

Migrationslösungen

Prozessleitsystem TELEPERM M nach SIMATIC PCS 7



simatic

PCS 7



SIEMENS

TELEPERM M-Migration

Positionierung, Highlights, Nutzen

Das Prozessleitsystem TELEPERM® M von Siemens hat sich in den vergangenen 20 Jahren weltweit in den verschiedensten Branchen bewährt. Über 15.000 installierte Systeme haben im langjährigen Betrieb, auch unter extremen Einsatzbedingungen, ihre Leistungsfähigkeit, Zuverlässigkeit und Benutzerfreundlichkeit unter Beweis gestellt.

Viele Anwender wollen und müssen heute ihre Produktion den Erfordernissen der Märkte anpassen und daher ihre Anlagen erweitern oder modernisieren.

Für Neuanlagen und Anlagenerweiterungen bietet Siemens mit der seit 1997 am Markt eingeführten Prozessleitsystem-Nachfolgeneration SIMATIC® PCS 7 eine offene Basis für moderne, zukunftsorientierte und wirtschaftliche Automatisierungslösungen in allen Branchen.

Eingebunden in den unternehmensweiten Automatisierungsverbund Totally Integrated Automation® (TIA) nutzt SIMATIC PCS 7 Standard-Hardware- und Softwarekomponenten aus dem TIA-Systembaukasten (HMI-Systeme, Controller, Dezentrale Peripherie, Antriebe/Feldgeräte) und bietet eine durchgängige Datenhaltung, Kommunikation und Projektierung.

Neben den angestammten prozessleittechnischen Aufgaben kann SIMATIC PCS 7 auch die Automatisierung aller neben-, vor- und nachgelagerten Prozesse (z.B. Materialzuführung oder Verpackung) für einen Produktionsstandort übernehmen.

Durch Anbindung der Automatisierungsebene an die IT-Welt werden die Prozessdaten unternehmensweit für die Bewertung, Planung, Koordinierung und Optimierung von Produktions- und Geschäftsprozessen verfügbar.

Highlight	Nutzen
Zukunftssichere Hardwarebasis des Automatisierungssystems	<ul style="list-style-type: none"> Abgestufte Leistungssteigerung des Automatisierungssystems Pflege und Wartung der Systeme wird über einen größeren Zeitraum garantiert Größere Anzahl und Leistungsfähigkeit der Schnittstellen Preiswertes Pauschalangebot für die Hochrüstung
Softwarekompatibilität	<ul style="list-style-type: none"> Anwendersoftware kann portiert und weiterverwendet werden, dadurch Kein Umschulen des Personals notwendig Zügige und risikoarme Umrüstung
Gemeinsames Bedienen und Beobachten für TELEPERM M und SIMATIC PCS 7	<ul style="list-style-type: none"> Durchgängige Projektierung der Operator Systeme für TELEPERM M- und SIMATIC PCS 7-Anlagenteile Einheitliches „Look and Feel“ für den Anlagenfahrer Kostengünstige, risikoarme 1:1-Umsetzung der Anwendersoftware Öffnung für Standard-MIS/MES-Applikationen
Einbindung der TELEPERM M-E/A-Peripherie in SIMATIC PCS 7	<ul style="list-style-type: none"> SIMATIC PCS 7-Anlage mit durchgängiger Projektierung bei Automatisierung sowie Bedienung und Beobachtung Kostenintensiver Austausch der E/A-Ebene wird vermieden Bei Erweiterungen schrittweiser Übergang zur SIMATIC PCS 7-Peripherie
Einsatz von dezentraler SIMATIC-Peripherie am PROFIBUS	<ul style="list-style-type: none"> Hohe Qualität und Stabilität Geringe Hardwarekosten Kurze Lieferzeiten Weltweite Verfügbarkeit

Aber Modernisierung um jeden Preis?

Nein! Denn mit der installierten Basis des alten Prozessleitsystems ist ein großes Investment für Hardware und Applikationssoftware sowie wertvolles und komplexes Know-how des Bedien- und Wartungspersonals verbunden.

Die Alternative heißt „Migration“!

Ziel der Migration ist es, die vorhandene installierte Basis schrittweise und ohne Systembruch zu modernisieren und gleichzeitig die bereits getätigten Investitionen möglichst langfristig zu sichern.

Zu diesem Zweck bietet Siemens seinen Kunden bereits seit 1996 optimierte Migrationslösungen für den Übergang von TELEPERM M zu SIMATIC PCS 7 an.

Die Palette der Migrationsprodukte umfasst neben Hardware- und Softwarekomponenten auch Dienstleistungen für die Umsetzung der Applikationssoftware, die Umrüstung vor Ort oder die Migration einer ganzen Anlage.

Migrationslösungen für TELEPERM M

Rückblick und Perspektive

Zu Anfang konzentrierten sich die Kunden bei der Migration auf die schrittweise Modernisierung und die funktionelle Erweiterung einzelner Komponenten des bestehenden TELEPERM M-Systems:

- Austausch der Automatisierungssysteme AS 220, AS 230 und AS 235 gegen zukunftssichere Automatisierungssysteme AS 388/TM und AS 488/TM unter der Prämisse, vorhandene Applikationssoftware und TELEPERM M-E/A-Peripherie zu übernehmen.
- Austausch von Bedien- und Beobachtungssystemen OS 252, OS 262, OS 265, OS 520 oder OS 525 durch Operator Systeme WinCC/TM-OS bzw. PCS7/TM-OS
- Integration der dezentralen Prozessperipherie von SIMATIC, beginnend mit ET 200M (Haupt-Peripherielinie) und Peripheriebaugruppen SIMATIC S7-300, ET 200B und ET 200U
- Einführung des PROFIBUS TM als zusätzlicher Anlagenbus mit der Bridge CS-L2 als Bindeglied zum Anlagenbus CS 275

Zunehmend entscheiden sich Kunden für die direkte Migration von TELEPERM M zu SIMATIC PCS 7. Sie setzen dabei vollständig auf die weltweit bewährten Systemkomponenten von SIMATIC. Damit profitieren sie einerseits von den Eigenschaften eines modernen Prozessleitsystems und den Synergieeffekten durch TIA und haben gleichzeitig die Möglichkeit, die vorhandene TELEPERM M-E/A-Peripherie weiterhin zu nutzen. Siemens unterstützt diesen Trend mit neuen Migrationsprodukten sowie optimierten Dienstleistungen und Inhouse-Tools für die Hardware- und Softwareumrüstung.

Mit dem modernen, zukunftsweisen Prozessleitsystem SIMATIC PCS 7, innovativen Migrationslösungen und -dienstleistungen, langjährigem Know-how in Prozessleittechnik und Migration sowie weltweitem Service zeigt Siemens seine Kompetenz auf dem Gebiet der Prozessleittechnik und bietet seinen Kunden die Sicherheit eines zuverlässigen Partners.

Übersicht Migrationsprodukte

Bedienen und Beobachten	<ul style="list-style-type: none"> • PCS 7/TM-OS als Einplatz- oder Mehrplatzsystem in Client-Server-Architektur, wahlweise mit Bildbausteinen im TELEPERM M- und PCS 7-Layout, u.a. mit <ul style="list-style-type: none"> - Anschluss an TELEPERM M-Anlagenbus CS 275 oder PROFIBUS TM - Double Channel-Funktionalität für gleichzeitigen Betrieb eines OS-Servers/Einplatzsystems am TELEPERM M- und am SIMATIC PCS 7-Anlagenbus (CS 275 / Industrial Ethernet) - Anbindung von BATCH <i>flexible</i> V4.02
Engineering	<ul style="list-style-type: none"> • Programmpaket PROGRAF AS+/NT, ablauffähig auf PC unter Windows NT/2000/XP: <ul style="list-style-type: none"> - Engineeringwerkzeug für AS 23x und ASx88/TM - busgekoppelte lokale AS 488/TM-Bedienung mit AS 235-Bedien- und Beobachtungsfunktionen
Kommunikation	<ul style="list-style-type: none"> • Anlagenbus PROFIBUS TM • Bridge CS-L2 für die Kopplung der beiden Anlagenbusse CS 275 und PROFIBUS TM • Gateway GT104CS für die Anlagenbus übergreifende AS-AS-Kommunikation zwischen TELEPERM M-AS an CS 275 und SIMATIC PCS 7-AS an Industrial Ethernet • PROFIBUS AG-AG als zusätzlicher Datenbus parallel zum Anlagenbus für die Kommunikation zwischen AS x88/TM untereinander und mit SIMATIC Automatisierungssystemen S7-300, S7-400, S5-95F/U, S5-115U, S5-135U und S5-155U
Automatisierung	<ul style="list-style-type: none"> • Migrationspaket PCS7/TM-EA für die Migration von TELEPERM M-AS mit SIMATIC PCS 7-AS und Integration vorhandener TELEPERM M-E/A-Peripherie • Migrationspakete mit AS 488/TM in 2 Leistungsstufen (1,5- bis 3-fache Leistung eines AS 235): <ul style="list-style-type: none"> - AS 488 S/K für die Migration von TELEPERM M-AS mit AS 488/TM in Schrank- bzw. Kompaktaufbautechnik und Integration vorhandener TELEPERM M-E/A-Peripherie • AS 488/TM für Anlagenerweiterungen in 2 Leistungsstufen und 4 Aufbauvarianten: <ul style="list-style-type: none"> - AS 488 in modularer Standardaufbautechnik für rückseitige Befestigung gemäß SIMATIC-Richtlinien - Schranksystem AS 488 S für den Einbau in TELEPERM M-Schränke - AS 488, eingebaut in SIMATIC PCS 7-Schränke (nur bei ausschließlich dezentraler SIMATIC-Peripherie) - Kompaktsystem AS 488 K
Prozessperipherie	<ul style="list-style-type: none"> • Dezentrale Peripherie am PROFIBUS DP und DP-Erweiterungen für AS 488/TM zur Anlagenerweiterung oder für Neuanlagen, additiv oder alternativ zu vorhandener TELEPERM M-E/A-Peripherie; an 2 physikalisch getrennten DP-Strängen des AS 488/TM mit jeweils max. 122 Teilnehmern: <ul style="list-style-type: none"> - dezentrale Peripheriegeräte ET 200M (Haupt-Peripherielinie) mit Peripheriebaugruppen S7-300, Funktionsbaugruppe SIWAREX M und Kommunikationsprozessor CP 342-2 zur Anbindung des Feldbusses AS-Interface - dezentrale Peripherie ET 200B/ET 200S/ET 200X/ET 200U - Feldbus PROFIBUS PA (Ankopplung über DP/PA-Koppler oder DP/PA-Link) - Feldbus AS-Interface (Ankopplung über DP/AS-i-Link) - SIMATIC S7-300, S7-400 oder Fremdsysteme (Ankopplung über DP/DP-Koppler) - SIMATIC S7-300 (Slave-Anbindung über DP-Schnittstelle in der CPU-Baugruppe)

TELEPERM M-Modernisierung und funktionelle Erweiterung



Modernisierung bestehender Systemkomponenten (links)

Die Modernisierung und die funktionelle Erweiterung bestehender TELEPERM M-Systemkomponenten gestatten dem Anwender, seine Anlage unter Beibehaltung eines großen Teils seines Investments mit zukunftssicheren Eigenschaften der aktuellen Leitsystemgeneration aufzuwerten, mit der Option, zu einem späteren Zeitpunkt den endgültigen Generationswechsel ohne Systembruch zu vollziehen. Dabei entscheidet der Kunde, ob er alle Leitebenebenen in einem Schritt modernisiert oder seine Investitionen sequenziell verteilt.

Automatisierung

Das für die Modernisierung einsetzbare Automatisierungssystem AS 488/TM wird in Form von 2 Migrationspaketen für den Austausch vorhandener Automatisierungssysteme und 4 Aufbauvarianten für Anlagenerweiterungen und Neuanlagen angeboten:

- Migrationspakete für den Austausch vorhandener AS 220, AS 230 oder AS 235 sowohl in Schrank- als auch in Kompaktaufbautechnik

- AS 488/TM für Anlagenerweiterungen
 - in modularer Standardaufbautechnik für rückseitige Befestigung gemäß SIMATIC-Richtlinien
 - eingebaut in SIMATIC PCS 7-Schränke (nur bei ausschließlich dezentraler SIMATIC-Prozessperipherie)
 - Schranksystem AS 488 S für den Einbau in TELEPERM M-Standardschränke
 - Kompaktsystem AS 488 K für den Einbau in TELEPERM M-Wandgehäuse oder Schränke

Bei der Migration von AS 220 S, AS 230 und AS 235 wird der Baugruppenträger mit den Zentralbaugruppen im TELEPERM M-Schrank gegen ein funktionskompatibles AS 488 S auf Basis eines Migrationsbaugruppenträgers mit bis zu 5 TELEPERM-E/A-Steckplätzen ausgetauscht. Die kompakten Automatisierungssysteme AS 230 K und AS 235 K sind durch Austausch des kompletten Grundsystems gegen ein funktionskompatibles AS 488 K migrierbar.

Das AS 488/TM vereint die Vorzüge einer modernen Hardware mit der bewährten AS 235-Funktionalität. Es ist mit zwei verschiedenen CPU-Typen lieferbar, welche eine bis zu dreifache Leistung eines AS 235 bieten.

Das AS 488/TM eignet sich aufgrund seiner Leistungsdaten insbesondere zur Erschließung von Leistungsreserven bei Anlagen, deren Automatisierungssysteme als Folge fortwährender Erweiterungen der Anwendersoftware die Grenze ihrer Leistungsfähigkeit erreicht haben. Mit einem PROFIBUS AG/AG als zusätzlichem Datenbus können AS 488/TM mit SIMATIC S5/S7-Automatisierungssystemen kommunizieren. Flexibilität, Usability, Zuverlässigkeit und Leistungsfähigkeit des AS 488/TM können durch mehr als 1000 erfolgreich eingesetzte Systeme belegt werden.



AS 488 in Kompaktaufbautechnik (links) und in modularer Standardaufbautechnik (rechts)

Prozessperipherie

Vorhandene Erweiterungseinheiten oder Erweiterungssysteme mit TELEPERM M-E/A-Peripherie sowie eventuell unterlagerte SIMATIC S5-E/A-Peripherie lassen sich an das AS 488/TM anschließen und weiter betreiben.

Für die Erfassung und Ausgabe von Prozesssignalen über Sensoren und Aktoren kann additiv oder alternativ zur TELEPERM M-E/A-Peripherie ein umfangreiches Spektrum dezentraler SIMATIC-Peripherie genutzt werden. Hauptlinie ist dabei das dezentrale Peripheriegerät ET 200 mit den auf die Verfahrenstechnik ausgerichteten Peripheriebaugruppen S7-300, der Funktionsbaugruppe für das Wäge- und Dosiersystem SIWAREX M oder dem Kommunikationsprozessor CP 342-2. Neben weiteren dezentralen Peripheriegeräten wie ET 200B, ET 200U, ET 200S oder ET 200X und verschiedenen DP-Slaves sind unter Nutzung der optionalen DP-Erweiterungen für AS 488/TM auch die Feldbusse PROFIBUS PA und AS-Interface sowie Fremdsysteme anschließbar.

Engineering

PROGRAF AS+/NT, das weiterentwickelte Engineeringwerkzeug für TELEPERM M-Automatisierungssysteme, unterstützt die Betriebssysteme Windows NT, Windows 2000 und Windows XP.

Am Anlagenbus CS 275 bietet PROGRAF AS+/NT zudem Bedien- und Beobachtungsmöglichkeiten, die der lokalen Bedienung eines AS 235 entsprechen.

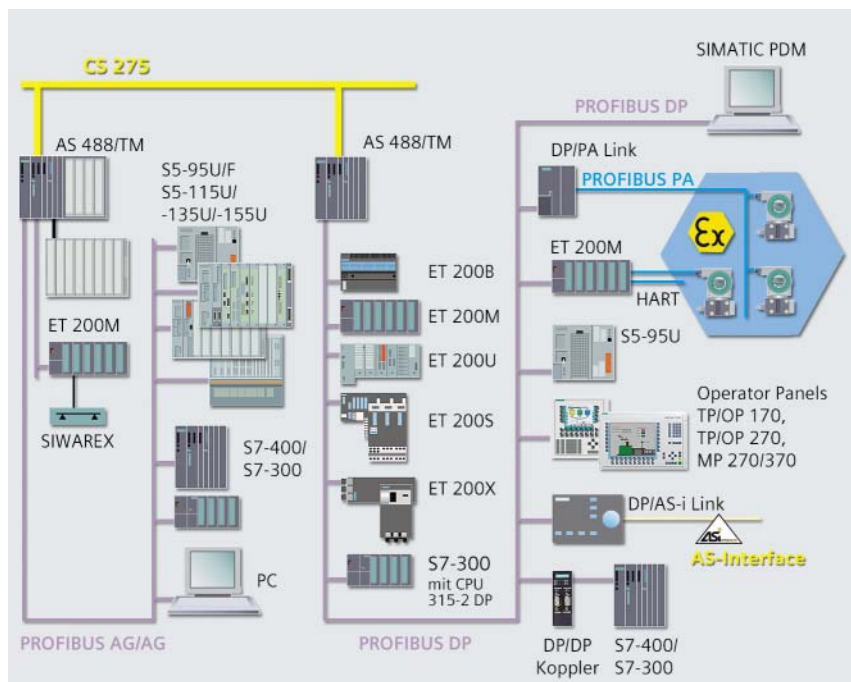
Bedienen und Beobachten

Mit einem zusätzlichen Koppelpaket PCS7/TM-OS und einer für den jeweiligen Anlagenbus geeigneten Anschaltung kann eine SIMATIC PCS 7-Operator Station auch als Anzeige- und Bedienkomponente für die mit TELEPERM M automatisierten Anlagenteile verwendet werden. Mit diesen Operator Systemen PCS7/TM-OS lassen sich sowohl ältere TELEPERM M-Operator Systeme OS 252, OS 26x oder OS 52x am Anlagenbus CS 275 ersetzen als auch Anlagenenerweiterungen am PROFIBUS TM realisieren.

Durch die gemeinsame Systemplattform mit den SIMATIC PCS 7-Operator Stationen sind die TELEPERM M-Operator Systeme auch offen für Standard-MIS/MES-Applikationen.

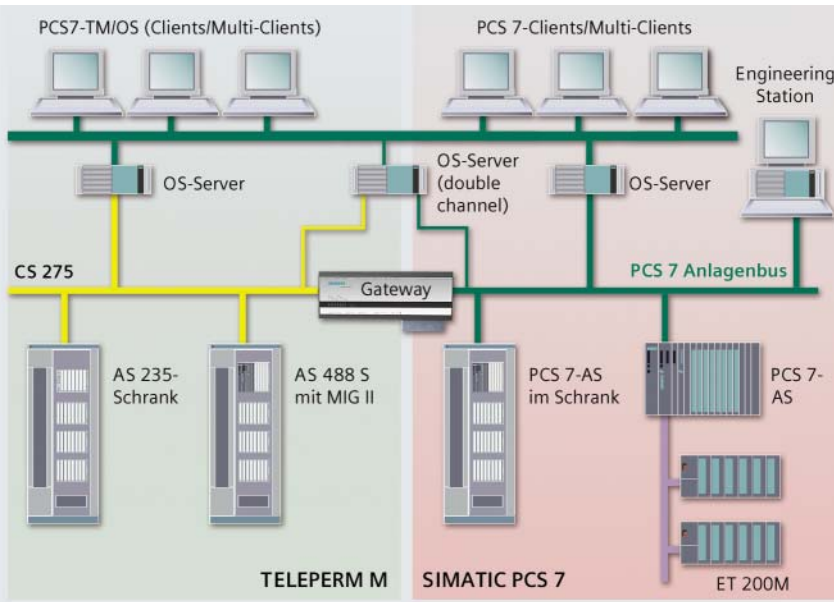
Die Koppelpakete PCS7/TM-OS enthalten neben dem Kommunikationskanal auch Tools (Wizards) zur Erleichterung der OS-Projektierung, z.B. durch Import von AS-Strukturen in Form von PROGRAF-AS-Dateien. Durch optionale Erweiterung dieser Koppelpakete besteht zudem die Möglichkeit zur Anbindung der SIMATIC PCS 7-Chargenprozesssoftware BATCH flexible V4.02.

Da bisherige TELEPERM M-Operator Systeme für jeden bedienbaren AS-Baustein einen passenden Bildbaustein (NORA) besitzen, werden in einem optionalen Programmpaket PCS7/TM-OCX (NORA) vergleichbare Bildbausteine (OCX) für die wichtigsten bedienbaren AS-Bausteine angeboten, teilweise auch im modernen Layout von SIMATIC PCS 7.



PROFIBUS-Erweiterungen für AS 488/TM

Direkte Migration und Zusammenführung von TELEPERM M und SIMATIC PCS 7



SIMATIC PCS 7-Anlage mit integrierter TELEPERM M-E/A-Peripherie

Direkte Migration bedeutet, dass der Betreiber einer Anlage bei deren Modernisierung oder Erweiterung vollständig auf Systemkomponenten von SIMATIC PCS 7 setzt, mit der Option, bereits vorhandene TELEPERM M-E/A-Peripherie weiter zu betreiben. Auf diese Weise kann er alle Vorteile dieser leistungsfähigen Systemgeneration uneingeschränkt nutzen und von deren kontinuierlicher Weiterentwicklung profitieren.

Moderne Umsetzungstools für die vorhandene Anwendersoftware garantieren einen schnellen und sicheren Umstieg, wobei branchenspezifische Eigenschaften ebenso berücksichtigt werden wie betriebliche Sonderlösungen. Auf direktem Wege sind sowohl Automatisierungssysteme AS 215, AS 220, AS 23x, AS x88/TM als auch Bedien- und Beobachtungssysteme OS 252, OS 26x und OS 52x migrierbar.

Integration vorhandener TELEPERM-E/A-Peripherie

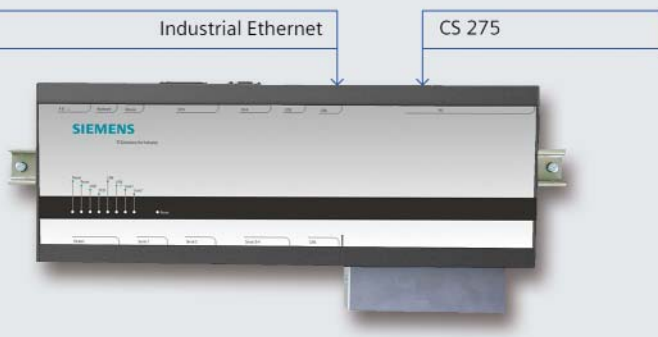
Da die Prozessperipherie bestehender Anlagen mit ihrer umfangreichen Verdrahtung und Rangierung, dem großen Bestand an Ein-/Ausgabeagruppen, Stromversorgungen, Schränken und evtl. Ex-Trenneinrichtungen zusammen mit der Anlagendokumentation und dem Know-how des Wartungspersonals einen sehr hohen Wert verkörpert, sind Anlagenbetreiber häufig bestrebt, diese Ressourcen möglichst langfristig zu erhalten und zu nutzen.

Dies wird durch das Migrationspaket PCS7/TM-EA und die in dem Kontext angebotenen Umrüstungsdienstleistungen für den AS-Umbau vor Ort sowie für die Umsetzung der Anwenderstruktur des TELEPERM M-Automatisierungssystems in eine SIMATIC PCS 7-Struktur in hervorragender Weise unterstützt.

Das Migrationspaket PCS7/TM-EA vereint ein SIMATIC PCS 7-Automatisierungssystem mit den für die Anbindung der TELEPERM-E/A-Peripherie benötigten Komponenten in einem Migrationsträger. Dieser bietet zusätzlich 5 Steckplätze für TELEPERM-E/A-Baugruppen und ersetzt im TELEPERM M-Grundschrank des zu migrierenden Automatisierungssystems den Baugruppenträger mit der Zentraleinheit.

Das SIMATIC PCS 7-Automatisierungssystem benötigt zum Ansprechen der TELEPERM-E/A-Baugruppen geeignete Treiberbausteine. Eine Bibliothek mit diesen Treiberbausteinen sowie ein S7-Object-Manager werden mit dem Migrationspaket PCS7/TM-EA mitgeliefert.

Bildbausteine zur normierten Anzeige von PCS 7-Treiberbausteinen für die TELEPERM M-E/A-Peripherie auf SIMATIC PCS 7-Operator Stationen sind Bestandteil des optionalen Programmpaketes PCS7/TM-OCX (NORA).



SIMATIC PCS 7-Add-On-Produkt Gateway GT104CS

Zusammenführung von SIMATIC PCS 7- und TELEPERM M-Anlagenteilen

SIMATIC PCS 7-Anlagenteile am Anlagenbus Industrial Ethernet lassen sich durch eine Kombination aus Operator System PCS7/TM-OS mit Double-Channel-Funktionalität und Gateway GT104CS mit bestehenden TELEPERM M-Anlagenteilen am Anlagenbus CS 275 verknüpfen. Durch diese Kombination kann die Anlagenbus übergreifende Kommunikationslast geschickt verteilt werden. Während das Operator System PCS7/TM-OS mit Double-Channel-Funktionalität die AS-OS-Kommunikation mit den Automatisierungssystemen an den beiden Anlagenbussen CS 275 und Industrial Ethernet sowie die Uhrzeitsynchronisation für die TELEPERM M-Teilanlage übernimmt, läuft die Anlagenbus übergreifende AS-AS-Kommunikation über das Gateway GT104CS.



PCS 7-AS zusammen mit TELEPERM-E/A-Baugruppen, eingebaut in Migrationsträger MIG II

Dienstleistungen für die Migration



Entscheidend für den Erfolg einer Migration ist nicht nur eine optimal an die Kundenbedürfnisse und die individuellen Gegebenheiten der jeweiligen Anlage angepasste technische Lösung, sondern auch deren qualitativ hochwertige, schnelle und termingerechte Umsetzung. Deshalb bieten wir Ihnen sowohl Dienstleistungen für einzelne Phasen des Migrationsprozesses an, z.B. die AS-Umrüstung unter Beibehaltung der TELEPERM-E/A-Peripherie oder die Substitution der

Operator Systeme einschließlich Umsetzung der Anwendersoftware, als auch die komplette Migration Ihrer Anlage als Dienstleistung aus einer Hand.

Unsere Migrationsspezialisten kennen die Systemtechnik von TELEPERM M und SIMATIC PCS 7 und haben langjährige Erfahrung in Engineering, Inbetriebsetzung und Service. Sie informieren Sie über die Migrationsmöglichkeiten, analysieren Ihre Anlage, beraten Sie individuell und erstellen Ihnen abschließend ein detailliertes Migrationsangebot.

Da kurze Stillstandszeiten eine exakte Planung erfordern, organisieren und koordinieren unsere Migrationsspezialisten gemeinsam mit Ihnen den reibungslosen Ablauf aller Aktivitäten auf Basis des zuvor erstellten Migrationsangebotes.

Als Know-how-Träger verkörpert die Applikationssoftware einen großen Teil des gesamten Investitionsvolumens. Daher ist die Qualität der Umsetzung in die neue Systemwelt ein wesentliches Kriterium für die Wirtschaftlichkeit einer Migration. Die von uns entwickelten modernen Umsetzungstools garantieren gleichbleibende Softwarequalität, Sicherheit und Nachvollziehbarkeit. Sie dokumentieren die durchgeführten Umsetzungsschritte ebenso wie die Schritte, bei denen in besonderen Fällen manuell nachprojektiert werden muss.

Nach Abschluss der Wiederinbetriebsetzung erstellen wir Ihnen eine ausführliche Dokumentation Ihrer Anlage. Ausgetauschte Systemkomponenten werden von uns selbstverständlich sachgerecht entsorgt.

Internet

www.siemens.de/teleperm

Informationen zum Prozessleitsystem TELEPERM M und zur Migration nach SIMATIC PCS 7 bieten wir Ihnen auch unter folgender Adresse im Internet:

www.siemens.de/teleperm

Auf den TELEPERM M-Seiten finden Sie u.a.

- Produktinformationen zum gesamten TELEPERM M-Spektrum
- Zugang zum Katalog- und Online-Bestellsystem (Mall)
- FAQ-Seiten mit Tipps und Tricks zu Automatisierungssystemen und Operator Stationen
- Katalog- und Preislistenverzeichnis
- Aktuelle Trainingsinformationen
- Datenblätter zum TELEPERM M-E/A-Baugruppenspektrum
- Newsletter für das Spektrum der Prozessautomatisierung
- Zugang zum Portal Prozessautomatisierung mit Informationen u.a. rund um SIMATIC PCS 7, den Branchen Chemie, Pharmazie, Glas sowie zur Prozessinstrumentierung und -analytik.



Internet-Präsentation TELEPERM M

Ansprechpartner

Benötigen Sie weitere Informationen oder möchten Sie in einem konkreten Fall ein Dienstleistungsangebot für die Migration, dann sprechen Sie uns bitte an.

Auf der TELEPERM M-Homepage finden Sie einen Button „Kontakt“, über den Sie in die aktuelle Ansprechpartner-Datenbank gelangen, der Sie zu Ihrem Ansprechpartner in der Nähe führt.