunden werden soll

Textuelle Verschaltung einfügen/ändern	×
Textuelle Verschaltung:	
A1H001\A1H001.PV_Out	
OKAbbrechen	Hilfe



6. Erzeugen Sie jetzt eine neue Dateivorlage. (→ Dateivorlage erzeugen...)

Messstellen: Importdatei zuordn	en/erstellen - SCE_PCS7_Lib\M	lessstellentypen\`	ReactorDeliveryValve					
Importdatei: <keine importdatei="" zugeordnet=""></keine>								
Nicht definierte Anschlusspunkte aus der Importdatei:	Anschlusspunkte des Messstellent	yps für Parameter/Sig	Dateiöffnen Andere Datei anale:					
P Spaltenüberschrift	P Spattenüberschrift P Spattenüberschrift CMP_Interlock.In1 S FbkClose.PV_In S FbkOpen.PV_In S Output.PV_Out F P Permit In01 Meldungen des Messstellentuns:	wird importiert	Messstellenanschluss CMP_Interlock.In1 FbkClose.PV_In FbkOpen.PV_In Output.PV_Out Permit In01					
۲	Spaltenüberschrift wird	importiert Plan	Baustein Anschluss Subr					
Zurück Fertigstellen	Plan öffnen Druck	:en	Abbrechen Hilfe					

 Der Importdatei geben Sie den Namen p01-07-reactor-delivery-valve00-r1905-de.iea und wählen einen Speicherort. (→ OK)

Dateivorlage erzeugen									
STEP7 + S7Proj + SCE_PCS7 +	SCE_Lib + Global +	👻 🚱 🛛 Global	durchsuchen		2				
Organisieren 🔻 Neuer Ordner				-	0				
Name ^	Änderungsdatum	Тур	Größe						
🐌 addinfo	15.03.2019 15:25	Dateiordner							
鷆 s7prj	17.01.2019 15:49	Dateiordner							
Detainamen p01-07-reactor-delivery-yal	ve00-r1905-de iea								
Datemane: pororreactor delivery-val	veoon 1900-deneal								
Dateityp: Import-/Export-Dateien (*.I	EA)				_				
Ordner ausblenden		Spe	ichern	Abbrecher	1				
					11.				

 Im darauffolgenden Schritt wird ausgewählt, welche allgemeinen Spalten in der Importdatei angezeigt werden sollen. (→ Allgemein → Zugeordnetes AS → Plankommentar → Bausteinname → Bausteinkommentar)

Dateivorlage erzeugen X						
Allgemein Parameter Signale Meldungen						
Spalten für Spaltengruppe Allgemein und Plan						
TH-Kommentar	(THComme	ent)				
TH-Autor	(THAuthor)					
Zugeordnetes AS	(AS)					
Funktionskennzeichen	(FKZ)					
Ortskennzeichen	(OKZ)					
Planname	(ChName)					
Plankommentar	(ChComme	nt)				
Plan-Autor	(ChAuthor)					
Abtastzeit	(ChCycle)					
Bausteinname	(BlockNam	e)				
Bausteinkommentar	(BlockCom	ment)				
Bausteinsymbol	(Block Icon)				
Bausteingruppe	(BlockGrou	ip)				
ок	Abbrechen	Hilfe				

 Danach wird ausgewählt, welche Spalten zu den Parametern und Signalen in der Importdatei angezeigt werden sollen. (→ Parameter → Anschlusskommentar → Textuelle Verschaltung → Signale → Anschlusskommentar → Symbolname → OK)

Dateivorlage erzeugen	×	Dateivorlage erzeugen				
Allgemein Parameter Signale Me	eldungen	Allgemein Parameter Signale Meldungen				
Spalten für Spaltengruppen Param	eter	Spalten für Spaltengruppen Signa	I			
☐ Wert	(Value)	☐ Wert	(Value)			
Anschlusskommentar	(ConComment)	Anschlusskommentar	(ConComment)			
Textuelle Verschaltung	(TextRef)	Symbolname	(SymbolName)			
Kennzeichen	(S7_shortcut)	Symbolkommentar	(SymbolComment)			
Einheit	(S7_unit)	Absolutadresse	(AbsAddr)			
Text 0	(S7_string_0)	Kennzeichen	(S7_shortcut)			
Text 1	(S7_string_1)	Einheit	(S7_unit)			
Aufzählung	(S7_enum)	Text 0	(S7_string_0)			
Unsichtbar	(S7_visible)	Text 1	(S7_string_1)			
MES-relevant	(S7_mes)	Aufzählung	(S7_enum)			
Archivieren	(S7_archive)	Unsichtbar	(S7_visible)			
Plananschlussname	(RefName)	MES-relevant	(S7_mes)			
ОК	Abbrechen Hilfe	ОК	Abbrechen Hilfe			

Frei verwendbar für Bildungs-/F&E-Einrichtungen. © Siemens 2020. Alle Rechte vorbehalten.

p01-07-importing-plant-design-data-v9-tud-0719-de.docx

8.3 Importdatei bearbeiten

1. Die so erzeugte Importdatei wird daraufhin geöffnet. (\rightarrow Datei öffnen...)

Messstellen: Importdatei zuordnen/erstelle	en - SCE_PCS7_Lib\Messste	ellentypen\\Reactor[eliveryValve			×		
Welche Importdatei wollen Sie dem Messstellentyp zuordnen ? 2 (
Importdatei: C:\Program Files (x86)\SIEMENS	Dateivorlage erzeugen							
Nicht definierte Anschlusspunkte aus der Importdatei:	Anschlusspunkte des Messste	ellentyps für Parameter/Si	gnale:		Andere Datei			
Spatenüberschrift	P Spaltenüberschrift P Spaltenüberschrift P. CMP_Interlock.In1 2. S. FbkClose.PV_In 3. S. FbkOpen.PV_In 4. S. Output.PV_Out 5. P. Permit In01 4. Meldungen des Messstellentyt	wird importiert	Messstellenanschluss CMP_Interlock.In1 FbkClose.PV_In PbkClopen.PV_In Output.PV_Out Parmit In1]	Kategorie	Plan Baustein Re CMP_Int Re FbkClose Re FbkOpen Re Output Re Permit	An: In1 PV PV PV PV Inf ►		
<>	Spaltenüberschrift	wird importiert Plan	Baustein Anschluss	Subnummer	Klasse Ereignis	Bau		
Zurück Fertigstellen	Plan öffnen Drucken			Abbr	echen Hil	fe		

 Als Nächstes duplizieren Sie die erste Zeile, indem Sie nach einem Rechtsklick auf diese den Menüpunkt ,Zeile duplizieren…⁴ auswählen. (→ Zeile duplizieren…)

IEA-Datei-Editor: 1	🐉 IEA-Datei-Editor: IEA-Dateien bearbeiten - [C:\Program Files (x86)\SIEMENS\STEP7\S7Proj\SCE_PC57\SCE_Lib\Global\p01-07-reactor-delivery-valve00-r1905-d 💶 🗙									
🐉 Datei Bearbeiten	Ansicht Fenster Hilfe					_ & ×				
			₽₽							
1 Project	Hierarchy		AS	ChName	ChComment	TextRef				
2					Plan					
3 Prj	H		AS		CI					
4 SCE_PCS7_Prj	IA1 Mehrzweckanlage\T2 R	eaktion\Reaktor R001\	S7-Programm(1)	ReactorDeliveryValve	Zuflussventil Reaktor R00x aus Edukttank B00x	A1T2L001\Stand_A1T2L001.PV_(
	Rückgängig	Ctrl+Z								
	Wiederherstellen	Ctrl+R								
	Ausschneiden	Ctrl+X								
	Kopieren	Ctrl+C								
	Einfügen	Ctrl+V								
	Spaltengruppe erweitern									
	Zeilen einfügen									
	Zeile duplizieren									
	Suchen/Ersetzen	Ctrl+F3								
	Optimale Spaltenbreite									
 						F				
Drücken Sie F1, um Hilfe	zu erhalten									

 Im sich öffnenden Fenster tragen Sie die Anzahl der Zeilen ein. In diesem Fall sind dies 5, da insgesamt 6 Zuflussventile f
ür die Reaktoren existieren, die mit Hilfe dieses Messstellentyps bearbeitet/erstellt werden sollen. (→ 5 → OK)

Zeile duplizieren 🔀								
Anzahl der duplizierten Zeilen								
5								
[_							
UK Abbrechen Hilfe								

Lern-/Lehrunterlagen | PA Modul P01-07, Edition 02/2020 | Digital Industries, FA

IEA-	🔁 IEA-Datei-Editor. IEA-Dateien bearbeiten - [C:\Program Files (x86)\SIEMENS\STEP7\S7Proj\SCE_PC37\SCE_Lib\Global\p01-07-reactor-delivery-valve00-r1905-d 💶 🗷									
🐉 Dat	🐉 Datei Bearbeiten Ansicht Fenster Hilfe 📃 🖉 🗙									
1	Project A Hierarchy		AS	ChName	ChComment	TextRef				
2	r rojoot	This drong			Plan					
3	Prj	H/	AS		CI					
4	SCE_PCS7_Prj	A1_Mehrzweckanlage\T2_Reaktion\Reaktor R001\	S7-Programm(1)	ReactorDeliveryValve	Zuflussventil Reaktor R00x aus Edukttank B00x	A1T2L001\Stand_A1T2L001.PV_(
5	SCE_PCS7_Prj	A1_Mehrzweckanlage\T2_Reaktion\Reaktor R001\	S7-Programm(1)	ReactorDeliveryValve	Zuflussventil Reaktor R00x aus Edukttank B00x	A1T2L001\Stand_A1T2L001.PV_(
6	SCE_PCS7_Prj	A1_Mehrzweckanlage\T2_Reaktion\Reaktor R001\	S7-Programm(1)	ReactorDeliveryValve	Zuflussventil Reaktor R00x aus Edukttank B00x	A1T2L001\Stand_A1T2L001.PV_(
7	SCE_PCS7_Prj	A1_Mehrzweckanlage\T2_Reaktion\Reaktor R001\	S7-Programm(1)	ReactorDeliveryValve	Zuflussventil Reaktor R00x aus Edukttank B00x	A1T2L001\Stand_A1T2L001.PV_(
8	SCE_PCS7_Prj	A1_Mehrzweckanlage\T2_Reaktion\Reaktor R001\	S7-Programm(1)	ReactorDeliveryValve	Zuflussventil Reaktor R00x aus Edukttank B00x	A1T2L001\Stand_A1T2L001.PV_(
9	SCE_PCS7_Prj	A1_Mehrzweckanlage\T2_Reaktion\Reaktor R001\	S7-Programm(1)	ReactorDeliveryValve	Zuflussventil Reaktor R00x aus Edukttank B00x	A1T2L001\Stand_A1T2L001.PV_(
•	4 D									
Drücken	Sie F1, um Hilfe z	u erhalten								

4. In die duplizierten Zeilen tragen Sie jetzt für jedes Ventil dessen spezifische Eigenschaften ein. Beginnen Sie mit der Hierarchy, dem ChName und ChComment.

IEA-I	Datei-Editor: IE/	A-Dateien bearbeiten - C:\Program Files (x86)\	Siemens\STEP7	\S7Proj\S0	CE_PCS7_MP\SCELib\Global\p01-07-reac	tor-delivery-valve00-r190	- II X			
Datei B	learbeiten Ansid	ht Fenster Hilfe								
C\Program Files (x86)\Siemens\STEP7\S7Proj\SCE_PCS7_MP\SCE_Lib\Global\p01-07-reactor-delivery-valve00-r1905-de.iea										
1	Project	Hierarchy	45	ChName	ChComment	TextRef	Co			
2	Tiojeci	Theraicity	A5		Plan		CMP_			
3	Prj	H/	AS		CI					
4	SCE_PCS7_Prj	A1_Mehrzweckanlage\T2_Reaktion\Reaktor R001\	S7-Programm(1)	A1T2X001	Zuflussventil Reaktor R001 aus Edukttank B001	A1T2L001\Stand_A1T2L001.PV	Out An			
5	SCE_PCS7_Prj	A1_Mehrzweckanlage\T2_Reaktion\Reaktor R001\	S7-Programm(1)	A1T2X002	Zuflussventil Reaktor R001 aus Edukttank B002	A1T2L001\Stand_A1T2L001.PV	Out An			
6	SCE_PCS7_Prj	A1_Mehrzweckanlage\T2_Reaktion\Reaktor R001\	S7-Programm(1)	A1T2X003	Zuflussventil Reaktor R001 aus Edukttank B003	A1T2L001\Stand_A1T2L001.PV	Out An			
7	SCE_PCS7_Prj	A1_Mehrzweckanlage\T2_Reaktion\Reaktor R002\	S7-Programm(1)	A1T2X004	Zuflussventil Reaktor R002 aus Edukttank B001	A1T2L002\Stand_A1T2L002.PV	Out An			
8	SCE_PCS7_Prj	A1_Mehrzweckanlage\T2_Reaktion\Reaktor R002\	S7-Programm(1)	A1T2X005	Zuflussventil Reaktor R002 aus Edukttank B002	A1T2L002\Stand_A1T2L002.PV	Out An			
9	SCE_PCS7_Prj	A1_Mehrzweckanlage\T2_Reaktion\Reaktor R002\	S7-Programm(1)	A1T2X006	Zuflussventil Reaktor R002 aus Edukttank B003	A1T2L002\Stand_A1T2L002.PV	Out An			
Drücken S	Sie F1, um Hilfe zu	erhalten				NL	M _ //			

 Als Nächstes müssen Sie für jede Zeile die richtigen Parameter und Signale einstellen. Mit dem zeilenweisen Suchen/Ersetzen können Sie dies beschleunigen. In Zeile 2 können Sie zum Beispiel ,A1T2X001' durch ,A1T2X002' ersetzen.

IEA-	🔂 IEA-Datei-Editor: IEA-Dateien bearbeiten - C:\Program Files (x86)\Siemens\STEP7\S7Proj\SCE_PCS7_MP\SCE_Lib\Global\p01-07-reactor-delivery-valve00-r190 💶 🗙										
Datei I	Datei Bearbeiten Ansicht Fenster Hilfe										
C:\	C\Program Files (x86)\Siemens\STEP7\S7Proj\SCE_PCS7_MP\SCE_Lib\Slobal\p01-07-reactor-delivery-valve00-r1905-de.iea										
1	Project	Hierarchy		AS	ChName	ChComment		TextRef	Ca		
2	Tiojeci	Incruicity		~~		Plan			CMP		
3	Prj		H/	AS		CI					
4	SCE_PCS7_Prj	A1_Mehrzweckanlag	ge\T2_Reaktion\Reaktor R001\	S7-Programm(1)	A1T2X001	Zuflussventil Reaktor R00	1 aus Edukttank B001	A1T2L001\Stand_A	1T2L001.PV_Out An		
5	Rückaänaia	Ctrl+Z	e\T2_Reaktion\Reaktor R001\	S7-Programm(1)	A1T2X002	Zuflussventil Reaktor R00	1 aus Edukttank B002	A1T2L001\Stand A	T2L001.PV Out An		
6	Wiederherstelle	n Ctrl+R	e\12_Reaktion\Reaktor R001\	S7-Programm(1)	A112X003	Zuflussventil Reaktor R00	1 aus Edukttank B003	A112L001\Stand_A	TT2L001.PV_Out An		
	Ausschneiden	Ctrl+X	e\12_Reaktion\Reaktor R002\	S7-Programm(1)	A112X004	Zuflussventil Reaktor RUU	2 aus Edukttank BUUT	ATT2L002\Stand_A	TT2L002.PV_Out An		
8	Kopieren	CHILC	e\12_Reaktion\Reaktor R002\	S7-Programm(1)	A112X005	Zuriussventil Reaktor RUU	2 aus Edukttank BUU2	ATT2L002\Stand_A	1T2L002.PV_Out An		
	Finfügen	Chiev	e (12_Neakion (Neakion Nouz (57-Flogramm(1)	IN112/000	Zuliussvenui Neaktor Nuu	2 dus Edukildrik DUUS	TATI 2002 (Stand_A			
	Zeilen einfügen	Sectory									
	Zeile dunlizieren										
	Zeilen löschen										
	Suchen/Ersetze	n Ctrl+E3							Þ		
	Ontimale Sealts	nhaoite									
Drücken	Opumale Sparte	noreite									

Suchen/Ersetzen	×							
Suchen nach:	Ersetzen durch:							
A1T2×001	A1T2X002							
Suchbereich © Zeilenweise O Spalte	nweise 🔿 Gesamt							
Groß-/Kleinschreibung beachten								
Suchen Ersetzen Alle e	rsetzen Schließen Hilfe							

6. Bearbeiten Sie nachfolgend die Zeilen der Datei wie in den folgenden Darstellungen. Die Eingangssignale (Spalte SymbolName) sollten Sie in Anführungszeichen (") setzen, da diese sonst nicht gefunden werden. Die Ausgangssignale (Spalte SymbolName) sollten Sie als absolute Adresse eintragen oder nachträglich die CFCs korrigieren.

IEA-	🔀 IEA-Datei-Editor. IEA-Dateien bearbeiten - [C:\Program Files (x86)\SIEMENS\STEP7\S7Proj\SCE_PC57\SCE_Lib\Global\p01-07-reactor-delivery-valve00-r1905-d 💶 🗵											
👶 Dat	🐉 Datei Bearbeiten Ansicht Fenster Hilfe											
1	ے ₀	TextRef	ConComment	BlockName	BlockComment	SymbolName	ConComment	BlockName	BlockComment			
2	·		CMP_Interlo	ck.ln1			FbkClose.PV	İn	<u> </u>			
3	Prj		PI				SI					
4	SCE	A1T2L001\Stand_A1T2L001.PV_Out	Analogue Value 1	CMP_Interlock	Comparator for two analog values	"A1.T2.A1T2X001.GO+O-"	Input value	FbkClose	Digital input driver			
5	SCE	A1T2L001\Stand_A1T2L001.PV_Out	Analogue Value 1	CMP_Interlock	Comparator for two analog values	"A1.T2.A1T2X002.GO+O-"	Input value	FbkClose	Digital input driver			
6	SCE	A1T2L001\Stand_A1T2L001.PV_Out	Analogue Value 1	CMP_Interlock	Comparator for two analog values	"A1.T2.A1T2X003.GO+O-"	Input value	FbkClose	Digital input driver			
7	SCE	A1T2L002\Stand_A1T2L002.PV_Out	Analogue Value 1	CMP_Interlock	Comparator for two analog values	"A1.T2.A1T2X004.GO+O-"	Input value	FbkClose	Digital input driver			
8	SCE	A1T2L002\Stand_A1T2L002.PV_Out	Analogue Value 1	CMP_Interlock	Comparator for two analog values	"A1.T2.A1T2X005.GO+O-"	Input value	FbkClose	Digital input driver			
9	SCE	A1T2L002\Stand_A1T2L002.PV_Out	Analogue Value 1	CMP_Interlock	Comparator for two analog values	"A1.T2.A1T2X006.GO+O-"	Input value	FbkClose	Digital input driver			
•									►			
Drücken	Sie E1. I	ım Hilfe zu erhalten										
bracken	0101111	ann mille zu erhanden										

IEA-	Datei-Editor: I	EA-Dateien bearbeiten - [C	:\Program Fi	les (x86)\51	EMENS\STEP7\S7	Proj\SCE_PCS7\SCE_	_Lib\Global\p	01-07-react	or-delivery-valve	00-r1905-d 💶 🗙
🤣 Dat	ei Bearbeiten	Ansicht Fenster Hilfe								_ & ×
	· 🖬 🎒 👗			¥ X 3₽	♥➡					
1	Project A	SymbolName	ConComment	BlockName	BlockComment	SymbolName	ConComment	BlockName	BlockComment	TextRef
2	i iojoot		FbkOpen.PV	<u>In</u>			Output.PV	/_Out		
3	Prj		SI				S			
4	SCE_PCS7_Prj	"A1.T2.A1T2X001.GO+O+"	Input value	FbkOpen	Digital input driver	A1.4	Output value	Output	Out_A1T2X001	A1H001\A1H001.PV_Out
5	SCE_PCS7_Prj	"A1.T2.A1T2X002.GO+O+"	Input value	FbkOpen	Digital input driver	A1.5	Output value	Output	Out_A1T2X002	A1H001\A1H001.PV_Out
6	SCE_PCS7_Prj	"A1.T2.A1T2X003.GO+O+"	Input value	FbkOpen	Digital input driver	A1.6	Output value	Output	Out_A1T2X003	A1H001\A1H001.PV_Out
7	SCE_PCS7_Prj	"A1.T2.A1T2X004.GO+O+"	Input value	FbkOpen	Digital input driver	A1.7	Output value	Output	Out_A1T2X004	A1H001\A1H001.PV_Out
8	SCE_PCS7_Prj	"A1.T2.A1T2X005.GO+O+"	Input value	FbkOpen	Digital input driver	A2.0	Output value	Output	Out_A1T2X005	A1H001\A1H001.PV_Out
9	SCE_PCS7_Prj	"A1.T2.A1T2X006.GO+O+"	Input value	FbkOpen	Digital input driver	A2.1	Output value	Output	Out_A1T2X006	A1H001\A1H001.PV_Out
										F
Drücken	Sie E1 um Hilfe z	u erhalten	-							

IEA IEA	🚯 IEA-Datei-Editor: IEA-Dateien bearbeiten - [C:\Program Files (x86)\SIEMENS\STEP7\S7Proj\SCE_PCS7\SCE_Lib\Global\p01-07-reactor-delivery-valve00-r1905-d 💻 🗖 🗙										
🐉 Dat	tei Bearbeiten	Ansicht Fenster Hilfe								_ 8 ×	
1	Project A	TextRef	ConComment	BlockName	BlockComment	TextRef	ConComment	BlockName	BlockComment	TextRef	
2	i iojoot		Permit.In	101			Protect.	n01			
3	Prj		PI				PI				
4	SCE_PCS7_Prj	A1H001\A1H001.PV_Out	Input 01	Permit	Interlock with 2 inputs	A1H002\A1H002.PV_Out	Input 01	Protect	Interlock with 2 inputs	A1H003\A1H003.F	
5	SCE_PCS7_Prj	A1H001\A1H001.PV_Out	Input 01	Permit	Interlock with 2 inputs	A1H002\A1H002.PV_Out	Input 01	Protect	Interlock with 2 inputs	A1H003\A1H003.F	
6	SCE_PCS7_Prj	A1H001\A1H001.PV_Out	Input 01	Permit	Interlock with 2 inputs	A1H002\A1H002.PV_Out	Input 01	Protect	Interlock with 2 inputs	A1H003\A1H003.F	
7	SCE_PCS7_Prj	A1H001\A1H001.PV_Out	Input 01	Permit	Interlock with 2 inputs	A1H002\A1H002.PV_Out	Input 01	Protect	Interlock with 2 inputs	A1H003\A1H003.F	
8	SCE_PCS7_Prj	A1H001\A1H001.PV_Out	Input 01	Permit	Interlock with 2 inputs	A1H002\A1H002.PV_Out	Input 01	Protect	Interlock with 2 inputs	A1H003\A1H003.F	
9	SCE_PCS7_Prj	A1H001\A1H001.PV_Out	Input 01	Permit	Interlock with 2 inputs	A1H002\A1H002.PV_Out	Input 01	Protect	Interlock with 2 inputs	A1H003\A1H003.F	
•											
Drücken	Sie F1, um Hilfe z	u erhalten								NUM ///	

💦 IEA-	Datei-Editor: I	EA-Dateien bearbeite	en - [C:\Program Files (x86)\SIEME	NS\STEP7\S7Proj\SCE_P	C57\ <mark>_ 🗆 X</mark>				
🧳 Dat	ei Bearbeiten	Ansicht Fenster Hilfe	•		_ 8 ×				
1	Project	TextRef	ConComment	BlockName	BlockComment				
2	Tioject		Ventil_A1T2X001.Loc	alli					
3	Prj		PI						
4	SCE_PCS7_Prj	A1H003\A1H003.PV_0	ut 1=Local Mode: Local operation by fie	eld signal Ventil_A1T2X001	Valve - Large				
5	SCE_PCS7_Prj	A1H003\A1H003.PV_0	ut 1=Local Mode: Local operation by fie	eld signal Ventil_A1T2X002	Valve - Large				
6	SCE_PCS7_Prj	A1H003\A1H003.PV_0	ut 1=Local Mode: Local operation by fie	eld signal Ventil_A1T2X003	Valve - Large				
7	SCE_PCS7_Prj	A1H003\A1H003.PV_0	ut 1=Local Mode: Local operation by fie	eld signal Ventil_A1T2X004	Valve - Large				
8	SCE_PCS7_Prj	A1H003\A1H003.PV_0	ut 1=Local Mode: Local operation by fie	eld signal Ventil_A1T2X005	Valve - Large				
9	SCE_PCS7_Prj	A1H003\A1H003.PV_0	ut 1=Local Mode: Local operation by fie	eld signal Ventil_A1T2X006	Valve - Large				
					•				
Drücken	Sie E1, um Hilfe z	zu erhalten			NUM /				

Frei verwendbar für Bildungs-/F&E-Einrichtungen. © Siemens 2020. Alle Rechte vorbehalten. p01-07-importing-plant-design-data-v9-tud-0719-de.docx

 Zum Schluss ändern Sie noch den Parameter der Handansteuerung – wie hier dargestellt. Das Zeichen ,-' vor der textuellen Verschaltung bedeutet ,invertieren'. Es muss zwingend in Anführungszeichen (" ") gepackt werden.

IEA-	-Datei-Editor: I	EA-Dateien bea	arbeiten - [C:\Program Files (x86	j)\SIEMENS\STEP7\S7Proj\SCI	E_PCS7\SCELib\Global\p01-07-re	actor-delivery-valve00-r190					
📀 Dat	🐉 Datei Bearbeiten Ansicht Fenster Hilfe										
1	Project	BlockComment	TextRef	ConComment	TextRef	ConComment					
2	riojoor		il_A1T2X001	.OpenLocal	I_A1T2X001.CloseLocal						
3	Prj		PI		P						
4	SCE_PCS7_Prj	Valve - Large	A1T2H001\Out_A1T2H001.PV_Out	1=Open Local:Field Open Signal	"-"A1T2H001\Out_A1T2H001.PV_Out	1=Close Local: Field Close Signal					
5	SCE_PCS7_Prj	Valve - Large	A1T2H002\Out_A1T2H002.PV_Out	1=Open Local:Field Open Signal	"-"A1T2H002\Out_A1T2H002.PV_Out	1=Close Local: Field Close Signal					
6	SCE_PCS7_Prj	Valve - Large	A1T2H003\Out_A1T2H003.PV_Out	1=Open Local:Field Open Signal	"-"A1T2H003\Out_A1T2H003.PV_Out	1=Close Local: Field Close Signal					
7	SCE_PCS7_Prj	Valve - Large	A1T2H004\Out_A1T2H004.PV_Out	1=Open Local:Field Open Signal	"-"A1T2H004\Out_A1T2H004.PV_Out	1=Close Local: Field Close Signal					
8	SCE_PCS7_Prj	Valve - Large	A1T2H005\Out_A1T2H005.PV_Out	1=Open Local:Field Open Signal	"-"A1T2H005\Out_A1T2H005.PV_Out	1=Close Local: Field Close Signal					
9	SCE_PCS7_Prj	Valve - Large	A1T2H006\Out_A1T2H006.PV_Out	1=Open Local:Field Open Signal	"-"A1T2H006\Out_A1T2H006.PV_Out	1=Close Local: Field Close Signal					

8. Nachdem alle Änderungen durchgeführt wurden, speichern Sie die Datei. \rightarrow Datei \rightarrow Speichern \rightarrow Schließen)

	🔁 IEA-Datei-Editor: IEA-Dateien bearbeiten - [C:\Program Files (x86)\SIEMENS\STEP7\S7Proj\SCE_PCS7\SCE_Lib\Global\p01-07-reactor-delivery-valve00-r1905-d 💶 🔳 🗙										
🤹 E	Datei Bearbeiten Ansicht Fenster Hilfe						_ 8 ×				
С	Neu	Ctrl+N	\$ ₩	국 방문 티							
—	Offnen	Ctrl+O			TautDaf	CarCampant					
2	Schließen	Ci l i C	A1T2X001	OpenLocal							
3	Speichern	Ctrl+S	PI	openteeda	PI						
4	Speichern unter		1.PV_Out	1=Open Local:Field Open Signal	"-"A1T2H001\Out_A1T2H001.PV_Out	1=Close Local: Field Close Signal					
5	Drucken	Ctrl+P	2.PV_Out	1=Open Local:Field Open Signal	"-"A1T2H002\Out_A1T2H002.PV_Out	1=Close Local: Field Close Signal					
6	Druckvorschau		3.PV_Out	1=Open Local:Field Open Signal	"-"A1T2H003\Out_A1T2H003.PV_Out	1=Close Local: Field Close Signal					
2	Drucker einrichten		5 PV_Out	1=Open Local:Field Open Signal	- ATT2H004\Out_ATT2H004.PV_Out "-"ATT2H005\Out_ATT2H005.PV_Out	1=Close Local: Field Close Signal					
9	1 p01-07-reactor-delivery-valve00-r1905-de jea		6.PV Out	1=Open Local:Field Open Signal	"-"A1T2H006\Out_A1T2H006.PV_Out	1=Close Local: Field Close Signal					
F.			-			•					
-	Deceder										
_	Beenden										
							(i)				
1											
Schliel	3t alle Fenster, die das aktuelle Dokument enthalte	n.					NUM ///				

9. Das Erstellen und Zuordnen der Importdatei wird nun fertiggestellt. (→ Fertigstellen)

Messstellen: Importdatei zuordnen/erstelle	en - SCE_PCS7_Lib\Messst	ellentypen\\Reactor	DeliveryValve			×				
Welche Importdatei wollen Sie dem Messstellentyp zuordnen ? 2 (2										
Importdatei: C:\Program Files (x86)\SIEMENS	Importdatei: C:\Program Files (x86)\SIEMENS\STEP7\S7Proj\SCE_PC_1\SCE_Lib\Global\p01-07-reactor-delivery-valve00+1905-de iea Dateivorlage erzeugen									
	Datei öffnen									
					Andere Date					
Nicht definierte Anschlusspunkte aus der Importdatei:	Anschlusspunkte des Messst	ellentyps für Parameter/9	lignale:							
Spaltenüberschrift	P Spaltenüberschrift	wird importiert	Messstellenanschluss	Kategorie	Plan Baustein	An: 🔺				
	1 P CMP_Interlock.In1		CMP_Interlock.In1		Re CMP_Int	ln1				
	2 S FbkClose.PV_In		FbkClose.PV_In		Re FbkClose					
	3 S PokOpen.PV_In		Output PV Out		Re Pokupen	PV				
	5 P Permit In01		Permit In01		Re Permit					
	•					►				
	Meldungen des Messstellenty	ps:								
	Spaltenüberschrift	wird importiert Plan	n Baustein Anschluss	Subnummer	Klasse Ereignis	Bau				
I	4					• •				
Zurück Fertigstellen	Plan öffnen Drucken			Abbr	echen H	ilfe				

8.4 Messstellen importieren

Der Import des erstellten Messstellentyps kann nun begonnen werden.
 (→ ReactorDeliveryValve → Messstellen → Importieren...)

SIMATIC Manager - [SCE_PCS7_MP (Technologische Sicht)	C:\Program Files (x86)\	.\STEP7\S7Proj	\SCE_PCS7_MP\SCEMP]
🔂 Datei Bearbeiten Einfügen Zielsystem Ansicht Extras Fenste	r Hilfe		_ 8 ×
🔄 🗋 😂 🔡 🐖 X 🖻 🛍 🕍 🔍 🖕 🔛	🗄 🏢 主 🛛 < Kein Filter	r>	- 🏹 👯 🎯 🐂 🗖 🚺 📢
SCE_PCS7_MP SCE_PCS7_Prj Globale Deklarationen A1_Mehrzweckanlage Gukttank B001 Gukttank B002 Gukttank B002 Gukttank B003 Guit Z2_Reaktion Guet Reaktor R001 Guit Reaktor R001 Guit Reaktor R001 Guit Speibehälter Guit Speibehälter Guit Spiibehälter Giobale Deklarationen Messstellentypen Musterlösungen	ReactorDeliveryValve Objekt öffnen Ausschneiden Kopieren Einfügen Löschen Zielsystem Zugriffsschutz Drucken Pläne Technologische Hierarchie Messstellen SIMATIC BATCH Umbenennen Objekteigenschaften	Ctrl+Alt+O Ctrl+A Ctrl+C Ctrl+Y Del	Valve_Lean Messstellentyp erstellen/ändern Abgleichen Importdatei zuordnen/erstellen Importieren Exportieren
Erstellt Messstellen aus dem Messstellentyp und parametriert diese Kopien.			1.

2. Den ersten Schritt des Dialogs bestätigen Sie mit ,Weiter'. (→ Weiter)

Import-Export-Assistent Messstelle	en: Importieren - SCE_PCS7_Lib\Messstellentypen\\ReactorDelivery	×
K Einführung	1	(3)
	<section-header> Assistent: Messstellen importieren Mt dem Assistenten können Sie Messstellen von Messstellentypen erzeugen und die Daten aus den Importdateien in die Messstellen importieren. Der Messstellentyp wird aus der Stammdatenbibliothek in die entsprechenden zienrojekte kopiert. Anschließend werden die Daten importiert. As Ergebnis erhalten Sie für jede Zeile einer Importdatei eine Messstelle als Kopie des Messstellentyps. Die Daten der Importdateien sind an die entsprechenden Anschlüsse bzw. Bausteine der Messstelle geschrieben worden. Image: Messstellen werden im SIMATIC Manager mit diesem Symbol argestellt.</section-header>	
Zurück Weiter	Abbrechen Hilfe	

 Im nächsten Dialogfeld wird die Option ,Textuelle Verschaltung schließen' ausgewählt und danach auf ,Weiter' geklickt. (→ Textuelle Verschaltung schließen → Weiter)

$Import-Export-Assistent \ Messstellen: \ Importieren - SCE_PCS7_Lib \ Messstellentypen \ Reactor Delivery \ Valvers \ Valver$		×
Mit welchen Einstellungen wollen Sie importieren ?		2 (3)
☐ Signal auch in Symboltabelle eintragen 🔽 Textuelle Verschaltungen schließen		
Importdatei <> Messstellentyp		
Importdatei C:\Program Files & 86)\SIEMENS\STEP7\S7Proj\SCE_PCS7\SCE_Lib\Global\p01-07reactor-delivery-valve00r1905-de.iea	Messstellentyp ReactorDeliveryValve	Datei öffnen
		Andere Datei
	>	
Zurück Weter	Abbr	echen Hilfe

4. Darauffolgend kann durch die Auswahl von ,Fertigstellen' mit dem Import begonnen werden.

 $(\rightarrow$ Fertigstellen)

Import-Export	Assistent Messstellen:	Importieren ·	SCE_PCS7_Lib\Messste	llentypen\\ReactorDeliv	veryValve		×
📉 Wollen S	ie den Import fertigstellen ?						3 (3)
🔲 Im Protokoli	nur Fehler und Warnungen	anzeigen					
Protokoll des Im	portvorgangs:						
Objekt	1	Aktion Protoko	lltext				
•							F
Protokolldatei:	C:\Program Files (x86)	SIEMENS\STE	P7\S7Proj\SCE_PCS7\SCE_	Lib\Global\p01-07-reactor-	-delivery-valve00-r1905-de.LOC	And And	ere Datei
	2	011111					1.000
Zurück	Fertigstellen	Ubjekt öffn	en Drucken			Abbrechen	Hilfe

5. Nach Abschluss des Vorgangs wird das Protokoll angezeigt. (→ Beenden)

Import-Expor	t-Assistent Messstelle	n: Impor	tieren - SCE_PCS7_Lib\Messstellentypen\\ReactorDeliveryValve	×
🌂 Wollen	Sie den Import fertigstellen	?		3 (3)
Im Protoko Protokoli des i	ll nur Fehler und Wamunge mportvorgangs:	en anzeige	an	
Objekt		Aktion	Protokolitext	
SCE_PCS7_ SCE_PCS7_ SCE_PCS7_ SCE_PCS7_ SCE_PCS7_ SCE_PCS7_ SCE_PCS7_ SCE_PCS7_ SCE_PCS7_ Dauer C:\Program F	Prj\A1_Mehrzweckanlag Prj\A1_Mehrzweckanlag Prj\A1_Mehrzweckanlag Prj\A1_Mehrzweckanlag Prj\A1_Mehrzweckanlag Prj\A1_Mehrzweckanlag Prj\A1_Mehrzweckanlag Prj\A1_Mehrzweckanlag Prj\A1_Mehrzweckanlag Prj\A1_Mehrzweckanlag Prj\A1_Mehrzweckanlag iles (x86)\SIEMENS\ST	ok. ok. ok. ok. ok. ok. ok. ok. ok. ok.	Bausteinkommentar 'Interlock with 2 inputs' bereits vorhanden. (Textuelle) Verschaltung 'A1H002\A1H002.PV_Out' bereits vorhanden. Bausteinname 'Protect' bereits vorhanden. Bausteinkommentar 'Interlock with 2 inputs' bereits vorhanden. (Textuelle) Verschaltung 'A1H003\A1H003.PV_Out' bereits vorhanden. Bausteinname 'Ventil_A1T2X006' geschrieben. Bausteinkommentar 'Valve - Large' bereits vorhanden. (Textuelle) Verschaltung 'A1T2H006\Out_A1T2H006.PV_Out' vom Typ 'STRUCT' durchgeführt, a (Textuelle) Verschaltung 'A1T2H006\Out_A1T2H006.PV_Out' vom Typ 'negBOOL' durchgeführt, a (Textuelle) Verschaltung 'A1T2H006\Out_A1T2H006.PV_Out' vom Typ 'negBOOL' durchgeführt, a Attribute für Parameter ']_A1T2X001.CloseLocal' vom Typ 'negBOOL' geschrieben. 00:00:11 Std:Min:Sek Der Importvorgang wurde erfolgreich durchgeführt.	te alte
•				•
Protokolldatei:	C:\Program Files (x8	6)\SIEME	NS\STEP7\S7Proj\SCE_PCS7\SCE_Lib\Global\p01-07-reactor-delivery-val Andere Datei	
Zurück	Beenden	Ob	vjekt öffnen Drucken Hilf	

6. Die neu importierten CFCs befinden sich nun in der Hierarchieebene Reaktor R001. Auf diese Weise besteht die Option, schnell und effektiv eine Vielzahl an Plänen anzulegen. Das interessante bei dieser Vorgehensweise ist, dass die Änderungen in den Plänen nicht einzeln, sondern über die Importdatei in Tabellenform durchgeführt werden. Trotzdem kann im Nachhinein noch jeder einzelne Plan mit dem CFC-Editor betrachtet und verändert werden.

SIMATIC Manager - [SCE_PCS7_MP (Technologische Sicht) C:\Program Files (x86)\\	TEP7\S7Proj\SCE_PCS7_MP\SCEMP]
🔂 Datei Bearbeiten Einfügen Zielsystem Ansicht Extras Fenster Hilfe	
📘 🗅 😂 🎥 🐖 👃 🛍 💼 🖆 😰 🐾 💁 🏣 🏥 🗰 🔁 < Kein Filter >	J 🏹 🔡 🚳 🖻 🗖 🕅
SCE_PCS7_MP A1T2H001 A1T2H007 A1T2H0 SCE_PCS7_Pri A1T2L001 A1T2S001 A1T2S001 Globale Deklarationen A1T2K002 A1T2X002 A1T2X002 Image: Sce_PCS7_Pri Image: Sce_PCS7_PCS7_Pri Image: Sce_PCS7_Pri Image: Sce_PCS7_PCS7_Pri Image: Sce_PCS7_Pri Image: Sce_PCS7_Pri <	08 A1T2H011 03 A1T2T001 03
Drucken Sie F 1, um Hilfe zu ernalten.	PC Internal.iocal.1

SIMATIC Manager - [SCE_PCS7_MP (Technologische Sicht) C:\Program Files (x86)\\	STEP7\S7Proj\SCE_PCS7_MP\SCEMP]
🔂 Datei Bearbeiten Einfügen Zielsystem Ansicht Extras Fenster Hilfe	_ B ×
📄 🖸 😂 🔡 🐖 👗 🛍 💼 🏜 🔍 🗣 🕒 🎦 🔛 🏥 🗰 💼 <kein filter=""></kein>	🔽 🏹 👯 🎯 🖥 🗖 📢
Image: Sce_Pcs7_MP Image: Altr2x004 Image: Sce_pcs7_prij Image: Altr2x005 Image: Altr2x005 Image: Altr2x005 <	006
Drücken Sie F1, um Hilfe zu erhalten.	PC internal.local.1

8.5 Kontrolle der importierten CFCs

1. Öffnen Sie die neu erstellten CFCs und kontrollieren Sie Eingangs- und Ausgangssignale und die Bausteinnamen. Textuelle Verschaltungen zu bereits existierenden CFCs sollten bereits geschlossen sein.





Hinweis:

 Haben Sie die Ausgangssignale in Anführungszeichen gesetzt, muss der im Messstellentyp verknüpfte ursprüngliche Ausgang noch von Hand gelöscht werden. Alternativ dazu kann auch im Messstellentyp der am Ausgang verknüpfte Operand gelöscht und anschließend neu importiert werden.

🔀 CFC - [A1T2X002 SCE_PCS7_Prj\A1_Mehrzweckar	ılage	\T2_Reaktion\Reaktor R001]	
Plan Bearbeiten Einfügen Zielsystem Test Ansicht	Extr	as Fenster Hilfe	_ 8 ×
D 🗳 🎒 X 🖻 🖻 🖺 🏷 🥞 🚽	6 01	🎰 🖹 66' 🕅 🧮 🧏 🗄 🔲 🔽 🔍 🍳 🤤 🖽 🗮 🕅	
		CMP_Interlock CompAn02	
		A1T2X002	
\Reaktor R001\\A1T2L001(A,1)\Stand_A1T2L001	ľ	In1 GT	
PV_OUT Process value incl. 51		1000.0 In2 GLE0	
		LT	
			-
			Þ
Drücken Sie F1, um Hilfe zu erhalten.		A/Blatt 2 OB	32 A1T2× //

 Eine weitere Methode, um in mehreren bereits angelegten Plänen Änderungen durchzuführen, ohne diese zu öffnen, ist die Prozessobjektsicht. (→ Ansicht → Prozessobjektsicht)

3. Durch das Setzen eines Filters für den Anschluss ,MonTiDynamic' im Reiter ,Parameter' kann z.B. der Nutzer den Wert eines Parameters für mehrere CFC-Pläne ändern. Angezeigt werden immer nur die Elemente, die sich unterhalb der in der linken Seite des Fensters ausgewählten Hierarchieebene befinden und die den Filterkriterien entsprechen. Ändern Sie hier den Wert für alle angezeigten Anschlüsse auf ,10.0'. (→ A1_Mehrzweckanlage → Parameter → Filtern nach: Anschluss → Anzeigen: MonTiDynam → Wert → 10.0)

SIMATIC Manager - [SCE_PCS7	7_M	P (Proz	essobjektsicht)	C:\Program	Files (x86)\.	\STEP7\S7	/Proj\SCE_PC	S7_MP\SC	EMP]		
Batei Bearbeiten Einfügen Zie	elsys	tem A	nsicht Extras Fen	ster Hilfe							_ <u>- 181 ×</u>
🗋 🖆 🚟 🚟 🕉 🖻	1	l 📩		- D-D- D-D- D-D-	🖺 🛛 < Kein Fi	lter >	- 7	23 🗐	R 🗆 🗖	N?	
SCE_PCS7_MP	A	llgemeir	Pläne Bausteine	✓ Parameter	er Signale	Meldungen	Bildobjekte	Archivvariable	en Hierarchie	ordner 🛛 Ausri	istungseigenscha 📕
		Filtem n	ach Spalte:	Anzeigen:			Filter	· Aligemein:			
T1 Eduktsneicher		Anschl	uss 💌	MonTiDynam							₹ № №
E B T2_Reaktion			D	D				16		0.1.1	
🗄 🛅 Reaktor R001		_	Baustein	Bausteinko	Anschluss	Anschluss	Messstellen	Kategorie	Wert	Einheit	Verschaltung
🕀 🔂 Reaktor R002		1	Ventil_ATTIXUU4	Valve - Large	Mon HDyna	Monitoring	VMON-TDYN		10.0	_	
⊕		2	Pumpe_ATTISUUT	Notor - Large	Mon IIDyna	Monitoring	MIMON-TOTIN		10.0		
i ⊡ 💼 T4_Spülbehälter		3	Pumpe_ATT25003	Motor - Large	Mon TiDyna	Monitoring	MMON-TDYN		10.0		
A1H001		4	A112S001	Ruhrer Rea	Mon liDyna	Monitoring	MMON-TDYN		10.0		
- 🔂 A1H002		5	Ventil_A112X001	Valve - Large	Mon TiDyna	Monitoring			10.0		
- 🔂 A1H003		6	Ventil_A112X002	Valve - Large	Mon liDyna	Monitoring			10.0		
Bild(2)		7	Ventil_A1T2X003	Valve - Large	Mon TiDyna	Monitoring			10.0		
Globales Schriftfeld		8	Ventil_A1T2X006	Valve - Large	MonTiDyna	Monitoring			10.0		
E SCE_PCS7_Lib		9	Ventil_A1T2X005	Valve - Large	MonTiDyna	Monitoring			10.0		
		10	Ventil_A1T2X004	Valve - Large	MonTiDyna	Monitoring			10.0		
		11	Ventil_A1T3X001	Valve - Large	MonTiDyna	Monitoring	VMON-TDYN		10.0		
		1				1					
Drücken Sie F1, um Hilfe zu erhalten.							PC intern	al.local.1			

4. Durch Nutzung der Reiter ,Parameter' oder ,Signale' können schnell umfassende Änderungen an den CFC-Plänen vorgenommen werden. In diesem Beispiel soll jedoch alles unverändert bleiben und Sie kehren in die Technologische Ansicht zurück. (→ Ansicht → Technologische Sicht).

SIMATIC Manager - [SCE_PCS7_MP (Prozessobjektsicht) C:\Program Files (x86)\\STEP7\S7Proj\SCE_PCS7_MP\SCE_MP]											
😼 Datei Bearbeiten Einfügen Ziel	强 Datei Bearbeiten Einfügen Zielsystem Ansicht Extras Fenster Hilfe									. 8 ×	
🗅 📽 器 🛲 3, 🖻 🛍 🕍 👰 🐾 🕾 決 詳 備 📾 🛛 Kéin Filter> 🕑 🍞 器 🚳 🖷 🗖 😡											
Real SCE_PCS7_MP □ Def SCE_PCS7_Pri	Allgeme	in Pläne Ba	austeine 🖌 🖌 Parameter	Signale M	leldungen	Bildobjekte	Archivvariable	en Hierar	chieoro	dner Ausrüstungseigen	••
🗄 📋 Globale Deklarationen	Filtem	nach Spalte:	Anzeigen:			Filter A	lgemein:				
E-Band A1_Mehrzweckanlage ⊕ Band T1 Eduktspeicher	Plan		▼ A1T2X							¥ 🔊	CH
E B T2_Reaktion		Plan 🛆	Plankomme Baustein	Bausteinko A	nschluss	Anschlussk	Messstellen	Kategorie	Wert	Signal	
Beaktor B002	1	A1T2X001	Zuflussventi FbkClose	Digital input P	V_ln	Input value	FbkClose.P			A1.T2.A1T2X001.G /	i-I I
T3 Produktspeicher	2	A1T2X001	Zuflussventi FbkOpen	Digital input P	V_ln	Input value	FbkOpen.P			A1.T2.A1T2X001.G /	ė
Te_noutrepeterer	3	A1T2X001	Zuflussventi Output	Out_A1T2X P	V_Out	Output value	Output.PV		0	A1.T2.A1T2X001.X /	
A1H001	4	A1T2X002	Zuflussventi FbkClose	Digital input P	V_ln	Input value	FbkClose.P			A1.T2.A1T2X002.G	
- 👰 A1H002	5	A1T2X002	Zuflussventi FbkOpen	Digital input P	V_ln	Input value	FbkOpen.P			A1.T2.A1T2X002.G	
- 🙀 A1H003	6	A1T2X002	Zuflussventi Output	Out_A1T2X P	V_Out	Output value	Output.PV		0	A1.T2.A1T2X002.X /	
	7	A1T2X003	Zuflussventi FbkClose	Digital input P	V_ln	Input value	FbkClose.P			A1.T2.A1T2X003.G	
Globales Schriftfeld	8	A1T2X003	Zuflussventi FbkOpen	Digital input P	V_ln	Input value	FbkOpen.P			A1.T2.A1T2X003.G	
🗄 💮 🅪 SCE_PCS7_Lib	9	A1T2X003	Zuflussventi Output	Out_A1T2X P	V_Out	Output value	Output.PV		0	A1.T2.A1T2X003.X /	
	10	A1T2X004	Zuflussventi FbkClose	Digital input P	V_ln	Input value	FbkClose.P			A1.T2.A1T2X004.G	
	11	A1T2X004	Zuflussventi FbkOpen	Digital input P	V_ln	Input value	FbkOpen.P			A1.T2.A1T2X004.G	
	12	A1T2X004	Zuflussventi Output	Out_A1T2X P	V_Out	Output value	Output.PV		0	A1.T2.A1T2X004.X /	é
	13	A1T2X005	Zuflussventi FbkClose	Digital input P	V_ln	Input value	FbkClose.P			A1.T2.A1T2X005.G	-
	Ĩ			- · ·						Þ	
Drücken Sie F1, um Hilfe zu erhalten.						PC internal.	local.1				

 Bevor Sie schließlich eine Musterlösung für den Eduktbehälter erstellen, vervollständigen Sie, falls nicht bereits erfolgt, noch die Verriegelung der Pumpe A1T1S001 mit dem aus dem Messstellentyp erzeugten Ventil A1T2X004, wie unten abgebildet.

CFC - [A1T15001 SCE_PCS7_Prj\A1_Mehrzweckanlage\T1_Edu	ktspe	eicher\Edukttank B001]
12 Plan Bearbeiten Einfügen Zielsystem Test Ansicht Extras Fens	ter H	
D 🜽 🎒 X 🖻 🛍 🚯 🗖 🍓 🖓 🚽 🕅 🏜 🤋	667	· » = » 🔀 🎛 🔲 🛛 2 💽 3, 3, 🖷 🗄 🔟 💦
		-
		Verriegelung der Pumpe A1T1SO(
		geschlossene Ventile arbeiten
		OR_Interlock
		Or04 OB32
\T2 Reaktion\Reaktor R002\\A1T2X004(A.1)\FbkOpen		
PV Out Process value incl. ST		0-In3
\T2_Reaktion\Reaktor_R001\\A1T2X001(A,1)\FbkOpen		0- In4
PV_Out Process value incl. ST	4	A1_Mehrzweckanlage\T2_Reaktion\Reaktor R002\\A1T2X004(A,1)\FbkOpen
	ŀ	PV_Out Pr
\Edukttank B001\\A1T1X004(A,1)\FbkOpen		
PV_Out Process value incl. ST		
Drücken Sie F1, um Hilfe zu erhalten.		A/B //

8.6 Musterlösung erstellen

 Der Edukttank B001 wird mit all seinen CFC-Plänen als Musterlösung verwendet. Zuerst löschen Sie Bild (4) und anschließend erstellen Sie eine Musterlösung. (→ Edukttank B001 → Musterlösungen → Musterlösung erstellen/ändern...)

SIMATIC Manager - [SCE_PCS7_	MP (Technologische Sich	t) C:\Progran	n Files (x86)\\STEP7\	S7Proj\SCE_PO	S7_MP\SCEMP]	
😼 Datei Bearbeiten Einfügen Ziels	ystem Ansicht Extras F	enster Hilfe				_ 8 ×
🗋 🗅 😅 🔡 🛲 👗 🗈 I	€. 👛 😨 º₌ º₂	•	. Kein Filter >	- 70	1 🐮 🎯 🔁 🗖 🗂	I ∖?
SCE_PCS7_MP SCE_PCS7_MP Globale Deklarationen GALkttank B001 Galkttank B002 Galkttank B00 Galkttank Galk	Ausschneiden Kopieren Einfügen Löschen Neues Objekt einfügen Zugriffsschutz Drucken Pläne Technologische Hierarchie Messstellen Musterlösungen SIMATIC BATCH Umbenennen Objekteigenschaften	Ctrl+X Ctrl+C Ctrl+C Ctrl+Y Del	Musterlösung erstellen/ä Importieren Exportieren	ăndern	Report(5)	
) Öffnet den Dialog zum Erstellen oder Bear	beiten von Musterlösungen.					

2. Den nachfolgenden Hinweis bestätigen Sie mit ,OK'. (\rightarrow OK)



3. Den Einleitungsbildschirm des Dialogassistenten bestätigen Sie mit ,Weiter'. (\rightarrow Weiter)

Import-Export-Assistent: Musterlös	sung erstellen/ändern - SCE_PCS7_Lib\Musterlösungen\Edukttank B 🔀 1 (4)
	Assistent: Musterlösungen erstellen/ändern Mit dem Assistenten können Sie: Aus bereits erstellten CFC-/SFC-Plänen eine Musterlösung erstellen. Bine bestehende Musterlösung ändern, d.h. Anschlüsse / Meldungen hinzufügen oder entfernen. Die Konsistenz der Musterlösung zu der zugeordneten Importdatei überprüfen. Ableger auf geänderte IEA-Kennung überprüfen. As Ergebnis erhalten Sie eine Musterlösung die in der Stammdatenbibliothek des Multiprojektes abgelegt wird. Die ausgewählten Anschlüsse und Meldungen sind jeweils einer Spalte der Importdatei zugeordnet. Anschlüßend kann der Importvorgang angestoßen werden. Stammdatenbibliothek: SCE_PCS7_Lib Die Hierarchieordner der Musterlösung wird im SIMATIC Manager mit diesem Symbol dargestellt.
Zurück Weiter	Abbrechen Hilfe

 Im nächsten Schritt wird festgelegt, welche Parameter (blau) und Signale (grün) im Import-Export-Assistenten angezeigt werden. Wählen Sie die im nachfolgenden Bild dargestellten Parameter/Signale aus. (→ IEA-Paramater → IEA-Signale → Weiter)

Hierarchie	Plan	Baustein	Bausteinkommentar	Anschluss	Anschlusskommentar	IEA-Parameter	IEA	∇
Musterlösungen \Edukttank B001 \	A1T1L001	A1T1L001_LSA+	Digital input driver	PV_In	Input value		~	_
Musterlösungen \Edukttank B001 \	A1T1L001	A1T1L001_LSA-	Digital input driver	PV_In	Input value		~	_
Musterlösungen \Edukttank B001 \	A1T1S001	FbkRun	Digital input driver	PV_In	Input value		Image: A start of the start	
Musterlösungen \Edukttank B001 \	A1T1S001	OutStart	Digital output driver	PV_Out	Output value		Image: A start of the start	
Musterlösungen \Edukttank B001 \	A1T1X004	FbkClose	Digital input driver	PV_In	Input value		~	_
Musterlösungen \Edukttank B001 \	A1T1X004	FbkOpen	Digital input driver	PV_In	Input value		~	
Musterlösungen \Edukttank B001 \	A1T1X004	Output	Digital output driver	PV_Out	Output value		✓	
Musterlösungen \Edukttank B001 \	A1T1S001	OR_Interlock	Logical OR with 4 inputs	In1	Input 1	Image: A state of the state		
Musterlösungen \Edukttank B001 \	A1T1S001	OR_Interlock	Logical OR with 4 inputs	In2	Input 2	 Image: A start of the start of		_
Musterlösungen \Edukttank B001 \	A1T1S001	OR_Local	Logical OR with 4 inputs	In1	Input 1	 Image: A set of the /li>		
Musterlösungen \Edukttank B001 \	A1T1S001	OR_Local	Logical OR with 4 inputs	In2	Input 2	Image: A start of the start		
Musterlösungen \Edukttank B001 \	A1T1S001	Pumpe_A1T1S001	Motor - Large	LocalLi	1=Local Mode: Local Operation	 Image: A start of the start of		
Musterlösungen \Edukttank B001 \	A1T1X004	Or_Local	Logical OR with 4 inputs	In1	Input 1	 Image: A state of the state of		
Musterlösungen \Edukttank B001 \	A1T1X004	Or_Local	Logical OR with 4 inputs	In2	Input 2	Image: A start of the start		
Musterlösungen \Edukttank B001 \	A1T1X004	Ventil_A1T1X004	Valve - Large	LocalLi	1=Local Mode: Local operation b	 Image: A start of the start of		
Musterlösungen \Edukttank B001 \	A1T1L001	A1T1L001_LSA+	Digital input driver	EN				
Musterlösungen \Edukttank B001 \	A1T1L001	A1T1L001_LSA+	Digital input driver	PV_InSlv	Input value of slave channel			_
Musterlösungen \Edukttank B001 \	A1T1L001	A1T1L001_LSA+	Digital input driver	ProImQB	Qualitybit from Processimage			
Musterlösungen \Edukttank B001 \	A1T1L001	A1T1L001_LSA+	Digital input driver	ProImQBSIv	Qualitybit from Processimage of s			
Musterlösungen \Edukttank B001 \	A1T1L001	A1T1L001_LSA+	Digital input driver	ChValueAct	reserved			
Musterlösungen\Edukttank B001\	A1T1L001	A1T1L001_LSA+	Digital input driver	Feature	Status of various features			

 Im folgenden Schritt wird bestimmt, welche Meldungen im Import-Export-Assistenten angezeigt werden. (→ IEA-Meldung → Weiter)

Impor	t-Export-Assistent: Musterlösung (erstellen/ä	ndern - SCE_PCS7_	Lib\Musterlösungen\E	dukttank B	001\	×
*	Für welche Bausteine möchten Sie Mek	detexte impor	tieren ?				3 (4)
	Hierarchie	Plan	Baustein	Bausteinkommentar	IEA-Meld.	Bausteintyp Plantyp	
1	Musterlösungen \Edukttank B001 \	A1T1X004	Ventil A1T1X004	Valve - Large	I	VIvL CFC	
2	Musterlösungen \Edukttank B001 \	A1T1S001	Pumpe_A1T1S001	Motor - Large		MotL CFC	
Z	urück Weiter	Plan öffne	Drucken		At	brechen Hit	fe

8.7 Importdatei erstellen

1. Nun erzeugen Sie eine Dateivorlage. (\rightarrow Dateivorlage erzeugen...)

nportdatei: <a>keine Impor Ableger auf geänderte IEA	t datei zugeord -Kennung übe	n et >	:n.				•	(Dateivorlag	j e erzeugen ii öffnen
nportdaten:		Must	erlösi	ungsdaten:				Andere	e Datei
P Spaltenüberschrift			P	Spaltenüberschrift	Hierarchie	Plan	Baustein	Anschluss	Anschlus
		1	S		Musterlösung	A1T1L001	A1T1L00	PV In	Input valu
		2	S		Musterlösung	A1T1L001	A1T1L00	PV_In	Input valu
	>	3	S		Musterlösung	A1T1S001	FbkRun	PV_In	Input valu
		4	S		Musterlösung	A1T1S001	OutStart	PV_Out	Output va
		5	S		Musterlösung	A1T1X004	FbkClose	PV_In	Input valu
	<	6	S		Musterlösung	A1T1X004	FbkOpen	PV_In	Input valu
		7	S		Musterlösung	A1T1X004	Output	PV_Out	Output va
	<<	8	Ρ		Musterlösung	A1T1S001	OR_Interl	. In1	Input 1
		9	Ρ		Musterlösung	A1T1S001	OR_Interl	. In2	Input 2
		10	Ρ		Musterlösung	A1T1S001	OR_Local	In1	Input 1
		11	Ρ		Musterlösung	A1T1S001	OR_Local	In2	Input 2
		12	Ρ		Musterlösung	A1T1S001	Pumpe	LocalLi	1=Local I
		13	Ρ		Musterlösung	A1T1X004	Or_Local	In1	Input 1
		14	P		Musterlösung	A1T1X004	Or_Local	In2	Input 2
(1÷1	In	1	I Manada da sera a	14171004	11/	II.e.e.II.	

2. Die Dateivorlage benennen Sie mit ,p01-07-educt-tank00-r1905-de.iea⁴. (→ Speichern)

🛃 Dateivorlage erzeugen					×
STEP7 • S7Proj • SCE_PCS7 •	SCE_Lib 👻 Global 👻	👻 🚱 Global	durchsuchen		2
Organisieren 🔻 Neuer Ordner				-	?
Name *	Änderungsdatum	Тур	Größe		
퉬 addinfo	15.03.2019 15:25	Dateiordner			
🕌 s7prj	17.01.2019 15:49	Dateiordner			
🗱 p01-07-reactor-delivery-valve00-r 1905-de.iea	20.03.2019 11:25	S7jiea Document	6 KB		
					_
Dateiname: p01-07-educt-tank00-r 1905-	de,iea				•
Dateityp: Import-/Export-Dateien (*.IE	A)				-
		See	ichorn	Abbrachan	
		spe	ichem /	Abbrechen	

 Im darauffolgenden Schritt wird ausgewählt, welche Spalten allgemein und welche zu den Parametern in der Importdatei angezeigt werden. (→ Tab: Allgemein → TH-Kommentar → Zugeordnete AS → Planname → Plankommentar → Bausteinname → Bausteinkommentar → Tab: Parameter → Anschlusskommentar → Textuelle Verschaltung)

Dateivorlage erzeugen		×	Dat	eivorlage erzeugen		×
Allgemein Parameter Signale N	leldungen		A	Ilgemein Parameter Signale Me	dungen	
Spalten für Spaltengruppe Allgen	nein und Plan	, []		Spalten für Spaltengruppen Param	eter	- II
TH-Kommentar	(THComment)			Wert	(Value)	
TH-Autor	(THAuthor)			Anschlusskommentar	(ConComment)	
Zugeordnetes AS	(AS)			Textuelle Verschaltung	(TextRef)	
Zugeordnete OS	(OS)			Kennzeichen	(S7_shortcut)	
Funktionskennzeichen	(FKZ)			🗖 Einheit	(S7_unit)	
C Ortskennzeichen	(OKZ)			Text 0	(S7_string_0)	
✓ Planname	(ChName)			Text 1	(S7_string_1)	
Plankommentar	(ChComment)				(S7_enum)	
Plan-Autor	(ChAuthor)				(S7_visible)	
Abtastzeit	(ChCycle)				(S7_incs)	
Bausteinname	(BlockName)				(BofName)	
Bausteinkommentar	(BlockComment)			I Plananschlussname	(Nerivame)	
Bausteinsymbol	(BlockIcon)					
Bausteingruppe	(BlockGroup)					
SEC-Pläne mit einbeziehen						-
ОК	Abbrechen Hilfe			ОК	Abbrechen Hilfe	

 Hier wird hinterlegt welche Spalten zu den Signalen und den Meldungen in der Importdatei angezeigt werden. (→ Tab: Signale → Anschlusskommentar → Symbolname → Tab: Meldungen → Ereignis → OK)

Dateivorlage erzeugen	×	Dateivorlage erzeugen	×
Allgemein Parameter Signale Meldi	ungen	Allgemein Parameter Signale Spalten für Spaltengruppen Mel	Meldungen
 Wert Anschlusskommentar Symbolname Symbolkommentar Absolutadresse Kennzeichen Einheit Text 0 Text 1 Aufzählung Unsichtbar MES-relevant 	(Value) (ConComment) (SymbolComment) (AbsAddr) (S7_shortcut) (S7_unit) (S7_string_0) (S7_string_1) (S7_enum) (S7_visible) (S7_mes)	 Priorität Infotext Herkunft OS-Bereich Ereignis Batch-Kennung Bedienung Freier Text 1 Freier Text 2 Freier Text 2 Freier Text 3 Freier Text 4 Freier Text 5 Reaktionszeit Beschreibung Ursache Operator Aktion Konsequenz 	(Priority) (Info Text) (Origin) (OsArea) (Event) (BatchID) (OperatorInput) (FreeText1) (FreeText2) (FreeText2) (FreeText3) (FreeText4) (FreeText5) (Reaktionszeit) (Beschreibung) (Ursache) (Operator Aktion) (Konsequenz)
OK At	obrechen Hilfe	ОК	Abbrechen Hilfe

Frei verwendbar für Bildungs-/F&E-Einrichtungen. © Siemens 2020. Alle Rechte vorbehalten.

p01-07-importing-plant-design-data-v9-tud-0719-de.docx

8.8 Importdatei bearbeiten

1. Nun öffnen Sie die erzeugte Datei. (→ Datei öffnen)

Import-Export-Assistent: Musterlös	ung er welche	rstel n Mu	len/a	ändern - SCE_PCS7_Li	b\Musterlösu	ngen\Educt	Tank\		4 (4)
Importdatei: C:\Program Files (x86)\S Ableger auf geänderte IEA-Kennung i Importdaten:	IEMEN überprü	S\ST fen. Mus	TEP7	\S7Proj\SCE_PC_1\SCE_ ungsdaten:	_Lib\Global\p0	11-07-educt-ta	nk00+r1905-d	e.iea 💌	Dateivorlage erzeugen Datei öffnen Andere Datei
P Spaltenüberschrift	- 	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 11 12 13 14	P S S S S S S P P P P P P	Spatenüberschrift ATT1S001\OutStart.P A1T1X004\Output.PV ATT1L001\A1T1L001 ATT1L001\A1T1L001 ATT1S001\PbkRun.P A1T1S001\OR_hotClose A1T1S001\OR_hotclose A1T1S001\OR_Local A1T1S001\OR_Local A1T1S001\OR_hotcl A1T1S001\OR_hotcl A1T1S001\OR_hotcl A1T1S001\OR_hotcl A1T1S001\OR_Local A1T1S001\OR_Local A1T1S001\OR_Local	Hierarchie Musterlösung Musterlösung Musterlösung Musterlösung Musterlösung Musterlösung Musterlösung Musterlösung Musterlösung Musterlösung Musterlösung	Plan A1T1S001 A1T1X004 A1T1L001 A1T1L001 A1T1S001 A1TS001 A1TS001	Baustein OutStart Output A1T1L00 PbkRun PbkClose PbkOpen OR_Interl OR_Local OR_Local OR_Local OR_Local OR_Local OR_Local	Anschluss PV_Out PV_Out PV_In PV_In PV_In PV_In PV_In In2 In2 In1 In1 LocalLi	Anschlusskomment ▲ Output value Input value Input value Input value Input value Input value Input value Input 2 Input 2 Input 1 Input 1 Input 1 Input 1 Input 1 Input 1 Input 1
Zurück Fertigstellen	 	Plar	n öffn	en Drucken				Abbre	chen Hilfe

Hinweis:

- Alternativ kann hier auch die mitgelieferte Importdatei ,p01-07-educt-tank00-r1905-de.iea' genutzt werden. Dafür wählen Sie anstelle von ,Datei öffnen' den Button ,Andere Datei' und wählen die Datei ,p01-07-educt-tank00-r1905-de.iea' aus. Damit können Sie die folgenden Schritte überspringen. Weiter geht es nun mit Schritt 51.
- Die erste Zeile wird wieder so oft dupliziert, wie Musterlösungen benötigt werden.
 (→ Zeile duplizieren)

IEA 🕄	-Datei-Editor: IEA	A-Dateien bearb	eiten - C:\Program Files (x86)\SIEME	NS\STEP7\S7Proj\SCE_F	PCS7\SCE_Lib\	Global\p01-	07-educt-t	ank00-r19()5-de.iea	
Datei	Bearbeiten Ansich	ht Fenster Hilfe								
👯 C:	Program Files (x	86)\SIEMENS\SI	TEP7\S7Proj\SCE_PCS7\SCELib\Glo	bal\p01-07-educt-tank	00-r1905-de.iea	1				
1	Project	Hierarchy		THComment	45	ChName	ChComment	ChName	ChComment	
2	Tiojeci	Theracony		Theominient	~>	A1T	1L001		A	
3	Prj		H/	TC	AS	(디			
4	Pückašpaja	Chilu7	age\T1_Eduktspeicher\Edukttank B001\	Eduktbehälter mit Edukt 1	S7-Programm(1)	A1T1L001		A1T1X004	Valve: Single Dri	
	Wiederberstellen	Ctrl+R								
	Ausschneiden	CHIAN								
	Konieren	Ctrl+C								
	Einfüren	Ctrl+V								
ll et l	Zeilen einfügen	Carrie							F	
	Zeile duplizieren									
	Suchen/Ersetzen.	Ctrl+F3								
	Optimale Spaltenb	reite								
Drücker	ı Sie F1, um Hilfe zu	erhalten								NUM //

3. Bei der Anzahl der zu duplizierenden Zeilen wird die 2 eingestellt und mit ,OK' bestätigt. ($\rightarrow 2 \rightarrow OK$)

Zeile	e duplizie	ren	×				
An	zahl der du	iplizierten Zeilen					
2	-	1					
1							
	OK	Abbrechen Hilfe					
_							
Datei F	Datei-Editor: IE	A-Dateien bearbeiten - C:\Program Files (x86)\S ht Fenster Hilfe	IEMENS\STEP7\S7Proj\SC	E_PCS7\SCELib\	Global\p01-07-educt-I	tank00-r1905-de.iea	_ 🗆 ×
			₹Ţ₽				
C:\F	rogram Files (›	86)\SIEMENS\STEP7\S7Proj\SCE_PCS7\SCE_Lil	b\Global\p01-07-educt-ta	ank00-r1905-de.iea	1		[
1	Project	Hierarchy	THComment	AS	ChName ChCommer A1T1L001	nt ChName ChComment	
3							
1	Prj		TC	AS	CI		
4	Prj SCE_PCS7_Prj SCE_PCS7_Prj	H\ A1_Mehrzweckanlage\T1_Eduktspeicher\Edukttank B(A1_Mehrzweckanlage\T1_Eduktspeicher\Edukttank B(TC 201\Eduktbehältermit Edukt 201\Eduktbehältermit Edukt	AS t 1 S7-Programm(1) t 1 S7-Programm(1)	C A1T1L001 A1T1L001	A1T1X004 Valve: Single Dri A1T1X004 Valve: Single Dri	
4 5 6	Prj SCE_PCS7_Prj SCE_PCS7_Prj SCE_PCS7_Prj	H\ A1_Mehrzweckanlage\T1_Eduktspeicher\Edukttank_BC AT_Mehrzweckanlage\T1_Eduktspeicher\Edukttank_BC A1_Mehrzweckanlage\T1_Eduktspeicher\Edukttank_BC	TC 201\ Eduktbehälter mit Edukt 201\ Eduktbehälter mit Edukt 201\ Eduktbehälter mit Edukt	AS t 1 S7-Programm(1) t 1 S7-Programm(1) t 1 S7-Programm(1)	C A1T1L001 A1T1L001 A1T1L001	A1T1X004 Valve: Single Dri A1T1X004 Valve: Single Dri A1T1X004 Valve: Single Dri	
4 5 6	Prj SCE_PCS7_Prj SCE_PCS7_Prj SCE_PCS7_Prj	H\ A1_Mehrzweckanlage\T1_Eduktspeicher\Edukttank B(A1_Mehrzweckanlage\T1_Eduktspeicher\Edukttank B(A1_Mehrzweckanlage\T1_Eduktspeicher\Edukttank B(TC Eduktbehälter mit Edukt 2011 Eduktbehälter mit Edukt 2011 Eduktbehälter mit Edukt	AS t 1 S7-Programm(1) t 1 S7-Programm(1) t 1 S7-Programm(1)	C A1T1L001 A1T1L001 A1T1L001	ATT1X004 Valve: Single Dri ATT1X004 Valve: Single Dri ATT1X004 Valve: Single Dri	
4 5 6	Prj SCE_PCS7_Prj SCE_PCS7_Prj SCE_PCS7_Prj	H\ A1_Mehrzweckanlage\T1_Eduktspeicher\Edukttank B(A1_Mehrzweckanlage\T1_Eduktspeicher\Edukttank B(A1_Mehrzweckanlage\T1_Eduktspeicher\Edukttank B(TC 2011. Eduktbehälter mit Eduk 2011. Eduktbehälter mit Eduk 2011. Eduktbehälter mit Edukt	AS t 1 S7-Programm(1) t 1 S7-Programm(1) t 1 S7-Programm(1)	CI A1T1L001 A1T1L001 A1T1L001	ATT1X004 Valve: Single Dn ATT1X004 Valve: Single Dn ATT1X004 Valve: Single Dn	
4	Pri SCE_PCS7_Pri SCE_PCS7_Pri SCE_PCS7_Pri SCE_PCS7_Pri	H\ A1_Mehrzweckanlage\T1_Eduktspeicher\Edukttank B(A1_Mehrzweckanlage\T1_Eduktspeicher\Edukttank B(A1_Mehrzweckanlage\T1_Eduktspeicher\Edukttank B(TC 2011 Eduktbehäter mit Eduk 2011 Eduktbehäter mit Eduk 2011 Eduktbehäter mit Eduk	AS t 1 S7-Programm(1) t 1 S7-Programm(1) t 1 S7-Programm(1)	CI A1T1L001 A1T1L001 A1T1L001	ATT1X004 Valve: Single Dri ATT1X004 Valve: Single Dri ATT1X004 Valve: Single Dri ATT1X004 Valve: Single Dri	
4 5 6	Prj SCE_PCS7_Prj SCE_PCS7_Prj SCE_PCS7_Prj	H\ A1_Mehrzweckanlage\T1_Eduktspeicher\Edukttank B(A1_Mehrzweckanlage\T1_Eduktspeicher\Edukttank B(A1_Mehrzweckanlage\T1_Eduktspeicher\Edukttank B(TC 2011 Eduktbehäter mit Eduk 2011 Eduktbehäter mit Eduk 2011 Eduktbehäter mit Eduk	AS 1 S7-Programm(1) t S7-Programm(1) t S7-Programm(1)	CI A1T1L001 A1T1L001 A1T1L001	ATT1X004 Valve: Single Dri ATT1X004 Valve: Single Dri ATT1X004 Valve: Single Dri ATT1X004 Valve: Single Dri	
4 5 6	Pri SCE_PCS7_Pri SCE PCS7_Pri SCE PCS7_Pri	H\ A1_Mehrzweckanlage\T1_Eduktspeicher\Edukttank B(A1_Mehrzweckanlage\T1_Eduktspeicher\Edukttank B(A1_Mehrzweckanlage\T1_Eduktspeicher\Edukttank B(TC 2001 Eduktbehäter mit Eduk 2017 Eduktbehäter mit Eduk 2011 Eduktbehäter mit Eduk	AS 1 S7-Programm(1) t S7-Programm(1) t S7-Programm(1)	CI A1T1L001 A1T1L001 A1T1L001	A1T1X004 Valve: Single Dri A1T1X004 Valve: Single Dri A1T1X004 Valve: Single Dri A1T1X004 Valve: Single Dri	

4. Zunächst ändern Sie die allgemeinen Angaben in den Spalten Hierarchy und THComment. Anschließend ändern Sie den ChName und den ChComment der CFCs. Bei den Signalen und Parametern müssen Sie den SymbolName (in Hochkommas bei Eingangssignalen und als absolute Adresse bei Ausgangssignalen) den BlockName bzw. BlockComment und TextRef anpassen.

🔃 IEA-Datei-Editor: IEA-Date	en bearbeiten - [C:\Progra	m Files (x86)\SIEI	MENS\STEP7\S7Proj\S	E_PCS7\SCELi	b\Global\p01·	07-educt-tank	00-r1905-de.iea]				
🐉 Datei Bearbeiten Ansicht	Fenster Hilfe							_ 8 ×			
D₽₽₽₽₽₽		£ <u></u> ∰ ∰ ₹									
1 Project Hierarch	,		THComment	AS	ChName C	hComment		ChName Ch			
2	·					A1T1L00	1				
3 Prj	H\		TC	AS		CI					
4 SCE_PCS7_Prj A1_Meh	rzweckanlage\T1_Eduktspeich	er\Edukttank B001\	Eduktbehälter mit Edukt	S7-Programm(1)	A1T1L001 ob	erer/unterer Füllst	and Edukttank B00	1 A1T1X004 Va			
SCE_PCS/_Pg_A1_Mer	rzweckanlage \11_Eduktspeich	er\Edukttank B002\	Eduktbehalter mit Edukt 2	S7-Programm(1)	ATTIL002 of	erer/unterer Fullst	and Edukttank B00	2 ATTIX005 Va			
b SCE_PCS7_PI AT_Mer	rzweckaniage (11_Eduktspeich	er\Edukttank BUU3\	Eduktbenaiter mit Edukt s	S7-Programm(1)	ATTILUUS OC	erer/unterer Fullst	and Edukttank BUU				
•								▶			
Drücken Sie F1, um Hilfe zu erhalte	rücken Sie F1, um Hife zu erhalten										
🔃 IEA-Datei-Editor: IEA-Date	en bearbeiten - [C:\Progra	m Files (x86)\SIEI	MENS\STEP7\S7Proj\S	E_PCS7\SCE_Li	b\Global\p01·	07-educt-tank	00-r1905-de.iea]	<u>- 🗆 ×</u>			
😢 Datei Bearbeiten Ansicht	Fenster Hilfe							_ 8 ×			
		<u>* * * </u> ₹	t de la constante de la consta								
1 Project ChName	ChComment	ChName ChCom	ment	SymbolName	e de la companya de l	ConComment	BlockName	BlockComment			
2	A1T1X004		A1T1S001		A1	F1L001\A1T1L00	1_LSA+.PV_In				
3 Prj	CI		CI			SI					
4 SCE_PCS7_Prj A1T1X0	04 Valve: Single Drive and	A1T1S001 Motor:	Single Speed and Single D	ect "A1.T1.A1T1	LO01.LSA+.SA+	" Input value	A1T1L001_LSA+	Digital input driver			
5 SCE_PCS7_Prj A1T1X0	05 Valve: Single Drive and	A1T1S002 Motor:	Single Speed and Single D	ect "A1.T1.A1T1	L002.LSA+.SA+	" Input value	A1T1L002_LSA+	Digital input driver			
6 SCE_PCS7_Prj A1T1X0	06 Valve: Single Drive and	A1T1S003 Motor:	Single Speed and Single D	ect "A1.T1.A1T1	L003.LSA+.SA+	" Input value	A1T1L003_LSA+	Digital input driver			
								Þ			
Drücken Sie F1, um Hilfe zu erhalte	ı							NUM //.			

Lern-/Lehrunterlagen | PA Modul P01-07, Edition 02/2020 | Digital Industries, FA

IEA-	Datei-Editor: II	A-Dateien bearbeiten - [p	01-07-educt-	tank00-r1905-d	e.iea]					_ 🗆 🗵
🧳 Dat	ei Bearbeiten	Ansicht Fenster Hilfe								_ 8 ×
1	Project	SymbolName	ConComment	BlockName	BlockComment	SymbolName	ConComment	BlockName	BlockComment	SymbolName
2	Tiojoor	A1T	1L001\A1T1L00	1_LSAPV_In		A1T	1X004\FbkClos	e.PV_In		
3	Prj		S				SI			
4	SCE_PCS7_Prj	"A1.T1.A1T1L001.LSASA-"	Input value	A1T1L001_LSA-	Digital input driver	"A1.T1.A1T1X004.GO+O-"	Input value	FbkClose	Digital input driver	A1.T1.A1T1X00
5	SCE_PCS7_Prj	"A1.T1.A1T1L002.LSASA-"	Input value	A1T1L002_LSA-	Digital input driver	"A1.T1.A1T1X005.GO+O-"	Input value	FbkClose	Digital input driver	A1.T1.A1T1X00
6	SCE_PCS7_Prj	"A1.T1.A1T1L003.LSASA-"	Input value	A1T1L003_LSA-	Digital input driver	A1.T1.A1T1X006.GO+O-"	Input value	FbkClose	Digital input driver	A1.T1.A1T1X00
•										•
Drücken	Sie F1, um Hilfe z	u erhalten								

IEA-	Datei-Editor: IE	A-Dateien bearbeiten - [C	:\Program Fil	es (x86)\5I	EMENS\STEP7\S7	Proj\SCE_PCS7\SCE_Li	b\Global\p01	-07-educt-t	ank00-r1905-de.ie	
🤣 Dat	ei Bearbeiten	Ansicht Fenster Hilfe								_ 8 ×
	š 🖬 🎒 👗		<u>e</u>	M 37	t 🚽					
1	Project	SymbolName	ConComment	BlockName	BlockComment	SymbolName	ConComment	BlockName	BlockComment	SymbolName
2	i iojoot	A1T	1X004\FbkOpe	n.PV_In		A	1T1X004\Outp	ut.PV_Out		
3	Prj		SI				SI			
4	SCE_PCS7_Prj	"A1.T1.A1T1X004.GO+O+"	Input value	FbkOpen	Digital input driver	"A1.T1.A1T1X004.XV.C"	Output value	Output	Digital output driver	A1.T1.A1T1S001.SO+
5	SCE_PCS7_Prj	"A1.T1.A1T1X005.GO+O+"	Input value	FbkOpen	Digital input driver	"A1.T1.A1T1X005.XV.C"	Output value	Output	Digital output driver	A1.T1.A1T1S002.SO+
6	SCE_PCS7_Prj	"A1.T1.A1T1X006.GO+O+"	Input value	FbkOpen	Digital input driver	"A1.T1.A1T1X006.XV.C"	Output value	Output	Digital output driver	A1.T1.A1T1S003.SO+
•										
Drücken	Sie F1, um Hilfe zi	u erhalten								NUM //

IEA-	Datei-Editor: II	A-Dateien bearbeiten - [(C:\Program Fi	les (x86)\51	IEMENS\STEP7\S7	Proj\SCE_PCS7\SCE_L	ib\Global\p0:	1-07-educt-	tank00-r1905-de.i	ea]	- D ×
🤣 Dat	ei Bearbeiten	Ansicht Fenster Hilfe								يا	_ & ×
	• 🖬 🎒 👗		ç Ç P.	<u>* X </u> <u></u> ₽							
1	Project	SymbolName	ConComment	BlockName	BlockComment	SymbolName	ConComment	BlockName	BlockComment	TextRef	
2	i iojeci	A1	T1S001\FbkRu	n.PV_In		A	1T1S001\OutSt	art.PV_Out			
3	Prj		S				SI				
4	SCE_PCS7_Prj	"A1.T1.A1T1S001.SO+.O+"	Input value	FbkRun	Digital input driver	"A1.T1.A1T1S001.SV.C"	Output value	OutStart	Digital output driver	A1T2H001\Or	ut_A1T2F
5	SCE_PCS7_Prj	"A1.T1.A1T1S002.SO+.O+"	Input value	FbkRun	Digital input driver	"A1.T1.A1T1S002.SV.C"	Output value	OutStart	Digital output driver	A1T2H001\Or	ut_A1T2H
6	SCE_PCS7_Prj	"A1.T1.A1T1S003.SO+.O+"	Input value	FbkRun	Digital input driver	"A1.T1.A1T1S003.SV.C"	Output value	OutStart	Digital output driver	A1T2H001\O	ut_A1T2F
•											F
Drücken	Sie F1, um Hilfe z	u erhalten								NUM	1 //

IEA-	Datei-Editor: II	A-Dateien bearbeiten - [C:\Pro	gram Files (x8	6)\SIEMENS	\STEP7\S7Proj\SCE_PC	S7\SCE_Lib\Global\p01-07-edu	ict-tank00-r1905-de.iea]	_ 🗆 ×
🚷 Dat	ei Bearbeiten	Ansicht Fenster Hilfe						_ & ×
	· 🖬 🎒 👗			37				
1	Project	TextRef	ConComment	BlockName	BlockComment	TextRef	ConComment	T
2	Tojoci	A	T1X004\Or_Lo	cal.In1		A1T1X	004\Or_Local.In2	
3	Prj		PI				PI	
4	SCE_PCS7_Prj	A1T2H001\Out_A1T2H001.PV_Out	Input 1	Or_Local	Logical OR with 4 inputs	A1T2H004\Out_A1T2H004.PV_Out	Input 2	A
5	SCE_PCS7_Prj	A1T2H002\Out_A1T2H002.PV_Out	Input 1	Or_Local	Logical OR with 4 inputs	A1T2H005\Out_A1T2H005.PV_Out	Input 2	A
6	SCE_PCS7_Prj	A1T2H003\Out_A1T2H003.PV_Out	Input 1	Or_Local	Logical OR with 4 inputs	A1T2H006\Out_A1T2H006.PV_Out	Input 2	A
•							•	Þ
Drücken	Sie F1, um Hilfe z	u erhalten						NUM //

IEA-	Datei-Editor: IE	A-Dateien bearbeiten -	[C:\Program Files (x86)	\SIEMENS\STEP7	\S7Proj\SCE_	PCS7\SCELib\Global\p0	1-07-educt-ta	ank00-r1905	de.iea] 📃 🗖	×
🤣 Dat	ei Bearbeiten	Ansicht Fenster Hilfe							_ 8	×
	F 🖬 🎒 👗			₽₩₽	3					
1	Project	TextRef	ConComment	BlockName	BlockComm	TextRef	ConComment	BlockName	BlockComment	Т
2	Troject	1	1T1X004\Ventil_A1T1X004	LocalLi		l A	1T1S001\OR_	Interlock.In1		T
3	Prj		PI				PI			
4	SCE_PCS7_Prj	A1H003\A1H003.PV_Out	1=Local Mode: Local op	Ventil_A1T1X004	Valve - Large	A1T2X001\FbkOpen.PV_Out	Input 1	OR_Interlock	Logical OR with 4 inputs	A
5	SCE_PCS7_Prj	A1H003\A1H003.PV_Out	1=Local Mode: Local op	Ventil_A1T1X005	Valve - Large	A1T2X002\FbkOpen.PV_Out	Input 1	OR_Interlock	Logical OR with 4 inputs	A
6	SCE_PCS7_Prj	A1H003\A1H003.PV_Out	1=Local Mode: Local op	Ventil_A1T1X006	Valve - Large	A1T2X003\FbkOpen.PV_Out	Input 1	OR_Interlock	Logical OR with 4 inputs	<u> </u>
•										Þ
Drücken	Sie F1, um Hilfe zu	u erhalten							NUM	//.

💦 IEA-	-Datei-Editor: IE	A-Dateien bearbeiten - [C:	\Program	n Files (x86)\SIEMENS\STEP7\S7	Proj\SCI	_PCS7\SCE_	_Lib\Global\p01-07	-educt-tank00-r1905-de.iea]	- 🗆 ×
🤣 Dat	tei Bearbeiten	Ansicht Fenster Hilfe							_ 8 ×
	¥ 🖬 🎒 👗		۱ <u>۴</u>	: : : : : : : : : : : : : : : : : : :					
1	Project	TextRef	ConCo	TextRef	ConCo	BlockName	BlockComment	TextRef	ConComm
2	rioject	A1T1S001\OR_Interlock	.ln2	A1T1S(01\OR_L	ocal.In1		A1T1S001\OR_Local.lr	12
3	Prj	PI			PI			PI	
4	SCE_PCS7_Prj	A1T2X004\FbkOpen.PV_Out	Input 2	A1T2H001\Out_A1T2H001.PV_Out	Input 1	OR_Local	Logical OR with 4 in	A1T2H004\Out_A1T2H004.PV_Out	Input 2
5	SCE_PCS7_Prj	A1T2X005\FbkOpen.PV_Out	Input 2	A1T2H002\Out_A1T2H002.PV_Out	Input 1	OR_Local	Logical OR with 4 in	A1T2H005\Out_A1T2H005.PV_Out	Input 2
6	SCE_PCS7_Prj	A1T2X006\FbkOpen.PV_Out	Input 2	A1T2H003\Out_A1T2H003.PV_Out	Input 1	OR_Local	Logical OR with 4 in	A1T2H006\Out_A1T2H006.PV_Out	Input 2
•									Þ
Drücken	Sie F1, um Hilfe zi	u erhalten							NUM //

IEA-	Datei-Editor: II	A-Dateien bearbeiten -	[C:\Program Files	(x86)\SIEMENS\STEP7	\S7Proj\SCE_PCS7	\sc 💶 🗙
👌 Dat	ei Bearbeiten	Ansicht Fenster Hilfe	_			_ 8 ×
Die			g g g g IE	A-Datei-Editor: IEA-Dateie	n bearbeiten - [C:\Pr	ogram Files (x86)\
					의	
1	Project	TextRef	ConComment		BlockName	BlockComment
2	i iojoor		A1T1S001	Pumpe_A1T1S001.LocalL	i	
3	Prj			PI		
4	SCE_PCS7_Prj	A1H003\A1H003.PV_Out	1=Local Mode: Local	Operation by Field Signal	Pumpe_A1T1S001	Motor - Large
5	SCE_PCS7_Prj	A1H003\A1H003.PV_Out	1=Local Mode: Local	Operation by Field Signal	Pumpe_A1T1S002	Motor - Large
6	SCE_PCS7_Prj	A1H003\A1H003.PV_Out	1=Local Mode: Local	Operation by Field Signal	Pumpe_A1T1S003	Motor - Large
•		•				Þ
Drücken	Sie F1, um Hilfe z	u erhalten				NUM //

 Zum Schluss kommen die Meldungen, die Sie jedoch unverändert lassen. Sie speichern die Datei und schließen die Bearbeitung. (→ Speichern →)

💦 IEA-	-Datei-Editor: II	A-Dateien bearbeiten - [C:\Program Files	(x86)\SIEMENS\STEP7\S7Proj\SCE_PCS7\	SCELib\Global\p01-07-educt-tank00-r1	905-de.iea] _ 🔲 🗙						
🤣 Dat	tei Bearbeiten	Ansicht Fenster Hilfe			_ 8 ×						
1	Project	Event	Event	Event	Event						
2	Tiojeci	A1T1X004\Ventil_A1T1X004.MsgEvId1:SIG_1	A1T1X004\Ventil_A1T1X004.MsgEvId1:SIG_2	A1T1X004\Ventil_A1T1X004.MsgEvId1:SIG_3	A1T1X004\Ventil_A1T1X004.Ms						
3	Prj	M	M	M	M						
4	SCE_PCS7_Prj	\$\$BlockComment\$\$ Fehler Rückmeldung	\$\$BlockComment\$\$ Externer Fehler aufgetreten	\$\$BlockComment\$\$ Externe Meldung 1	\$\$BlockComment\$\$ Externe Meld						
5	SCE_PCS7_Prj	\$\$BlockComment\$\$ Fehler Rückmeldung	\$\$BlockComment\$\$ Externer Fehler aufgetreten	\$\$BlockComment\$\$ Externe Meldung 1	\$\$BlockComment\$\$ Externe Meld						
6	SCE_PCS7_Prj	\$\$BlockComment\$\$ Fehler Rückmeldung	\$\$BlockComment\$\$ Externer Fehler aufgetreten	\$\$BlockComment\$\$ Externe Meldung 1	\$\$BlockComment\$\$ Externe Meld						
•											
Drücken	Sie F1, um Hilfe z	u erhalten			NUM ///						

6. Der Assistent wird über "Fertigstellen" verlassen. (\rightarrow Fertigstellen)

Import-Export-Assistent: Musterlösung erstellen/ändern - SCE_PCS7_Lib\Musterlösungen\EductTank\											
Welche Importdaten möchten Sie	welche	n Mu	sterlö	isungsdaten zuordnen ?					4 (4)		
Importdatei: C:\Program Files (x86)\S	IEMEN	S\S1	EP7	\S7Proj\SCE_PC_1\SCE	_Lib\Global\p0	1-07-educt-tar	nk00-r1905-de	e.iea 💌	Dateivorlage erzeugen		
🔲 Ableger auf geänderte IEA-Kennung ü	überprü	fen.							Datei öffnen		
Importdaten: Musterlösungsdaten: Andere Datei											
P Spaltenüberschrift	-		P	Spaltenüberschrift	Hierarchie	Plan	Baustein	Anschluss	Anschlusskomment 🔺		
	-	1	S	A1T1S001\OutStart.P	Musterlösung	A1T1S001	OutStart	PV_Out	Output value		
		2	S	A1T1X004\Output.PV	Musterlösung	A1T1X004	Output	PV_Out	Output value		
	->	3	S	A1T1L001\A1T1L001	Musterlösung	A1T1L001	A1T1L00	PV_In	Input value		
		4	S	A1T1L001\A1T1L001	Musterlösung	A1T1L001	A1T1L00	PV_In	Input value		
		5	S	A1T1S001\FbkRun.P	Musterlösung	A1T1S001	FbkRun	PV_In	Input value		
	<	6	S	A1T1X004\FbkClose	Musterlösung	A1T1X004	FbkClose	PV_In	Input value		
		7	S	A1T1X004\FbkOpen	Musterlösung	A1T1X004	FbkOpen	PV_In	Input value		
	<<	8	Ρ	A1T1S001\OR_Interl	Musterlösung	A1T1S001	OR_Interl	In2	Input 2		
	_	9	Ρ	A1T1S001\OR_Local	Musterlösung	A1T1S001	OR_Local	In2	Input 2		
		10	Ρ	A1T1X004\Or_Local.l	Musterlösung	A1T1X004	Or_Local	In2	Input 2		
		11	Ρ	A1T1S001\OR_Interl	Musterlösung	A1T1S001	OR_Interl	In1	Input 1		
		12	Ρ	A1T1S001\OR_Local	Musterlösung	A1T1S001	OR_Local	In1	Input 1		
		13	Ρ	A1T1X004\Or_Local.l	Musterlösung	A1T1X004	Or_Local	In1	Input 1		
		14	Ρ	A1T1S001\Pumpe_A	Musterlösung	A1T1S001	Pumpe	LocalLi	1=Local Mode: Loc		
Zurück Fertigstellen	Zurück Fertigstellen Plan öffnen Drucken Abbrechen Hilfe										

7. Die neu erzeugte Musterlösung finden Sie unter der Projektbibliothek im Ordner Musterlösungen. Hier wird die erstellte Musterlösung in ,EductTank' umbenannt.

SIMATIC Manager - [SCE_PCS7_MP (Technologische Sicht) C:\Program Files (x86)\\S	TEP7\S7Proj\SCE_PCS7_MP\SCEMP]	
		-미즈 ▶2
SCE_PCS7_MP SCE_PCS7_Pij SCE_DCS7_Pij SCE_DCS7_Pij SCE_DCS7_Pij SCE_DCS7_District SCE_DCS7_District SCE_DCS7_District SCE_DCS7_District SCE_DCS7_District SCE_DCS7_District SCE_DCS7_District SCE_DCS7_District SCE_DCS7_District SCE_DCS7_Lib SCE_DCS7_Lib SCE_DCS7_Lib SCE_DCS7_Lib Musterlösungen		
Drücken Sie F1, um Hilfe zu erhalten.	PC internal.local.1	

8.9 Musterlösung importieren

 Bevor mit dem Import begonnen werden kann, müssen Sie die Hierarchieordner B001 bis B003 inklusive der beinhalteten CFCs löschen. (→ Edukttank B00x → Löschen)



2. Den Warnhinweis bestätigen Sie mit ,Ja'. (\rightarrow Ja)



3. Nach dem Löschen sieht die Technologische Hierarchie wie unten abgebildet aus.

SIMATIC Manager - [SCE_PCS7_MP (Technologische Sicht) C:\Program Files (x86)\\S	TEP7\S7Proj\SCE_PCS7_MP\SCEMP]	
🔂 Datei Bearbeiten Einfügen Zielsystem Ansicht Extras Fenster Hilfe		- 8 ×
🕒 🚅 🔡 🐖 👗 🛍 🛍 🖆 😨 🐾 🏪 🔛 🗰 🛍 Kein Filter>	💽 🏹 🗏 🌚 🖷 🗖 🚺	N?
Image: Scie_PCS7_MP Image: Scie_PCS7_Pri Image: Scie_PCS7_Pri Image: Scie_PCS7_Pri Image: Scie_PCS7_PCS7_PCS7_PCS7_PCS7_PCS7_PCS7_PCS7		
'Löschen ': Wurde für 1 von 1 Objekten erfolgreich durchgeführt.	PC internal.local.1	

 Daraufhin können Sie mit dem Importieren der Musterlösung beginnen. (→ EductTank → Musterlösungen→ Importieren...)

SIMATIC Manager - [SCE_PCS7_MP (Techn	nologische Sicht) C:\Program Files	es (x86)\\STEP7\S7Proj\SCE_PCS7_MP\SCEMP]	
		< Kein Filter > 💽 🎾 👫 📾 🗖	
SCE_PCS7_MP Globale Deklarationen Globale Deklarationen	EductTenk Ausschneiden Ct Kopieren Ct Einfügen Ct Löschen De Neues Objekt einfügen Zugriffsschutz Drucken Pläne Technologische Hierarchie Messstellen Musterlösungen Technologische Typen SIMATIC BATCH Umbenennen F2 Objekteigenschaften Al	Ctrl+X Ctrl+C Ctrl+Y Del	
Erstein Ableger der Musterlösung und parametriert die	iese kopien.		

5. Den Startbildschirm des Import-Export-Assistenten bestätigen Sie mit ,Weiter'. (→ Weiter)

Import-Export-Assistent Musterlösungen: Importieren - SCE_PCS7_Lib\Musterlösungen\EductTank\		
K Einführung		1 (3)
	Assistent: Musterlösungen importieren Mit dem Assistenten können Sie Ableger von Musterlösungen erzeugen und die Daten aus den Importdateien in die Ableger importieren. In einem Multiprojekt wird die Musterlösung aus der Stammdatenbibliothek als Ableger in die angegebenen Zielprojekte kopiert. Anschließend werden die Daten importiert. Als Ergebnis erhalten Sie für jede Zeile einer Importdatei einen Ableger der Musterlösung. Die Daten der Importdateien sind an die entsprechenden Anschlüsse bzw. Bausteine der Ableger geschrieben worden. Imit Der Hierarchieordner des Ablegers wird im SIMATIC Manager mit diesem Symbol dargestellt.	
Zurück Weiter	Abbrechen Hilfe	•

6. Sie setzen einen Haken bei ,Textuelle Verschaltungen schließen' und klicken auf ,Weiter'.
 (→ Textuelle Verschaltungen schließen → Weiter)

Import-Export-Assistent Musterlösungen: Importieren - SCE_PCS7_Lib\Musterlösungen\EductTank	١	×
Mit welchen Einstellungen wollen Sie importieren ?		2 (3)
□ Signal auch in Symboltabelle eintragen		
Importdatei <> Musterlösung		
Importdatei C:\Program Files (x86)\SIEMENS\STEP7\S7Proj\SCE_PC_1\SCE_Lib\Global\p01-07-educt+ank00+1905-de.iea	Musterlösung Musterlösungen \Educt Tank \	Datei öffnen
		Andere Datei
Zurück Weiter	Abbi	echen Hilfe

7. Der Assistent wird nun fertiggestellt und der Import gestartet. (→ Fertigstellen)

In	nport-Export-Assis	stent Musterlösu	ngen: In	nportieren -	SCE_PCS7_Li	b\Musterlös	sungen\Educ	tTank\ 🗙
	🔨 Wollen Sie den	Import fertigstellen	?					3 (3)
I	Im Protokoll nur Fe	hler und Wamunger	n anzeige	n				
ł	Protokoll des Importvo	rgangs:						
	Objekt		Aktion	Protokolltext				
1								
	Protokolldatei:	:\Program Files (x86)\SIEME	NS\STEP7\S	7Proj\SCE_PCS	7_MP\SCE	Lib And	dere Datei
	Zurück Fertig	gstellen	Ob	ojekt öffnen	Drucken		Abbrechen	Hilfe

8. Der Importvorgang wird wieder protokolliert und das Ergebnis angezeigt. (\rightarrow Beenden)

Import-Export-Assistent Musterlösungen: Importieren - SCE_PCS7_Lib\Musterlösungen\EductTank\			
Wollen Sie den Import fertigstellen ?	?		3 (3)
Im Protokoll nur Fehler und Wamunger	n anzeige	n	
Protokoll des Importvorgangs:			
Objekt	Aktion	Protokolitext	
SCE_PCS7_Prj\A1_Mehrzweckanlag	o.k.	Bausteinkommentar 'Logical OR with 4 inputs' bereits vorhanden.	
SCE_PCS7_Prj\A1_Mehrzweckanlag	o.k.	(Textuelle) Verschaltung 'A1T2H006\Out_A1T2H006.PV_Out' bereits vorhanden.	
SCE_PCS7_Prj\A1_Mehrzweckanlag	o.k.	Symbolische Verschaltung "A1.T1.A1T1X006.XV.C" bereits vorhanden.	
SCE_PCS7_Prj\A1_Mehrzweckanlag	o.k.	Bausteinname 'Output' bereits vorhanden.	
SCE_PCS7_Prj\A1_Mehrzweckanlag	o.k.	Bausteinkommentar 'Digital output driver' bereits vorhanden.	
SCE_PCS7_Prj\A1_Mehrzweckanlag	o.k.	Meldetext bereits vorhanden (Spaltenüberschrift 'A1T1X004\Ventil_A1T1X004.MsgEvId1:SIG_1'). Alter Text '	S
SCE_PCS7_Prj\A1_Mehrzweckanlag	o.k.	Meldetext bereits vorhanden (Spattenüberschrift 'A1T1X004/Ventil_A1T1X004.MsgEvId1:SIG_2'). Alter Text '	S
SCE_PCS7_Prj\A1_Mehrzweckanlag	o.k.	Meldetext bereits vorhanden (Spattenuberschrift 'A1T1X004/Ventil_A1T1X004.MsgEvId1:SIG_3'). Alter Text '	5
SCE_PCS7_Prj\A1_Mehrzweckanlag	o.k.	Meldetext bereits vorhanden (Spattenuberschrift 'A111X004/Ventil_A111X004.MsgEvId1:SIG_4'). Alter Text '	5
SCE_PCS/_Prj\A1_Mehrzweckanlag	o.k.	Meldetext bereits vorhanden (Spattenuberschrift 'A111XU04/Ventil_A111XU04.MsgEvId1:SIG_5'). Alter Lext '	5
SCE_PCS7_Pij\A1_Mehrzweckanlag	o.k.	Meldetext ist leer (Spaltenuberschrift 'A111XUU4\Ventil_A111XUU4.MsgEvId1:SIG_6'). Alter Text "beibehalter	1
SCE_PCS7_Pij\A1_Mehrzweckanlag	o.k.	Meldetext ist leer (Spaltenuberschrift 'A111XUU4\Ventil_A111XUU4.MsgEvId1:SIG_/). Alter Text "beibehalter	1
SCE_PCS/_Pg\A1_Mehrzweckanlag	0.K.	Meldetext ist leer (Spatienuberschrift ATLTXUU4/Ventil_ATLTXUU4.MsgEvid I:SIG_8). Alter Text "beibehalter	1
SCE_PCS7_Pj\A1_Mehrzweckanlag	0.K.	(Textuelle) Verschaltung ATHUU3/ATHUU3.PV_Out bereits vomanden.	
SCE_PCS7_Pj\A1_Mehrzweckanlag	0.K.	Bausteinname Ventii_ATTTXUU6 bereits vomanden.	
SCE_PCS/_PgVA1_Menrzweckanlag	0.K.	Bausteinkommentar valve - Large bereits vomanden.	
C) December Class (+00)) CIEMEN(C) CT	0.K.	UUUUUUS Stativiinisek	
C:\Program Files (x86)\SIEMENS\S1	fertig	Der Importvorgang wurde erfolgreich durchgeführt.	
	renig		_
•			<u>.</u>
			1
Protokolldatei: C:\Program Files (x86)\SIEME	NS/STEP//S/Proj/SCE_PCS//SCE_Db/Global/pull-U/-educt/ank/04/1905-de.LOG Andere Date:	•
Zurück Beenden	Ob	jekt öffnen Drucken Hilfe	

9. Die importierten Musterlösungen sind jetzt in der Technologischen Hierarchie vorhanden.

SIMATIC Manager - [SCE_PCS7_MP (Technologische Sicht) C:\Program Files (x86)\\	STEP7\S7Proj\SCE_PCS7_MP\SCEMP]
🔂 Datei Bearbeiten Einfügen Zielsystem Ansicht Extras Fenster Hilfe	_ B ×
🕒 🖻 📽 🛲 👗 🛍 🛍 😰 🖕 💁 🏗 🏢 🔁 <	
SCE_PCS7_MP SCE_PCS7_Pri Globale Deklarationen GA1_Mehrzweckanlage Gedukttank B001 Gedukttank B002 Gedukttank B003 Gedukttank B003 Gedukttank B002 Gedukttank B001 Ge Reaktor R002 Ge T4_Spülbehälter B001 Ge SCE_PCS7_Lib Globale Deklarationen Messstellentypen Musterlösungen GeductTank	(006 -∱- Bild(4)(2) Report(5)(2)
Drücken Sie F1, um Hilfe zu erhalten.	PC internal.local.1

10. Überprüfen Sie nun ob die textuellen Verschaltungen mit bereits vorhandenen CFCs geschlossen sind.

Eingang:	Textuelle Verschaltung:	Invertiert
MotL.Pumpe_A1T1S001.LocalLi	A1H003\A1H003.PV_Out	nein
Intlk02.Permit.In01	A1H001\A1H001.PV_Out	nein
Intlk02.Protect.In01	A1H002\A1H002.PV_Out	nein
Or04.Or_Interlock.In1	A1T2X001\FbkOpen.PV_Out	nein
Or04.Or_Interlock.In2	A1T2X004\FbkOpen.PV_Out	nein
Or04.Or_Local.In1	A1T2H001\Out_A1T2H001.PV_Out	nein
Or04.Or_Local.In2	A1T2H004\Out_A1T2H004.PV_Out	nein

Tabelle 2: Textuelle Verschaltungen im Plan ,A1T1S001'

Eingang:	Textuelle Verschaltung:	Invertiert
VlvL.Ventil_A1T1X004.LocalLi	A1H003\A1H003.PV_Out	nein
Intlk02.Permit.In01	A1H001\A1H001.PV_Out	nein
Intlk02.Protect.In01	A1H002\A1H002.PV_Out	nein
Or04.Or_Local.In1	A1T2H001\Out_A1T2H001.PV_Out	nein
Or04.Or_Local.In2	A1T2H004\Out_A1T2H004.PV_Out	nein

Tabelle 3: Textuelle Verschaltungen im Plan ,A1T1X004'

Eingang:	Textuelle Verschaltung:	Invertiert
Or08.Or_A1T2H001.In7	A1T1L001\A1T1L001_LSAPV_Out	ja

Tabelle 4: Textuelle Verschaltungen im Plan ,A1T2H001'

8.10 Checkliste – Schritt-für-Schritt-Anleitung

Die nachfolgende Checkliste hilft den Studierenden selbstständig zu überprüfen, ob alle Arbeitsschritte der Schritt-für-Schritt-Anleitung sorgfältig abgearbeitet wurden und ermöglicht eigenständig das Modul erfolgreich abzuschließen.

Nr.	Beschreibung	Geprüft
1	Messstellentyp ReactorDeliveryValve erstellt	
2	Messstellentyp ReactorDeliveryValve erfolgreich importiert	
3	Test der importierten Ventil-CFCs erfolgreich (optional)	
4	Verriegelung der Pumpe A1T1S001 vollständig (keine textuellen Verschaltungen)	
5	Musterlösung EductTank erstellt	
6	Musterlösung EductTank erfolgreich importiert	
7	Textuelle Verschaltungen in importierten Musterlösungen sind geschlossen	
8	Test der importierten Musterlösungen erfolgreich (optional)	
9	Projekt erfolgreich archiviert	

Tabelle 5: Checkliste für Schritt-für-Schritt-Anleitung

9 Übungen

In den Übungsaufgaben soll Gelerntes aus der Theorie und der Schritt-für-Schritt-Anleitung umgesetzt werden. Hierbei soll das schon vorhandene Multiprojekt aus der Schritt-für-Schritt-Anleitung (p01-07-project-r1905-de.zip) genutzt und erweitert werden. Der Download des Projekts ist beim jeweiligen Modul als Zip-file Projekte im SCE Internet hinterlegt.

Die Aufgaben dieser Übung ergänzen die Anlage um alle bisher nicht implementierten Objekte. Dabei bleibt es Ihnen überlassen an welcher Stelle Sie die Hilfsmittel der Massenbearbeitung nutzen möchten. Eine effektive Nutzung der Massenbearbeitung ist nicht nur von der Anlagenstruktur abhängig, sondern auch von der Abbildung dieser Struktur in der Technologischen Hierarchie. Mit einiger Übung erlangen Sie so vertiefte Kenntnisse über sinnvolle Anlagenkennzeichnungen und den Aufbau der Technologischen Hierarchie.

Hinweis:

 Die erzeugten Importdateien sind im Zip-file p01-07-files-r1905-de.zip' hinterlegt. Wenn Abweichungen bei der Erstellung von Messstellentyp oder Musterprojekt existieren, funktionieren diese Dateien aber gegebenenfalls nicht.

9.1 Übungsaufgaben

- 1. Vervollständigen Sie folgende CFC-Pläne im Reaktor R001:
- A1T2H002 und A1T2H003
- A1T2H013 und A1T2H015
- A1T2X007.
- 2. Überprüfen Sie offene textuelle Verschaltungen zwischen den Handsteuerungen im Reaktor und anderen CFC-Plänen im Reaktor R001. Dazu können Sie auch die Funktion ,Textuelle Verschaltungen schließen' unter Extras im CFC-Editor nutzen, denn im Ergebnis werden Ihnen die Verschaltungen angezeigt, die noch nicht geschlossen werden konnten. Wählen Sie nun über Doppelklick oder den Button ,Gehe zu' eine noch offene Verschaltung aus und korrigieren Sie diese manuell.

Hinweis:

- Nicht alle offenen textuellen Verschaltungen können hier geschlossen werden. Wichtig sind vor allem die Verbindungen innerhalb von Reaktor R001.
- Erstellen Sie jetzt vom Reaktor R001 eine Musterlösung. Löschen Sie den Ordner Reaktor R002 und importieren Sie die Musterlösung. Reaktor R001 wird automatisch ausgelassen, da der Ordner bereits vorhanden ist. Sollten Sie ihn löschen, so wird auch dieser aus der Musterlösung erzeugt.
- 4. Erstellen Sie danach auch vom Produkttank B001 eine Musterlösung. Löschen Sie mindestens den Ordner Produkttank B002 und importieren Sie die Musterlösung.

- 5. Legen Sie nun die fehlenden CFC-Pläne für den Spülbehälter an:
- A1T4L001
- A1T4S001
- A1T4X001, A1T4X002, A1T4X003 und A1T4X004.
- 6. Verschalten Sie die Handsteuerung Spülen jeweils so, dass das Spülwasser aus dem Spülbehälter in den Reaktor und gleich wieder in den Spülbehälter fließt.
- 7. Überprüfen Sie, ob noch textuelle Verschaltungen offen sind und schließen Sie diese gegebenenfalls.
- 8. Überprüfen Sie abschließend alle CFC-Pläne auf korrekte Bezeichnung und korrekte Verknüpfung. Für Ersteres nutzen Sie am besten die Prozessobjektsicht und wählen im linken Fenster immer einen CFC aus, während Sie im rechten Fenster im Tab ,Bausteine' die Bezeichnung der Bausteine prüfen. Zur Fehlersuche dagegen sollten Sie die Simulation nutzen.

Lokale Bediens	tation	
Ein (HS+- A1H007	Notaus (HS+- A1H002)	Lokal
	Reaktor R001	Reaktor R002
	START STOP STATUS	START STOP STATUS
Edukt B001	HS+ A1T2H001 HS- A1T2H001 HO+- A1T2H001	HS+ A1T2H004 HS- A1T2H004 HO+- A1T2H004
Edukt B002	HS+ A1T2H002 HS- A1T2H002 HO+- A1T2H002	HS+ A1T2H005 HS- A1T2H005 HO+- A1T2H005
Edukt B003	HS+ A1T2H003 HS- A1T2H003 HO+- A1T2H003	HS+ A1T2H006 HS- A1T2H006 HO+- A1T2H006
Rühren	HS+ A1T2H007 HS- A1T2H007 HO+- A1T2H007	HS+ A1T2H009 HS- A1T2H009 HO+- A1T2H009
Heizen	HS+ A1T2H008 HS- A1T2H008 HO+- A1T2H008	HS+ A1T2H010 HS- A1T2H010 HO+- A1T2H010
Entleeren	HS+ A1T2H011 HS- A1T2H011 HO+- A1T2H011	HS+ A1T2H012 HS- A1T2H012 HO+- A1T2H012
Spülen	HS+ A1T2H013 HS- A1T2H013 HO+- A1T2H013	HS+ A1T2H014 HS- A1T2H014 HO+- A1T2H014
Umfüllen	HS+ A1T2H015 HS- A1T2H015 HO+- A1T2H015	HS+ A1T2H016 HS- A1T2H016 HO+- A1T2H016

Abbildung 5: Ausschnitt aus der lokalen Bedienstation

Lern-/Lehrunterlagen | PA Modul P01-07, Edition 02/2020 | Digital Industries, FA



Abbildung 6: Ausschnitt aus dem R&I-Fließbild

9.2 Checkliste – Übung

Die nachfolgende Checkliste hilft den Studierenden selbstständig zu überprüfen, ob alle Arbeitsschritte der Übung sorgfältig abgearbeitet wurden und ermöglicht eigenständig das Modul erfolgreich abzuschließen.

Nr.	Beschreibung	Geprüft
1	CFC-Pläne für A1T2H002, A1T2H003, A1T2H013, A1T2H015, A1T2X007 in ,Reaktor R001' vollständig	
2	Offene textuelle Verschaltungen in CFC-Plänen im ,Reaktor R001' geprüft	
3	CFC-Pläne in ,Reaktor R002' vollständig	
4	CFC-Pläne in ,Produkttank B002' vollständig	
5	CFC-Pläne für A1T4L001, A1T4S001, A1T4X001, A1T4X002, A1T4X003, A1T4X004 in ,Spülbehälter B001' vollständig	
6	Handsteuerung für Spülen korrekt	
7	Offene textuelle Verschaltungen alle geschlossen	
8	Bausteinbezeichnungen in allen CFCs korrekt	
9	Testen der Bausteine erfolgreich (optional)	
10	Projekt erfolgreich archiviert	

Tabelle 6: Checkliste für Übungen

10 Weiterführende Information

Zur Einarbeitung bzw. Vertiefung finden Sie als Orientierungshilfe weiterführende Informationen, wie z.B.: Getting Started, Videos, Tutorials, Apps, Handbücher, Programmierleitfaden und Trial Software/Firmware, unter nachfolgendem Link:

siemens.de/sce/pcs7

Voransicht "Weiterführende Informationen"

Getting Started, Videos, Tutorials, Apps, Handbücher, Trial Software/Firmware

- > SIMATIC PCS 7 Überblick
- > SIMATIC PCS 7 Videos
- > Getting Started
- > Applikationsbeispiele
- > Download Software/Firmware
- > SIMATIC PCS 7 Website
- > SIMATIC S7-400 Website

Weitere Informationen

Siemens Automation Cooperates with Education siemens.de/sce

Siemens SIMATIC PCS 7 siemens.de/pcs7

SCE Lehrunterlagen siemens.de/sce/module

SCE Trainer Pakete siemens.de/sce/tp

SCE Kontakt Partner siemens.de/sce/contact

Digital Enterprise siemens.de/digital-enterprise

Industrie 4.0 siemens.de/zukunft-der-industrie

Totally Integrated Automation (TIA) siemens.de/tia

TIA Portal siemens.de/tia-portal

SIMATIC Controller siemens.de/controller

SIMATIC Technische Dokumentation siemens.de/simatic-doku

Industry Online Support support.industry.siemens.com

Katalog- und Bestellsystem Industry Mall mall.industry.siemens.com

Siemens Digital Industries, FA Postfach 4848 90026 Nürnberg Deutschland

Änderungen und Irrtümer vorbehalten © Siemens 2020

siemens.de/sce