

SIEMENS

PCS 7/TM-OS V3.0

Produktinformation

Diese Produktinformation ist aktuellen Handbuchaussagen und der Onlinehilfe in der Verbindlichkeit übergeordnet.

Kapitel	Seite
1	Allgemeines..... 3
1.1	CD-Inhalt allgemein/ Installationsprogramme 3
1.1.1	Installation bereits installierter Komponenten 3
1.1.2	Deinstallation gesperrter/ belegter Komponenten..... 3
2	Was ist neu ?..... 4
2.1	N-AT/N-PCI-Treiber 4
2.2	TM_Server..... 4
2.3	TELEPERM M-Kanal 4
2.3.1	Modifikationen gegenüber Version V2.3/ V2.3 SP2 4
2.3.2	Kanaldiagnose 5
2.3.3	Einschränkungen 5
2.4	TM_Manager 5
2.5	PCS 7/TM-OCX (NORA) 6
2.5.1	Modifikationen gegenüber Version V2.3/ V2.3 SP2 6
2.6	PCS 7/TM-OCX (PCS 7) 6
2.6.1	Modifikationen gegenüber Version V2.3/ V2.3 SP2 6
3	Allgemeines zur Installation..... 6
3.1	Betriebssystem Windows 2000, Servicepacks..... 6
3.2	CD-Inhalt..... 6
3.3	Installation über gemeinsame Installationsmaske..... 6
3.4	Installation der TELEPERM M-Kanal-DLL und -Werkzeuge 7
3.4.1	Manuelles Installieren:..... 7
3.4.2	Installation des N-AT/N-PCI-Treibers 8
3.4.3	Installation des Kommunikationsdienstes TM_Server 8
3.4.4	Was ist nach der Installation zu tun ? 8
3.5	Installation der PCS 7/TM-OCX (NORA) 8
3.5.1	Vorgehensweise beim manuellen Installieren..... 8
3.5.2	Was ist nach der Installation zu tun ? 9
3.6	Installation der PCS 7/TM-OCX (PCS 7)..... 9
3.6.1	Vorgehensweise beim manuellen Installieren..... 9
3.6.2	Was ist nach der Installation zu tun ? 10
3.6.3	Gleichzeitige Verwendung von PCS 7/TM-OCX (NORA) und PCS 7/TM-OCX (PCS7) 10
3.7	TM_SmartTools 10
3.8	Erforderliche TM-Lizenzen (Autorisierung) 11
3.8.1	Hochrüstung von PCS 7/TM-OS V2.x auf PCS 7/TM-OS V3.x 11
4	Dokumentation 12
5	Versionsabhängigkeiten..... 13
6	Konvertierung eines PCS 7/TM-Projektes 13
6.1	Konvertierung von WinCC V4.x nach V6.0..... 13
6.2	Konvertierung von WinCC V5.x auf V6.0 13
7	Anlegen eines neuen PCS 7/TM-Projektes..... 13
7.1	Anlegen eines Projektes für Clientbetrieb auf einem Server 13
7.2	Anlegen eines Clientprojektes auf einem Client..... 14
8	Busparameter für Anlagenbus PROFIBUS TM 15
9	Wichtige Hinweise 16
9.1	Zulässige Installationen 16
9.2	Uhrzeit im Bussystem..... 16
9.3	Logische Verbindungen..... 16
9.4	ZKS-Bausteine..... 16
9.5	Scripte..... 16
9.6	Mengengerüst 16
9.7	PROGRAF AS+ 16
9.8	Manipulationen im AS / Verbindungsunterbrechung 17
9.9	S-Strings in TML-Bausteinen..... 17
9.10	Strukturen von Feldbausteinen (GA, GB, etc)..... 17
9.11	Schriftarten 17
9.12	Anzahl Variable unter einer Verbindung..... 17
9.13	Tipps zur Fehlersuche..... 17
9.14	"Init"-Taste in Systemparameter des TELEPERM M-Kanals CS 275 17

9.15	Anlauf auf nicht vorhandene Funktionsbausteine.....	17
9.16	Anlauf auf CS 275 Busteilnehmer 0	18
9.17	Gesamtladen auf Zielsystem mittels SIMATIC Manager.....	18
9.18	Verwendung des @MELD@CacheS16AT	18
9.19	Verwendung des @MELD@CacheS32.....	18
9.20	Online-Deltaladen.....	18
9.21	Laufzeit des TM-Managers.....	18
9.22	Nachbearbeitung nach Ablauf des TM-Managers	18
9.23	TELEPERM M Support	18

1 Allgemeines

Lieferumfang

Die vorliegende Liefer-CD enthält die PCS 7/TM-OS Version 3.0 für die PCS 7 Version **V6.0** :

- TELEPERM M-Kanal-DLL
- Projektierungswerkzeug TM_Manager
- Bildbausteine in TELEPERM M-NORA-Darstellung: PCS 7/TM-OCX (NORA)
- Bildbausteine in PCS 7-ähnlicher Darstellung: PCS 7/TM-OCX (PCS 7)
- Dokumentation und Produktinformation im pdf-Format - siehe Kapitel 4
- Projektierungswerkzeuge TM_SmartTools nebst Beschreibung

Zusätzlich enthält die CD auch folgende ältere Ausgabestände :

- PCS 7/TM-OS Version 1.05 SP1 für PCS 7 V4.02
- PCS 7/TM-OS Version 2.3 SP2 für PCS 7 V5.2

Der Lieferumfang enthält nicht:

- Systemsoftware PCS 7 V6.0
- Betriebssystem Windows 2000, nebst Service Packs

1.1 CD-Inhalt allgemein/ Installationsprogramme

Nach Start der gemeinsamen Installationsmaske **Setup.exe** direkt im Hauptverzeichnis der CD wird die installierte WinCC-Version ermittelt und selbsttätig in das zugeordnete Versionsverzeichnis der CD (PCS7_Version_4 bzw. PCS7_Version_5 bzw. PCS7_Version_6) verzweigt. Weiteres siehe Kapitel 3.3. Kann eine gültige WinCC-Version nicht festgestellt werden, so wird das Programm Setup.exe nach Ausgabe einer entsprechenden Hinweisbox beendet.

1.1.1 Installation bereits installierter Komponenten

Die gemeinsame Installationsmaske sowie die einzelnen Installationsprogramme unterhalb des jeweiligen Verzeichnisses PCS7_Version_6 ermitteln für die angekreuzten Komponenten eine eventuell vorhandene Installation auf dem Rechner.

Wird eine im Vergleich mit vorliegender Software *ältere* Version ermittelt, so wird diese deinstalliert und anschließend die vorliegende installiert.

Wird *keine* installierte Software ermittelt, so wird diese ohne weitere Aktionen installiert.

Wird die im Vergleich mit vorliegender Software eine *gleiche* oder *neuere* Version ermittelt, so wird der Installationsvorgang dieser Komponenten abgebrochen.

Soll die gleiche Software dennoch aus bestimmten Gründen nochmals installiert werden, so kann dies nur erfolgen, nachdem zuvor über Start → Einstellungen → Systemsteuerung → Software die auf dem PC befindliche Software manuell entfernt worden ist.

1.1.2 Deinstallation gesperrter/ belegter Komponenten

Je nach Zustand des Rechners können einzelne Programme noch in Bearbeitung bzw. gesperrt sein. Wird während der Deinstallation eine Hinweisbox ausgegeben, die auf einen solchen Sachverhalt hinweist, so ist sinnvollerweise der gesamte Installationsvorgang abzubrechen und nach Rücksetzen des Rechners erneut anzustoßen.

2 Was ist neu ?

2.1 N-AT/N-PCI-Treiber

Die Installation des N-AT/N-PCI-Treibers erfordert insgesamt ein zweimaliges Rücksetzen des Rechners. Bei Verwendung einer N-PCI-Baugruppe ist im Anschluss an das erste Rücksetzen der Eintrag der INF-Datei erforderlich. Dazu wird der entsprechende Gerätemanager automatisch gestartet. Der N-AT/N-PCI-Treiber und die erforderliche TM_Server-Software (siehe Abschnitt 2.2) können daher nicht in einem Durchgang installiert werden.

Die Beschreibung der Treibersoftware sowie der Installations- und Deinstallationsbedingungen ist auf der CD unter dem Verzeichnis PCS7_Version_6\Dok abgelegt.

- Wenn in Ihrem PC eine N-PCI eingebaut ist und der **ACPI-Modus** eingeschaltet ist, kann es unter Windows 2000 vorkommen, daß der PC sehr langsam wird oder sogar komplett abstürzt.

Ursache: Neue PCs verfügen über die Funktionalität "Advanced Configuration and Power Interface (ACPI)". Diese ermöglicht einen energiesparenden Modus des PCs, in dem bei Nichtaktivität Komponenten des PCs (Monitor, Festplatte, Schnittstellen, etc.) zeitabhängig deaktiviert werden. Diese Betriebsart kann mit älteren PCI-Karten (z.B. N-PCI) bzw. mit dem BIOS des PC unverträglich sein. Deshalb muß diese neue Funktionalität im BIOS ausgeschaltet sein, bevor ein Betriebssystem installiert wird, bzw. während der Installation verhindert werden, daß dieser ACPI-Modus installiert wird. Dies betrifft sowohl Windows XP als auch Windows 2000 auf Motherboards, deren BIOS jünger ist als 1/1999.

Abhilfe: Das Problem kann nur durch Änderung im BIOS und eine anschließende Neuinstallation von Windows behoben werden.

2.2 TM_Server

Ab dieser Version ist für den Betrieb des TELEPERM M-Kanals mit N-AT/N-PCI der Dienst "TM_Server" erforderlich. Diese Auslegung erlaubt eine effizientere Bearbeitung der N-AT/N-PCI-Baugruppe.

Dieser Dienst muss zwingend nach der Installation der Treibersoftware N-AT/N-PCI installiert werden; beim Aktivieren des Dienstes TM_Server wird auf diese Treibersoftware zugegriffen.

Die Beschreibung des Dienstes sowie der Installations- und Deinstallationsbedingungen ist auf der CD unter dem Verzeichnis PCS7_Version_6\Dok abgelegt.

2.3 TELEPERM M-Kanal

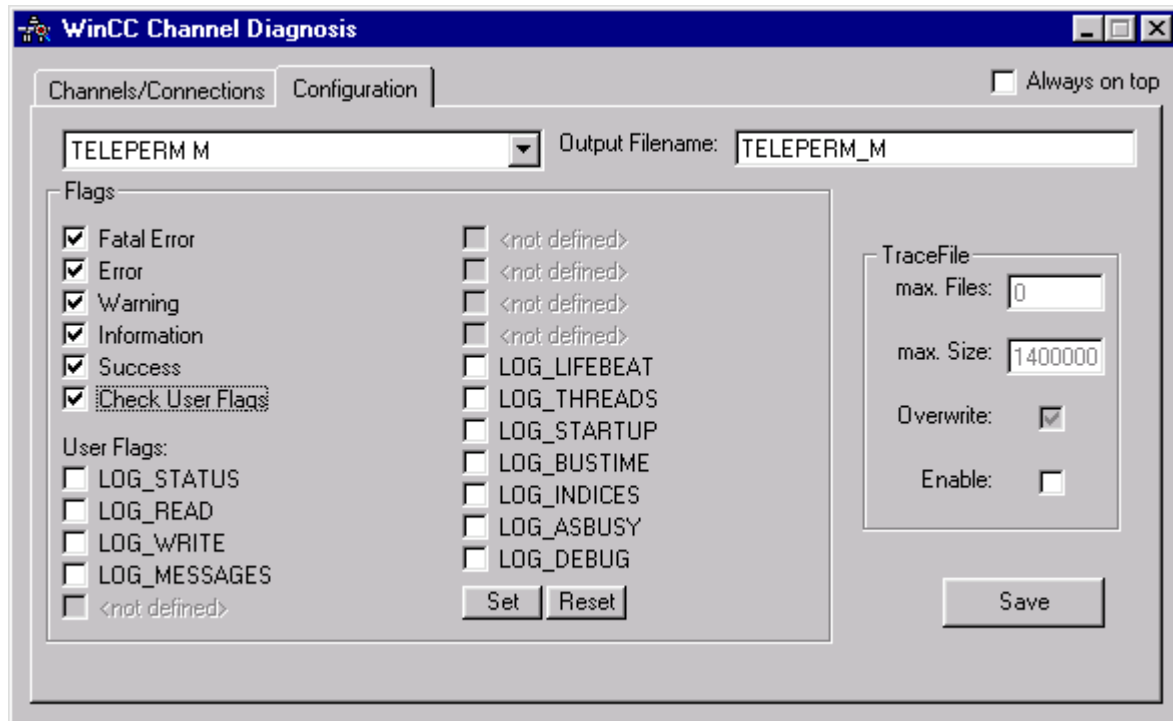
2.3.1 Modifikationen gegenüber Version V2.3/ V2.3 SP2

Es wurden Maßnahmen zur Verarbeitung von Schnittstellenbausteinen zu SIMATIC BATCH getroffen. Dabei werden die im AS projektierten Funktionsbausteine (z.B. UNIB) im WinCC-Variablenhaushalt durch PCS 7-konforme Funktionsbausteine (z.B. IUNIT_BLOCK) abgebildet. Diese Funktionalität ist in einer eigenen Dokumentation (PCS 7_TM_BF_de.pdf) beschrieben.

Außerdem wurde der Anlauf beschleunigt.

2.3.2 Kanaldiagnose

Es wird die WinCC Channel Diagnosis mitverwendet. Sie wird über Start → Simatic → WinCC → Tools → Channel Diagnosis initiiert. Es sollten die folgenden Grundeinstellungen vorgenommen werden:



2.3.3 Einschränkungen

- **Einschränkungen von Seiten WinCC bzw. PCS 7**
Generell sind die von WinCC und insbesondere PCS 7 mitgelieferten Unterlagen wie Produktinformationen und Liesmich-Dateien etc. bezüglich Einschränkungen und Fehler zu beachten.
- **Sperren / Freigeben von Meldungen**
Diese in einer früheren Version von PCS 7/TM freigegebene Funktion ist weiterhin von PCS 7 nicht zugelassen.
- **Anlegen des WinCC-Variablenhaushaltes**
Der WinCC-Variablenhaushalt (Variable unter Verbindungen) darf ausschließlich über das mitgelieferte Projektierungswerkzeug "TM_Manager" angelegt werden.
- **Reihenfolge gleichzeitig auftretender Meldungen im Alarm Logging**
Gleichzeitig auftretende Meldungen eines Funktionsbausteines (Alarm, Warnung, Toleranz) werden in der Reihenfolge der Meldungsnummern protokolliert (WinCC-Systemeigenschaft).

2.4 TM_Manager

Die bisher anhand von TELEPERM M-spezifischen Wizards realisierte Projektierung des Variablenhaushaltes sowie der Meldungen muss nunmehr vollständig durch das neue Projektierungswerkzeug **TM_Manager** durchgeführt werden.

Die bisherigen Wizards sind nicht mehr Bestandteil von PCS 7/TM V3.0. **Manuelle Eingriffe mit dem WinCC-Explorer dürfen nicht mehr vorgenommen werden.**

Die Beschreibung der einzelnen Komponenten entnehmen Sie bitte dem Kapitel 3 der Technischen Beschreibung PCS 7_TM_de.pdf, die auf der CD unter dem Verzeichnis PCS7_Version_6\Dok abgelegt ist.

2.5 PCS 7/TM-OCX (NORA)

2.5.1 Modifikationen gegenüber Version V2.3/ V2.3 SP2

Das OCX für den MKS-Baustein wurde erweitert, sodass das projizierte Bit auch auf dem Client quittiert werden kann. Siehe Beschreibung auf CD.

2.6 PCS 7/TM-OCX (PCS 7)

2.6.1 Modifikationen gegenüber Version V2.3/ V2.3 SP2

Die Gruppenquittierungstaste in der Sicht "Meldungen" ist fest mit Bedienberechtigungsstufe "5" (Prozessbedienung) programmiert.

3 Allgemeines zur Installation

Voraussetzungen

Die auf vorliegender CD vorhandene Software Version 3.0 ist freigegeben für PCS 7 **Version 6.0** und Windows 2000 **SP3**. Die Hardware-Voraussetzungen sind der zugehörigen Dokumentation (Vertriebsfreigabe zu PCS 7/TM V3.0 in TELEPERM M aktuell) zu entnehmen.

Mit Übergang auf PCS 7 V6.0 muss die Größe der C-Partition des verwendeten Rechners min. 4 GByte betragen.

Beachten Sie bitte das Kapitel 5 "Versionsabhängigkeiten" in dieser Unterlage.

3.1 Betriebssystem Windows 2000, Servicepacks

Hinweis: Das Betriebssystem Windows 2000 und eventuelle Service Packs (SP) sind nicht Bestandteil der CD PCS 7/TM.

Sprachvarianten der SP sind entsprechend der Einstellung der Basisinstallation zu verwenden.

Zum Installieren des SP3 von Windows 2000 das entsprechende Setup.exe starten. Bei Abfragen nach Dateiversionen während der Installation ist die Option "ältere Dateien überschreiben" zu wählen. Beachten Sie die Hinweise etc. des SP.

3.2 CD-Inhalt

Die Softwarekomponenten für PCS 7/TM-OS sowie die Dokumente werden auf CD geliefert. Verzeichnisstruktur der CD unterhalb des Verzeichnisses PCS7_Version_6 (Auszug):

- Dok	Enthält die Produktinformation sowie sämtliche Beschreibungen im pdf-Format (siehe Kapitel 4)
- Siemens	Enthält die Kanal-Komponenten in unkomprimierter Form, außerdem 1 Beispielprojekt sowie 1 Projektteil u.a. mit diversen Skripten und Funktionen
- SW	Enthält die Installationsprogramme für Kanal und Bildbausteine (und weitere Produkte)

3.3 Installation über gemeinsame Installationsmaske

Die vorliegende Liefer-CD ist mit einem sog. Autorun ausgestattet, das beim Einlegen der CD automatisch die Installationsmaske startet, sofern der PC dafür eingestellt wurde. Sollte auf Ihrem PC die-

se Einstellung nicht vorliegen, so kann die gemeinsame Installationsmaske durch Doppelklick auf die Datei **setup.exe** im Hauptverzeichnis der CD initiiert werden.

Bei der **gemeinsamen Installationsmaske** genügt es alle zu installierenden Komponenten mit einem Haken zu versehen.

Bei Auswahl von **PCS 7/TM** wird automatisch der Haken bei der Treibersoftware **NAT-NPCI** gesetzt. Soll diese Softwarekomponente nicht installiert werden (beispielsweise auf Clients), so können die Haken nachträglich wieder entfernt werden. Die Sprachauswahl in dieser Installationsmaske betrifft nur die Kommentare in ihr selbst, die Sprache der eigentlichen Installationen muss eigens vorgegeben werden.

Sind von den zu installierenden Komponenten bereits Installationen vorhanden, so werden diese zu Beginn entfernt.

Die Installation der Treibersoftware **N-AT/N-PCI** erfordert 2 Rücksetzvorgänge des PCs. Aus diesem Grund muss für die Installation des TM_Servers die Installationsmaske getrennt aufgerufen werden. Es darf in diesem Fall auch nur diese Komponente darin aktiviert werden.

→ Beachten Sie bitte, dass bei allen Installationsvorgängen WinCC beendet sein muss. Es ist sinnvoll nach Beenden von WinCC den PC rückzusetzen, damit alle Programme beendet werden.

3.4 Installation der TELEPERM M-Kanal-DLL und -Werkzeuge

Das Paket TELEPERM M-Kanal-DLL und -Werkzeuge muss auf folgenden Rechnern installiert werden :

- Einzelplatzsystem, auch ES
- Client/ Server-System: auf allen Servern und Clients

Die Autorisierung wird auf einer eigenen Diskette geliefert. Sie ist nur auf Einplatzsystem bzw. Server erforderlich.

3.4.1 Manuelles Installieren:

Zum Installieren der TELEPERM M-Kanal-DLL und -Werkzeuge verzweigen Sie bitte in das Verzeichnis **SWKanal** und rufen dort Setup.exe auf. Der weitere Installationsvorgang wird geführt. Voreinstellung für <LW> ist das Installationslaufwerk von WinCC; es darf nicht verändert werden.

Eine eventuell bestehende Installation wird dabei entfernt.

- Die Autorisierung muss - falls noch nicht vorhanden - auf das gleiche Laufwerk wie die PCS 7-Autorisierungen transferiert werden. Dazu legen Sie bitte die Autorisierungsdiskette ins Laufwerk und bedienen das Authors.exe- oder Authorsw.exe-Programm durch Doppelklick wie für andere PCS 7-Komponenten.
- Die Installation ist somit durchgeführt. Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation.
- Die mitgelieferten Dateien Ydata220.dat und Ydata230.dat enthalten für den W-Anlauf relevante Daten; sie dürfen nicht verändert werden.
- Mit vorliegender SW-Ausgabe kann in Abhängigkeit von der installierten Autorisierung mit folgenden Automatisierungssystemen kommuniziert werden:
 - AS 230/ AS 235/ AS 235H/ AS 388/ AS 488 (nicht AS230, Var. D)
AS 215
AG 150U / AG 155U
 - AS 220S/ AS 220H(Siehe auch Kapitel 3.8 „Erforderliche TM-Lizenzen“)

- Anlaufmerkmale:
Die ASen werden für die gesamte Dauer des Anlaufes als ausgefallen gekennzeichnet. Alle ASen müssen zum Anlaufzeitpunkt betriebsbereit am Bus sein.

3.4.2 Installation des N-AT/N-PCI-Treibers

Der N-AT/N-PCI-Treiber kann bei Bedarf über einen eigenen Installationsvorgang (NAT-NPCI) installiert werden. Dazu ist das Programm Setup.exe im Verzeichnis SW\NAT_NPCI zu starten. Mit der jetzt verfügbaren Treiber-Version (ab 1.2) kann die N-PCI auf einem beliebigen PCI-Steckplatz betrieben werden. Dieser Treiber darf nicht auf Clients ohne N-AT/N-PCI-Baugruppe installiert werden.

3.4.3 Installation des Kommunikationsdienstes TM_Server

Der Kommunikationsdienst TM_Server wird über einen eigenen Installationsvorgang (TM_Server) installiert. Dazu ist das Programm Setup.exe im Verzeichnis SW\TM_Server zu starten. Dieser Dienst darf nicht auf Clients ohne N-AT/N-PCI-Baugruppe und zugehörigem Treiber installiert werden.

3.4.4 Was ist nach der Installation zu tun ?

Nach PC-Neustart muss der Dienst TMSS einmalig gestartet werden. Siehe Beschreibung TM_Server auf der Liefer-CD.

3.5 Installation der PCS 7/TM-OCX (NORA)

Die Bildbausteine in TELEPERM M-NORA-Darstellung sowie die für den ordnungsgemäßen Betrieb erforderliche Autorisierungs-DLL befinden sich auf der CD unter SW\OCX_TM.

Die Autorisierung wird auf einer eigenen Diskette geliefert.

Dieses Paket muss auf allen Rechnern, auf denen bedient und beobachtet werden soll, installiert werden:

- Einzelplatzsystem, auch ES
- Clients
- Server, falls er gleichzeitig Bedienstation ist

→ Ab Version V3.0 umfasst die Voreinstellung des Installationsprogramm die Bildbausteine in integrierter Ausprägung. Die Bildbausteine in der bisherigen Ausprägung (getrennte Gruppen- und Kreisbilder) müssen ggf. gezielt ausgewählt werden.

3.5.1 Vorgehensweise beim manuellen Installieren

- Ein manuelles Installieren erfolgt unter Umgehung der allgemeinen Installationsmaske durch Starten des Programmes von **Setup.exe** im Verzeichnis **SW\OCX_TM**. Eine bestehende Installation kann explizit über "Start → Einstellungen → Systemsteuerung → Software" entfernt werden oder implizit entweder über die allgemeine Installationsmaske oder Starten des hier erwähnten Setup.exe.

Mit der Option "Prototypbilder" können diese Bilder in den entsprechenden WinCC-Ordner kopiert werden. Diese Prototypbilder einschließlich sämtlicher projektierte Skripte werden frei und ohne Gewähr zur Verfügung gestellt.

- Die Autorisierung muss auf das gleiche Laufwerk wie die PCS 7-Autorisierungen transferiert werden. Dazu legen Sie bitte die Autorisierungsdiskette ins Laufwerk und bedienen das Authors.exe- oder Authorsw.exe-Programm durch Doppelklick wie für andere PCS 7/ WinCC-Komponenten. Dieser Schritt ist natürlich nur erforderlich, wenn bisher noch keine Autorisierung für V3 installiert war.

Die Bildbausteine in TELEPERM M-NORA-Darstellung sind jetzt zur Projektierung im WinCC-Graphics Designer bereit.

Ausgabestände

Die aktuellen Ausgabestände sind der Datei Liesmich.txt zu entnehmen.

Für den Betrieb mit **AS 215** werden Bildbausteine (OCX) für die 5 Standardfunktionsbausteine TRAS, TRB, TRES, TRM und TRR zur Verfügung gestellt. Ihre Verwendung erfolgt ohne Gewähr.

3.5.2 Was ist nach der Installation zu tun ?

Nach der erfolgreichen Installation können alle eventuell installierten Prototypbilder mit Hilfe des WinCC-OS-Projekteditors aus dem Verzeichnis <LW>:\Siemens\WinCC\options\pd\FaceplateDesigner in das aktuelle Projekt kopiert werden. Diese Prototypbilder einschließlich sämtlicher projektiertes Skripte werden frei und ohne Gewähr zur Verfügung gestellt.

3.6 Installation der PCS 7/TM-OCX (PCS 7)

Die Bildbausteine in PCS 7-ähnlicher Darstellung sowie die für den ordnungsgemäßen Betrieb erforderliche Autorisierungs-DLL befinden sich auf der CD unter SW\OCX_TM7.

Die Autorisierung wird auf einer eigenen Diskette geliefert.

Dieses Paket muss auf allen Rechnern, auf denen bedient und beobachtet werden soll, installiert werden:

- Einzelplatzsystem, auch ES
- Clients
- Server, falls der Server gleichzeitig Bedienstation ist

3.6.1 Vorgehensweise beim manuellen Installieren

- Ein manuelles Installieren erfolgt unter Umgehung der allgemeinen Installationsmaske durch Starten des Programmes von **Setup.exe** im Verzeichnis **SWOCX_TM7**. Eine bestehende Installation kann explizit über "Start → Einstellungen → Systemsteuerung → Software" entfernt werden oder implizit entweder über die allgemeine Installationsmaske oder Starten der hier erwähnten Setup.exe.

Mit der Option "Prototypbilder" können diese Bilder in den entsprechenden WinCC-Ordner kopiert werden. Diese Prototypbilder einschließlich sämtlicher projektiertes Skripte werden frei und ohne Gewähr zur Verfügung gestellt.

- Die Autorisierung muss auf das gleiche Laufwerk wie die PCS 7-Autorisierungen transferiert werden. Dazu legen Sie bitte die Autorisierungsdiskette ins Laufwerk und bedienen das Authors.exe- oder Authorsw.exe-Programm durch Doppelklick wie für andere PCS 7/ WinCC-Komponenten. Dieser Schritt ist natürlich nur erforderlich, wenn bisher noch keine Autorisierung für V3 installiert war.

Die Bildbausteine in PCS 7-ähnlicher Darstellung sind jetzt zur Projektierung im WinCC-Graphics Designer bereit.

Hinweis: Der Bildbaustein für den Bedienbaustein (B) ist bezüglich Stellung der bedienbaren Binärwerte im Gegensatz zu den NORAs neutral gehalten, d.h. die bedienbaren Analogwerte können unabhängig davon verstellt werden.

Ausgabestände

Die aktuellen Ausgabestände sind der Datei Liesmich.txt zu entnehmen.

3.6.2 Was ist nach der Installation zu tun ?

Nach der erfolgreichen Installation können alle eventuell installierten Prototypbilder mit Hilfe des WinCC-OS-Projekteditors aus dem Verzeichnis <LW>:\Siemens\WinCC\options\pd\FaceplateDesigner in das aktuelle Projekt kopiert werden. Diese Prototypbilder einschließlich sämtlicher projektierte Skripte werden frei und ohne Gewähr zur Verfügung gestellt.

3.6.3 Gleichzeitige Verwendung von PCS 7/TM-OCX (NORA) und PCS 7/TM-OCX (PCS7)

Eine gleichzeitige Verwendung beider Bildbausteintypen auf einem PC ist möglich. Dabei muss jedoch das Paket der Bildbausteine in TELEPERM M-NORA-Darstellung als erstes installiert werden.

Soll eines der gleichzeitig installierten Pakete nachträglich wieder entfernt werden, ist dringend zu empfehlen, zunächst beide Pakete zu entfernen und anschließend das gewünschte nochmals zu installieren.

Gleichzeitiges Verwenden der Prototypbilder beider Bausteintypen ist wegen Namensgleichheit nicht möglich.

3.7 TM_SmartTools

Zur Version 3.0 werden sog. TM_SmartTools mitgeliefert, die das Projektieren unterstützen. Diese Programme werden unentgeltlich und unter Ausschluss jeglicher Gewährleistung zur Verfügung gestellt. Sie können in ein beliebiges Verzeichnis auf der Festplatte, vorzugsweise <LW>:\Siemens\TM_Werkzeuge, kopiert und von dort initiiert werden. Eine Kurzbeschreibung der einzelnen Werkzeuge ist auf der CD in den entsprechenden Verzeichnissen enthalten.

3.8 Erforderliche TM-Lizenzen (Autorisierung)

Autorisierungen werden im Verzeichnis <LW>:AX NF ZZ abgelegt.

Abhängig vom verwendeten Kanal muss folgende Autorisierung vorhanden sein:

TELEPERM M-Kanal-DLL CS 275/ L2	Lizenz
Nur AS 23x, AS 488, AS 215, AG 150U, AG 155U	A7TMCS60
Nur AS 220	A7T2CS60
AS 220 und AS 23x, AS488, AS 215, AG 150U, AG 155U	A7TACS60

Diese Autorisierung ist auf jedem PC zu installieren, der an ein AS gekoppelt ist.

Sind installierter Kanal und Autorisierung unverträglich, so wird dies mit einer Box zur Laufzeit gemeldet. Welche Lizenz für den installierten Kanal erforderlich ist, entnehmen Sie im Verzeichnis <LW>:\SiemensWinCC\Diagnose der Datei License.log.

Bildbausteine PCS 7/TM-OCX:

- Für alle Bildbausteine ist einheitlich die Autorisierung A7TMFP60 erforderlich. Diese ist auf jedem PC zu installieren, über den bedient und beobachtet wird.

3.8.1 Hochrüstung von PCS 7/TM-OS V2.x auf PCS 7/TM-OS V3.x

Für diese Hochrüstung wird das Upgrade V3.0 angeboten.

Wichtiger Hinweis:

Mit dem Umstieg von Version V2.x auf Version V3.x verlieren Sie unwiderruflich Ihre Autorisierung für die bisherige Version.

Details zur Hochrüstung siehe Onlinehilfe zu Authorsw, Index Autorisierung > Hochrüsten.

Ein Upgrade von V1.x nach V3.x muss in zwei Schritten (über V2.x) erfolgen.

4 Dokumentation

Auf der Liefer-CD werden im Verzeichnis DOK\ aktuelle Beschreibungen im pdf-Format mitgeliefert. Sie ersetzen inhaltlich die gedruckten Beschreibungen:

- **PCS 7/TM**
Beschreibung TELEPERM M-Kanal und Projektierungswerkzeuge
Best.Nr. C79000-T8000-C740
- **PCS 7/TM-OCX (NORA)**
Beschreibung der Bildbausteine in TELEPERM M-NORA-Darstellung
Best.Nr. C79000-T8000-C741
- **PCS 7/TM-OCX (PCS 7)**
Beschreibung der Bildbausteine in PCS 7-ähnlicher Darstellung
Best.Nr. C79000-T8000-C741
- **PCS 7/TM-BF**
Beschreibung der Anbindung PCS 7/TM an SIMATIC BATCH V6.0
Best.Nr. C79000-T8000-C742
- **WinCC/TM-OCX_Symbole**
Beschreibung der Bildbausteine in Symboldarstellung
- **WinCC/TM-OCX_AS215**
Beschreibung der Bildbausteine für AS 215
- **MKS**
Beschreibung der Einzelbitquittierung des MKS-Bausteines
- **TM_SmartTools**
Die Beschreibungen der TM_SmartTools sind im jeweiligen Katalog als Datei im Wordpad-Format hinterlegt.

Zum Lesen der pdf-Dateien wird der Acrobat Reader auf der PCS 7-CD zur Verfügung gestellt.

5 Versionsabhängigkeiten

Programm	Freigegebene Versionen		
	V1.05 SP1	V2.3 SP2	V3.0
PCS 7/TM-OS	V1.05 SP1	V2.3 SP2	V3.0
PCS 7	V4.02	V5.2 SP2	V6.0
WinCC	V4.02 SP3 HF1	V5.1 HF1	-
SIMATIC BATCH	-	V4.02	V6.0 SP2
Windows NT	4.0 SP5	4.0 SP5 bzw. 6a	-
Windows 2000	-	-	SP3

6 Konvertierung eines PCS 7/TM-Projektes

6.1 Konvertierung von WinCC V4.x nach V6.0

Die Konvertierung von WinCC-Projekten, die mit WinCC V4.x erstellt wurden, erfordert Spezialkenntnisse und sollte deshalb nur von entsprechend qualifiziertem Personal durchgeführt werden.

Die Konvertierung ist im WinCC Information System beschrieben. Diese Unterlage ist unter Start/Simatic/WinCC zu finden; dort unter der Lasche Index den Text "Migration" eingeben → WinCC-Projekte kleiner V5.0 SP2 migrieren.

6.2 Konvertierung von WinCC V5.x auf V6.0

Diese Konvertierung ist im WinCC Information System beschrieben. Diese Unterlage ist unter Start/Simatic/WinCC zu finden; dort unter der Lasche Index den Text "Migration" eingeben → WinCC-Projekte ab V5.0 SP2 migrieren.

Konvertierte Projekte können bzgl. Variablenhaushalt weiter verwendet werden, alle neue Funktionen der Version V3.0 sind dann nicht zugänglich.

Es ist zu empfehlen den gesamten Variablenhaushalt samt ORPA-Import und Meldungen, sowie Verbindungen (AS) unter dem TELPERM M-Kanal zu löschen und mit dem TM_Manager komplett neu anzulegen.

7 Anlegen eines neuen PCS 7/TM-Projektes

Bitte Produktinformation ("ReleaseNotes") von WinCC/ PCS 7 beachten.

7.1 Anlegen eines Projektes für Clientbetrieb auf einem Server

- Anlegen des Projektes als ein Mehrplatzsystem mit PCS 7 \geq V6.0.
Zu beachten gilt dabei, dass sowohl Servername als auch Projektname im Client je nach Wahl der Bereichsübersichten angezeigt werden. Es ist deshalb sinnvoll für beide Komponenten nicht allzu lange Namen zu wählen. Alternativ kann ein symbolischer Rechnername vergeben werden.
- Bearbeiten des OS-Projekteditors
Diese Maßnahme muss zwingend für jedes Projekt durchgeführt werden.
- Im Variablenhaushalt neuen Treiber für TELEPERM M-Kanal einfügen.
- Bearbeiten des TM_Managers

Vor der Bearbeitung des TM_Managers ist sicher zu stellen, dass sämtliche PROGRAF AS+-Daten für alle Verbindungen vorliegen. Dies sind:

- ORPA-Dateien (AS23_orpa.999 bzw. AS_orp.xyy)
- Bibliotheksdateien (BELxyy.dat, ein Beispiel finden Sie auf der CD unter <LW>:\PCS7_Version_6\Siemens\WinCC\WinCCProjects\PCS7_TM\ASDaten)
- sowie die zugehörigen Filterdateien (ORPAFilter.txt, BSTFilterxyy.txt).

Das Anlegen der Bausteinstrukturen erfolgt durch Starten des ORPAImport.exe. Dies kann direkt aus dem WinCC-Verzeichnis <LW>:\Siemens\WinCC\bin erfolgen bzw. über Start/ Programme/ TM_Manager/ ORPAImport.

Das Anlegen der Bausteininstanzen erfolgt im BSTImport.exe, der nach Abschluss des ORPAImports automatisch gestartet wird. Dies kann auch direkt aus dem WinCC-Verzeichnis <LW>:\Siemens\WinCC\bin erfolgen bzw. über Start → Programme → TM_Manager → Baustein-Import.

Im Zuge des Bausteinimportes werden auch die Verbindungen unter dem L2- oder CS275-Kanaltyp angelegt.

Das Anlegen der Meldungen erfolgt im Programm MessageImport.exe, das nach Abschluss des Bausteinimports automatisch gestartet wird. Dies kann auch direkt aus dem WinCC-Verzeichnis <LW>:\Siemens\WinCC\bin erfolgen bzw. über Start → Programme → TM_Manager → MeldungImport.

Die hier erwähnten Programme sind in der Technischen Beschreibung PCS7_TM_de.pdf Kapitel 3 beschrieben. Diese finden Sie auf der CD unter dem Verzeichnis PCS7_Version_6\Dok.

- Die TELEPERM M-Meldekasse, die im Zuge des Meldungsimportes definiert wird, sollte in die Selektion der verschiedenen Meldefenster aufgenommen werden.
- Anschließend werden alle weiteren Projektierungsschritte durchgeführt.
- Nach Abschluss der Projektierung muss unter Serverdata ein Package zum Betrieb von Clients aus erzeugt werden. Das Package wird im Projekt im Unterverzeichnis "Package" des Verzeichnisses mit dem Namen des Rechners angelegt.

→ Bitte darauf achten, dass bei Projektierung des Lifebeat Monitoring der Graphics Designer geschlossen ist.

7.2 Anlegen eines Clientprojektes auf einem Client

- Anlegen des Projektes als ein Clientsystem mit PCS 7 \geq V6.0
- Bearbeiten des OS-Projekteditors
Auf dem Client kann zwischen 2 Bereichsübersichten gewählt werden:
 - Über alle Server mit insgesamt 16 Bereichen
 - Serverspezifisch mit 12 Bereichen und zuzüglich 6 Servertasten
- Import der Server-Packages
- Anlegen der Bedienberechtigungen im User Administrator
- Festlegen des Standardserver für Alarm Logging
Diese Festlegung muss getroffen werden, damit Bedienmeldungen eines Clients auf einem Server, nämlich dem ausgewählten Standardserver, abgelegt werden.
- Die Verbindung zu den Servern wird unter Serverdata mittels Laden der Packages hergestellt.

8 Busparameter für Anlagenbus PROFIBUS TM

Parameter- beschreibung	DOS_CONF.DAT in AS488 und Bridge	L2AMPRO.INI in ASx88	Projektie- rungsdialog in Windows für WinCC	Wert
Höchste Stationsadresse	l2_hsa	l2_hsa	Highest Sta- tion Address	1 ... 126
Eigene Teilneh- meradresse	l2_ts	l2_ts	Local Station Address	1 ... 99
Baudraten (-Index)	l2_baud_rate	l2_baud_rate	Transmission Rate	1,5 MBit/s
Slottime	l2_tsl	l2_tsl	Tslot	3000
Quiet Time	l2_tqui	l2_tqui	Tqui	0
Setup Time	l2_tset	l2_tset	Tset	240
Minimal Station delay time	l2_max_tsdr	l2_max_tsdr	Max Tsdr	980
Maximal Station delay time	l2_min_tsdr	l2_min_tsdr	Min Tsdr	150
Token-Rotation-Time	l2_ttr	l2_ttr	Ttr	mind. 90000 *
GAP-Faktor	l2_g	l2_g	Gap Faktor	30 **)
Aufrufwiederholungen	l2_retry_ctr	-	Retry Limit	1
Ready Time	-	-	Trdy	150
Idle Time 1	-	-	Tid1	515
Idle Time 2	-	-	Tid2	980

- Für WinCC werden die PROFIBUS-Busparameter im user-defined Profil festgelegt. Wird zuvor das Universalprofil angewählt, so werden dessen Werte bis auf den Parameter Ttr in das user-defined Profil übernommen. Diese sind dann schon fast mit den oben genannten identisch.
- *) Der Parameter **Ttr** ist nach folgender Formel zu errechnen und einzutragen:

$$\mathbf{Ttr} (l2_ttr) = 9000 * [\text{Anzahl aktiver PROFIBUS-TM-Teilnehmer}]$$
Anmerkung: Der Faktor 9000 in der Berechnungsformel gilt nur für die Baudrate 1,5 MBaud.
- **) Für die Baudrate 1,5 MBaud liegt der Standardwert des Gap-Faktors bei 30 – 50. In Sonderfällen kann es erforderlich sein, einen kleineren Wert einzutragen.
- Alle angegebenen Busparameter sind auf die Übertragungsrate 1,5 MBaud abgestimmt. Eine Änderung/Optimierung erfordert tiefreichende Kenntnisse der PROFIBUS-Norm.
- Für alle TELEPERM-Komponenten, z.B. OS525 und PROGRAF AS, am Anlagenbus PROFIBUS TM sind die Busparameter entsprechend zu wählen.
- In der PG/PC-Schnittstelle muss als "Access Point of the Application "CP_L2_1" gewählt werden.

9 Wichtige Hinweise

9.1 Zulässige Installationen

Es ist unzulässig Softwareprodukte, die zum Betrieb von PCS 7 nicht zwingend erforderlich sind, auf Servern und Clients zu installieren. Dazu zählt beispielsweise auch MS Office. Dadurch soll verhindert werden, dass durch Installieren anderer Systemkomponenten (z.B. DLLs) das Systemverhalten nachteilig beeinflusst wird.

9.2 Uhrzeit im Bussystem

Im Bussystem muss zwingend eine Uhrzeitsynchronisation vorhanden sein; ansonsten ist keine konsistente Meldungsverarbeitung gewährleistet. Ein PCS 7/TM-OS sollte dabei Uhrzeitmaster sein, die Uhrzeit der weiteren PCs sollte über das PCS 7-Werkzeug DCF77-Client synchronisiert werden. Weiteres siehe Beschreibung PCS7_TM_de.pdf Kapitel 6 auf dieser Liefer-CD.

9.3 Logische Verbindungen

Es dürfen keine logischen Verbindungen mit gleicher CS275-Adresse angelegt werden. Der Name einer logischen Verbindung darf keine Sonderzeichen beinhalten (auch kein "_"), d.h. AS_103 ist nicht zugelassen.

9.4 ZKS-Bausteine

Der Zugriff auf ZKS-Bausteine ist nicht realisiert.

9.5 Scripte

- Allgemein: Es soll an dieser Stelle nochmals ausdrücklich darauf hingewiesen werden, dass bei Verwendung von Scripten die allgemeinen Konventionen der Programmiersprachen C oder Visual Basic eingehalten werden müssen. Andernfalls sind unkontrollierbare Auswirkungen möglich, die ein geordnetes Bedienen und Beobachten stark beeinträchtigen können !
- Wird ein Grafikobjekt über ein Script verbunden, dann wird lediglich der Wert an das Objekt übertragen. Dieser Wert wird unabhängig vom Status der Variablen immer als gültig gekennzeichnet.
- Bei der Dynamisierung der Eigenschaft "tagname" eines OCX' muss darauf geachtet werden, dass diese **nicht** zyklisch erfolgt.

9.6 Mengengerüst

Bei der Projektierung von Prozessbildern ist neben den Angaben zum zulässigen Mischmengengerüst / siehe Technische Beschreibung PCS 7_TM_de.pdf, Kapitel 4/ auch die Auslastung des Bussystems und der unterlagerten Automatisierungssysteme zu berücksichtigen.

9.7 PROGRAF AS+

Verwendung von PROGRAF AS+-Daten für die Funktionen ORPA- bzw. Bausteinimport in Abhängigkeit vom verwendeten Automatisierungssystem:

	AS 23x/ AS x88	AS 220	AS 215	AG 155U
ORPA-Import	X	X	- 2)	- 2)
Bausteinimport	X	- 1)	- 1)	- 1)

- 1) Kann mit dem TM_SmartTool-Werkzeug genBST erzeugt werden.
- 2) Auf Anfrage (sprechen Sie dazu Ihren Verbundvertriebsbeauftragten an).

9.8 Manipulationen im AS / Verbindungsunterbrechung

Bei Manipulationen im AS muss beachtet werden, dass je nach Maßnahme Meldungen etc. über Statustelegramme bzw. MKS-Telegramme verloren gehen können. Daher ist es sinnvoll zuvor das AS in einen definierten Zustand zu versetzen.

Ist die Verbindung zu einem AS zeitweilig unterbrochen, so ist ein gezieltes Neuanmelden bei diesem AS zu empfehlen.

9.9 S-Strings in TML-Bausteinen

Bei Parametern des Typs "S" in TML-Bausteinen kann nur das 1. Zeichen gelesen werden.

9.10 Strukturen von Feldbausteinen (GA, GB, etc)

Alle Felder werden durch den TM-Manager mit maximaler Länge angelegt. Dem Kanal wird bausteininstanzspezifisch die tatsächliche Länge mitgeteilt. Möglich sind Längen von 1 ... 256.

9.11 Schriftarten

In den Bildschirmereigenschaften darf die Schriftart "Große Schriften" nicht gewählt werden.

9.12 Anzahl Variable unter einer Verbindung

Unter einer AS-Verbindung dürfen max. 64K Variable angelegt werden.

9.13 Tipps zur Fehlersuche

→ Lizenzprobleme zur Laufzeit

Überdurchschnittlich häufig wird der Hotline gemeldet, dass nach der Installation des TELEPERM M-Kanals zur Laufzeit Lizenzprobleme gemeldet werden. In allen Fällen ist dies darauf zurückzuführen, dass eine Autorisierung für den Betrieb mit AS 23x erworben wurde, während des Installationsvorganges jedoch die Version "AS 23x **und** AS 220" gezielt ausgewählt wurde. Nach wiederholter, diesmal korrekter Installation ist das Problem behoben.

Version und AS-Typ des TELEPERM M-Kanals kann über das Programm **TM_Info** (im Verzeichnis TM_Werkzeuge) abgerufen werden. Dieses Programm erzeugt eine Log-Datei im WinCC-Diagnoseverzeichnis.

Wir empfehlen generell bei Problemmeldungen an die Hotline diese Information zu erzeugen und der Meldung beizufügen.

→ Fehlende Texte in Bildbausteinen

Ebenfalls wird des Öfteren gemeldet, dass nach Installation der WinCC/TM-OCX (NORA) zur Laufzeit keine Texte in den Bildbausteinen angezeigt werden. Die Ursache liegt darin, dass entgegen der in der Beschreibung fixierten Vorschrift die Projektierung dieser Bildbausteine **nicht** über die Eigenschaftenbox (Doppelklick auf das OCX) vorgenommen wurde. Nach Bearbeiten der Bildbausteine über diese Eigenschaftenbox sind die Texte übertragen und die Bildbausteine zeigen sie zur Laufzeit auch an.

→ Meldungen der Klasse Teleperm M

Der TELEPERM M-Meldungsgenerator legt für eine Reihe von Funktionsbausteinen Meldungen der Klasse Teleperm M an. Da diese Klasse natürlich in den vorgefertigten Meldebildern von WinCC nicht enthalten sind, müssen sie vom Projekteur bei Bedarf selbst eingebracht werden.

9.14 "Init"-Taste in Systemparameter des TELEPERM M-Kanals CS 275

Diese Taste darf zur Laufzeit in keinem Fall betätigt werden.

9.15 Anlauf auf nicht vorhandene Funktionsbausteine

Der Anlauf auf Funktionsbausteine, die im AS nicht vorhanden sind, verlängert sich um mehrere Minuten pro Funktionsbaustein.

9.16 Anlauf auf CS 275 Busteilnehmer 0

Der Busteilnehmer 0 ist bei allen CS 275-Bussen reserviert und sollte deshalb nicht verwendet werden. Der Teilnehmer 0 am Bus 0 ist generell untersagt.

9.17 Gesamtladen auf Zielsystem mittels SIMATIC Manager

Ein Gesamtladen auf das Zielsystem aus dem ES innerhalb des SIMATIC Managers entspricht einem Duplizieren des Projektes. Dabei wird der Katalog "teleperm" (Ablage für Map-Dateien des TM-Managers) nicht angefasst, d.h. die Pfadeinstellungen werden nicht für den Ziel-PC angepasst.

9.18 Verwendung des @MELD@CacheS16AT

Es wird empfohlen diese Einstellung ("1") zu nutzen um die Bildaufschlagzeiten zu beschleunigen.

9.19 Verwendung des @MELD@CacheS32

Es wird empfohlen diese Einstellung ("1") zu nutzen um die Bearbeitung der Schnittstellenbausteine zu SIMATIC BATCH zu beschleunigen. **Diese Option darf bei redundanten Servern nicht verwendet werden.**

9.20 Online-Deltaladen

Die Funktion Online-Deltaladen ist bei vorliegender Version V3.0 nicht möglich.

9.21 Laufzeit des TM-Managers

Bei geringem Hauptspeicherausbau (≤ 512 Mbyte) ist im Zusammenhang mit einer großen Anzahl Variablen (≥ 120.000) mit einer erhöhten Laufzeit des TM-Managers zu rechnen.

9.22 Nachbearbeitung nach Ablauf des TM-Managers

Nach Abschluss der Projektierung mittels TM-Manager ist der Editor Alarm Logging zu öffnen und zu speichern, anschließend ist der WinCCExplorer komplett zu beenden und das Projekt zu schließen.

9.23 TELEPERM M Support

Aktuelle Information zu TELEPERM M, insbesondere FAQs, entnehmen Sie bitte den folgenden Seiten:

Homepage (extern): <http://www.siemens.com/teleperm>

Homepage (intern): <http://pas.khe.siemens.de/teleperm>

Technische Beratung erhalten Sie bei der Hotline (Technical Support for Automation & Drives)

Telefon 0180-50 50 222,

Telefax 0180-50 50 223,

E-Mail-Adresse: adsupport@siemens.com