optimize!
softing

Gerätekonnektivität und Plant Asset Management

Industrial

Digitales Plant Asset Management

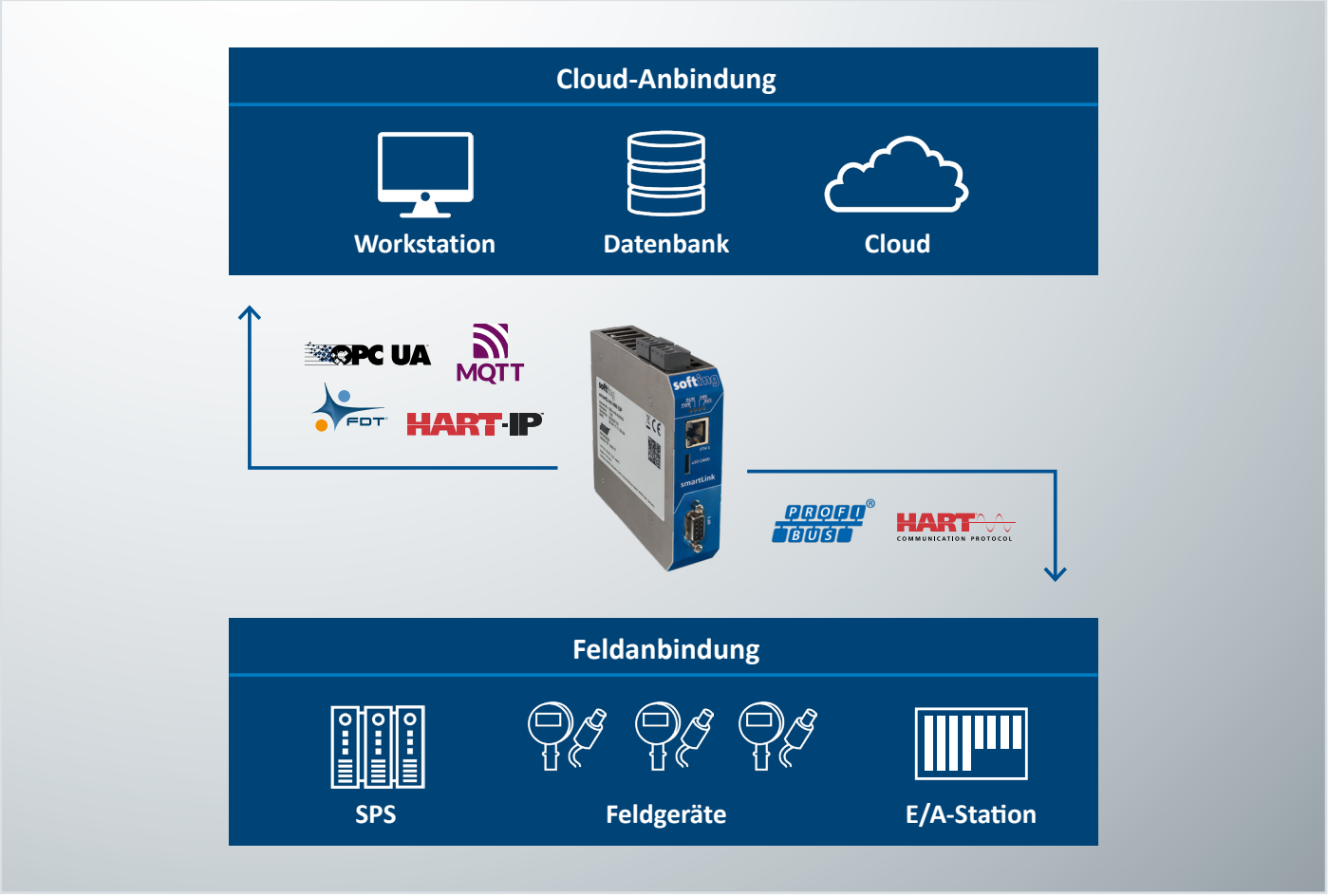
Die wachsende Rohstoffverknappung, der Ruf nach mehr Energieeffizienz und eine zunehmend unvorhersehbare Kundennachfrage stellen immer größere Anforderungen an die Leistungsfähigkeit und Flexibilität in der industriellen Produktion.

Zudem ergeben sich durch die Entwicklung von Industrie 4.0 und des Industrial IoT rapide Veränderungen im Umfeld des Anlagenbetriebs. Anlagenbetreiber müssen dabei versuchen, Produktionssteigerungen und Kosteneinsparungen ohne Stellenabbau zu erzielen. Um diese Herausforderungen zu meistern, sind digitale Lösungen im Plant Management der Weg in die Zukunft.

Wesentliche Voraussetzung für die erfolgreiche Umsetzung von digitalem Plant Asset Management und Industrial IoT ist ein nahtloser Informationsfluss zwischen Produktionsanlagen und Softwareanwendungen. Produktionsanlagen müssen auf Basis industrietauglicher digitaler Kommunikationsstandards vernetzt werden. Eine sichere und effiziente Gerätekonnektivität und der vollständige Zugriff auf alle für Betrieb, Inbetriebnahme, Wartung und Diagnose relevanten Daten bilden die technische Grundlage für eine innovative industrielle Produktion.

Anbindung von PROFIBUS- und HART-Geräten an HART-IP, OPC UA, MQTT und FDT/DTM

smartLink HW-DP bietet einen steuerungsunabhängigen Zugriff auf PROFIBUS DP-Netze. Es ermöglicht Plant Asset Management für Feldgeräte unter Verwendung branchenüblicher Tools und erlaubt die Nutzung von HART-IP als standardisiertes Format. smartLink HW-DP ist ein kompaktes Tool, das rückwirkungsfrei in bestehende Anlagen integriert werden kann. Damit wird Industrie 4.0-Konnektivität für neue und bestehende PROFIBUS DP-Netze ermöglicht.



Gerätekonfiguration, Parametrierung und Plant Asset Management mit Standard-Werkzeugen

- Unabhängig von Projektierungswerkzeugen
- Zentrale und zeitsparende Parametrierung von PROFIBUS- und HART-Feldgeräten direkt aus der Leitwarte mittels HART-IP sowie HART over PROFIBUS
- Zugang für Plant Asset Management-Anwendungen zur Feldgerätekonfiguration auf Basis von FDT/DTM- und EDDL-Standards (azyklischer Master)

Direkte Verbindung zu PROFIBUS-Segmenten

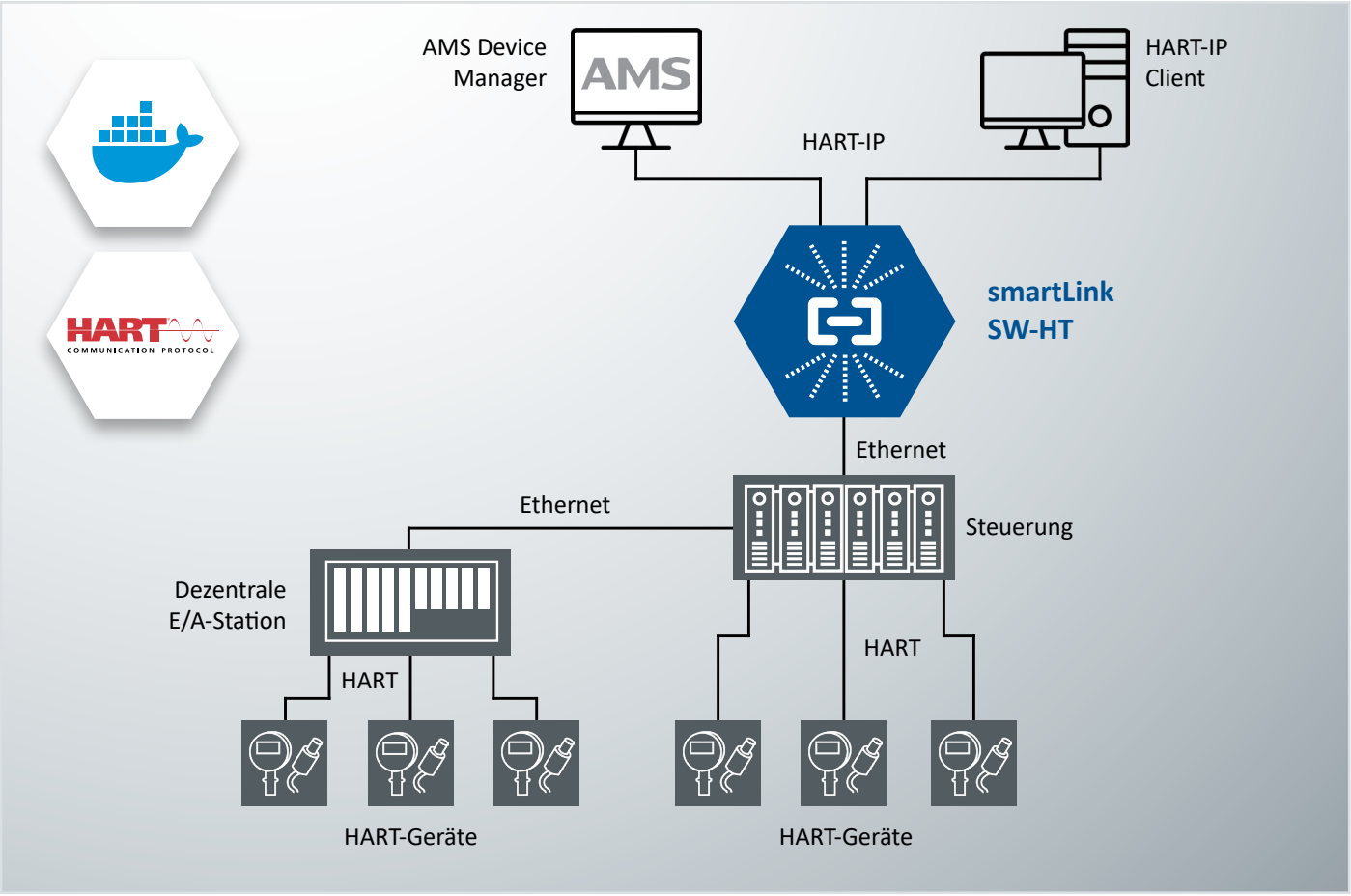
- Einzelner Zugangspunkt zu PROFIBUS DP-Segmenten aus Industrial Ethernet-Netzen
- Funktion als PROFIBUS DP-Master Klasse 2
- Unterstützung von einem PROFIBUS DP-Segment

Schlüsselkomponente für den Übergang zu State-of-the-Art-Technologie

- Weiterverwendung existierender PROFIBUS-Segmente ohne Änderungen
- Zugriff auf zyklische und azyklische Daten über HART-IP und OPC UA

Zugriff auf HART-Geräte über Emersons AMS Device Manager und andere HART-IP-fähige Anwendungen

smartLink SW-HT ist ein HART-Multiplexer, der ohne zusätzliche Hardware einen einfachen und schnellen Zugriff auf HART-Feldgeräte über Emersons AMS Device Manager oder andere HART-IP-fähige Anwendungen ermöglicht. Es handelt sich um eine Software-Schnittstellenlösung für an Allen-Bradley, Schneider Electric- oder R.Stahl-HART-E/A-Module angeschlossene HART-Geräte mit integriertem HART-IP-Server für den transparenten Zugriff auf die HART-Geräte. smartLink SW-HT ermöglicht Remote Asset Management, Gerätekonfiguration und -überwachung



Zugriff auf HART-Geräte ohne zusätzliche Hardware

- Nutzung der bestehenden Infrastruktur für den Zugang zu den HART-Geräten
- Keine zusätzlichen Kosten für HART-Multiplexer-Hardware
- Keine Installation und Wartung zusätzlicher Hardware
- Optionales Routing der Kommunikation zu den dezentralen E/A-Stationen von Allen-Bradley und Schneider Electric über die Steuerung

Hoch skalierbares Geschäftsmodell

- Die Kosten werden pro HART-Gerät berechnet, das mit smartLink SW-HT verbunden ist
- Skalierbares Lizenzmodell basierend auf der Anzahl der zu verbindenden HART-Geräte
- Ein kostenfreies HART-Gerät

Transparente HART-Kommunikation

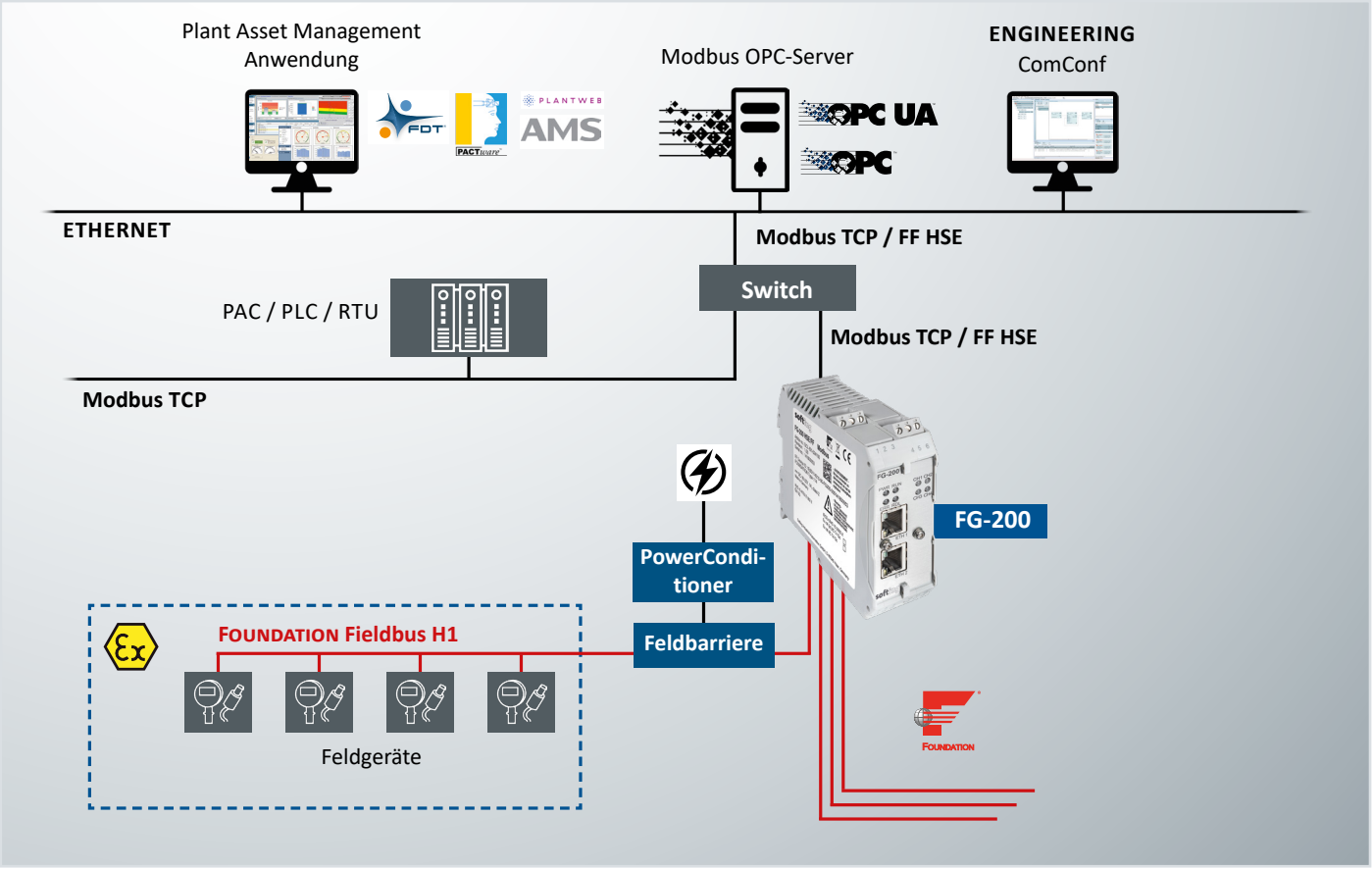
- An den HART-IP-Server gesendete HART-Befehle werden an die HART-Geräte weitergeleitet
- Keine Einschränkung der unterstützten HART-Befehle
- Verwendung des offenen HART-IP-Protokolls

Einfache Bereitstellung

- Einfache Verwendung auf einer Windows-Workstation mit der erforderlichen VM
- Unterstützung von Docker und Kubernetes für den einfachen Einsatz durch die IT
- Webbasierte Konfigurationssoftware im Container enthalten

Integration von FOUNDATION Fieldbus H1-Segmenten in Steuerungssysteme über Modbus TCP oder FOUNDATION Fieldbus HSE

Das **FG-200** ermöglicht die Integration von bis zu vier FOUNDATION Fieldbus (FF) H1-Links in Steuerungen mit Modbus-Unterstützung und unterstützt Geräteredundanz sowie den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen. Es bietet einen schnellen Zugriff auf Prozessdaten und nutzt die Vorteile der FF-Technologie, wie geringer Verkabelungsaufwand, zentrale Feldgeräteparametrierung, umfassende Diagnosemöglichkeiten oder Links mit eigensicheren Geräten. Kompatibilität mit den Produkten bus-Träger Reihe 9419 und Feldbus Stromversorgung Reihe 9412 von R. STAHL sorgt für eine problemlose Inbetriebnahme.



Effiziente Integration von FF-Geräten in Modbus-Architekturen

- Parallele Unterstützung von bis zu 4 FF-H1 Kanälen, jeweils für max. 16 Feldgeräte
- Schneller Zugriff auf Prozessdaten
- Geeignet für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen
- Problemlose Inbetriebnahme:
  - Optionale Unterstützung der Produkte bus-Träger Reihe 9419 und Feldbus Stromversorgung Reihe 9412 von R. STAHL (Minimierung des Verkabelungsaufwands)
  - Modbus-Datenimport auf den Web-Server mit minimalem Zuordnungsaufwand

Geräteredundanz

- Redundanzverbindung zur Sicherstellung der Geräteredundanz (Type D-3 gemäß Spezifikation FF-593)
- Automatische Spiegelung der Konfigurationsdaten
- Blitzschnelle Umschaltung auf Redundanzgerät

Geeignet für Plant Asset Management-Aufgaben

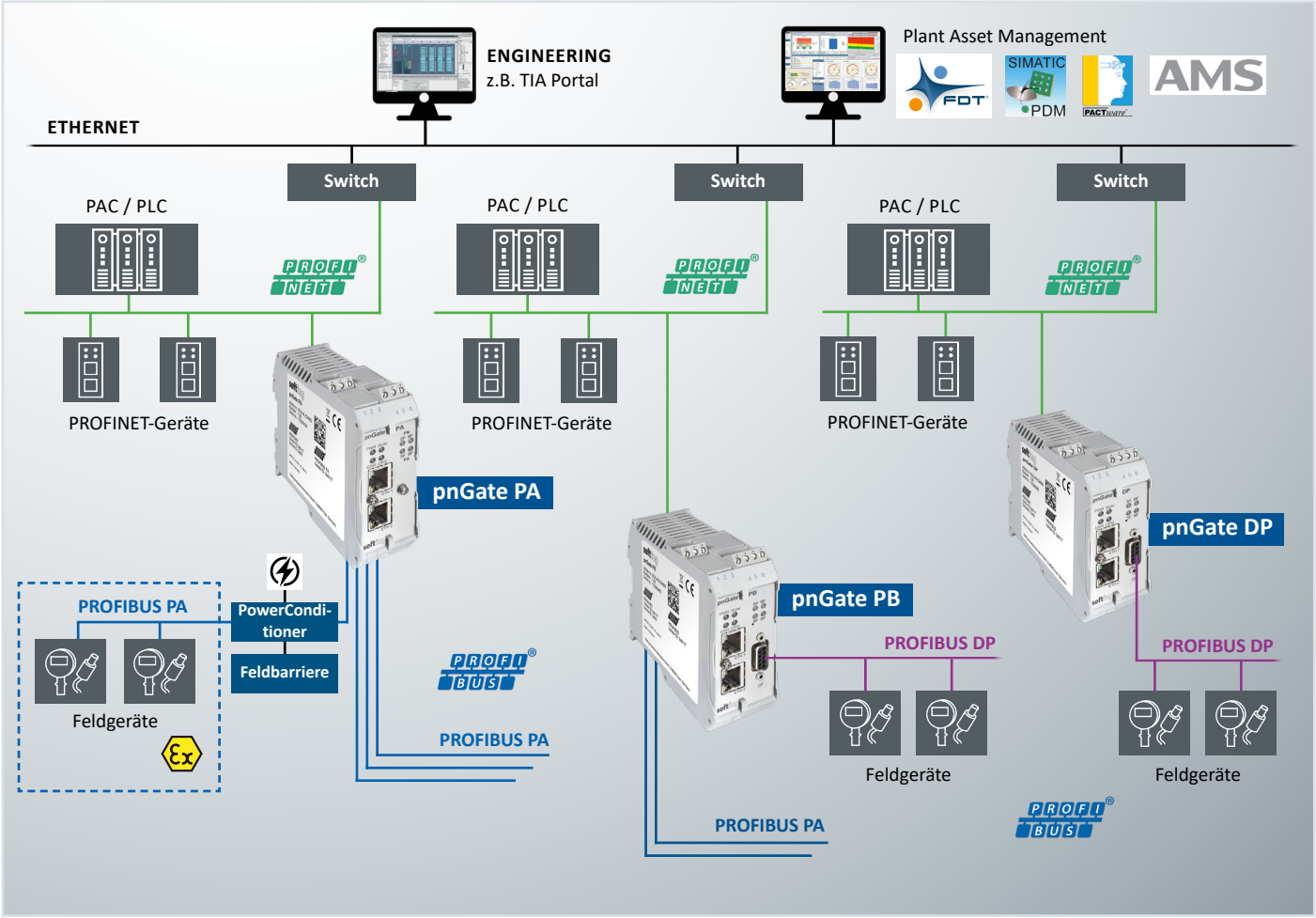
- Besuchermodus zur Vermeidung von Eingriffen in den Netzbetrieb
- Nutzung von Asset Management-Systemen (z.B. AMS von Emerson) und FDT-Frame-Anwendungen (z.B. SMART VISION, FieldMate, Field Device Manager, FieldCare oder PACTware)

Alle erforderlichen Werkzeuge enthalten

- FF-Konfigurationswerkzeug zur Konfiguration von Geräten und zyklischer Kommunikation
- PACTware zur Gerätekonfiguration und für grundlegende Asset-Management-Aufgaben

Direkte Integration von PROFIBUS DP- und PA-Segmenten in PROFINET-Steuerungssysteme

pnGate PB / pnGate PA / pnGate DP ermöglichen die Integration von bis zu vier PROFIBUS PA-Segmenten und einem PROFIBUS DP-Segment in PROFINET-Systeme mittels virtuellem Mapping. Durch die Wiederverwendung der vorhandenen Stromversorgung bei Technologie-Upgrades senken die pnGates die Engineering-Kosten. Sie bieten S2-Redundanz und ermöglichen die Konfiguration, Parametrierung und das Plant Asset-Management mit branchenüblichen Tools.



Schlüsselkomponente für den Übergang zu State-of-the-Art-Technologie

- Einfacher Austausch von installierten PROFIBUS DP/PA-Segmentkopplern
- Weiterverwendung existierender PROFIBUS-Segmente ohne Änderungen
- Unterstützung von MRP und S2 PROFINET-Systemredundanz für erhöhte Zuverlässigkeit

Direkte Verbindung zu PROFIBUS-Segmenten

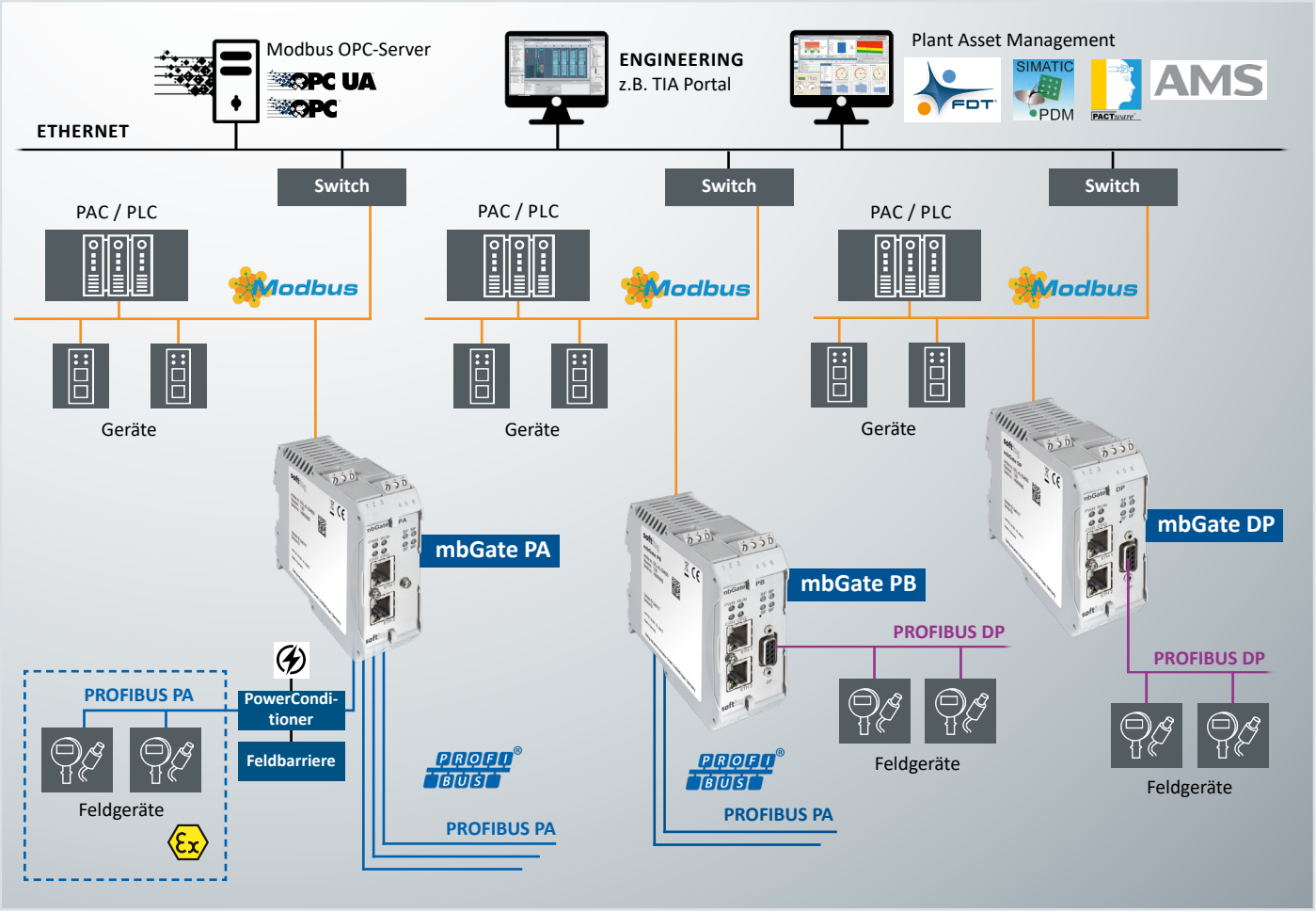
- Zentraler Zugangspunkt zu PROFIBUS DP- und PROFIBUS PA-Segmenten aus PROFINET-Netzen
- Funktion als PROFINET-Gerät, PROFIBUS PA Master und PROFIBUS DP Master
- Unterstützung von einem PROFIBUS DP-Segment und bis zu vier PROFIBUS PA-Segmenten
- Unterstützung von bis zu 64 PROFIBUS-Geräten

Gerätekonfiguration, Parametrierung und Plant Asset Management mit Standard-Werkzeugen

- Unterstützung wichtiger PROFINET-Engineering-Werkzeuge wie TIA Portal, Step7 und PC WORXS
- Verwendung in FDT/DTM-Rahmenanwendungen über den integrierten CommDTM
- EDD-basierte Geräteparametrierung mit Siemens Simatic PDM
- Maximale Flexibilität durch die Unterstützung von Configuration in Run

Einfache Anbindung von PROFIBUS Slave-Geräten an Modbus-Steuerungssysteme über internes I/O Mapping

mbGate PB / mbGate PA / mbGate DP ermöglichen die Integration von bis zu vier PROFIBUS PA-Segmenten und einem PROFIBUS DP-Segment in Modbus TCP-Steuerungssysteme. Sie fungieren als Modbus TCP Server und PROFIBUS Master. Durch die Wiederverwendung der vorhandenen Stromversorgung bei Technologie-Upgrades senken die Gateways die Engineering-Kosten. Sie ermöglichen die Gerätekonfiguration, Parametrierung und das Plant Asset Management mit branchenüblichen Tools.



Schlüsselkomponente für den Übergang zu State-of-the-Art-Technologie

- Einfacher Austausch von installierten PROFIBUS DP/PA-Segmentkopplern
- Weiterverwendung existierender PROFIBUS-Segmente ohne Änderungen

Direkte Verbindung zu PROFIBUS-Segmenten

- Zentraler Zugangspunkt zu PROFIBUS DP- und PROFIBUS PA-Segmenten aus Modbus TCP-Netzen
- Fungiert als Modbus TCP Server, PROFIBUS PA Master und PROFIBUS DP Master
- Unterstützung von einem PROFIBUS DP-Segment und bis zu vier PROFIBUS PA-Segmenten
- Unterstützung von bis zu 64 PROFIBUS-Geräten

Gerätekonfiguration, Parametrierung und Plant Asset Management mit Standard-Werkzeugen

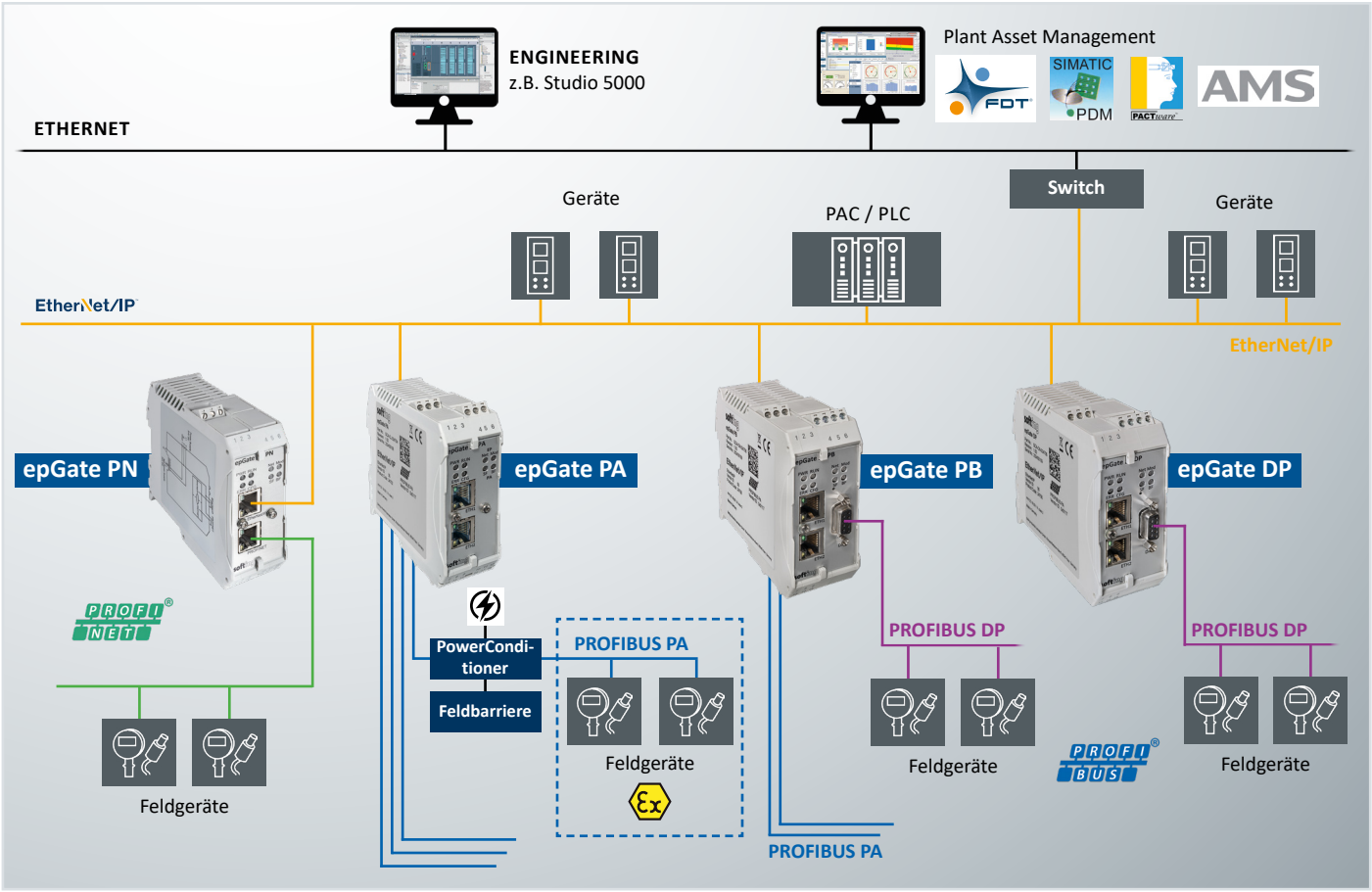
- Unterstützung wichtiger Modbus-Engineering-Werkzeuge wie Schneider Unity Pro oder Siemens TIA-Portal
- Verwendung in FDT/DTM-Rahmenanwendungen über den integrierten CommDTM
- EDD-basierte Geräteparametrierung mit Siemens Simatic PDM

MODBUS/TCP-Redundanz

- Unterstützung von zwei redundanten Steuerungen und zwei redundanten Gateways
- Einfache Aktivierung über Lizenzierung
- Volle Kontrolle des redundanten Betriebsmodus über Engineering und SPS

Direkte Integration von PROFINET I/O-Geräten oder PROFIBUS Slave-Geräten durch Mapping in Ethernet IP-Steuerungssysteme

Das epGate PN implementiert ein Gateway zwischen einem EtherNet/IP-Scanner (z.B. einer Rockwell-SPS) und bis zu 32 PROFINET-Geräten. Während die obere RJ45-Buchse des Gateways als sogenannter Adapter (Slave) an das EtherNet/IP-Netz angeschlossen wird, fungiert das Gateway über seine untere RJ45-Buchse als PROFINET-Controller (Master). Dies ermöglicht die Integration von PROFINET-Geräten und -Subsystemen in EtherNet/IP-Anwendungen. **epGate PB / epGate PA / epGate DP** ermöglichen die Integration von bis zu vier PROFIBUS PA-Segmenten und einem PROFIBUS DP-Segment in EtherNet/IP-Systeme. Durch die Wiederverwendung der vorhandenen Stromversorgung bei Technologie-Upgrades senken die Gateways die Engineering-Kosten. Sie ermöglichen die Gerätekonfiguration, Parametrierung und das Plant Asset Management mit branchenüblichen Tools.



epGate PN – EtherNet/IP to PROFINET Gateway mit Controller-Funktionalität

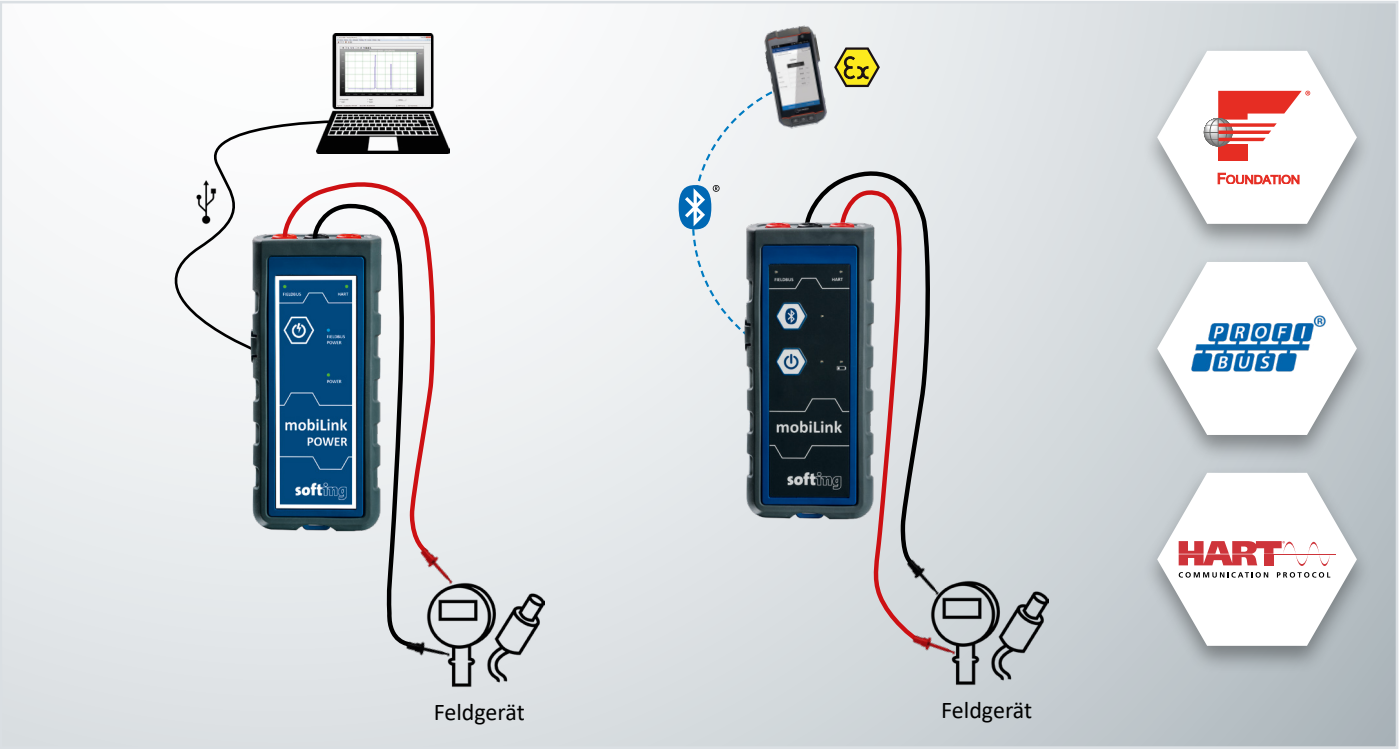
- Anschluss an das EtherNet/IP-Netz über den sogenannten Adapter (Slave) (obere RJ45-Buchse)
- PROFINET-Controller (Master)-Funktionalität (untere RJ45-Buchse)
- Direkter Zugriff vom EtherNet/IP-Scanner der SPS auf PROFINET-Feldgeräte
- Datenzugriff vom SPS-Programm auf PROFINET-Geräte ohne umfassende PROFINET-Kenntnisse durchführbar
- Erstellung der Abbildung zwischen den beiden Protokollen durch mitgelieferte Werkzeuge

epGate DP/PA/PB – EtherNet/IP zu PROFIBUS DP/PA Master-Gateway

- Unterstützung gängiger Steuerungssysteme z.B. Emerson DeltaV oder Rockwell ControlLogix
- Unterstützung von DLR für redundante Kommunikation im Ring mit EtherNet/IP
- Zentraler Zugangspunkt zu PROFIBUS DP- und PROFIBUS PA-Segmenten aus EtherNet/IP-Netzen
- Funktion als EtherNet/IP-Gerät (Adapter), PROFIBUS PA-Master und PROFIBUS DP-Master
- Unterstützung wichtiger EtherNet/IP-Engineering-Werkzeuge wie Studio 5000 und AMS Device Manager
- Datenzugriff vom SPS-Programm auf PROFIBUS-Geräte ohne besondere PROFIBUS-Kenntnisse durchführbar

Bluetooth- und USB-Lösung für die Inbetriebnahme, Parametrierung und Wartung von Feldgeräten

mobiLink ist eine mobile USB- und Bluetooth-Schnittstelle. Der Bluetooth- und Akkubetrieb ermöglicht die Verwendung mit mobilen Geräten wie Tablets und Smartphones. Aufgrund seiner Kompatibilität mit FDT-Rahmenapplikationen und weiteren gängigen Engineering-Werkzeugen kann mobiLink in vielen Anwendungen eingesetzt werden. mobiLink ist zudem für explosionsgefährdete Bereiche zugelassen (IECEx und EX für Zone 1).
mobiLink Power ermöglicht eine direkte Verbindung zum Feldgerät, auch wenn es sich nicht in einer funktionierenden Businfrastruktur befindet. Durch die integrierte Stromversorgung lassen sich Feldgeräte auch ohne zusätzliche Komponenten wie eine externe Stromversorgung oder Abschlusswiderstände in Betrieb nehmen und warten.



Ein Gerät für die wichtigsten Kommunikationsprotokolle in der Prozessautomatisierung

- HART-Master, FOUNDATION Fieldbus-Host und PROFIBUS PA-Master in einem Gerät

Unterstützung von FDT-Rahmenanwendungen und wichtigen Engineering-Werkzeugen

- Kompatibel mit Emersons Instrument Inspector mit dem FDI Communication Server
- PACTware FDT Frame-Anwendung und HART-Kommunikations-DTM enthalten
- Kommunikations-DTM für FOUNDATION Fieldbus und PROFIBUS PA (optional)
- FOUNDATION Fieldbus-Konfigurationstool (optional)
- Anwendungsprogrammschnittstelle zur Integration in technische Systeme

Host-Anbindung über Bluetooth oder USB

- Batteriebetrieb und Bluetooth-Schnittstelle ermöglichen die Nutzung mobiler Hosts wie Tablets und Smartphones
- USB-Schnittstelle für Bench-Host-Betrieb

mobiLink – Bluetooth- und USB-Schnittstelle

- Für den temporären Anschluss an Feldbus-Segmente und HART-Stromschleifen zur individuellen Kommunikation mit Feldgeräten
- Vollständig normkonforme Protokoll-Implementierungen ermöglichen den rückwirkungsfreien Zugriff auf laufende Anlagen
- IECEx und ATEX-Zulassung für Zone 1, NEC500 Cl. Div.1
- Zum Anschluss an eigensichere Schaltkreise geeignet
- Robustes Design für raue Umgebungsbedingungen

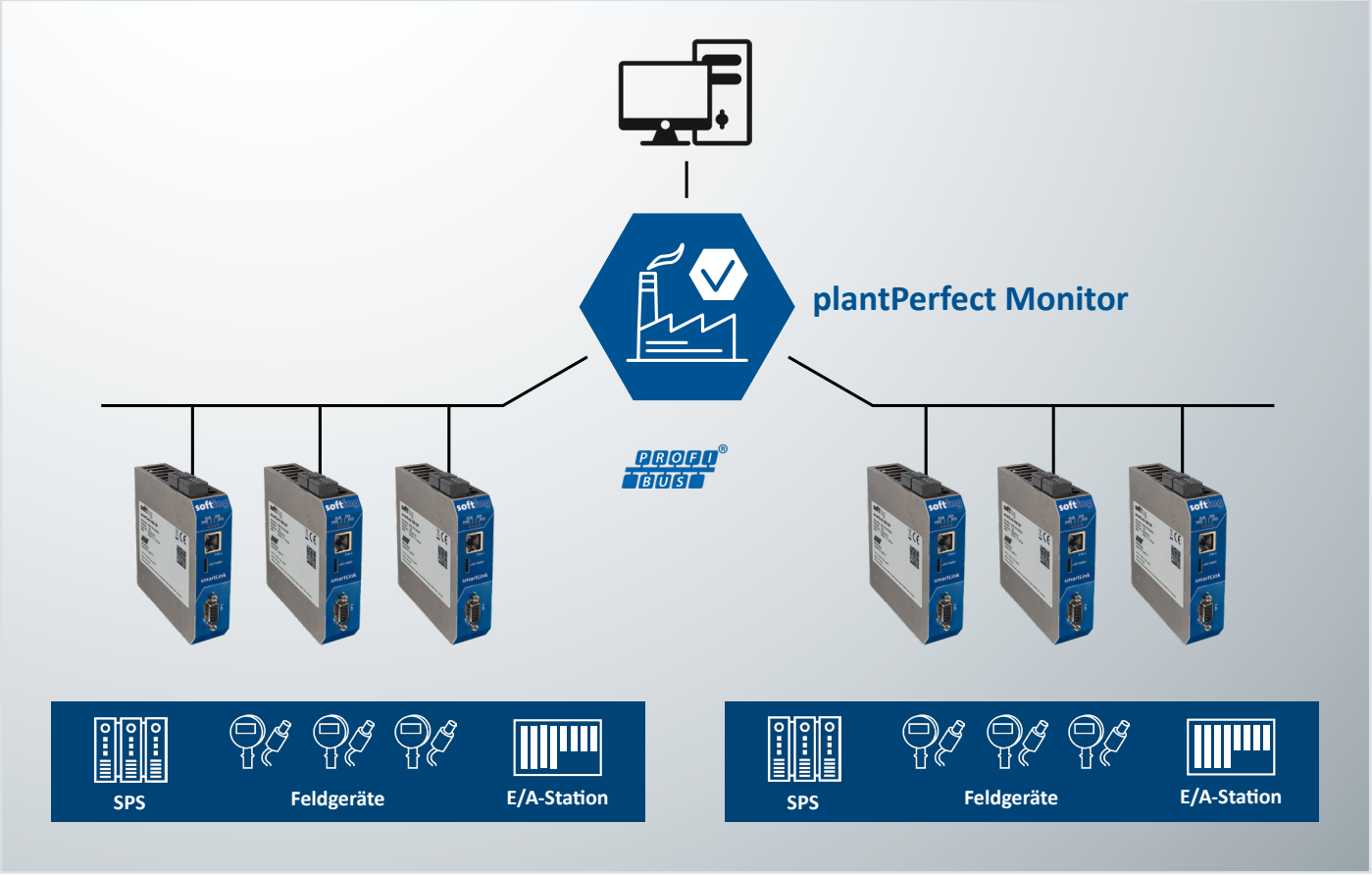
mobiLink Power – USB-Schnittstelle

- Bereitstellung der Stromversorgung für Feldgeräte
- Keine zusätzliche Stromversorgung und kein Power Conditioner für Workbench-Anwendungen erforderlich
- Stromversorgung über den USB-Anschluss des verbundenen Computers

Anlagenüberwachung

Umfassende Anlagen- und Zustandsüberwachung für industrielle Netze

plantPerfect Monitor liefert vollständige Informationen über alle installierten Assets in überwachten industriellen Netzen. plantPerfect Monitor ist als benutzerfreundliche Komplettlösung zur permanenten Anlagen- und Zustandsüberwachung auf die Bedürfnisse von Anlagenbetreibern und Wartungspersonal zugeschnitten. Auf Basis modernster Technologien erfüllt er problemlos die Anforderungen moderner, hochflexibler und skalierbarer Geschäftslösungen.



Umfassende Darstellung und Auswertung von Anlagen- und Zustandsdaten

- Bereitstellung von Daten für Asset Management, Netzkommunikation, Netzkonfiguration und Diagnosemeldungen
- Personalisierte Darstellung durch vollständig anpassbare Dashboards
- Unterstützung von PROFIBUS
- Erstellung standardisierter Exporte

Nahtlose System- und Prozessintegration

- Webbasierter Zugang
- Einsetzbar in jedem Szenario, vor Ort oder in der Cloud
- Einfache Wartung durch Container-Architektur

Vollständig flexibel und skalierbar

- Webbasiertes Frontend
- Kostenlose Testversion verfügbar
- Erhältlich als Abomodell
- Preisgestaltung je nach Anzahl der Geräte
- Anbindung an Drittsysteme durch standardisiertes Informationsmodell

Softing-Kompetenz

Der digitale Datenaustausch auf Basis industrieller Kommunikationsstandards ist eine der Kernkompetenzen von Softing. Schon früh lag unser Schwerpunkt auf Technologien in der Prozessautomation und auf Ex-fähiger Hardware. Experten von Softing haben maßgeblich an der Spezifikation von Standards wie PROFIBUS und FOUNDATION Fieldbus mitgewirkt. Bis heute engagiert sich Softing in den technischen Arbeitsgruppen der FieldComm Group, von PROFIBUS & PROFINET International und der OPC Foundation.

Das Innovationspotenzial industrieller IoT-Lösungen hat unser Leistungsspektrum erweitert. So waren wir unter anderem an der Definition der Namur Open Architecture (NOA) beteiligt. Softing achtet zudem auf einen effizienten Betrieb durch die Integration von Konnektivitätsprodukten in IT-Umgebungen und stellt so die Skalierbarkeit und Sicherheit komplexer Lösungen sicher.

Auf Basis dieses technologischen Know-hows bieten wir innovative und zuverlässige Konnektivitätsprodukte für Lösungen in den Bereichen Plant Asset Management und Industrial IoT und agieren als strategischer Partner für Anlagenbetreiber und Systemintegratoren.

optimize!
softing

https://industrial.softing.com