

Siemens Automation Cooperates with Education (SCE) | 09/2015

57-1500

THA-BHAN

PA Modul P02-03 SIMATIC PCS 7 – Archivierung und Trendreporting

SIEMENS



Frei verwendbar für Bildungs- / F&E-Einrichtungen. © Siemens AG 2015. Alle Rechte vorbehalten.

Passende SCE Trainer Pakete zu diesen Lehrunterlagen

- SIMATIC PCS 7 Software 3er Paket Bestellnr.: 6ES7650-0XX18-0YS5
- SIMATIC PCS 7 Software 6er Paket Bestellnr.: 6ES7650-0XX18-2YS5
- SIMATIC PCS 7 Software Upgrade Pakete 3er Bestellnr.: 6ES7650-0XX18-0YE5 (V8.0 → V8.1) bzw. 6ES7650-0XX08-0YE5 (V7.1 → V8.0)
- SIMATIC PCS 7 Hardware Set inkl. RTX-Box Bestellnr.: 6ES7654-0UE13-0XS0

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

Weiterführende Informationen zu SIMATIC PCS 7 und SIMIT

Insbesondere Getting started, Videos, Tutorials, Handbücher und Programmierleitfaden. siemens.de/sce/pcs7

Weitere Informationen rund um SCE

siemens.de/sce

Verwendungshinweis

Die SCE 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. Die Siemens AG 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 Auszubildenden zur Nutzung im Rahmen deren Ausbildung ausgehändigt werden. Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage und Mitteilung ihres Inhalts ist innerhalb öffentlicher Aus- und Weiterbildungsstätten für Zwecke der Ausbildung gestattet.

Ausnahmen bedürfen der schriftlichen Genehmigung durch die Siemens AG. Ansprechpartner: Herr Roland Scheuerer <u>roland.scheuerer@siemens.com</u>.

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 Dipl.-Ing. Annett Krause, der Fa. Michael Dziallas Engineering und allen weiteren Beteiligten für die Unterstützung bei der Erstellung dieser SCE Lehrunterlage.

ARCHIVIERUNG UND TRENDREPORTING

LERNZIEL

Die Studierenden kennen nach der Bearbeitung dieses Moduls die grundlegenden Anforderungen und Ziele der Archivierung. Sie sind in der Lage unterschiedliche Arten der Archivierung auf Prozessdaten und Meldungen anzuwenden. Die Studierenden wissen wie sich geeignete Zyklen zur zeitgesteuerten Archivierung ermitteln lassen und nach welchen Kriterien ereignisgesteuerte Datenarchivierung durchgeführt wird. Sie kennen die Optionen, die Ihnen durch PCS 7 geboten werden.

THEORIE IN KÜRZE

Die Archivierung von Prozesswerten ist ein wichtiges Mittel zur korrekten und optimierten Prozessführung.

Die archivierten Daten erlauben eine Analyse historischer Daten zur, Optimierung des Prozesses, zur Nachverfolgung von Fehlzuständen und zur Qualitätssicherung.

Zur Archivierung eignen sich jedoch nicht nur Prozesswerte sondern auch Meldungen und Ereignisse. Besonders bei Fehlzuständen haben die Anlagenbediener eine hohe Anzahl von Meldungen zu bewältigen, sodass erst bei Rückkehr in den Normalbetrieb oder bei Stillstand der Anlage die genaue Ursache ermittelt werden kann. Hierfür können sowohl die Meldungen und Ereignisse des Archivs herangezogen werden so wie die archivierten Prozesswerte.

Prozesswerte werden meist zyklisch, Meldungen und Ereignisse ereignisgesteuert archiviert. Der genaue Zyklus hängt bei Prozesswerten von der Dynamik des zu Grunde liegenden Prozesses ab. Die Wahl eines Zyklus unabhängig vom Prozess hat große Nachteile. Ein zu kurzer Zyklus führt zu großem Speicherverbrauch und zeichnet unter Umständen das Rauschen des Signales mit auf. Ein zu langer Zyklus führt zu unbrauchbaren Werten, da die Entwicklung des Prozesswertes nicht mehr rekonstruiert werden kann.

Da bei Signalen, die keinen oder kaum Schwankungen unterliegen, die Aufzeichnung fast identischer Werte nicht sinnvoll ist, gibt es Möglichkeiten Daten zu komprimieren, z. B. durch Einstellen eines Totbandes. Erst wenn der Prozesswert die eingestellte Schranke über- oder unterschreitet wird der Wert wieder im Archiv abgelegt.

Das Trendreporting ermöglicht dem Bediener einen Überblick über die Prozessentwicklung bis zum aktuellen Zeitpunkt. Aus dem Verlauf des Prozesswertes kann erkannt werden, ob und eventuell wie schnell ein Fehlzustand droht. So können Gegenmaßnahmen eingeleitet werden bevor Schutzmechanismen ausgelöst werden müssen.

THEORIE

EINFÜHRUNG

Das Automatisieren, Sichern und Überwachen von Prozessen sind grundlegende Anforderungen an ein Prozessleitsystem. Das Archivieren der dabei anfallenden Daten bietet die Möglichkeit historische Daten abzulegen und für Analysen zur Verfügung zu stellen.

Die Gründe für die Notwendigkeit die Daten zu analysieren sind vielfältig. Zum einen gibt es rechtliche Vorschriften und zum anderen existieren prozessbezogene, sicherheitsgerichtete und performancebezogene Ursachen.

Zu den rechtlichen Vorschriften gehört die Protokollierung von Störfällen, z. B. das Überschreiten von Grenzwerten oder das Eintreten eines Ereignisses. Ebenfalls rechtliche Gründe für die Archivierung sind der Nachweis für Zertifikate und für Auflagen, wie z. B. Emissionsgrenzen. Im Zusammenhang mit der Produkthaftung bzw. Produktsicherheit wird die Archivierung aller Prozessschritte und Einsatzmaterialien zur lückenlosen Nachverfolgung des Produktes gefordert [1].

Prozessbezogene Gründe für die Archivierung von Daten sind die statistische Auswertung von Produktionsmengen, die statistische Langzeitanalyse zur Optimierung des Prozesses, zur Bestimmung der Performance und zur Reduzierung der Produktions- und Materialkosten. Sehr hilfreich sind die Daten auch für die nachträgliche Analyse von Störfällen bezüglich Auswirkung und Ausbreitung sowie die Beurteilung und gegebenenfalls Überarbeitung der vorhandenen Gegenmaßnahmen. So können Stillstandzeiten der Anlage vermieden und gleichzeitig die Wirtschaftlichkeit der Anlage erhöht werden. Analog dazu können die Daten auch zur Analyse des Normalbetriebes dienen und hier Optimierungspotentiale aufzeigen bzw. Möglichkeiten zur Qualitätssteigerungen identifizieren. Interessant sind die Daten auch für eine Optimierung der Wartung von Produktionsmitteln auf Grundlage der vorhandenen Daten.

Sicherheitsgerichtete Gründe dienen in erster Linie der Anpassung der Betriebsparameter also Grenzwerte und Reaktionszeiten. Bei der Durchführung von Tests zur Überprüfung von Sicherheitsverriegelungen und NOTAUS-Funktionen, kann die Aufzeichnung zum Nachweis der vorgesehenen Funktionen dienen. Sollten aus den Daten Sicherheitsmängel ersichtlich werden, so ermöglichen die Daten eine Analyse der Ursache.

Die Auslagerung von Daten in Archive soll zudem die Leistungsfähigkeit der Prozessdatenbank erhalten und der Datensicherung dienen. Mit Ablage der Daten in einer Archivdatenbank entfällt die Notwendigkeit alle Prozessverläufe auf Papier vorzuhalten.

Aus den genannten Gründen erweist sich die Archivierung als ein wichtiges Mittel zur korrekten und optimierten Prozessführung. Daraus ergeben sich verschiedene Anforderungen an die Archivierung. Dazu gehört zunächst, dass die Daten vollständig, einheitlich und strukturiert abgelegt werden. Ebenso muss der Zugriff auf die Daten strukturiert möglich sein und z. B. durch Filterung eine Auswahl der Kriterien zulassen. Damit verbunden ist aber auch die Anforderung Daten unterschiedlich lange bzw. mit unterschiedlichen Zyklen und an unterschiedlichen Orten zu archivieren.

Prinzipiell kann man zwei Arten von Daten unterscheiden: die Prozessdaten, die zyklisch anfallen und die Meldungen und Ereignisse, die azyklisch anfallen. In den nächsten Abschnitten wird dieses Thema näher betrachtet.

PROZESSDATEN

Die Prozessdaten sind die analogen und digitalen Werte, die über Sensoren ermittelt und an das Prozessleitsystem übertragen werden. Sie dienen der Steuerung und Visualisierung des Prozesses. Prozessdaten werden zyklisch an das Prozessleitsystem übertragen. Dabei sind die Änderungen analoger Prozesswerte, die in einem bestimmten Intervall erfolgen sehr unterschiedlich. Ursache dafür ist die unterschiedliche Prozessdynamik. Die Prozessdaten einer Durchflussmessung haben üblicherweise eine höhere Dynamik als die Temperaturmessung, d. h. die Prozessdaten der Durchflussmessung ändern sich innerhalb oder in Bruchteilen von Sekunden während die Prozessdaten der Temperaturmessung eher in einem Zeitintervall von mehr als 10s liegen.

Die Archivierung analoger Werte sollte **zeitgesteuert** erfolgen. Dabei ist zu beachten, dass die Archivierung der Prozessdaten eines sehr dynamischen Prozesses mit einer wesentlich höheren Rate vorzunehmen ist als Prozessdaten von trägen Prozessen. Das hat zum einen den Grund, dass die Größe der Archive nicht unnötig erhöht wird, zum anderen ist die Darstellung eines trägen Prozesses in zu kleinen Intervallen nicht sinnvoll bzw. kann ein starkes Rauschsignal enthalten.

Binäre Prozessdaten können nur zwischen zwei Zuständen wechseln, sodass hier eine ereignisgesteuerte Archivierung erfolgen sollte.

MELDUNGEN UND EREIGNISSE

Meldungen sind laut [3] Berichte vom Eintreten eines Ereignisses, das heißt vom Übergang aus einem diskreten Zustand in einen anderen. Ein **Ereignis** ist laut [3] das spontane Eintreten eines definierten Zustandes. Wichtige Informationen für eine eindeutige und vollständige Meldung sind der eingetretene Zustand, der Zeitpunkt und der Ort. Weitere Details zu Meldungen und Ereignissen können im Kapitel P02-02 nachgelesen werden.

Meldungen und Ereignisse treten azyklisch auf und können demzufolge nicht in einem festen Intervall archiviert werden. Hier ist es nötig eine Auswahl der relevanten Meldungen und Ereignisse vorzunehmen um eine sinnvolle Archivierung zu gewährleisten. Eine Möglichkeit wäre es z. B. nur sicherheitskritische Meldungen zu archivieren oder Meldungen mit einer bestimmten Priorität.

Die Archivierung von Meldungen und Ereignissen kann nur ereignisgesteuert erfolgen.

DATENKOMPRIMIERUNG

In einer Anlage fallen sehr viele Daten an, sodass über ein bestimmtes Intervall meistens nur eine begrenzte Menge an Daten archiviert werden kann. Die Menge der Daten hängt im Wesentlichen von den Kosten für das Speichermedium und von der Datenübertragungsrate ab. Dagegen steht der hinnehmbare Datenverlust. Der Grad der Komprimierung ergibt sich aus der Abwägung zwischen diesen Kriterien.

Bei der Komprimierung von Daten ändert sich nicht nur die Anzahl der gespeicherten Daten, sondern auch statistische Eigenschaften wie Mittelwert und Varianz. Deshalb sollten solche Werte aus Originaldaten berechnet und gegebenenfalls ebenfalls archiviert werden. Das sollte analog zu den archivierten Prozessdaten zeitgesteuert erfolgen.

Zur Komprimierung der Daten können direkte und abbildende Methoden verwendet werden.

Bei der direkten Methode werden die Daten in Echtzeit archiviert. Es gibt Regeln, die über die Archivierung einzelner Messwerte entscheiden. Die Rekonstruktion der Daten erfolgt durch Verbinden der einzelnen Datenpunkte.

Bei abbildenden Methoden erfolgt die Archivierung nicht in Echtzeit, da in die Transformation der bisherige Verlauf mit einbezogen wird. Die Originaldaten werden in einem anderen Bereich abgebildet. Bei diesen Verfahren bietet sich die Möglichkeit die Komprimierung adaptiv zu gestalten, da die Algorithmen oftmals einen Parameter besitzen, der entscheidend ist für die Qualität der Komprimierung in Abhängigkeit vom Prozess.

TRENDREPORTING

Unter dem Begriff *Trendreporting* ist die Darstellung von Prozesswerten in Kurven, also in Abhängigkeit von der Zeit gemeint. Das Zeitintervall für das Trendreporting umfasst dabei die Gegenwart und die jüngere Vergangenheit. Wichtig ist, dass sich Trendkurven im Gegensatz zu reinen Historienkurven aktualisieren [2].

Über die Darstellung von Prozesswerten in Kurven können Prozesswerte überwacht, Veränderungen identifiziert, Ist-Werte mit Soll-Werten verglichen und Störanalysen durchgeführt werden. Im Unterschied zur reinen Anzeige der Prozessgröße als Wert können aus Kurvenbildern auch Amplitude, Steigung, Frequenz und Verlauf einer Prozessgröße abgelesen werden.

ARCHIVIERUNG IN PCS 7

Im Prozessleitsystem PCS 7 können verschiedene Daten archiviert werden, die während des Prozessbetriebes entstanden sind. Zum einen sind das Prozesswerte, die zyklisch in zwei unterschiedlichen Typen des Systemarchivs gespeichert werden und zum anderen sind das Meldungen, die ereignisgesteuert in das Meldearchiv geschrieben werden. Diese Daten werden standardmäßig auf dem **OS-Server** archiviert und dienen der Kurzzeitarchivierung wie in Abbildung 1 dargestellt. Wird zusätzlich ein **zentraler Archivserver** (engl. **Central Archive Server – CAS**) projektiert, so können neben den oben genannten Daten auch OS-Protokolle und Chargenprotokolle archiviert werden. Die auf dem CAS archivierten Daten dienen der Langzeitarchivierung und können regelmäßig auf externe Medien übertragen werden. Ergänzend gibt es mit **Storage Plus** eine Möglichkeit Sichten auf die archivierten Daten zu erzeugen, die daraufhin über einen Web-Browser eingesehen werden können [4, 5, 6].



Abbildung 1: Überblick Kurz- und Langzeitarchivierung [Siemens]

Archivsystem auf dem OS-Server

Auf dem OS-Server können Archive für Prozesswerte und Meldungen bzw. Ereignisse angelegt werden.

Diese Archive sind, wie in Abbildung 2 dargestellt, als **Umlaufarchive** organisiert. Sie bestehen aus einzelnen **Segmenten**, die entweder durch ein zeitliches Intervall oder durch eine Angabe in physikalischer Speichergröße definiert werden. Bei Erfüllung eines der beiden Kriterien wird ein Segment abgeschlossen und ein neues begonnen. Ist der Speicherplatz des Servers ausgeschöpft wird nach dem FIFO-Prinzip (First In First Out) das zuerst angelegte Segment überschrieben. In Abbildung 1 sind beispielhaft Zeiträume angegeben, die die unterschiedlichen Archive für einen Umlauf haben können. Die angegebenen Zeiten erlauben auch eine Vorstellung über die zeitlichen Relationen zwischen den einzelnen Archiven.

Die Prozesswerte werden komprimiert in der Datenbank abgelegt. Die Komprimierung erfolgt über das Einstellen einer Hysterese. Je nach Signaländerung wird damit ein Komprimierungsfaktor zwischen 2 und 10 erreicht. Durch Auswahl zusätzlicher Berechnungsfunktionen können wichtige statistische Kennwerte trotz Komprimierung erhalten werden.

Zur Abschätzung des Speicherbedarfs für ein Archiv werden die mittlere Anzahl der Prozesswerte pro Sekunde bzw. die mittlere Anzahl der Meldungen pro Sekunde benötigt. Diese Mittelwerte werden mit typischen Speichergrößen für die Daten und mit dem gewünschten Archivierungsintervall multipliziert. Das Intervall muss einmal für ein Segment und einmal für alle Segmente zusammen festgelegt werden. Typische Speichergrößen liegen bei den Prozesswerten zwischen 6 und 16 Byte und bei den Meldungen bei 4000 Byte. Die Anzahl der Einzelsegmente sollte aus Performancegründen 200 nicht überschreiten [4].



Abbildung 2: Umlaufarchive für Kurzzeitarchivierung [4]

Zusätzlich zu den Archiven des Prozesses können Anwenderarchive angelegt werden. Dort kann man Verläufe aus anderen Quellen einlesen. Sie stehen dem Bediener nun z. B. zum Vergleich des Ist-Verlaufs mit dem Soll-Verlauf zur Verfügung.

Central Archive Server (CAS)

Der zentrale Archivserver befindet sich auf einer Ebene mit den OS-Servern. Er hat im Unterschied zu den OS-Servern keine Verbindung zum Anlagenbus, sondern ausschließlich zum Terminalbus wie auch in Abbildung 3 zu sehen ist. Über diesen erhält der CAS die zur *Langzeitarchivierung* bestimmten Daten von einem oder mehreren OS-Servern und von Batchservern. Die Übertragung der Daten vom OS-Server an den CAS erfolgt automatisch nach Abschluss eines Segmentes. Die Daten vom Batchserver werden über das Batch Control Center (BCC) zur Archivierung angewiesen. Zur Archivierung von OS-Protokollen kann ein Skript implementiert werden, welches zyklisch die abgelegten OS-Protokolle an den zentralen Archivserver überträgt. Zur Erhöhung der Datensicherheit kann der CAS redundant betrieben werden.



Abbildung 3: Einordnung des zentralen Archivservers in die Leitsystemstruktur [Siemens]

In Abbildung 4 ist die Organisation der Archive des CAS dargestellt. Auch diese Archive sind als Umlaufarchive konzipiert und funktionieren nach dem FIFO-Prinzip. Zur regelmäßigen Sicherung der Daten können Backup-Strategien konfiguriert werden, die eine Übertragung einzelner Segmente an ein externes Medium z. B. DVD oder Netzlaufwerk erlauben. Die Größe der Segmente auf dem CAS muss deshalb kleiner sein als das externe Medium.



Abbildung 4: Archive des zentralen Archivservers für Langzeitarchivierung [4]

Storage Plus

Storage Plus kann alternativ oder ergänzend zum CAS eingesetzt werden. Storage Plus wird immer auf einem separaten Rechner installiert und ist an den Terminalbus angebunden (Abbildung 5). Im Gegensatz zum CAS kann Storage Plus nicht redundant betrieben werden, ermöglicht aber dafür die Anzeige und Analyse der Daten, die im CAS, in der Storage Plus Datenbank oder auf externen Medien gespeichert sind, also z. B. die Anzeige von Historien [2]. Die Anzeige der archivierten Daten erfolgt über Sichten, auch Views genannt, die aus der Gesamtheit aller Daten, die benötigten Informationen filtern. Die Darstellung der Informationen erfolgt in Tabellen, Diagrammen oder Reports [7].



Abbildung 5: Einordnung von Storage Plus in die Leitsystemstruktur [Siemens]

TRENDREPORTING IN PCS 7

Im Folgenden werden die beiden Möglichkeiten zur Darstellung der archivierten Prozesswerte in PCS 7 vorgestellt. Der Zugriff erfolgt dabei ausschließlich auf die OS-Server. Dadurch kann die Entwicklung eines oder mehrerer Prozesswerte schnell nachvollzogen und ein negativer Trend erkannt oder ausgeschlossen werden.

Kurvengruppen

Kurvengruppen können über einen Button in der Bedienoberfläche von PCS 7 aufgerufen werden. Sie müssen nicht extra projektiert werden sondern stehen standardmäßig zur Verfügung. Es können aber bestimmte Kurvengruppen vorprojektiert werden, die zur Laufzeit nur noch angezeigt werden müssen. Sind keine Kurven vorprojektiert oder fehlen in diesen Gruppen gerade benötigte Prozesswerte, so kann man jederzeit eine neue Gruppe anlegen.

Online- und Function Trend Control

Innerhalb von Prozessbildern können die folgenden ActiveX Controls zur Darstellung der Prozesswertverläufe genutzt werden: Weitere Informationen zur Gestaltung von Bedienbildern mit ActiveX Controls erhalten Sie im Kapitel P03-03.

- Online Trend Control stellt einen oder mehrere Prozesswerte über die Zeit dar
- Function Trend Control stellt einen Prozesswert in Abhängigkeit von einem weiteren Prozesswert dar

Online Trend Control entspricht dem Kurvenbild (siehe Abschnitt Trendreporting).

Function Trend Control kann nur unter bestimmten Randbedingungen zur Darstellung von abhängigen Prozesswerten in einem Trend eingesetzt werden. Zum einen müssen die darzustellenden Prozesswerte mit demselben Zyklus archiviert werden und zum anderen muss das Archiv auf demselben OS-Server liegen. Zur leichteren Analyse kann zusätzlich zur Ist-Kurve auch eine Soll-Kurve dargestellt werden. Die Daten für die Soll-Kurve werden in einem Anwenderarchiv projektiert und abgelegt [6].

ZUSAMMENFASSUNG

Zur Archivierung von Prozessdaten, Meldungen und Ereignissen muss immer ein OS-Server installiert sein. Die erweiterten Möglichkeiten der Archivierung bauen darauf auf, indem die Daten für CAS bzw. Storage Plus von den OS-Servern gelesen werden.

	Kurzzeit	Langzeit	Einschränkungen
OS-Server	Ja	Nein	-
CAS	Nein	Ja	Anzeige nur über OpenPCS 7
Storage Plus	Nein	Ja	Keine Redundanz

Tabelle 1: Übersicht der Kurz- und Langzeitarchivierung nach Servern

Um Daten der Kurzzeitarchivierung, die auf den OS-Servern liegen, darzustellen, können die Kurvengruppen und das Online Trend Control genutzt werden. Beim Function Trend Control können nur solche Wertepaare dargestellt werden, die auf dem gleichen OS-Server und mit dem gleichen Archivierungszyklus gespeichert sind.

Zum Storage Plus gehört ein Webinterface zur Darstellung der langzeitarchivierten Daten.

	Kurzzeit	Langzeit	Einschränkungen
Storage Plus	Nein	Ja	Zusätzlicher Rechner, nur von Storage Plus Server
Online Trend Control oder Kurvengruppen	Ja	Nein	Nur von OS-Servern
Function Trend Control	Ja	Nein	Wertepaar nur von einem OS-Server und mit gleichem Archivierungszyklus

Tabelle 2: Übersicht zur Darstellung der Kurz- und Langzeitarchivierung

LITERATUR

- [1] TU Dresden: Vorlesung Prozessrechen- und -leittechnik, Juli 2010.
- [2] VDI/VDE 3699, Teil 4: Prozessführung mit Bildschirmen-Kurven, August 1997.
- [3] VDI/VDE 3699, Teil 5: Prozessführung mit Bildschirmen-Meldungen, Februar 1998.
- [4] Siemens AG: Projektierungsleitfaden Kompendium Teil A, Juni 2009.
- [5] Siemens AG: Projektierungshandbuch Engineering System (V7.1), März 2009.
- [6] Siemens AG: Projektierungshandbuch Operator Station (V7.1), März 2009.
- [7] Siemens AG: MDM Storage Plus Information System, November 2008.

SCHRITT-FÜR-SCHRITT-ANLEITUNG

AUFGABENSTELLUNG

In dieser Aufgabe werden Prozesswert- und Meldearchive für die Operator Station (OS) und deren Varianten und Einstellmöglichkeiten behandelt.

Als Beispiel legen Sie eine Archivierung des Füllstands für den Reaktor A1T2R001 an und bringen die archivierten Werte in *WinCC-Runtime* als Kurve über die Kurvengruppen und als Ausdruck über den Report Designer zur Anzeige.

LERNZIEL

In diesem Kapitel lernt der Studierende:

- Archivierung von Prozessvariablen in CFC-Plänen zu aktivieren
- Einstellungen zu Meldungseigenschaften und -archivierung in CFC-Plänen
- Prozessobjektsicht als Werkzeug zur Archivprojektierung
- Archiveinstellungen f
 ür Meldungen im Alarm Logging von WinCC
- Archiveinstellungen f
 ür Prozessvariablen im Tag Logging von WinCC
- Kurvengruppen zur Anzeige von Archivvariablen im WinCC-Runtime kennen
- Report Designer zum Drucken von Kurven mit Archivvariablen

Diese Anleitung baut auf dem Projekt ,PCS7_SCE_0203_Ueb_R1505.zip' auf.

PROGRAMMIERUNG

- 1. Um die Archivierung der Prozessvariable Füllstand des Reaktors A1T2R001 mit Hilfe der Füllstandsüberwachung zu programmieren, öffnen Sie zuerst den bereits existierenden CFC-Plan A1T2L001.
 - $(\rightarrow A1_Mehrzweckanlage \rightarrow T2_Reaktion \rightarrow Reaktor R001 \rightarrow A1T2L001)$



2. Zur Anpassung der Eigenschaften werden die Objekteigenschaften des Monitor-Bausteins ,MonAnS' geöffnet. (MonAnS → Objekteigenschaften)



 Zuerst tragen Sie für den Baustein MonAnS den Kommentar ,Füllstandsüberwachung A1T2L001' ein. Mit einem Klick auf den Button ,Meldungen' können Einstellungen für die Meldungsprojektierung vorgenommen werden. Sie behalten diese Einstellungen bei. Hier sieht man die Zusammenstellung des Textes für ein Ereignis durch Schlüsselwort + Text z.B.:\$\$BlockComment\$\$ Alarm oben daraus wird nach Übersetzung der OS Füllstandsüberwachung A1T2L001 Alarm oben.

(\rightarrow Kommentar \rightarrow "Füllstandsüberwachung A1T2L001" \rightarrow Meldungen \rightarrow Ereignis \rightarrow Sichern)

		All	gemein Anschl	üsse	
			Тур:	MonAnS B	austeingruppe:
			Name:	Mon_A1T2L001	
			Kommentar:	Füllstandsüberwachung A1T2L001	
			Eingänge:	45	- 🔽 Bedien- und beobachtbar
			Interner Bezeich	ner: FB1912	Bedienen und Beobachten
			Instanz-DB:	DB112	
					Bausteinsymbol erzeugen:
			Name (Header):	MonAnS	_
7-l	Meldungsprojektierun e Änderung: 09.11.2012	g - SCE_PCS7_Prj\AS1\CPU 414 15:11:57 Typ: FB1912	Name (Header): 1-3\S7-Progra	MonAnS mm(1)\\A1T2L001\Monitor_A1T2L001 Anzeigesprache: Deutsch (Deutschland	MES-relevant
7-l	Meldungsprojektierun e Änderung: 09.11.2012 Meldebezeichner	g - SCE_PCS7_Prj\AS1\CPU 414 15:11:57 Typ: FB1912 Meldetlasse	Name (Header): 1-3\S7-Progra Priorität	MonAnS mm(1)\\A1T2L001\Monitor_A1T2L001 Anzeigesprache: Deutsch (Deutschland Ereignia	MES-relevant
7-I	Meldungsprojektierun e Änderung: 09.11.2012 <u>Meldebezeichner</u> MsgEvid1	g - SCE_PCS7_Prj\AS1\CPU 41; 15:11:57 Typ: FB1912 Meldek1asse	Name (Header): 1-3\S7-Progra	MonAnS mm(1)\A1T2L001\Monitor_A1T2L001 Anzeigesprache: Deutsch (Deutschland Ereignis	MES-relevant
7-I	Meldungsprojektierun e Änderung: 09.11.2012 Meldebezeichner MsgEvid1 SiG1 SiG1	g - SCE_PCS7_Prj\AS1\CPU 41 15:11:57 Typ: FB1912 Meldeklasse Alarm - oben	Priorität	MonAnS mm(1),\A1T2L001\Monitor_A1T2L001 Anzeigesprache: Deutsch (Deutschland Ereignia SSBlockCommentSS PV - Obere Alamgenze verletzt	MES-relevant
7-I	Meldungsprojektierun e Änderung: 09.11.2012 Meldebezeichner MsgEvidt SiG1 SiG2 SiG2	g - SCE_PCS7_Prj\AS1\CPU 41 15.11:57 Typ: FB1912 Me1de¥1asse Alarm - oben Warnung - oben Warnung - unten	Priorität	MonAnS mm(1)\\A1T2L001\Monitor_A1T2L001 Anzeigesprache: Deutsch (Deutschland Ereignis SSBlockComment\$\$ PV - Obere Alarmgrenze verletzt SSBlockComment\$\$ PV - Obere Warngrenze verletzt SSBlockComment\$\$ PV - Obere Warngrenze verletzt	Spezielle Bigenschaften
stzt	Meldungsprojektierun e Änderung: 09.11.2012 Meldebezeichner MsgEvid1 SIG1 SIG2 SIG3 SIG2 SIG3 SIG3	g - SCE_PCS7_Prj\AS1\CPU 41- 15:11:57 Typ: FB1912 Me1dek1asse Alarm - oben Warnung - oben Warnung - unten Alarm - neten	Name (Header): 1-3\S7-Progra Priorität 0 0 0 0 0 0	MonAnS mm(1)XA172L001\Monitor_A172L001 Anzeigesprache: Deutsch (Deutschland Ereignis SSBlockCommentSS PV - Obere Alarmgenze verletzt SSBlockCommentSS PV - Untere Warngrenze verletzt SSBlockCommentSS PV - Untere Warngrenze verletzt SSBlockCommentSS PV - Untere Warngrenze verletzt	MES-relevant Spezielle Eigenschaften Meldungen
	Meldungsprojektierun e Änderung: 09.11.2012 Meldebeseichner MegEvid1 SIG1 SIG3 SIG3 SIG4 SIG5 SIG4	g - SCE_PCS7_Prj\AS1\CPU 41 15:11:57 Typ: FB1912 Meldeklasse Alarm - oben Warnung - oben Warnung - outen Alarm - unten Alarm - unten Alarm - unten	Name (Header): 1-3 \\$7-Progra Priorität 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	MonAnS mm(1),\A1T2L001\Monitor_A1T2L001 Anzeigesprache: Deutsch (Deutschland Ereignis SSBlockCommentSS PV - Obere Marngrenze verletzt SSBlockCommentSS PV - Untere Alarngrenze verletzt	MES-relevant Spezielle Eigenschaften Meldungen
	Meldungsprojektierun e Änderung: 09.11.2012 Meldebezeichner MisgEvid1 SIG1 SIG2 SIG3 SIG3 SIG4 SIG5 SIG6 SIG6	g - SCE_PCS7_Prj\AS1\CPU 41 15:11:57 Typ: FB1912 Me1dex1asse Alarm - oben Warnung - oben Warnung - unten Alarm - unten Alarm - unten AS-Leittechnik Meldung - Stör	Name (Header): 4-3(S7-Progra 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	MonAnS mm(1)VA1T2L001\Monitor_A1T2L001 Anzeigesprache: Deutsch (Deutschland Ereignis SSBlockComment\$\$ PV - Obere Alarmgrenze verletzt SSBlockComment\$\$ PV - Obere Warngrenze verletzt SSBlockComment\$\$ PV - Untere Alarmgrenze verletzt SSBlockComment\$\$ PV - Deelew Warngrenze verletzt SSBlockComment\$\$ PV - Deelew Warngrenze verletzt SSBlockComment\$\$ PV - Untere Alarmgrenze verletzt SSBlockComment\$\$ PV - Deelew Warngrenze Verletzt SSBlockComment\$	☐ MES-relevant Spezielle Bigenschaften Meldungen
	Meldungsprojektierun e Änderung: 09.11.2012 Meldebezeichner MsgEvidt SiG1 SiG2 SiG3 SiG3 SiG5 SiG5 SiG6 SiG6 SiG7	g - SCE_PCS7_Prj\AS1\CPU 41- 15:11:57 Typ: FB1912 Me1dek1asse Alarm - oben Warnung - oben Warnung - unten Alarm - unten AS-Lettechnik Meldung - Stör AS-Lettechnik Meldung - Stör	Name (Header): 4-3\S7-Progra Priorität 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	MonAnS mm(1)XA172L001\Monitor_A172L001 Anzeigesprache: Deutsch (Deutschland Ereignis SSBlockCommentSS PV - Obere Alarmgrenze verletzt SSBlockCommentSS PV - Untere Warngrenze verletzt SSBlockCommentSS PV - Untere Varngrenze verletzt SSBlockCommentSS Externer Fahler aufgetreten SSBlockCommentSS Externer Fahler aufgetreten SSBlockCommentSS Externer Meldung 1 SSBlockCommentSS Externe Meldung 1	MES-relevant Spezielle Eigenschaften Meldungen ✓ Fücklesen erlaubt
	Meldungsprojektierun e Änderung: 09.11.2012 Mel debezeichner MsgEvid1 SiG1 SiG2 SiG3 SiG4 SiG3 SiG6 SiG6 SiG6 SiG6 SiG8	g - SCE_PCS7_Prj\AS1\CPU 41- 15:11:57 Typ: FB1912 Me1dek1asse Alarm - oben Warnung - oben Warnung - unten Alarm - unten AS-Leittechnik Meldung - Stör AS-Leittechnik Meldung - Stör AS-Leittechnik Meldung - Stör	Name (Header): 1-3\S7-Progra Priorität 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	MonAnS mm(1)XA172L001\Monitor_A172L001 Anzeigesprache: Deutsch (Deutschland Ereignis SSBlockCommentSS PV - Obere Alarmgrenze verletzt SSBlockCommentSS PV - Untere Warngrenze verletzt SSBlockCommentSS PV - Untere Alarmgrenze verletzt SSBlockCommentSS Externe Fielker aufgetreten SSBlockCommentSS Externe Meldung 1 SSBlockCommentSS Externe Meldung 2	MES-relevant Spezielle Egenschaften Meldungen ✓ Rücklesen erlaubt
	Meldungsprojektierun e Änderung: 09.11.2012 Meldebezeichner MsgEvid1 SIG1 SIG2 SIG3 SIG4 SIG3 SIG4 SIG5 SIG6 SIG6 SIG7 SIG8	g - SCE_PCS7_Prj\AS1\CPU 41/ 15:11:57 Typ: FB1912 Me1dek1asse Alarm - oben Warnung - oben Warnung - oben Warnung - unten Als-Leittechnik Meldung - Stör AS-Leittechnik Meldung - Stör a Keine Meldung > III	Name (Header): 1-3\S7-Progra Priorität 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	MonAnS mm(1)XA172L001\Monitor_A172L001 Anzeigesprache: Deutsch (Deutschland Ereignia SSBlockCommentSS PV - Obere Alarmgrenze verletzt SSBlockCommentSS PV - Untere Alarmgrenze verletzt SSBlockCommentSS PV - Untere Alarmgrenze verletzt SSBlockCommentSS Externe Feller aufgetreten SSBlockCommentSS Externe Meldung 1 SSBlockCommentSS Externe Meldung 2 ,	MES-relevant Spezielle Eigenschaften Meldungen ✓ Rücklesen erlaubt

 Mit einem Klick auf den Button ,Bedienen und Beobachten' werden die Variablen des MonAnS-Bausteins Monitor_A1T2L001 angezeigt, die bei Übersetzung der OS dort als Variablen angelegt werden. Nur solche Variablen eines CFC-Bausteins können auch archiviert werden. (→ Bedienen und Beobachten → OK)

Тур:	MonAnS	Bausteingruppe:
Name:	Mon_A1T2L001	
Kommentar:	Füllstandsüberwachung A1T2L001	
Eingänge:	45	┌ 🔽 Bedien- und beobachtbar
Intemer Bezeichner:	FB1912	Bedienen und Beobachten
Instanz-DB:	DB112	\$
Name (Header):	MonAnS	Bausteinsymbol erzeugen:
Familie:	Monitor	_
Autor:	AdvLib80	I MES-relevant
Einzubauen in OB/Abl	aufebenen:	Spezielle Eigenschaften
✓ OB100 [Neustart]		Meldungen
		Rücklesen erlaubt

Parameter	AS-Datentyp	OS-Datentyp	Formatanpassung	Länge	
PV#Value	REAL	Gleitkommazahl 32-Bit IEEE 754	FloatToFloat	4	
PV_Hyst	REAL	Gleitkommazahl 32-Bit IEEE 754	FloatToFloat	4	
PV_AH_Lim	REAL	Gleitkommazahl 32-Bit IEEE 754	FloatToFloat	4	
PV_WH_Lim	REAL	Gleitkommazahl 32-Bit IEEE 754	FloatToFloat	4	
PV_WL_Lim	REAL	Gleitkommazahl 32-Bit IEEE 754	FloatToFloat	4	
PV_AL_Lim	REAL	Gleitkommazahl 32-Bit IEEE 754	FloatToFloat	4	
PV_OpScale#High	REAL	Gleitkommazahl 32-Bit IEEE 754	FloatToFloat	4	
PV_OpScale#Low	REAL	Gleitkommazahl 32-Bit IEEE 754	FloatToFloat	4	
PV_Unit	INT	Vorzeichenbehafteter 16-Bit Wert	ShortToSignedWord	2	
DeadBand	REAL	Gleitkommazahl 32-Bit IEEE 754	FloatToFloat	4	
MS_RelOp	BOOL	Binäre Variable		1	
OnOp	BOOL	Binäre Variable		1	
OosOp	BOOL	Binäre Variable		1	
SimOn	BOOL	Binäre Variable		1	
SimPV	REAL	Gleitkommazahl 32-Bit IEEE 754	FloatToFloat	4	
BatchID	DWORD	Vorzeichenloser 32-Bit Wert	DwordToUnsignedDword	4	
BatchName	STRING	Textvariable 8-Bit Zeichensatz		32	
StepNo	DWORD	Vorzeichenloser 32-Bit Wert	DwordToUnsignedDword	4	
UserStatus	BYTE	Vorzeichenloser 8-Bit Wert	ByteToUnsignedByte	1	
PV_Out#Value	REAL	Gleitkommazahl 32-Bit IEEE 754	FloatToFloat	4	
OosAct#Value	BOOL	Binäre Variable		1	
OS_PermOut	DWORD	Vorzeichenloser 32-Bit Wert	DwordToUnsignedDword	4	
OS PermLog	DWORD	Vorzeichenloser 32-Bit Wert	DwordToUnsignedDword	4	

5. Nun legen Sie in den Eigenschaften des Bausteins die Archivierung von analogen Eingangswerten PV fest. Dazu wählen Sie den Eingang PV und in seiner Struktur den Anschluss ,Value'. In den Eigenschaften von ,Value' wird die Archivierung aktiviert.



 $(\rightarrow PV \rightarrow Value \rightarrow Archivierung \rightarrow OK \rightarrow Schließen)$



Hinweis:

Hier könnte man auch eine Variable für die Langzeitarchivierung auf dem Central Archive Server (CAS) auswählen.

6. Um diese Änderungen auch in der Prozessobjektsicht sehen und weiterbearbeiten zu können müssen nun AS und OS übersetzt werden. Um dies zu tun und die AS gleich mit zu laden markieren Sie das Projekt in der Komponentensicht des SIMATIC-Managers. Anschließend wählen Sie für das Zielsystem ,Übersetzen und Laden'.

SIMATIC Manager - [!	SCE_PCS7_MP (Technologische Sicht) C:\Progra	m Files\Siemens\STEP7\S7Proj\SCE_PC_2\SCE_MP]
😼 Datei Bearbeiten	Einfügen Zielsystem Ansicht Extras Fens	er Hilfe – 🗗 🗙
🗋 🗅 😂 📲 🛲 🛛 👗	🖻 💼 📩 🗣 🗣 🎭 🦕 📰 🎹 🔁	Kein Filter > 7/ 📽 📾 🖶 🗂 校
E SCE_PCS7_MP	Globale Deklarationen	📓 A1_Mehrzweckanlage 🛛 🔀 Globales Schriftfeld
E Globale	Objekt öffnen Ctrl+Alt+O	
⊡-@A1_Me ⊕-@a T1	Ausschneiden Ctrl+X	
🕀 🙆 T2	Kopieren Ctrl+C	
<u>∎</u> +- ©	Einfügen Ctrl+V	
⊞-@ T3 ⊞-@ T4	Löschen Del	
⊞ 🗇 SCE_PCS7	Neues Objekt einfügen	
	Multiprojekt •	
	Zielsystem 🕨	Objekte übersetzen und laden
	Zugriffsschutz	
	PCS7 Lizenzinformation	
	Globale Deklarationen	
	Technologische Hierarchie	
	Messstellen •	
	Musterlösungen	
Übersetzt/lädt auszuw	Einzelsteuereinheiten	<i>h</i>

 $(\rightarrow SCE_PCS7_Prj \rightarrow Zielsystem \rightarrow Objekte übersetzen und laden)$

 Im nächsten Schritt wählen Sie, wie hier gezeigt, die Objekte für das Übersetzen aus und starten den Vorgang so, wie Sie das bereits in den vorherigen Kapiteln gelernt haben. (→ Starten)

B SCE_PCST ⊡-∭ AS1 D Ha	'_Prj				
⊡-∭ AS1 Du Ha					1000
DO Ha				V	V
	rdware	unbestimmt			~
E- CF	U 414-3 DP		STOP		V
0	Bausteine				
	Pläne	unbestimmt			 Image: A start of the start of
\$	Verbindungen	unbestimmt		1	4
🖃 – 🧾 🛛 OS					
D D Ka	nfiguration	unbestimmt			
🖃 – 🚺 🖤	nCC Appl.			×	
P	Verbindungen	unbestimmt			
	OS(1)		Nicht geöffnet		
nstellungen für Ü Bearbeiten	bersetzen/Laden Aktualisieren Status Betrie	ebszustand E	tokoll anzeigen Einzelobjekt Gesamt	Dbjekte markieren Alle anwählen Al	le abwähl

 Um gleichzeitig mehrere oder gar sehr viele Änderungen in einem oder unterschiedlichen Bausteinen vorzunehmen haben Sie ja bereits die Prozessobjektsicht kennen gelernt. Auch Archiveinträge können hier bearbeitet werden. (→ Ansicht → Prozessobjektsicht)

SIMATIC Manager - [SCE_PCS7_MP (Technolo	ogisch	e Sicht) C:\Program Files\Siemens\STEP7\	S7Proj\SCE_PC_2\SCE_MP]
Datei Bearbeiten Einfügen Zielsystem	 ▲ Ans ▲ ▲<!--</td--><td>icht Extras Fenster Hilfe Komponentensicht Technologische Sicht Prozessobjektsicht Prozessgeräte-Anlagensicht Prozessgeräte-Netzsicht Offline Online Große Symbole Liste Details Filtern Spalten definieren Alle Ebenen einblenden Num* Alle Ebenen ausblenden Num- Funktionsleiste Statuszeile</td><td>-</td>	icht Extras Fenster Hilfe Komponentensicht Technologische Sicht Prozessobjektsicht Prozessgeräte-Anlagensicht Prozessgeräte-Netzsicht Offline Online Große Symbole Liste Details Filtern Spalten definieren Alle Ebenen einblenden Num* Alle Ebenen ausblenden Num- Funktionsleiste Statuszeile	-
Wechselt in die Prozessobjektsicht.		Aktualisieren F5	

 In der Prozessobjektsicht wählen Sie nun den CFC-Plan ,A1T2L001'. Nachdem Sie den Punkt ,Meldungen' angewählt haben, ändern Sie die Einträge zu ,Ereignis' so wie hier gezeigt. (→ CFC-Plan ,A1T2L001' → Meldungen → Ereignis)

SIMATIC Manager - [SCE_PCS7_MP Datei Bearbeiten Einfügen Zi	(Prozes ielsyste	sobjektsi m Ansi	icht) C:\Prog icht Extras I	ram Files\Sie Fenster Hill	mens\STEP7\S7Proj\ fe	SCE_PC_2\SCEM	P]	
D 🗃 📅 🛲 🕺 🛍 🛍 🕍	9	9 P P	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	🔁 < Kei	n Filter >	- V 🔡 🎟	680	N?
SCE_PCS7_MP By SCE_PCS7_Pri Globale Deklarationen Globale Deklarationen Globale Deklarationen Globale Deklarationen Globale Deklarationen Globale Deklarationen Globale Deklarationen		Alige Filtern < keir	emein Bausteir nach Spalte: n Filter >	ne Paramete Anzeig	r Signale <table-cell> Veldu en:</table-cell>	ngen Bildobjekte	Archivvariablen	Hierarchieordner Ausrüstungseigenschaften ()
E 12_Reaktion			Hierarchie	Plan	Baustein	Klasse		La Ereianis
E-B Reaktor R001		1	A1_Mehrzw	A1T2L001	Monitor_A1T2L001	III: Wamung - unten		SSBlockCommentSS PV - Warnung leer
ATT2H001	-	2	A1_Mehrzw	A1T2L001	Monitor_A1T2L001	III: Alarm - unten		\$\$BlockComment\$\$ PV - Alarm leer
- A1T2H002	=	3	A1_Mehrzw	A1T2L001	Monitor_A1T2L001	III: Warnung - oben		S\$BlockComment\$\$ PV - Warnung voll
- A1T2H007		4	A1_Mehrzw	A1T2L001	Monitor_A1T2L001	III: Alarm - oben		SSBlockCommentSS PV - Alarm voll
- 🔂 A1T2H008		5	A1_Mehrzw	A1T2L001	Monitor_A1T2L001	III: AS-Leittechnik M	leldung - Störung	S\$BlockComment\$\$ Fehler extern
- 🔂 A1T2H011		6	A1_Mehrzw	A1T2L001	Monitor_A1T2L001	III AS-Leitteennik M	eldung - Störung	\$\$BlockComment\$\$ Fehler extem
A1T2H013		7	A1_Mehrzw	A1T2L001	Monitor_A1T2L001	III AS-Leittechnik M	eldung - Störung	\$\$BlockComment\$\$ Fehler extem
		8	A1_Mehrzw	A112L001	Monitor_A112L001	Keine Meldung	>	
- 🐼 A1T2S003 - 🔂 A1T2T001								
A1T2×001					Ereign	IIS		
- M A1T2×002 - M A1T2×003					\$\$Block	cComment:	\$\$ PV - Ala	am voll
E 🛃 Reaktor R002	-				\$\$Block	cComment:	\$\$ PV - W	amung voll
ücken Sie F1, um Hilfe zu erhalten.					\$\$Block	Comment:	\$\$ PV - W	amung leer
					\$\$Block	Comment:	\$\$ PV - Ala	arm leer

10. Auch die Einstellungen zu den Archivvariablen können hier in der Prozessobjektsicht durchgeführt werden. Unter dem Punkt 'Archivvariablen' ändern Sie den 'Archivierungszyklus' auf 10 Sekunden. (→ Archivvariablen → Archivierungszyklus → 10 seconds)

🗅 🗃 🚼 🐖 🕹 🖻 🛍 🕍 🤒	역 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	=
SCE_PCS7_MP	✔ Allgemein Bausteine Parameter Signale ✔ Meldungen Bildobjekte ✔ Archivvariablen I Filter nach Spate: Anzeigen: Filter Allgemein: Filter Allgemein: <kein filter=""> ▼</kein>	lierarchieordner Ausrüstungseigenschaft ()) පු හ ය
□ [12, Feaktion □ [14] Feaktion □ [14] ATT2H001 □ [14] ATT2H002 □ [14] ATT2H002 □ [14] ATT2H007 □ [14] ATT2H007 □ [14] ATT2H003 □ [14] ATT2H013 □ [14] ATT2H013 □ [14] ATT2H013 □ [14] ATT2H015 □ [14] ATT2L001 □ [14] ATT25001 □ [14] ATT25001 □ [14] ATT27001	Plan Plankommentar M. Anschlussk. M. M. Archivierung Erfassu Falstor 1 A1T2L001 Fullstand Reaktor R001 M. Value H. Greigegeben 1 second 1	Archivierungs-/Anzeige Speiche 2 seconds Seconds 20 seconds 2
- 🔀 A1T2×002 - 🛃 A1T2×003 - 🛃 A1T2×007 - 🔂 A1T2×007 - 😥 🕢 Reaktor R002 -		×

11. Diese Änderungen übernehmen Sie indem Sie diesmal nur die OS übersetzen. Dazu markieren Sie die "OS" in der Komponentensicht des **SIMATIC-Managers**. Nachfolgend wählen Sie für das Zielsystem "Übersetzen und Laden".

 $(\rightarrow OS \rightarrow Zielsystem \rightarrow Objekte übersetzen und laden)$

) 🚅 🔐 🛲	X Pa 🛍 🖆 🗣 💁	581	🚺 🔁 🛛 < Kein Filter >	- 7j 🔡 🗃		
SCE_PCS7_ ⊕ SCE_PC ⊕ M	MP 37_Prj Dbjekt öffnen Ctrl+ Ausschneiden (Kopieren (WinCC.	Appl. ¥ ∬ tIE Allgemein			
	Löschen Zielsystem	Del	Laden	Ctrl+L	i i	
	Zugriffsschutz	•	Konfigurieren Obiekte übersetzen und laden	Ctrl+K		
		+	Vergleichen	3		
	Umbenennen Objekteigenschaften Alt+F	F2 Return				

12. Im nächsten Schritt wählen Sie, wie hier gezeigt, die Objekte für das Übersetzen aus und starten den Vorgang so, wie Sie das bereits in den vorherigen Kapiteln gelernt haben. (→ Starten)

Diekte		Status	Betriebszustand	Übersetzen	1 Lade
- 🖸 OS					
		unbestimmt			
E- WinCC Appl.					
Verbindungen		unbestimmt			
OS(1)			Nicht geöffnet		
instellungen für Übersetzen/Laden Bearbeiten Prüfen	Aktualisieren Status Betriebsz	ustand E	okoll anzeigen nzelobjekt Gesamt	Objekte markieren Alle anwählen	Alle abwäh

13. Nach erfolgreichem Übersetzen öffnen Sie die OS. (\rightarrow OS(1) \rightarrow Objekt öffnen)



 Im WinCC Explorer öffnen Sie zuerst das ,Alarm Logging' f
ür die Projektierung des Meldesystems. (→ Alarm Logging)

WinCCExplorer - C:\Program Files\Siemens\STEP7\S7	Proj\SCE_PC_3\SCE_Prj\wincproj\OS(1)\OS(1).mcp			
Datei Bearbeiten Ansicht Extras ?				
🗋 🍉 🔳 🔪 🗶 通 🏥 七 多 経 🥅	畲 ?			
- 🕞 OS(1)	Name Typ		Letzte Änderung	Information
Uariablenhaushalt		Keine Übjekte vorhanden		
🖶 🗄 Strukturtypen				
Graphics Designer				
Alarm Logging				
Report Designer				
Text Library				
📲 Text Distributor				
User Archive				
Picture Tree Manager				
C Desiste dites				
OS-Projekteditor				
A Web Nevéentes				
······································				
	▲ [III		۱. F
OS(1)\Alarm Logging\		0 Objekt(e)	Lizenzierter Betrieb	NUM

15. Im unteren Fenster des Alarm Logging finden Sie die einzelnen Meldungen und können deren Eigenschaften bearbeiten. (→ PV - Warnung voll → Eigenschaften)

atei Bearbeiten	[OS(1).mcp] Ansicht Meldungen Extra	5 7			
	In Item and and and	1			
	📲 -12 -25 3 💷 🏹 🦄				
Meldeblöck	e			1 km	
Meldeklasse	in			2	at lat lat la
Gruppenme	ldungen		Alarm Warnung Toleranz AS OS	Vorbeugende Prozessmi	e Betriebsme Bedienanfo Bedienmel, Status-Mel, Syst
Archivkonfi	guration		Leittechni Leittechni	Wartung	quitte
			System, nicht		
			quittierpflic		
Nummer	Klasse	Art	(N2)Herkunft	Bereich	Ereignis
679477325	AS Leittechnik-Meldungen	Störung	(10 CA1_Mehrzweckanlage/T1_Eduktspeicher/A1T1X005/Ventil_A1T1X005	A1_Mehrzweckanlage	Abflussventil Edukttank B002 Externer Fehler aufgetreten
679477326	AS Leittechnik-Meldungen	Störung	CS0 CA1_Mehrzweckanlage/T1_Eduktspeicher/A1T1S003/Pumpe_A1T1S003	A1_Mehrzweckanlage	Ablasspumpe Edukttank B003 Motorschutz ausgelöst
679477327	AS Leittechnik-Meldungen	Storung	(50 CA1_Mehrzweckanlage/T1_Eduktspeicher/A1T1X006/Ventil_A1T1X006	A1_Mehrzweckanlage	Abflussventil Edukttank B003 Externer Fehler aufgetreten
679477328	AS Leittechnik-Meldungen	Störung	CS0 CA1_Mehrzweckanlage/T3_Produktspeicher/A1T3X002/Ventil_A1T3X002	A1_Mehrzweckanlage	Zuflussventil Produkttank 8002 Externer Fehler aufgetreten
679477329	AS Leittechnik-Meldungen	Störung	CS0 CA1_Mehrzweckanlage/T2_Reaktion/A1T2X007/Ventil_A1T2X007	A1_Mehrzweckanlage	Abflussventil Reaktor R001 Externer Fehler aufgetreten
679477330	Warnung	Warning High	CS0_CA1_Mehrzweckanlage/T2_Reaktion/A1T2T002/Regler_A1T2T002	A1_Mehrzweckanlage	Temperaturregler Reaktor R002 PV - Obere Warngrenze verletzt
679477331	AS Leittechnik-Meldungen	Störung	(S0 (A1_Mehrzweckanlage/T2_Reaktion/A1T2X006/Ventil_A1T2X006	A1_Mehrzweckanlage	Zuflussventil Reaktor R002 Externer Fehler aufgetreten
679477332	AS Leittechnik-Meldungen	Störung	CSD_CA1_Mehrzweckanlage/T2_Reaktion/A1T2S004/Pumpe_A1T2S004	A1_Mehrzweckanlage	Ablasspumpe Reaktor R002 Motorschutz ausgelöst
679477333	AS Leittechnik-Meldungen	Störung	(S0 (A1_Mehrzweckanlage/T2_Reaktion/A1T2X005/Ventil_A1T2X005	A1_Mehrzweckanlage	Zuflussventil Reaktor R002 Externer Fehler aufgetreten
670477224	AS Leittechnik-Meldungen	Storupo	(S0_CA1_Mehrmuerkaplage/T2_Peaktion/A1T2V004/Ventil_A1T2V004		Zuflussventil Reaktor R002 Externer Fehler aufgetreten
0/94//554		scording	Co CALMENZWECKINGGE 12 REAKION AL 12 NOV VEHIL AL 12 NOV	A1_Mehrzweckanlage	
679477335	AS Leittechnik-Meldungen	Störung	Ci (A1_Mehrzweckanlage/T4_Spülen/A1T4S001/Pumpe_A1T4S001	A1_Mehrzweckanlage A1_Mehrzweckanlage	Spülpumpe Motorschutz ausgelöst
679477335 679477335 679477336	AS Leittechnik-Meldungen AS Leittechnik-Meldungen	Störung Störung	 Co. Al_interrectanage/T4_piten/A1745001/vente_A1745001 Co. Al_interrectanage/T4_spüten/A1745001/vente_A1745001 Co. Al_interrectanage/T4_spüten/A1745001/venti_A1745001 	A1_Mehrzweckanlage A1_Mehrzweckanlage A1_Mehrzweckanlage	Spülpumpe Motorschutz ausgelöst Spülventil Reaktor R001 Externer Fehler aufgetreten
679477335 679477335 679477336 679477337	AS Leittechnik-Meldungen AS Leittechnik-Meldungen AS Leittechnik-Meldungen	Störung Störung Störung	(0) (A1_Mehreveckanlage/T4_Spilen/A1T4X001/Venta_A1T45001 (0) (A1_Mehreveckanlage/T4_Spilen/A1T4X001/Venti_A1T4X001 (0) (A1_Mehreveckanlage/T4_Spilen/A1T4X002/Venti_A1T4X002	A1_Mehrzweckanlage A1_Mehrzweckanlage A1_Mehrzweckanlage A1_Mehrzweckanlage	Spülpumpe Motorschutz ausgelöst Spülventil Reaktor R001 Externer Fehler aufgetreten Spülventil Reaktor R002 Externer Fehler aufgetreten
679477335 679477335 679477336 679477337 679477338	AS Leittechnik-Meldungen AS Leittechnik-Meldungen AS Leittechnik-Meldungen AS Leittechnik-Meldungen	Störung Störung Störung Störung	City Applier A	Al_Mehrzweckanlage Al_Mehrzweckanlage Al_Mehrzweckanlage Al_Mehrzweckanlage Al_Mehrzweckanlage	Spülpumpe Motorschutz ausgelöst Spülventil Reaktor RODI Externer Fehler aufgetreten Spülventil Reaktor RODI Externer Fehler aufgetreten Zuflussventil Spültank BODI Externer Fehler aufgetreten
679477334 679477335 679477336 679477337 679477338 679477339	AS Leittechnik-Meldungen AS Leittechnik-Meldungen AS Leittechnik-Meldungen AS Leittechnik-Meldungen Warnung	Störung Störung Störung Störung Warning High	 CA, Juhrnseckaninge 74, Spilen/AI 145001 (Pompe, AI 145001) CA, Juhrnseckaninge 74, Spilen/AI 145001 (Pompe, AI 145001) CA, Juhrnseckaninge 74, Spilen/AI 145001 (Pompe, AI 145001) CA, Juhrnseckaninge 74, Spilen/AI 145002 (Pompe, AI 145002) 	Al_Mehrzweckanlage Al_Mehrzweckanlage Al_Mehrzweckanlage Al_Mehrzweckanlage Al_Mehrzweckanlage Al_Mehrzweckanlage	Spülpumpe Motorschutz ausgelöst Spülventil Reaktor ROID Externer Fehler aufgetreten Spülventil Reaktor ROO2 Externer Fehler aufgetreten Zuflussventil Spültank B001 Externer Fehler aufgetreten Zuflussventil Spültank B001 Externer Fehler aufgetreten
679477335 679477335 679477336 679477337 679477338 679477339 67947734	AS Leittechnik-Meldungen AS Leittechnik-Meldungen AS Leittechnik-Meldungen AS Leittechnik-Meldungen Warnung Warnung	Störung Störung Störung Störung Warning High Warning High	 CA. Juntimerckaninger T. Spatient/AT45001/Penel, AT45001 Col A.J. Mehrzweckaninger T. Spitient/AT45001/Penel, AT45001 Col A.J. Mehrzweckaninger T. Spitient/AT45001/Venil, AT450001 Col A.J. Mehrzweckaninger T. Spitien/AT450001/Venil, AT450002 Col A.J. Mehrzweckaninger T. Spitien/AT450002/Venil, AT450003 Col A.J. Mehrzweckaninger T. Spitien/AT450002/Venil, AT450003 Col A.J. Mehrzweckaninger T.S. Spitien/AT450002/Venil, AT450004 Col A.J. Mehrzweckaninger T.J. Spitien/AT450002/Venil, AT450004 Col A.J. Mehrzweckaninger T.J. Spitien/AT45002/Venil, AT450004 Col A.J. Mehrzweckaninger T.J. Spitien/AT45002/Venil, AT450004 	Al_Mehrzweckanlage Al_Mehrzweckanlage Al_Mehrzweckanlage Al_Mehrzweckanlage Al_Mehrzweckanlage Al_Mehrzweckanlage Al_Mehrzweckanlage	Spülpumpe Metorschutz ausgelöst Spülventil Reaktor ROU Eterner Fehler aufgetreten Spülventil Reaktor ROU Eterner Fehler aufgetreten Zuflussventil Spültank BOU Esterner Fehler aufgetreten Zuflussventil Spültank BOU Esterner Fehler aufgetreten Filstandsubewachung Al TRUDi IV-V Varnurov voll
679477334 679477335 679477336 679477337 679477338 679477339 679477339 679477344 679477345	AS Leittechnik-Meldungen AS Leittechnik-Meldungen AS Leittechnik-Meldungen Warnung Warnung Warnung	Störung Störung Störung Störung Warning High Warning High Warning High	 Cal, Michael Canadage 74, Spolen /AT 145001 / Yompe, AT 145001 (S) (AJ, Michael Canadage 74, Spolen /AT 145001 / Yompe, AT 145001 (S) (AJ, Michael Canadage 74, Spolen /AT 145002 / Yompe, AT 145002 (S) (AJ, Michael Canadage 74, Spolen /AT 145002 / Yombi (AT 145002 (S) (AJ, Michael Canadage 74, Spolen /AT 145002 / Yombi (AT 145003 (S) (AJ, Michael Canadage 74, Spolen /AT 145002 / Yombi (AT 145003 (S) (AJ, Michael Canadage 74, Spolen /AT 145002 / Yombi (AT 145004) (S) (AJ, Michael Canadage 74, Spolen /AT 145002 / Yombi (AT 145004) (S) (AJ, Michael Canadage 74, Spolen /AT 145002 / Yombi (AT 145002) (S) (AJ, Michael Canadage 72, Spolen /AT 145002 / Yombi (AT 145002) (S) (AJ, Michael Canadage 72, Spolen /AT 145002 / Yombi (AT 145002) (S) (AJ, Michael Canadage 72, Spolen (AT 145002) / Yombi (AT 145002) (S) (AJ, Michael Canadage 72, Spolen (AT 145002) / Yombi (AT 14500	Al_Mehrzweckanlage Al_Mehrzweckanlage Al_Mehrzweckanlage Al_Mehrzweckanlage Al_Mehrzweckanlage Al_Mehrzweckanlage Al_Mehrzweckanlage Al_Mehrzweckanlage	Spülpunge Metorschuts susgelött Spülventil Reaktor ROOD Externer Fehler aufgetreten Spülventil Reaktor ROOD Externer Fehler aufgetreten Zuflussventil Spültank 8001. Externer Fehler aufgetreten Zuflussventil Spültank 8001. Externer Fehler aufgetreten Füllstandsüberwachung Zufleininhalt kopieren Strg+f
679477335 679477335 679477336 679477337 679477338 679477338 67947734 679477345 679477345 679477403	AS Leittechnik-Meldungen AS Leittechnik-Meldungen AS Leittechnik-Meldungen Warnung Warnung Warnung AS Leittechnik-Meldungen	Störung Störung Störung Störung Warning High Warning High Warning High Störung	 Cia, J. Michael C. Barris, T. Jassadowi, Y. Handi, M. K. K. Sterner, A. 145001. Cia, M. Michael C. B. Sterner, M. 1445001. Promp. A 145001. Cia, M. Michael C. Sterner, M. Sterner, M. Handi, M. Hand	Al_Mehrzweckanlage Al_Mehrzweckanlage Al_Mehrzweckanlage Al_Mehrzweckanlage Al_Mehrzweckanlage Al_Mehrzweckanlage Al_Mehrzweckanlage Al_Mehrzweckanlage	Spülpumpe Metorschutz ausgelöst Spülvenil Rakitor R001 Eterner Fehler aufgetreten Spülvenil Rakitor R002 Eterner Fehler aufgetreten Zuflussvenil Spültank 8001 Eterner Fehler aufgetreten Fullstandrobewachung Al 172/001 PV- V/Rmmns voll Follstandrobewachung Zelleninhalt kinopieren Zuflussveni Spültariz Zuflussveni Spiloniaht einriguen Strg-1
679477335 679477335 679477336 679477337 67947738 67947738 67947738 679477345 679477345 679477345 679477403 687865857	AS Leittechnik-Meldungen AS Leittechnik-Meldungen AS Leittechnik-Meldungen Warnung Warnung AS Leittechnik-Meldungen AS Leittechnik-Meldungen	Störung Störung Störung Störung Warning High Warning High Warning High Störung Störung	C00 CA1_Mehrweckaniage 74, Spilen/A1145001/Nemp_A1145001 C01 CA1_Mehrweckaniage 74, Spilen/A1145001/Nemp_A1145001 C01 CA1_Mehrweckaniage 74, Spilen/A1145001/Nemp_A1145001 C01 CA1_Mehrweckaniage 74, Spilen/A1145001/Nemp_A11410002 C01 AMehrweckaniage 74, Spilen/A1145001/Nemp_A11410003 C01 Mehrweckaniage 74, Spilen/A1145001/Nemp_A11410003 C01 AMehrweckaniage 71, Spilen/A1145001/Nemin_A114003 C01 AMehrweckaniage 71, Spilen/A1145001 C01 AMehrweckaniage 71, Spile	Al_Mehrzweckanlage Al_Mehrzweckanlage Al_Mehrzweckanlage Al_Mehrzweckanlage Al_Mehrzweckanlage Al_Mehrzweckanlage Al_Mehrzweckanlage Al_Mehrzweckanlage	Spülpumpe Motorschuts susgelött Spülventil Reaktor R001 Estemer Fehler aufgetreten Spülventil Reaktor R002 Estemer Fehler aufgetreten Zuflussverd Spültank 8001 Estemer Fehler aufgetreten Zuflussverd Spültank 8001 Estemer Fehler aufgetreten Einstandsüberwachung Zalleninhalt kopieren Strg-1 Zuflussverd Spülder Aug Zuflussverd Spülder Zalleninhalt einfrügen Strg-1
679477335 679477335 679477336 679477337 679477338 679477339 679477345 679477345 679477403 687865857 687865858	AS Leittechnik-Meldungen AS Leittechnik-Meldungen AS Leittechnik-Meldungen AS Leittechnik-Meldungen Warnung Warnung Sa Leittechnik-Meldungen AS Leittechnik-Meldungen	Störung Störung Störung Störung Warning High Warning High Warning High Störung Störung Störung	 Contention Contention (2017) Parameters (2017) (2017) Call Michaevechaniage (74, Spillen/A1148001, Puend, A1148001, Ventil, A1148001, Ventil, A1148001, Ventil, A1148001, Ventil, A1148002, Ventil, A1148002, Ventil, A1148002, Ventil, A1148003, Ventil, A1148003, Ventil, A1148003, Ventil, A1148004, Ventil, Ventil, A1138001, Ventil	Al_Mehrzweckanlage Al_Mehrzweckanlage Al_Mehrzweckanlage Al_Mehrzweckanlage Al_Mehrzweckanlage Al_Mehrzweckanlage Al_Mehrzweckanlage Al_Mehrzweckanlage	Spülpumpe Metorschutz ausgelött Spülventil Raktor R002 Eterner Fehire aufgetreten Spülventil Raktor R002 Eterner Fehire aufgetreten Zuflussventil Spültank 8001. Eterner Fehire aufgetreten Fulltandsuberwachung Al 12(00) EV Wirnung voll Fulltandsuberwachung Zuflussventil Spoduktar DP-Mater @15:4@: Au DP-Mater @15:4@: Au
679477335 679477335 679477336 679477337 679477339 679477339 679477349 679477345 679477345 679477345 679477345 687865857 687865859 687865859	AS Leittechnik-Meldungen AS Leittechnik-Meldungen AS Leittechnik-Meldungen Marnung Warnung AS Leittechnik-Meldungen AS Leittechnik-Meldungen AS Leittechnik-Meldungen AS Leittechnik-Meldungen	Störung Störung Störung Störung Warning High Warning High Warning High Störung Störung Störung Störung	 GA, Jukhaweckaniage TA, Spalen /AI 196001 / Womps AI 196001 GA, Jukhraweckaniage TA, Spalen /AI 196001 / Womps AI 196001 GA, Jukhraweckaniage TA, Spalen /AI 196001 / Womi, AI 196002 GA, Jukhraweckaniage TA, Spalen /AI 196002 / Womi, AI 196002 GA, Jukhraweckaniage TA, Spalen /AI 196002 / Womi, AI 196003 GA, Jukhraweckaniage TA, Spalen /AI 196002 / Womi, AI 196003 GA, Jukhraweckaniage TA, Spalen /AI 196002 / Womi, AI 196003 GA, Jukhraweckaniage TA, Spalen /AI 196002 / Womi, AI 196003 GA, Jukhraweckaniage TZ, Raktion /AI TA000 / Womira, AI 120001 GA, Jukhraweckaniage TZ, Raktion /AI TA000 / Womira, AI 120001 GA, Jukhraweckaniage TZ, Raktion / AI TA000 / Womira, AI 120001 GA, Jukhraweckaniage TZ, Raktion / AI TA000 / Womira, AI 120001 GA, Jukhrawelkaniage TZ, Raktion / AI TA000 / Womira, AI 120001 GA, Jukhrawelkaniage TZ, Raktion / AI TA000 / Womira, AI TA000 / Womira, AI 120001 GA, Jukhrawelkaniage TZ, Raktion / AI TA000 / Womira, AI 120001 GA, Jukhrawelkaniage TZ, Raktion / AI TA000 / Womira, AI 120001 GA, Jukhrawelkaniage TZ, Raktion / AI TA000 / Womira, AI 120001 GA, Jukhrawelkaniage TZ, Raktion / AI TA000 / Womira, AI 120001 GA, Jukhrawelkaniage TZ, Raktion / AI TA000 / Womira, AI 120001 GA, FP, Gragenmull / GU/OL/U, 4I - 3, P J GI, SF-Porgarmall / GU/OL/U, 4I - 3, P J 	AL_Mehrzweckanlage AL_Mehrzweckanlage AL_Mehrzweckanlage AL_Mehrzweckanlage AL_Mehrzweckanlage AL_Mehrzweckanlage AL_Mehrzweckanlage AL_Mehrzweckanlage	Spülpumpe Motorschuts susgelött Spülvattil Rakkfor RODL Estemer Fehler aufgetreten Spülvattil Rakkfor RODL Estemer Fehler aufgetreten Zuflusseret Spütank 8001. Estemer Fehler aufgetreten Zuflusseret Spütank 8001. Estemer Fehler aufgetreten Zuflusseret Spütank 8002. Estemer Sehler aufgetreten Zuflusseret Spütank 8002. Estemer Sehler aufgetreten Zuflusseret Spütank 8002. Zuflusseren Strg -1 Der Matter @15x408. Aug DP-Matter @15x408. Aug Zeile kopieren Uhrzeibalern 00893/sid (Kopierte Zeile aufonen
079477334 679477336 679477337 679477338 679477338 679477338 679477344 679477344 679477345 679477403 687865857 687865859 687865859 687865859	AS Leittechnik-Meldungen AS Leittechnik-Meldungen AS Leittechnik-Meldungen Warnung Warnung Stattechnik-Meldungen AS Leittechnik-Meldungen AS Leittechnik-Meldungen AS Leittechnik-Meldungen AS Leittechnik-Meldungen	Störung Störung Störung Warning High Warning High Warning High Störung Störung Störung Störung Störung	 G.A.J. Michaevechanlage TA. Spullen/AIT48001 (Pwohl, AIT48001) G.A.J. Michaevechanlage TA. Spullen/AIT48001 (Pwohl, AIT48001) G.A.J. Michaevechanlage TA. Spullen/AIT48001 (Pwohl, AIT48001) G.A.J. Michaevechanlage TA. Spullen/AIT48001 (Pwohl, AIT48000) G.A.J. Michaevechanlage TA. Spullen/AIT48000 (Pwohler), AIT28001 G.S.P. Forgaram(1)/@QUDPD-Mattepide/AIT48001/WentiLAIT38001 G.S.P. Forgaram(1)/@QUDPD-Mattepide. G.S.P. Forgaram(1)/@QUDPD-Mattepide. G.S.P. Forgaram(1)/@QUAS1_1 	AL_Mehrzweckanlage AL_Mehrzweckanlage AL_Mehrzweckanlage AL_Mehrzweckanlage AL_Mehrzweckanlage AL_Mehrzweckanlage AL_Mehrzweckanlage AL_Mehrzweckanlage	Spülpumpe Metorschutz ausgelött Spülventil Rasktor R001 Externer Fehire aufgetreten Spülventil Rasktor R002 Externer Fehire aufgetreten Zuflussventil Spültank 8001 Externer Fehire aufgetreten Fullstandsüberwachung AUT2001 PV- Wennun soll Fullstandsüberwachung Zuflussventil Spöteninhalt köpieren Zuflussventil Spötek-Aur Zuflussventil Spötek-Aur DP-Matter @15k@-Aur DP-Matter @15k@-Aur Uhrzeitalern 0893/sd@ Kopiere Zeile auflugen
679477334 679477335 679477336 679477337 679477339 679477339 679477339 679477344 679477345 679477403 667865857 667865859 667865859 667865859 6687865860 687865860	AS Leittechnik-Meldungen AS Leittechnik-Meldungen AS Leittechnik-Meldungen AS Leittechnik-Meldungen Warnung Warnung AS Leittechnik-Meldungen AS Leittechnik-Meldungen AS Leittechnik-Meldungen AS Leittechnik-Meldungen AS Leittechnik-Meldungen	Störung Störung Störung Störung Warning High Warning High Warning High Störung Störung Störung Störung Störung Fehler	 GA. J. Mehroweckaniage 7.15 Spatient/A1150001 (Normer, A1150001) GA. J. Mehroweckaniage 7.15 Spatien/A1150001 (Normit, A1150001) GA. J. Mehroweckaniage 7.15 Spatien/A1150001 (Normit, A1150001) GA. J. Mehroweckaniage 7.15 Spatien/A1150001 (Normit, A1150002) GA. J. Mehroweckaniage 7.15 Spatien/A1150001 (Normit, A1150003) GA. J. Mehroweckaniage 7.15 Spatien/A1150001 (Normit, A1150003) GA. J. Mehroweckaniage 7.15 Spatien/A1150001 (Normit, A1150003) GA. J. Mehroweckaniage 7.15 Spatien/A1150001 (Normit, A1150001) GA. J. Mehroweckaniage 7.15 Spatien/A1150001 (Normit, A1150001) GA. J. Mehroweckaniage 7.15 Spatien/A1150001 (Normit, A1150001) GA. J. Mehroweckaniage 7.15 Spatient/A1150001 (Normit, A1150001) GA. J. Mehroweckaniage 7.15 Spatient/A1150001 (Normit, A1150001) G. J. Mehroweckaniage 7.15 Spatient/A115001 (Normit, A1150001) G. J. Mehroweckaniage 7.15 Spatient/A	AL_Mehrzweckanlage AL_Mehrzweckanlage AL_Mehrzweckanlage AL_Mehrzweckanlage AL_Mehrzweckanlage AL_Mehrzweckanlage AL_Mehrzweckanlage AL_Mehrzweckanlage	Spilpumpe Motorschuts susgelött Spilvumtil Raktor RODL Estemer Fehler aufgetreten Spilvumtil Raktor RODL Estemer Fehler aufgetreten Zuflussverdt Spiltank B001 Estemer Fehler aufgetreten Zuflussverdt Spiltank B001 Estemer Fehler aufgetreten Einstendisbewachung Zalleninhalt kopieren Strg -1 Ristandisbewachung Zalleninhalt kopieren Strg -1 Pultarter (21% die Auf DP-Mater (21% die Auf DP-Mater (21% die Auf DP-Mater (21% die Auf Zallesserent Produktar Zallesserent Produktar Zallesse
679477335 679477335 679477335 679477337 679477338 679477338 679477338 679477345 679477403 687865855 6878658558 687865858 687865859 687865861 687865861	AS Leittechnik-Meldungen AS Leittechnik-Meldungen AS Leittechnik-Meldungen Warrung Warrung Warrung Strettechnik-Meldungen AS Leittechnik-Meldungen AS Leittechnik-Meldungen AS Leittechnik-Meldungen AS Leittechnik-Meldungen AS Leittechnik-Meldungen	Störung Störung Störung Störung Warning High Warning High Störung Störung Störung Störung Störung Fehler Wartung.	 G.A.J. Michaeveckanlage 17, Spatient/A1145001 (Pwond, A1145001) G.A.J. Michaeveckanlage 174, Spatient/A1145001 (Pwond, A1145001) G.A.J. Michaeveckanlage 174, Spatient/A1145001 (Pwond, A1145001) G.A.J. Michaeveckanlage 174, Spatien/A1145001 (Pwond, A1145000) G.A.J. Michaeveckanlage 174, Spatient/A1145001 (Pwond), A11450003 G.A.J. Michaeveckanlage 174, Spatient/A1145001 (Pwond), A11450004 G.A.J. Michaeveckanlage 172, Relation/A11710001 (Pwond), A11450004 G.A.J. Michaeveckanlage 172, Relation/A11710001 (Pwond), A11450001 (Pwond), A11450004 G.A.J. Michaeveckanlage 172, Relation/A11710001 (Pwond), A11450001 (Pwond),	AL_Mehrzweckanlage AL_Mehrzweckanlage AL_Mehrzweckanlage AL_Mehrzweckanlage AL_Mehrzweckanlage AL_Mehrzweckanlage AL_Mehrzweckanlage AL_Mehrzweckanlage	Spölpunge Metorschutz ausgefött Spolventil Reaktor RODL Externer Fehler aufgetreten Spolventil Reaktor RODL Externer Fehler aufgetreten Zuflusseventil Spoltanke 8001. Externer Fehler aufgetreten Zuflusseventil Spoltanke 8001. Externer Fehler aufgetreten Roltentanduberwachnung 1 ztelleninhalt einfügen Der Matter @15ki@k. Auz Zelleninhalt einfügen Der Matter @15ki@k. Auz Uhrzeitalerner OBe35ki@ Kopiete Zeile anfügen CPU-Redundanzerfust Zeile föschen Zeile föschen
67947733 679477335 679477335 679477336 679477338 679477338 679477348 679477345 679477345 679477345 679477345 68765855 68765855 68765855 68765856 68765856 687658562 687658562 68765862 68765862 687865862	AS Leittechnik-Meldungen AS Leittechnik-Meldungen AS Leittechnik-Meldungen Warnung Warnung AS Leittechnik-Meldungen AS Leittechnik-Meldungen AS Leittechnik-Meldungen AS Leittechnik-Meldungen AS Leittechnik-Meldungen AS Leittechnik-Meldungen SC Leittechnik-Meldungen SC Leittechnik-Meldungen Vorbeugende Wartung Sc Leittechnik-Meldungen	Störung Störung Störung Störung Warning High Warning High Warning High Störung Störung Störung Störung Störung Störung Störung Störung Störung Störung	 G.A. Jushinoveckninger T-E. Spalen / AT 19000 (1) Venti / AT 19000 (1) Control / AT 19000 (1) Venti / AT 19000 (2) Control / AT 19000	AL_Mehrzweckanlage AL_Mehrzweckanlage AL_Mehrzweckanlage AL_Mehrzweckanlage AL_Mehrzweckanlage AL_Mehrzweckanlage AL_Mehrzweckanlage AL_Mehrzweckanlage	Spilpumpe Motorschuts susgelött Spilpumtil Raktor RODL Esterner Fehler aufgetreten Spilvumtil Raktor RODL Esterner Fehler aufgetreten Zurlussverd Spiltank RODL Esterner Fehler aufgetreten Zurlussverd Spiltank RODL Esterner Fehler aufgetreten Zurlussverd Spiltank RODL Esterner Fehler aufgetreten Zurlussverd Produktar De Mater @15:406: Auf De Mater @15:406: Auf Zeileninhalt kopieren Schnitztellerfehler Schnitztellerfehler Zolf-Nader @15:406: Auf Zeile kösteren Zeile kö

16. In den Parametern kann man z. B. wählen, ob die entsprechende Meldung archiviert werden soll. (\rightarrow wird archiviert \rightarrow OK)

alameter	Texte Vanable/Aktion	
Nummer :	679477344	Verbindungen
Klasse:	Wamung	
Art:	Warning High 🔹	
Gruppe:	A1_Mehrzweckanlage	S7-Programm(1)#Rav
Ausblendn	naske:	Meldebit: 0
D		Quittiervariable: S7-Programm(1)#Rav R
Prioritat: Diese M	leldung	Quittierbit: 0
ist eir	nzelquittierpflichtig	Zustandsvariable:
🔽 steue	ert zentralen Melder an	Zustandehit:
🔽 wird	archiviert	
wird	bei fallender Flanke erzeugt	Normierungs-DLL: NRMS7PMC.NLL
📃 löst e	eine Aktion aus	
entha	ält erweiterte Begleitwertdaten	DLL-Parameter
Wählen	Sie die Meldungsparameter und verbinde	en Sie die Meldung

17. Unter dem Punkt ,Archivkonfiguration' können jetzt die ,Eigenschaften' des ,Meldearchivs' ausgewählt werden. (→ Archivkonfiguration → Meldearchiv → Eigenschaften)

📑 Alarm Logging - [OS(1).mcp]							• x
Datei Bearbeiten	Ansicht Meldungen Extras ?							_
Indivise eus	ودعدائه دامتحج جاله							
J = X = = = =	■ 51 52 58 == 1 √ 21 M							
🕀 🖉 Meldeblöcke								
🗄 🦉 Meldeklassen								
💧 🎒 Gruppenmelo	lungen							
🖨 🙀 Archivkonfig	uration							
📴 Meldearc	hiv							
	Zurücksetzen							
	Archiv verbinden							
	Anthin while down to some							
	Archivverbindung trennen							
	Rückladen nach Netzausfall							
	Figenrehaften							
	Eigenschaften							
Nummer	Klasse	Art	Meldevariable	Herkunft Bere	ich	Freignis	Charge Name	Bedie +
679477328	AS Leittechnik-Meldungen	Störung	(S7-Programm(1)#F	(A1 Mehrzweckania A1 N	Aehrzweckanlage	Externer Fehler aufgetreten	@1%@	
679477329	AS Leittechnik-Meldungen	Störung	(S7-Programm(1)#F	(A1 Mehrzweckanli A1 N	/ehrzweckanlage	Motorschutz ausgelöst	@1%s@	
679477330	AS Leittechnik-Meldungen	Störung	(S7-Programm(1)#F	(A1 Mehrzweckanli A1 N	/ehrzweckanlage	Externer Fehler aufgetreten	@1%s@	
679477331	AS Leittechnik-Meldungen	Störung	(S7-Programm(1)#R	(A1_Mehrzweckanl(A1_M	Aehrzweckanlage	Motorschutz ausgelöst	@1%s@	
679477332	AS Leittechnik-Meldungen	Störung	(S7-Programm(1)#I	(A1_Mehrzweckanl(A1_M	Aehrzweckanlage	Motorschutz ausgelöst	@1%s@	
679477333	AS Leittechnik-Meldungen	Störung	(S7-Programm(1)#I	(A1_Mehrzweckanl(A1_M	Aehrzweckanlage	Externer Fehler aufgetreten	@1%s@	
679477334	AS Leittechnik-Meldungen	Störung	(S7-Programm(1)#F	(A1_Mehrzweckanl(A1_M	/ehrzweckanlage	Externer Fehler aufgetreten	@1%s@	
679477335	AS Leittechnik-Meldungen	Störung	(S7-Programm(1)#F	(A1_Mehrzweckanl(A1_M	/ehrzweckanlage	Externer Fehler aufgetreten	@1%s@	
679477336	AS Leittechnik-Meldungen	Störung	(S7-Programm(1)#H	(A1_MehrzweckanliA1_N	Aehrzweckanlage	Externer Fehler aufgetreten	@1%s@	
679477337	AS Leittechnik-Meldungen	Störung	(S7-Programm(1)#i	(A1_Mehrzweckanl(A1_M	Aehrzweckanlage	Motorschutz ausgelöst	@1%s@	
679477338	AS Leittechnik-Meldungen	Störung	(S7-Programm(1)#F	(A1_MehrzweckanliA1_N	Aehrzweckanlage	Externe Meldung 2	@1%s@	
679477339	Warnung	Warning High	(S7-Programm(1)#F	(A1_MehrzweckanliA1_N	Aehrzweckanlage	PV - Obere Warngrenze verletzt	@1%s@	
679477344	Warnung	Warning High	(S7-Programm(1)#F	(A1_MehrzweckanliA1_N	Aehrzweckanlage	PV - Warnung voll	@1%s@	
679477345	Warnung	Warning High	(S7-Programm(1)#F	(A1_MehrzweckanlaA1_N	Aehrzweckanlage	PV - Obere Warngrenze verletzt	@1%s@	
679477403	AS Leittechnik-Meldungen	Störung	(S7-Programm(1)#F	(A1_MehrzweckanlaA1_N	Aehrzweckanlage	Externer Fehler aufgetreten	@1%s@	
687865857	AS Leittechnik-Meldungen	Störung	(S7-Programm(1)#F	(S7-Programm(1)/@		DP-Master @1%d@: Ausfall		
687865858	AS Leittechnik-Meldungen	Störung	(S7-Programm(1)#F	(S7-Programm(1)/@		DP-Master @1%d@: Ausfall		
687865859	AS Leittechnik-Meldungen	Störung	(S7-Programm(1)#F	(S7-Programm(1)/(Uhrzeitalarm OB@3%d@ abgelaufen (Uhrzeitsprun	3)	
687865860	AS Leittechnik-Meldungen	Störung	(S7-Programm(1)#P	(S7-Programm(1)/(Schnittstellenfehler		
687865861	AS Leittechnik-Meldungen	Fehler	(S7-Programm(1)#F	((S7-Programm(1)/(CPU-Redundanzverlust in Rack @8%d@		
687865862	Vorbeugende Wartung	Wartung.	(S7-Programm(1)#F	(S7-Programm(1)/(Prioritäten der zyklischen OBs nicht PCS 7-konform		
687865863	AS Leittechnik-Meldungen	Störung	(S7-Programm(1)#H	(S7-Programm(1)/(Ausfall Verbindung ID: 16#@3%X@		
687865864	AS Leittechnik-Meldungen	Störung	(S7-Programm(1)#H	(S7-Programm(1)/(Ausfall Verbindung ID: 16#@3%X@		
687865865	AS Leittechnik-Meldungen	Störung	(S7-Programm(1)#I	(S7-Programm(1)/@		Ausfall Verbindung ID: 16#@3%X@		
687865866	AS Leittechnik-Meldungen	Störung	(S7-Programm(1)#H	(S7-Programm(1)/@		Ausfall Verbindung ID: 16#@3%X@		
4	IAS Laittachnik-Maldunnan	Stanina	TS7-Programm(1)#H	157-Programm(1)//		Audall Verbindung ID-16#@3%Y@		- F
Density			Dentest (Dente 11	0		A		
pereit			Deutsch (Deutschlar	naj		Anzahl Meldungen: 102:		

- 18. Unter Archivkonfiguration können nun die Größe des gesamten Archivs und die Aufteilung in Segmente parametriert werden.
 - $(\rightarrow Archivkonfiguration \rightarrow Archivgröße \rightarrow Zeitpunkt des Segmentwechsels)$

		15				
Archiv	größe					2
Zeitra	aum über alle Segmer	ite	1 ≑	Woche(n) 🔻		9
Max.	Größe über alle Segr	nente	1000 ≑	Megabyte(s) 🔻]	
7eitrz	um den ein Finzelser	nment umfaßt	1 🚔	Tag(e) 🔻	1	
Max.	Größe eines Einzelse	gments	100 🜩	Megabyte(s) 🔻	1	
				15		
Zeitpu	nkt des Segmentwec	hsels				
Monat	November	▼ Jahr	2012 🚔 1	ag des Monats	2*	
Woch	entag Freitag	✓ Stunde	e 0 🛊	Minute	0	

19. Unter ,Backupkonfiguration' ist es noch möglich eine Auslagerung der Archivdaten in einen ,Zielpfad' zu aktivieren, um eine lückenlose Dokumentation des Prozesses sicherzustellen. Das Backup wird standardmäßig nach dem ersten zeitlich bedingten Segmentwechsel begonnen. Nachdem die Einstellungen mit ,OK' übernommen

.....

wurden, verlassen Sie nach Speichern 🗖 das Alarm Logging 🔯

1

$(\rightarrow Backupkonfiguration \rightarrow OK \rightarrow$	💻 → 🞑
---	-------

chivkonfiguration Backupkonfiguration	
Signierung aktiviert	Backup auf beide Pfade
	Durchsuchen)
Altemativer Zielpfad	
	Durchsuchen

20. Im WinCCExplorer öffnen Sie nun das ,Tag Logging' für die Projektierung der Prozesswertarchive. (→ Tag Logging)

WinCCExplorer - C:\Program Files\Siemens\STEP7\S7Proj\SCE_PCS7\SCE_Prj\wincproj	(OS(1)\OS(1).mcp	
Datei Bearbeiten Ansicht Extras ?		
□ > ■ > X = □ 1: > 彩Ⅲ = 2 ?		
□ OS(1)	Name Typ	Letzte Änderung
	K 1 01	
👜 🚻 Variablenhaushalt	Keine Ubj	ekte vorhanden
🕮 🧮 Strukturtypen		
Report Designer		
🖓 🙀 Global Script		
Text Library		
🙀 User Administrator		
Picture Tree Manager		
Lifebeat Monitoring		
OS-Projekteditor		
Bausteinlisten Editor		
品 SFC		
🕈 Web Navigator		
OS(1)\Tag Logging\	0 Objekt(e)	Lizenzierter Betrieb NUM

 Prozesswerte können nach verschiedenen Zeitmustern archiviert werden. Dies ist wichtig um bei großen Archiven nicht zu große Datenmengen zu erzeugen. Die kürzeste Zeit ist dabei 500 ms. (→ Zeiten → 500ms)

			Rates Digits contractors	
ei Bearbeiten Ansicht ?				
l X 르 가 > 왕 🎟 🖀 😽				
] OS(1).mcp	Zeitname	Zeitbasis	Zeitfaktor	letzte Änderung
🔊 Zeiten	60 500 ms	500 ms	1	2011-04-04 07:00:03
📱 Archive	Ø)1 second	1 Sekunde	1	2011-04-04 07:00:03
Archivkonfiguration	071 minute	1 Minute	1	2011-04-04 07:00:03
	51 hour	1 Stunde	1	2011-04-04 07:00:03
	S 1 day	1 Tag	1	2011-04-04 07:00:03
	572 seconds	1 Sekunde	2	2012-06-12 13:34:23
	575 seconds	1 Sekunde	- 5	2012-06-12 13:34:23
	6)10 seconds	1 Sekunde	10	2012-06-12 13:34:23
	6 20 seconds	1 Sekunde	20	2012-06-12 13:34:23
	632 minutes	1 Minute	2	2012-06-12 13:34:23
	1035 minutes	1 Minute	5	2012-06-12 13:34:23
	alter .	1 WIII GCC		2012 00 12 255 125
2				

22. Ein ,Prozesswertarchiv' mit dem Namen ,Systemarchive' ist bei dem PCS 7-Projekt bereits automatisch angelegt. Über einen ,Archiv Wizard' können weitere Archive erstellt werden. Sie tun das nun für ein ,Verdichtetes Archiv'. Die Unterschiede zwischen diesen beiden Archivarten werden über die Eigenschaftendialoge auf den folgenden Seiten beschrieben. (→ Archive → Archiv Wizard)

] Tag Logging - [OS(1).mcp]		Kalas Digitis variantes	
Datei Bearbeiten Ansicht ?			
■ X = > > 33 = 2 8			
] OS(1).mcp	Archivname	Archivtyp	letzte Änderung
Zeiten	SystemArchive	Prozesswertarchiv	2012-08-21 15:33:34
Archive Archive			
Voreinstellungen			
Volenstenungen			
Eigenschaften			
Verieblessen Dessensieble Verieblester Kommente	l lates Sadawan Estareant Varia	January Archiviana Zustalish is Varia E	formane the Estar an Arabi in Arabi in any (Arabi
A1_Mehrzweckani{A1_Mehrzweckani{Analog	2012-08-21 15:33:3 zyklisch-kontinuie Syste	m freigegeben 1	second 1 10 seconds
		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
Bereit			Variablen: 1 / 512 NUM

23. Geben Sie dem ,Verdichteten Archiv' einen Namen.

 $(\rightarrow Weiter \rightarrow Verdichtetes Archiv \rightarrow Archivname \rightarrow Verdichtungsarchiv \rightarrow Anwenden)$



24. Nun sehen Sie sich die Eigenschaften eines solchen ,Verdichteten Archives' an.

$(\rightarrow Verdichtungsarchiv \rightarrow Eigenschaften$)	
--	---	--

Tag Logging - [OS(1).mcp]		Kales Digits valuation	
Datei Bearbeiten Ansicht ?			
] ■ X ■ ² → ≫ 終 = 2 N			
☐] OSQLmcp —] OSQLmcp —] Zickin —] Archive —] Archivkonfiguration	Archivname III SystemArchive III SystemArchive Löcken Löcken Eigenschaften	Archidyp Prozesswetarchiv Verdichtungsarchiv	letzte Änderung 2012-08-22 15:33:34 2012-08-22 10:12:50
[Variablenname Quellarchiv Quellvariable letzte Änder	JBearbeitung Einheit (Komme	ntar Archivierung Langzeitrelevant	
Bereit	2 Archiv(e).		Variablen: 1 / 512 NUM

- 25. Im ersten Dialog ,Allgemein' können Sie festlegen, ob dieses Archiv beim Start von WinCC bereits freigegeben wurde und somit die Archivierung der Daten beginnen soll, oder ob dies zu einem späteren Zeitpunkt über ein C-Skript geschehen soll. Mit dem Freigeben/ Starten des Archives kann auch noch eine Aktion verknüpft werden.
 - $(\rightarrow \text{Allgemein} \rightarrow \text{freigegeben})$

Eigenschafte	n Verdichtungs	archiv 2 X
Allgemein	Verdichtung	
	Archivname: Servername: Kommentar :	Verdichtungsarchiv PCS70SCLIENT3
Archivie	erung gegeben pent	Archivart Prozesswert Archiv verdichtetes Archiv
Aktion b	peim Archiv starte emeine Seite der A	Archiv-Eigenschaften ändert grundsätzliche
Parame	ter	OK Abbrechen Hilfe

- 26. Im zweiten Eingabefeld ,Verdichtung' werden Verdichtungszeitraum und Bearbeitungsmethode gewählt.
 - (\rightarrow Bearbeitungsmethode: Berechnen \rightarrow Verdichtungszeitraum: 1 day \rightarrow OK)

Ilgemein Verdichtung	
Verdichtungsarchiv	
Verdichtungsarchiv Bearbeitungsmethode Berechnen Berechnen Berechnen und kopieren Berechnen und löschen Berechnen, kopieren und löschen kompnmierten) Archivs.	Verdichtungszeitraum: 1 day die Eigenschaften eines verdichteten

27. Variablen ordnet man den Verdichtungsarchiven aus den bereits in Prozesswertarchiven angelegten Variablen zu. (\rightarrow Verdichtungsarchiv \rightarrow Auswahl Variable \rightarrow A1_Mehrzweckanlage/... \rightarrow \bigcirc \rightarrow OK)

] Tag Logging - [OS(1).mcp]		Rather Oligon	t ophanics	
Datei Bearbeiten Ansicht ?				
] ■ [X [■ [¹ → ≫ 38 m [3 8				
☐ 05(1).mcp Arc ☐ Zeten III III Archive Archive IIII	hivname VistemAchive Jerdichtunensensehen Löschen Eigenschaften	Archivtyp Prozesswertarchiv Verdichtungsarchiv	letzte Änderung 2012-08-21 15-33-34 2012-08-22 10:12:50	
 Variablenname Quellarchiv Quellvariable letzte Änderung Ve	Bearbeitung Einheit K rdichtungsvariablen au	ommentar Archivierung i swählen	angzeitrelevant	४ <mark>x</mark>
Bereit	Darstellung der Archivvari OS(1).mcp - Archive - Archive - M1_Mehr:	ablen	Verdichtungsarchiv	kanlage/T2_Re

Frei verwendbar für Bildungs- / F&E-Einrichtungen. © Siemens AG 2015. Alle Rechte vorbehalten. P02-03_Archivierung und Trendreporting_V8.0_S0915_DE.docx 28. Bei den Eigenschaften der verdichteten Variablenaufzeichnung werden hier vor allem die Parameter zur Bearbeitung bzw. Berechnung der Verdichtung gezeigt.

```
(\rightarrow Verdichtungsarchiv \rightarrow Variablenname \rightarrow Eigenschaften \rightarrow Parameter \rightarrow
Bearbeitung: Mittelwert \rightarrow Einheit: ml \rightarrow OK)
```

] Tag Logging - [OS(1).mcp]		
Datei Bearbeiten Ansicht ?		
] ■ [X ■ [¬ > ﷺ [ૠ] ૠ]		
OS(1).mcp OS(2).Zeiten Archive Archive Archive	Archivname III SystemArchive III Verdichtungsarchiv	Archivtyp letzte Änderung Prozesswertarchiv 2012-08-21 1533:34 Verdichtungsarchiv 2012-08-22 1012:50
		Eigenschaften Verdichtungsvariable
		Archivvariable Parameter
Variablenname Qu A1_Mehrzweckanlage/T2_Reaktion/A1T2 Löschen Einnenhoften Einnenhoften	ellarchiv Quellvariable Archive A1_Mehrzweckanla	Name der Verdichtungsvariablen:A1_Mehrzweckanlage/T2_Reaktion/A1T2L001/
Eigenscharten		Name des Quellarchives: SystemArchive
		Name der Quellvariablen: A1_Mehrzweckanlage/T2_Reaktion/A1T2L00
		Bearbeitung
		Momentanwert Summe Maximalwert
		Mittelwert Aktion Minimalwert
		Cewichteter Mittelwert
		Auswählen
		Einstellungen der Verdichtungsvariablen
Bereit	1 Varial	
		OK Abbrechen Hilfe

- 29. Nun sehen Sie sich auch die Eigenschaften des "Prozesswertarchives' an.
 - $(\rightarrow \text{Prozesswertarchiv} \rightarrow \text{Eigenschaften})$

Tag Logging - [OS(1).mcp]		Rates Digits		
Datei Bearbeiten Ansicht ?				
□ X = > > 33 m = 3 × 3				
I all X B I 3 > 58 III A Y	Archivname W SystemArchive W Verdichtungsa Löschen Eigenschafter	Archivtyp Droserowettarchiv Sun chiv gesteuerte Variable	letite Änderung 2012-08-21 15:33:34 2012-08-22 10:12:50	
	I IIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIII	VañablehversorgulÅrchivierung Zu inuie(System freigegeben	sätzlich in Varia[Erfassungszyklus Faktor zu Archiv 1 second 1	ie Archivierungs-/An Ar
Bereit	2 Archiv(e).		Variablen: 1 / 512	NUM

- 30. Im ersten Dialog ,Allgemein' können Sie wieder festlegen, ob dieses Archiv bei Start der OS bereits freigegeben werden soll und ob mit dem Freigeben/Starten des Archives noch eine Aktion verknüpft werden soll.
 - $(\rightarrow Allgemein \rightarrow freigegeben)$

	Archivname:	SystemArchive
	Servemame: Kommentar :	PCS70SCLIENT3
Archivierung		Archivart Prozesswert Archiv verdichtetes Archiv
Aktion	beim Archiv starte	n/freigeben Auswählen
Die allg Parame	emeine Seite der ter	Archiv-Eigenschaften ändert grundsätzliche

- 31. Im zweiten Eingabefeld ,Speicherort' kann hier gewählt werden wo das Archiv abgelegt werden soll. Falls hier der Hauptspeicher gewählt wurde, muss der Speicherverbrauch eingeschränkt werden.
 - (\rightarrow Speicherort \rightarrow auf Festplatte \rightarrow OK)

Eigenschaften Prozesswertarchiv	<u> २</u> ×
Allgemein Speicherort	
Speicherort	
Auf Festplatte	🔘 Im Hauptspeicher
	Größe in Datensätzen : 1000
	Größe in kBytes/Variable: 31
In dieser Optionsseite beschreiben Hauptspeicher (RAM) oder auf der	Sie die Eigenschaften eines im Festplatte (HD) gepufferten Archivs.
	OK Abbrechen Hilfe

32. Nun wollen Sie sich noch die "Eigenschaften' der Prozesswertvariable ansehen, die Sie vorher bereits im CFC angelegt hatten.

$(\rightarrow$ SystemArchive \rightarrow Variable	nname \rightarrow Eigenschaften)
---	------------------------------------

Tag Logging - [OS(1).mcp]		Ration (Signific conferences)	
Datei Bearbeiten Ansicht ?			
] ■ X ■ J > 38 Ⅲ 38 N			
Image: Contract of the second seco	Archivname W SystemArchive W Verdichtungsarchiv	Archivtyp Prozesswetarchiv Verdichtungsarchiv	lette Änderung 2012-08-21 153334 2012-08-22 10:12:50
Variablenname Processvariable Variablentyp Kommentar Adu Metroveckami Adu Metroveckami Adu Löschen Löschen Eigenschaften Eigenschaften	letate Anderung [ofassungsat Variabler 2012-08-21 15:333 sykinch-kontinuie System	versorgu Archivierung Zusätzlich in Varia Erfass fregegeben i sec	ungzyklus Faktor zu Archivie Archivieungs-/Art Ar nro 1 10 seconds
Bereit	1 Variable		Variablen: 1 / 512 NUM

- 33. Im ersten Dialog gibt es Grundeinstellungen zur ,Archivvariable' vorzunehmen wie die Variablenversorgung durch WinCC und nicht per ,Handeingabe', oder die mögliche Zuordnung zu einem zentralen Archivserver (CAS) über ,Langzeitrelevant'.
 - (\rightarrow Variablenversorgung: System \rightarrow Archivierung: freigegeben)

Archivvariable	Archivierung Parameter Darstellung Kompressi	n
	Name der Archivvariablen	Variablentyp
<u></u>	weckanlage/T2_Reaktion/A1T2L001/2.PV#Value	Analog
	Name der Prozessvariablen	
	A1_Mehrzweckanlage/T2_Reaktion/A1T2L001/2	Auswählen
Kommentar		
	Variablenversorgung	
	Archivierung (e) freigegeben (c) gespent (c) Langzeitrelevant	
	Archivierten Wert zusätzlich in Variable schreiben	uswählen
	Die allgemeine Seite der Variablen-Eigenschaften grundsätzliche Parameter.	ändert

34. Die Archivvariable wird nach einem festen Erfassungszyklus erfasst. Es kann eingestellt werden, ob die Archivierung auch zyklisch einem Archivierungszyklus (>Erfassungszyklus) folgt oder ob diese azyklisch (ereignisgesteuert/ auf Änderung) erfolgen soll. Im Feld ,Hysterese' wird festgelegt, ob nur der Prozesswert archiviert wird, der absolut (abs.) oder relativ (in %) über bzw. unter der angegebenen Schwelle liegt. (→ Archivierung → Archivierungsart: zyklisch → Erfassung: 1 second → Archivierung: 1x 10 seconds)

rchivvariable A	vchi	vierung Parameter Darstellung	Kompression	
		A1_Mehrzweckanlage/T2_Real Analog	ction/A1T2L001/2.PV#Value	
Archivierungsart	:	zvklisch	Ereignisse	
Erfassung:		1 second	Variable:	
Archivierung			C-Script:	
Faktor		Zyklus	Aktionen	
1	x	10 seconds	Start:	
Hysterese:		◙ absolut ⊚ in % 0	Variable:	
Archiviere	n na	ach Segmentwechsel	C-Script:	
Anzeige			Stopp:	
Faktor		Zyklus	Variable:	
1	x	10 seconds	C-Script:	

- 35. Bei den weiteren ,Parametern' können noch Funktionen festgelegt werden, die bei der Archivierung mit berechnet werden sollen. Auch die Einheit des jeweiligen Wertes kann hier definiert werden.
 - $(\rightarrow \text{Parameter} \rightarrow \text{Bearbeitung: Momentanwert} \rightarrow \text{Einheit: mI} \rightarrow \text{OK})$

Bearbeitung		Anzahl der	Werte	
Momentanwert	Summe Ma	ximalwert Vorlauf	0	
Mittelwert	Aktion Mir	imalwert		
	Ausw	ählen Nachlauf	0	
Einheit		Speichem	bei Störung	
 direkt 	ml	 letzten 	Wert	
Strukturelement	Ausw	ählen 💿 Ersatz	wert	
Einstellungen bei zykl	isch analogen Messste	illen		

- 36. Nun wenden Sie sich der ,Archivkonfiguration' zu. Beim Tag Logging gibt es zwei ,Archivtypen': ,TagLogging Fast' und ,TagLogging Slow'. Die Unterschiede zeigen sich wieder in den Parametern. Hier zuerst für das TagLogging Fast.
 - $(\rightarrow \text{Archivkonfiguration} \rightarrow \text{TagLogging Fast} \rightarrow \text{Eigenschaften})$

Tag Logging - [OS(1).mcp]		Rates Digits contractors	
Datei Bearbeiten Ansicht ?			
■ X ■ → > 注 Ⅲ 酒 №			
☐ 050).mcp ⊖ Zeiten	Archivyp GrasLogin GrasLogin Archiverbind Eigenschaften	in ng trennen	
Keine Eigenschaften zum Selektierten Projektierungsbereich vorhan	- Gen.		
Bereit	2 Typ(en).		Variablen: 1 / 512 NUM

- 37. Unter Archivkonfiguration können die Größe des gesamten Archivs und die Aufteilung in Segmente parametriert werden. Bei dem Archivtyp TagLogging Slow sieht dieser Punkt genauso aus.
 - (\rightarrow Archivkonfiguration \rightarrow Archivgröße \rightarrow Zeitpunkt des Segmentwechsels)

TagLogging Fast	×
Archivkonfiguration Backupkonfiguration Archivinhalt	
Archivgröße Zeitraum über alle Segmente I 🗢 Woche(n) • Max. Größe über alle Segmente 1000 🖛 Megabyte(s) • Zeitraum den ein Einzelsegment umfaßt 1 🔹 Tag(e) • Max. Größe eines Einzelsegments 100 🚽 Megabyte(s) •	
Zeitpunkt des Segmentwechsels Monat Juni Jahr 2012 Tag des Monats 27 Wochentag Mittwoch Stunde 0 Minute 0	
OK Abbrechen Übernehmen	Hilfe

38. Unter ,Backupkonfiguration' ist es noch möglich eine Auslagerung der Archivdaten in einen ,Zielpfad' zu aktivieren, um eine lückenlose Dokumentation des Prozesses sicherzustellen. Das Backup wird standardmäßig nach dem ersten zeitlich bedingten Segmentwechsel begonnen. (→ Backupkonfiguration)

ivkonfiguration Backupkonfiguration	Archivinhalt
Signierung aktiviert	Backup auf beide Pfade
Zielpfad	Durchsuchen
Altemativer Zielpfad	Durchsuchen

39. Im Register ,Archivinhalt' erschließt sich bereits der Unterschied zu TagLogging Slow. Hier werden die Archivierungskriterien für TagLogging Fast festgelegt. Die anderen Variablen mit längeren Zykluszeiten liegen in TagLogging Slow. Bei dem Archivtyp TagLogging Slow gibt es diesen Punkt nicht. Nachdem die Einstellungen mit ,OK'

übernommen wurden verlassen Sie nach dem Speichern mit 🛄 das Tag Logging

Archivkonfig	ast uration Backupkonfiguration Archivinhalt
	V Messwerte mit ereignisgesteuerter Erfassung
	✓ zyklische Messwerte mit Zyklus <= 1 x 1 Minute ▼
	verdichtete Werte mit Zyklus <= 1 x 1 Minute -
	✓ prozessgesteuerte Messwerte
	Hinweis Alle TagLogging Variablen, welche die oben genannten Bedingungen nicht erfüllen, werden im Archiv TagLogging Slow archiviert.



Hinweis: Eine weitere individuelle Variante von Archiven sind die Anwenderarchive. Anwenderarchive sind Datenbank-Tabellen in denen Anwender eigene Datenfelder anlegen können. Anwenderarchive dienen der Abspeicherung von Daten und bieten einen standardisierten Zugriff auf diese Daten gemäß SQL-Datenbankbeschreibung. Diese Variante soll hier jedoch nicht gezeigt werden, da deren Erstellung sehr individuell und aufwändig ist. (\rightarrow User Archive \rightarrow Öffnen $\rightarrow ...$)

WinCCExplorer - C:\Program Files\Siemens\STEP7\S7Proj\SCE_PCS7\SCE_Prj\wincproj	(OS(1)\OS(1).mcp		
Datei Bearbeiten Ansicht Extras ?			
□ > ■ > X 単 単 5 > 3 🏢 🖀 ?			
□- 👌 OS(1)	Name	Тур	Letzte Änderung
Rechner		51	5
Variablenhaushalt	K	eine Objekte vorhanden	
🐵 🧮 Strukturtypen			
🗹 Alarm Logging			
Tag Logging			
- 🖓 🙀 Global Script			
- 🗱 Text Library			
🖳 Text Distributor			
🕂 🙀 User Administrator			
🙀 CrossReference			
User Archive			
Unite Sync Öffnen			
R Picture Tre			
Lifebeat Monitoring			
Bausteinlisten Editor			
🗤 🦿 Web Navigator			
OS(1)\User Archive\	0 Objekt(e)	Lizenzierter Betrie	b NUM

40. Um die Archivdaten nun zur Anzeige zu bringen müssen, Sie zuerst die OS-Runtime starten. (→ OS-Runtime aktivieren)

WinCCExplorer - C:\Program Files\Siemens\STEP7\S7Proj\SCE_PC_1\SCE_Prj\wincproj\	OS(1)\OS(1).mcp	
Datei Bearbeiten Ansicht Extras ?		
□≥□▼Х单通占≥診Ⅲ 番?		
Datei Bearbeiten Antivieren Attivieren Bechnee H Variablenhaushatt Signing Report Designer Signing Bechnee H Variablenhaushatt Signing Signing	Name Rachner Variablenhaushalt Strukturypen Strukturypen Galamn Logging Acopa Designer CostaR dence Redundancy CostaR dence Redundancy Demodel Free Manager Variable Monitoring CostR dence Software Monitoring CostR dence	Typ Rechner Variablerhaushalt Strukturen Editor Edi
Alab Souther Device	22.05:56(2)	Linuxinter Datish NUM
Aktiviert das Projekt.	22 Objekt(e)	Lizenzierter Betrieb NUM

41. Öffnen Sie rechts von ,A1_Mehrzweckanlage' den Pfeil nach unten und anschließend ,T2_Reaktion'. (→ ↓ → T2_Reaktion)



- 42. Die einfachste Methode um Archivdaten in Kurvenform anzuzeigen ist durch einen Klick auf 🔤 'Kurvengruppen zusammenstellen / abrufen'.
 - (\rightarrow Kurvengruppen zusammenstellen / abrufen \searrow)

11.01.13 09:36:31,567 0	A1_Mehrzweckanlage/T2_Reaktion	Füllstandsüberwachung von Reaktor R002 PV 房	11.01.2013 09:44:06
A1_Mehrzweckanlage	Ū. I I I I I I I I I I I I I I I I I I I	<u>.</u>	SIEMENS



Frei verwendbar für Bildungs- / F&E-Einrichtungen. © Siemens AG 2015. Alle Rechte vorbehalten. P02-03_Archivierung und Trendreporting_V8.0_S0915_DE.docx

43. In dem folgenden Dialog geben Sie der ,Neuen Kurvengruppe' einen Namen und wählen ,Archiv' als Inhalt. Das heißt, dass die angezeigten Werte aus einem Archiv stammen. Alternativ können auch alle anderen Online-Variablen direkt angezeigt werden. (→ Neu → Name:Kurvengruppe01 → Inhalt: Archiv → Anlegen)

Kurvengruppen		Zuletzt geändert	Anzeigen	
			Neu	
			Entfernen	
			Umbenennen	
			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
	Name: Kurvengr	uppe01		Anlegen
	Inhalt	Vorlagenbilder		Abbrechen
	Archiv	ר∱ד @TRG_Default.P	dl	
	O Online	î7 @TRG_Standard. 	Pdl	

44. Unter dem Register ,Kurven' wählen Sie bei Datenanbindung - Variablenname das Ordnersymbol und im nächsten Dialog die Variable A1_Mehrzweckanlage/... aus. (→ Variablenname → SystemArchive → A1_Mehrzweckanlage/... → OK)

Wertachsen Symbolleiste Kurven Allgemeines	Statuszeile Online-Projektierung Export Schriftart Kurvenfenster Zeitachsen
Kurven:	Objektname:
V Kurve 1	Kurve 1
	Kurvenfenster:
	Trend window 1
	Zeitachse:
	Wertachse:
	Wertachse 1
	Bezeichnung:
Darstellung Kurvenart:	Archiv-/Variablenselektion
1 - Punkte linear verbinden	
Linienart:	Hierarchie · SystemArchive\
0 - durchgezogen	Destance Ke Variablemanne Ke Variab Er Let Fe Autori
Punkteart:	
2 - Quadrate	Verdichtungsarchi Al_Mehrzweckanlag Analog zy 20 1 1 10 seco
Punktfarbe: Füllfarbe:	
	< <u>п</u>))))

45. Im zweiten Register ,Werteachsen' wählen Sie ,automatisch' ab und setzen den Wertebereich auf 0 ... 1000.

Kurven Allgemeines Sch	riftart Kurvenfenster Zeitachsen
Wertachsen Symbolleiste Sta	atuszeile Online-Projektierung Expor
Wertachsen:	Objektname:
Value axis 1	Value axis 1
	Kurvenfenster:
	Trend window 1
	Beschriftung:
	Ausrichtung:
	0 - links 🗸
Neu Entfernen Auf Ab	Skalierung:
	0 - Linear 🗸 🗸
Wertebereich	
von: bis:	
0 1000	Automatisch
Prost II	45
Nachkommastellen:	Farbe:
2 Automatisch	
Exponentialdarstellung	🔲 in Kurvenfarbe
Benutzerskalierung	Bereichsnamen
verwenden 🔲 👔	anzeigen 🔲 👘

 $(\rightarrow \text{Werteachsen} \rightarrow \text{,automatisch' abwählen} \rightarrow \text{Wertebereich: } 0 \dots 1000)$

46. Im Register ,Zeitachsen' wählen Sie den Zeitbereich 1 x 1 Minute.

 $(\rightarrow$ Zeitachsen \rightarrow Zeitbereich: 1 x 1 Minute)

Wertachsen Symbolleiste Statu: Kurven Allgemeines Schrifta	szeile Online-Projektierung Expoi art Kurvenfenster Zeitachsen	
Zeitachsen:	Objektname:	
Zeitachse 1	Zeitachse 1	
	Kurvenfenster:	
	Trend window 1	
	Beschriftung:	
	Ausrichtung:	
	0 - unten 🔻	
Neu Entfernen Auf Ab	V Aktualisieren	
Zeitbereich Einstellung:	Anfangszeitpunkt:	
0 - Zeitbereich 👻	19.11.2012 🛛 🔻 16:37:06	
	Endzeitpunkt:	
	19.11.2012 📑 16:38:06	
Anzahl der Messpunkte:	Zeitbereich:	
120	1 X 1 Minute 🔻	
Darstellung	F. d	
Automatisch	Parbe:	
Datumoformati		
Automatisch 👻	🕅 in Kurvenfarbe	
☑ Datum anzeigen		

47. Nun haben Sie eine Kurvenanzeige zu der Archivvariablen die Sie über die Taskleiste des Fensters Kurvengruppe01 komfortabel in Bereich und Ausschnitt verändern können. Damit diese angezeigt werden kann, muss das entsprechende SIMIT-Modell sowie die Simulation im PCS 7 gestartet werden.



48. Eine weitere Variante Kurven aus Archiven anzuzeigen ist über den 'Report Designer' als Ausdruck. Wichtig dabei ist, dass WinCC weiterhin in Runtime gestartet bleibt. Im Report Designer können Druckaufträge mit darin enthaltenen Layouts gestartet werden. Darum wählen Sie zuerst ein zu den Archivdaten passendes Layout '@CCTIgRTCurves_DEU.RPL' um dieses anschließend anzupassen.

i Bearbeiten Ansicht Extras ?			
> ■ > X 坦 邱 凸 沙 該 🏢 🕋 ?			
GS(1)	Name	Тур	Letzte Änderung
	akt_OBJ_DEU.RPL	Seitenlayout	29.01.2010 13:46:26
Variablenhaushalt	akt_prop_DEU.rpl	Seitenlayout	29.01.2010 13:46:26
Strukturtypen	Alarm Control - Picture_DEU.RPL	Seitenlayout	29.01.2010 13:46:28
	Alarm Control - Table_DEU.RPL	Seitenlayout	29.01.2010 13:46:30
Alarm Logging	algcs(landscape)_DEU.rpl	Seitenlayout	29.01.2010 13:46:32
Tag Logging	algcs_DEU.rpl	Seitenlayout	29.01.2010 13:46:34
Report Designer	alrtfoa_DEU.rpl	Seitenlayout	29.01.2010 13:46:34
	@alrtmef_DEU.rpl	Seitenlayout	29.01.2010 13:46:36
Sprachneutral	🗎 @alrtuma_DEU.rpl	Seitenlayout	29.01.2010 13:46:38
Deutsch (Deutschland)	@AssetFaceplate_DEU.RPL	Seitenlayout	01.02.2010 15:53:08
Englisch (USA)	CCAlarmCtrl-CP_DEU.RPL	Seitenlayout	29.01.2010 13:46:40
Spanisch (Spanian traditionalla Sottianung)	@CCAlgRtOnlineMessagesGone_DEU.RPL	Seitenlayout	01.02.2010 15:53:10
Spanisch (Spanier, daudonene Sonderung)	CCAlgRtOnlineMessagesHidden_DEU.RPL	Seitenlayout	01.02.2010 15:53:12
Tanizosisch (Halian)	@CCAlgRtOnlineMessagesHiding_DEU.RPL	Seitenlayout	01.02.2010 15:53:12
Talienisch (italien)	CCAlgRtOnlineMessagesNewWithTolerance_deu.RPL	Seitenlayout	01.02.2010 15:53:14
19 ct t t c	@CCAlgRtOnlineMessagesNew_DEU.RPL	Seitenlayout	01.02.2010 15:53:16
Global Script	CCAlgRtOnlineMessagesOld_DEU.RPL	Seitenlayout	01.02.2010 15:53:18
1 Ext Library	CCAlgRtOnlineMessages_DEU.RPL	Seitenlayout	29.01.2010 13:46:42
Text Distributor	CCAlgRTSequenceArchiveJournal_DEU.RPL	Seitenlayout	01.02.2010 15:53:18
	CCAIgRTSequenceArchiveOperation_DEU.RPL	Seitenlayout	01.02.2010 15:53:20
📬 CrossReference	CCAlgRTSequenceArchiveProcess_DEU.RPL	Seitenlayout	01.02.2010 15:53:22
🛄 Redundancy	CCAlgRtSequenceArchive_DEU.RPL	Seitenlayout	29.01.2010 13:46:44
User Archive	CCAlgRtShortTermArchive_DEU.RPL	Seitenlayout	29.01.2010 13:46:44
- B Time Synchronization	@CCCurveControlContents_DEU.RPL	Seitenlayout	29.01.2010 13:46:46
() Hörmelder	CCFunctionTrendCtrl-CP_DEU.RPL	Seitenlayout	29.01.2010 13:46:48
- 🕆 Picture Tree Manager	CCOnlineTableCtrl-CP_DEU.RPL	Seitenlayout	29.01.2010 13:46:50
- 🛺 Lifebeat Monitoring	CCOnlineTrendCtrl-Curves-CP_DEU.RPL	Seitenlayout	29.01.2010 13:46:50
	CCTableControlContents_DEU.RPL	Seitenlayout	29.01.2010 13:46:52
Bausteinlisten Editor	CCTIgRtCurves_DEU.RPL	Seitenlayout	29.01.2010 13:46:54
- 品 SFC	CCTigRtTables_DEU.RPL	Seitenlayout	29.01.2010 13:46:56
Web Navigator	@Control Center CS (compact)_DEU.rpl	Seitenlayout	29.01.2010 13:46:56
·	@Function Trend Control - Picture_DEU.RPL	Seitenlayout	29.01.2010 13:46:58

 $(\rightarrow \text{Report Designer} \rightarrow \text{Layouts} \rightarrow \text{Deutsch} \rightarrow @\text{CCTlgRTCurves}_\text{DEU.RPL})$

49. Im ,Report Designer Layout' kann jetzt das Layout bearbeitet werden. Hier wird gezeigt wie die dynamische Ansicht der Variablenkurve parametriert werden muss. (→ Tag Logging Runtime Variablenkurve → Eigenschaften)



50. Im folgenden Dialog wählen Sie unter ,Verbinden' die ,Variablenauswahl' zum ,Editieren'. Ebenso können hier Zeitbereich, Zeitbasis und Format festgelegt werden. (→ Verbinden → Variablenauswahl → Editieren)

22 2 D	ynamisches Me	tafile	DynMetafile1	
enschaften Ve	erbinden			
⊡- Tag Loggir	Name Ceitbereich Variablenausw Zeitbasis Format	Parameter		Löschen

- 51. Noch ist keine Variable ausgewählt. Deshalb klicken Sie auf ,Hinzufügen'.
 - $(\rightarrow$ Hinzufügen)

Aktuelle Auswahl und Reihenfolge:	ОК
Variable	Abbrechen
	Hinzufügen.
	Nach oben
	Nach unten
	Löschen
	Eigenschaften

- 52. Aus ,SystemArchive': wählen Sie ,A1_Mehrzweckanlage' als Variable.
 - $(\rightarrow SystemArchive \rightarrow A1_Mehrzweckanlage/... \rightarrow OK \rightarrow OK)$

archie : SystemArchive\				
	Variablenname * A1_Mehrzweckanlage/T2_Reaktion/A1T2L001/SignCon_A1	Varia ॖॣऀऀ7 * ज् T2L001.PV#Value Analog	Erfassungsart Er * 7 * zyklisch-kont 1	fassu Archivier 7 * second 10 second
Tag L Aktu	' ogging Runtime: Variablenauswahl für Protokollie elle Auswahl und Reihenfolge:	erung	OK Abbre	echen Hilfe
Tag L Aktu Vai Sys	ogging Runtime: Variablenauswahl für Protokollie elle Auswahl und Reihenfolge: iable temArchive\A1_Mehrzweckanlage/T2_Reaktion/A1T2	rung L001/SignCon_A1T2	OK Abbre OK Abbrechen Hinzufügen Nach oben Nach unten Löschen	echen Hilfe

53. Schließen Sie den Dialog Eigenschaften und Speichern Sie das geänderte Layout noch unter demselben oder einem anderen Namen. (\rightarrow Schließen \rightarrow Speichern $\boxed{\square}$)



54. In dem Druckauftrag für Online-Kurven "@Report Tag Logging RT Curves New' werden nun auch die Eigenschaften eingestellt.

(\rightarrow Report Designer \rightarrow Druckaufträge \rightarrow @Report Tag Logging RT Curves New \rightarrow Eigenschaften)

Datei Bearbeiten Ansicht Extras ?	副 <i>(</i> 5) 2			
OS(1)	Name	Тур		
	A @XREFPrintRef	ØXREF	PRINTREF.RPL (P)	
🖶 🚻 Variablenhaushalt	@Documentation Global Script Action	@GSC I	RACT.RPL (P)	
🕀 🧮 Strukturtypen	@Documentation Control Center	@MCPO	CS.RPL (P)	
- A Graphics Designer	@Documentation Graphics Designer	@pdlpi	@pdlpic.rpl (P)	
- 🗹 Alarm Logging	align and the second se	the object @akt_o	bj.rpl (P)	
-III Tag Logging	ainternal Graphics Designer Actions at @	the property @akt_p	rop.rpl (P)	
🖶 📕 Report Designer	ا 🕘 @internal Global Script Project-functio	n @gsc_p	fc.rpl (P)	
E Layouts	alight and a conternal Global Script Standard-funct 📑	on @gsc_s	fc.rpl (P)	
Druckaufträge	ainternal Global Script Actions	@gsc_a	ct.rpl (P)	
Global Script	@Documentation Tag Logging	@TigCS	@TIgCS.RPL (P)	
Text Library	@Documentation Alarm Logging	@AlgCS	@AlgCS.RPL (P)	
- 🗮 Text Distributor	@Report Alarm Logging RT Revolving	irchive @ALRtl	@ALRtUmA.RPL (P)	
	@Report Alarm Logging RT Sequence	rchive @ALRtF	@ALRtFoA.RPL (P)	
- CrossReference	@Report Alarm Logging RT Message s	quence @CCAl	gRtSequence.RP1 (LPT)	
Redundancy	@Report Alarm Logging RT OnlineMes	sages Old @CCAl	gRtOnlineMessagesOld.RPL (P)	
	CREport Alarm Logging RT OnlineMer	sages New @CCAl	gRtOnlineMessagesNew.RPL (P)	
- D Time Synchronization	ODocumentation Signal Collection	@SColli	@SCollect.RPL (P)	
- Hörmelder	ODocumentation Lifebeat Monitoring	@LBMC	@LBMCS.RPL (P)	
- Picture Tree Manager	Operant Alarm Langian BT Opling Manage	r @PTMC	@PTMCS.RPL (P) @CCALEBOOLEEEManneee RDL (D)	
- Lifebeat Monitoring	@Report Alarm Logging RT Children	ages @CCAI	@CCTIgRtTables RPI (P)	
-* OS-Projekteditor	QReport Tag Logging RT Tables New	CCTI	P*Cupies PDI (D)	
- Bausteinlisten Editor	I @Report Alarm Longing RT Sequence	Neuer Druckauftrag	reArchive RPL (P)	
	@Report Alarm Logging RT ShortTerm	Druckauftrag löschen rmArchive.RPL		
Web Navigator	a @Documentation Text Library	Druckauftrag vorschauen	P)	
	@Documentation User Administration	Druckauftrag drucken		
	@Documentation Global Script Project	brackautrag dracken	P)	
	all @Documentation Global Script Standa	Eigenschaften	P)	

55. In dem Dialog ,Allgemein' ist bereits eine passende ,Layoutdatei: @CCTIgRTCurves.RPL' vorgewählt. Wurden eigene Layouts erstellt, so können diese hier ebenfalls ausgewählt werden. (→ Layoutdatei: @CCTIgRTCurves.RPL)

Druckauftrageigenschaften						
Allgemein Selektion Druckerfestlegung						
Ð	Name : Projekt :	Report Tag Logging RT Curves New : C:\Program Files\Siemens\STEP7\S7Proj\SCE_				
Layoutna	ame:	@CCTIgRtCurves.RPL				
Layoutda	itei:	CCTIgRtCurves.RPL				
		Markierung für Druckauftragsliste				
	Dialog:	Kein Dialog 🔹				
	Letzter	Ausdruck am:				
	Nächste	er Ausdruck am:				
	Startpa	rameter				
Sta		JJJJ - MM - TT HH : MM tzeit: 2012 08 22 v 13 47 v				
Zyklus: Täglich •						
OK Abbrechen Hilfe						

56. Unter Selektion der Druckauftragseigenschaften werden die Seiten und der Zeitbereich festgelegt. (\rightarrow Selektion \rightarrow Seitenbereich \rightarrow Zeitbereich)

Druckauftr	ageigenschaf	ten	y x		
Allgemein	Selektion	Druckerfestlegung			
9	Seitenbereich				
	Seiten vo	n 1 is 10	×		
	Zeitbereich d	er Daten			
	 Relativ (Rückwärts von der Druckstartzeit) Anzahl : 1 				
	O Absolut				
	Von	JJJJ - MM - TT HH : MM 2012 08 22 13:47	A 		
	Bis	2012-08-22 13:47	×		
		OK Abbrechen	Hilfe		

57. In der ,Druckerfestlegung' können mehrere Drucker nach Prioritäten sortiert angegeben werden. (\rightarrow Druckerfestlegung \rightarrow OK)

Druckauftr	rageigenschaften	2 X				
Algemeir	n Selektion Druckerfestlegung					
3	Druckausgabe auf Drucker Druckerprioritäten 1.) <standarddrucker> 2.) <none> 3.) <none> Minimalwert für Plattenspeicherplatz in MB Wammeldung erzeugen 150</none></none></standarddrucker>	•				
	Protokollanstoß verwerfen 100					
Datei (*.emf) PDF Ablage:						
	PRT_OUT_YYYYMMDDhhmmssmmm\					
	PRT_OUT_YYYYMMDDhhmmssmmm.pdf					
Minimalwert für Plattenspeicherplatz in MB Wammeldung erzeugen 150						
	Protokollanstoß verwerfen 100					
	OK Abbrechen	Hilfe				

58. Nun kann ein Ausdruck erfolgen. Um Papier zu sparen kann man auch den "Druckauftrag vorschauen". (\rightarrow @Report Tag Logging RT Curves New \rightarrow Druckauftrag vorschauen)

WinCCExplorer - C:\Program Files\Siemens\STEP7\S7Proj\SCE_PC_1\SCE_Prj\wincproj	(OS(1)\OS(1),mcp	\$ 10,500	- 0 ×
Datei Bearbeiten Ansicht Extras ?			
□ > ■ > X 毎 単 5 > 診開 番 ?			
□ - 3 OS(1)	Name	Typ	Letzte Änderung
- 💷 Rechner	= @UserArchiveControl - Picture	@User Archive Control - Picture RPL (P)	07.08.2012.09:27:51
Variablenhaushalt	AlarmControl - Table	@Alarm Control - Table.RPL (P)	07.08.2012 09:27:51
📅 🎽 Strukturtypen	AlarmControl - Picture	@Alarm Control - Picture, RPL (P)	07.08.2012 09:27:51
Graphics Designer	Report AlarmControl-CP	@CCAlarmCtrl-CP.RPL (P)	07.08.2012 09:27:51
Alarm Logging	a @XREFPrintRef	©XREFPRINTREF.RPL (P)	07.08.2012 09:27:51
Tag Logging	Operation Control C	@GSC RACT.RPL (P)	07.08.2012 09:27:51
Report Designer	@Documentation Control Center	@MCPCS.RPL (P)	07.08.2012 09:27:51
B- Lavouts	@Documentation Graphics Designer	@pdlpic.rpl (P)	07.08.2012 09:27:51
- Druckaufträge	a winternal Graphics Designer Actions at the object	@akt_obj.rpl (P)	07.08.2012 09:27:51
Global Script	a @internal Graphics Designer Actions at the property	@akt_prop.rpl (P)	07.08.2012 09:27:51
Text Library	©internal Global Script Project-function	@gsc_pfc.rpl (P)	07.08.2012 09:27:51
Text Distributor	align ternal Global Script Standard-function	@gsc_sfc.rpl (P)	07.08.2012 09:27:51
- W User Administrator	alignment Content and Content	@gsc_act.rpl (P)	07.08.2012 09:27:51
- CrorrReference	E @Documentation Tag Logging	@TIgCS.RPL (P)	07.08.2012 09:27:51
Redundancy	Occumentation Alarm Logging	@AlgCS.RPL (P)	07.08.2012 09:27:51
11 Uses Asshing	@Report Alarm Logging RT Revolving archive	@ALRtUmA.RPL (P)	07.08.2012 09:27:51
D Time Construction	@Report Alarm Logging RT Sequence archive	@ALRtFoA.RPL (P)	07.08.2012 09:27:51
The synchronization	🖨 @Report Alarm Logging RT Message sequence	@CCAlgRtSequence.RP1 (LPT)	07.08.2012 09:27:51
- Tormelder	@Report Alarm Logging RT OnlineMessages Old	@CCAlgRtOnlineMessagesOld.RPL (P)	07.08.2012 09:27:51
	@Report Alarm Logging RT OnlineMessages New	@CCAlgRtOnlineMessagesNew.RPL (P)	07.08.2012 09:27:51
	@Documentation Signal Collection	@SCollect.RPL (P)	07.08.2012 09:27:51
US-Projekteditor	@Documentation Lifebeat Monitoring	@LBMCS.RPL (P)	07.08.2012 09:27:51
Bausteinlisten Editor	Occumentation Picture Tree Manager	@PTMCS.RPL (P)	07.08.2012 09:27:51
	@Report Alarm Logging RT OnlineMessages	@CCAlgRtOnlineMessages.RPL (P)	07.08.2012 09:27:51
	@Report Tag Logging RT Tables New	@CCTIgRtTables.RPL (P)	07.08.2012 09:27:51
	@Report Tag Logging RT Curves New	@CCTIgRtCurves.RPL (P)	22.08.2012 13:49:56
		ktSequenceArchive.KPL (P)	07.08.2012 09:27:51
		RtShortTermArchive.RPL (P)	07.08.2012 09:27:51
	Druckauftrag vorschauen	Tary.RPL (P)	07.08.2012 09:27:51
	Operation User Ac Druckauftrag drucken	PL (P)	07.08.2012 09:27:51
	Operation Global Eigenrchaften	EC PDI (D)	07.08.2012.09:27:51
	Eigenschalten	P CAPE (P)	07.00-2012 09:27:31
			•
OS(1)\Report Designer\Druckaufträge\	1 Objekt(e) ausgewäl	hlt Lizenzierter Bet	rieb NUM



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 (PCS7_SCE_0203_R1304.zip) genutzt und erweitert werden.

Ziel dieser Übung ist die Projektierung von zwei Kurvengruppen, die verschiedene Archivwerte für die Reaktoren darstellen. Dazu fassen Sie die temperatur- und reglerrelevanten Daten in der ersten und die füllstandsrelevanten Daten in der zweiten Kurvengruppe zusammen.

ÜBUNGSAUFGABEN

- 1. Archivieren Sie alle Werte, die füllstands-, temperatur- bzw. reglerrelevant sind. Dafür bearbeiten Sie die entsprechenden Bausteine so, dass diese Werte archiviert werden.
- Definieren Sie nun eine Kurvengruppe f
 ür Reaktor R001, die die Werte des PID-Reglers darstellt. F
 ügen Sie alle relevanten Archivvariablen hinzu. Wiederholen Sie das f
 ür den Reaktor R002. Probieren Sie verschiedene Zeit- und Werteachseneinstellungen aus.
- 3. Nun sollen die füllstandsrelevanten Daten der Reaktoren zusammen visualisiert werden. Wählen Sie diese aus und zeigen Sie sie an.
- 4. Testen Sie verschiedene Einstellungen im Konfigurationsdialog. Suchen Sie nach einer Funktion mit der einzelne Kurven der Kurvengruppe an- und abgewählt werden können.



Die folgenden Aufgaben wurden nicht im Übungsprojekt realisiert. Sie sind aber typisch bei der Planung von Archivsystemen.

- 5. Welche Prozesswerte sollten zur übersichtlichen bzw. lückenlosen Darstellung noch archiviert werden? Entwickeln Sie ein Konzept und setzen Sie es um.
- 6. Berechnen Sie den Speicherbedarf für das "Tag Logging Fast". Nutzen Sie dabei als Anzahl der Prozesswerte die Ergebnisse aus der ersten Aufgabe. Nehmen Sie für analoge Prozesswerte einmal 6 Byte pro Prozesswert und einmal 16 Byte pro Prozesswert an. Ein Segment soll die Prozesswerte dabei 2 Woche und alle Segmente mindestens ein halbes Jahr speichern.
- 7. Berechnen Sie nun den Speicherbedarf für das Alarm Logging indem Sie 4 Meldungen pro Minute annehmen. Eine Meldung hat einen Speicherbedarf von 4000 Byte.
- 8. Verteilen Sie an Hand der Ergebnisse angenommene 10 GByte Speicherplatz auf die Archive Tag Logging Fast, Alarm Logging und Tag Logging Slow. Stellen Sie anschließend die Eigenschaften der Archive in ihrem Projekt ein.