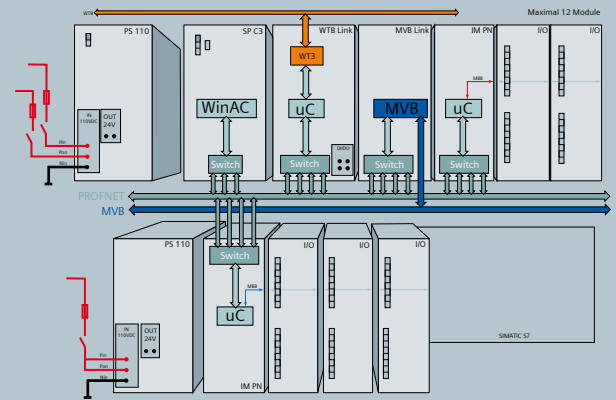
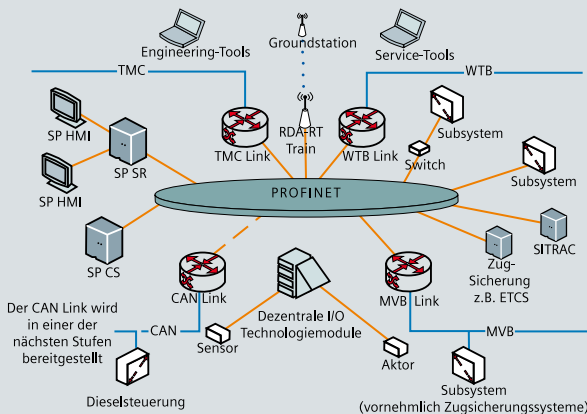


Unsere Lösung:

Sibas PN basiert auf SIMATIC Kernkomponenten von SIMATIC Totally Integrated Automation. Sibas PN bietet für Automatisierungsaufgaben und jede Projektphase das optimale Werkzeug, um die Potenziale im Engineering Workflow voll ausschöpfen zu können.

- Weniger Schnittstellen durch integrierte Engineeringumgebung für Logik, Steuerungsaufgaben und HMI
- Schnelle Umsetzung des Prozessdesigns in der Leit- und Steuerungsstruktur durch Engineering mit standardisierten Bibliotheken und Subsystemschnittstellen
- Verkürzung von Design- und Implementierungszeiten durch strukturierte, prozessorientierte Engineeringmethodik
- Weniger Eingabeaufwand und keine Inkonsistenzen durch gemeinsame Datenbasis
- Weniger Arbeitsaufwand durch komfortables Projektieren statt Programmieren
- Schnelleres Einarbeiten für Projektoren und Wartungspersonal durch intuitive Bedienung und Nutzung von SIMATIC Standardsprachen
- Erhöhte Anlagenverfügbarkeit durch effiziente Systemdiagnose und Redundanzlösungen



Mit Sibas PN wird ein Systemkonzept für die Fahrzeugsteuerung entwickelt, bei dem der heute eingesetzte MVB durch das System PROFINET mit definierten Eigenschaften als Fahrzeugbus ersetzt wird. Um die Migration der Subsysteme schrittweise zu ermöglichen wird eine Schnittstelle zum MVB fortbestehen.

Bibliotheken mit hohem Standardisierungsgrad ermöglichen eine effiziente Wiederverwendung von technologischen Funktionen in der Fahrzeugsteuerung. Das zentrale Steuergerät, die Signalformerbau- gruppe und die Kommunikationsbaugruppe erfüllen die erweiterten Umwelthanforderungen für Bahnanwendungen.

Sibas PN

Das zukunftsweisende Konzept für Fahrzeugsteuerung

Electronic Design and Manufacturing Services

SIEMENS

Sibas PN Aufbautechnik

Sibas PN basiert auf einer modularen Aufbautechnik vergleichbar mit SIMATIC S7. Neben der Steuerung (SP CS) stehen entsprechende Signalformer-module für binäre und analoge Ein-/Ausgabesignale zur Verfügung.

Die Anbindungen von Zugbus WTB und MVB an den Fahrzeugbus PROFINET werden über Gateways hergestellt (WTB-Link bzw. MVB-Link).

Spezielle bahnspezifische Funktionen werden auf der Basis von Technologiemodulen TM realisiert (Primärstromüberwachung und Störstromüberwachung). Alle Module werden auf einer Profilschiene befestigt. Mehrere Module bilden eine Station, welche aus einem/mehreren Stromversorgungsmodul(en) gespeist wird/werden.

PROFINET als Fahrzeugbus

PROFINET ist kein Kommunikationsnetzwerk wie z.B. der MVB, bei dem alle beteiligten Geräte/Kommunikationsteilnehmer auf ein gemeinsames und von allen genutztes Medium zugreifen, sondern PROFINET hat immer aktive Elemente zwischen den Kommunikationsteilnehmern. Diese aktiven Elemente werden als Switches bezeichnet. Die Switches dienen dazu, den Datenverkehr im Netzwerk zu organisieren und die Signale zu verstärken.

Hierzu werden Informationen in den Datentelegrammen ausgewertet und diese Telegramme gezielt weitergeleitet.

Projektierung mit Sibas PN

Zur Erstellung von Anwenderprogrammen steht u.a. das SIMATIC Engineering-

Tool CFC zur Verfügung.

Für die Projektierung stehen standardisierte Bibliotheken auf Basis technologischer Fahrzeugfunktionen bereit. Der Zugriff auf das Prozessabbild kann sowohl über direkte als auch symbolische Adressierung stattfinden.

Modulare Funktionsbibliothek mit hohem Standardisierungsgrad

Die Sibas PN Bibliotheken ermöglichen eine Reduktion und Standardisierung der Schnittstellen und technologischen Funktionen der Fahrzeugsteuerung für alle TS Rolling Stock Bereiche. Dieses vereinfacht die Engineering-Abläufe und reduziert die Projektierungs- und Inbetriebsetzungsaufwendungen. Anwenderspezifische Bibliotheken sind möglich, können aber aufgrund der mächtigen Funktionsbibliotheken klein gehalten werden.

