

# Siemens S7-1200

## SPS-Bibliothek

### HAUPTMERKMALE

- Moderne Fernwirkfunktionalität vereint mit SPS-Steuerlogik in einer Standard SPS als dezentrale Unterstation.
- Bewährte Siemens Hardware im Feld kommuniziert mit FlowChief Software in der Zentrale.
- Bidirektionale Übertragung von Meldungen, Befehlen, Ist-, Sollwerten und Zählerständen.
- Datenpufferung bei Verbindungsunterbrechung auf der SPS inklusive Zeitstempel.
- Nachträgliche, zeitrichtige Übermittlung, Auswertung und Archivierung der Prozessdaten in der Zentrale.

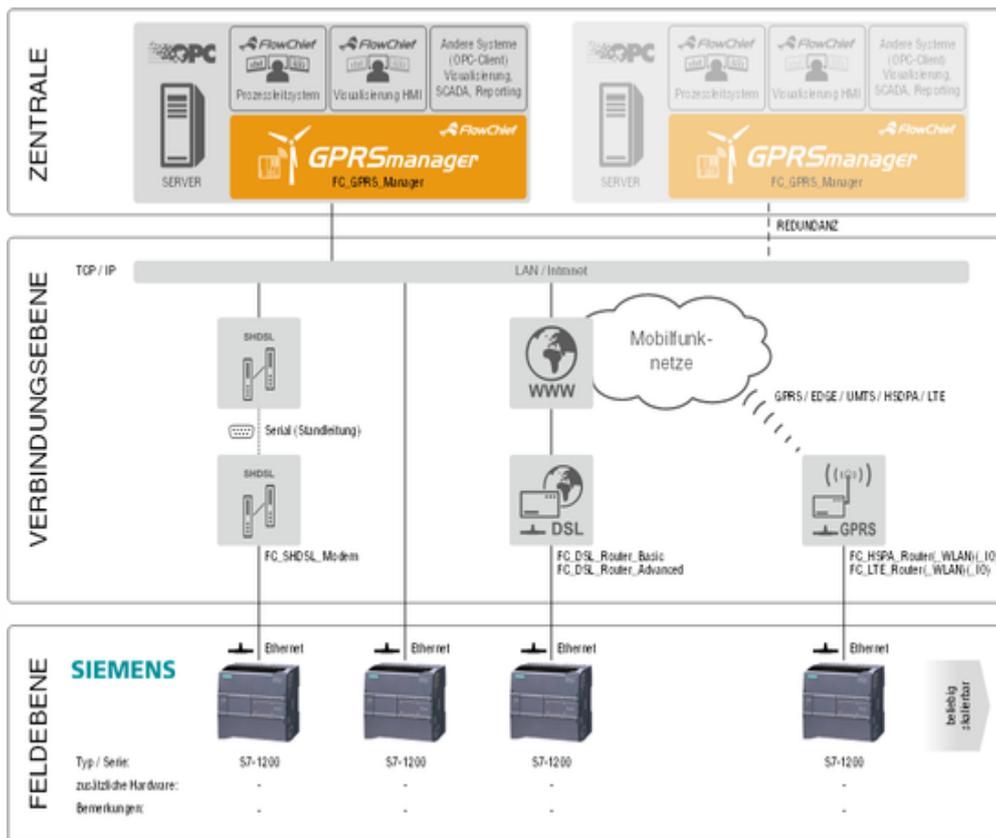
### UNTERSTÜTZTE STEUERUNGEN

- Alle Steuerungen S7-1200 ab FW V4
  - Steuerungen auf die aktuelle Firmware upgedatet werden

### UNTERSTÜTZTE KOMMUNIKATIONSWEGE

*Ethernet OnBoard Schnittstelle*

- Über routingfähiges Gateway
- Alternativ: im LAN ohne weitere Hardwarekomponente



## MERKMALE

- Übermittlung beliebiger zeitgestempelter Prozessdaten wie Messwerte, Meldungen, Alarmer, Befehle, Sollwerte, Strings oder Zählerstände
- Aktive Datenübermittlung von der Fernwirkunterstation zur Zentrale ermöglicht ereignisgesteuerte Datenübertragung
- Pufferung von Prozessdaten bei Verbindungsunterbrechung
- Fernprogrammierung

## AUFBAU

- Fernwirkfunktionalität und SPS-Steuerlogik in einem Gerät
- Verwendung von Siemens S7-1200 Technologie in bewährter Qualität
- Kein zusätzlicher Kommunikationsprozessor notwendig
- Keine Kopf-SPS erforderlich
- Direkte Adressierung von Datenpunkten aus übergeordneter Anwendung, z.B. FlowChief System
- Offene, bewährte OPC-Schnittstelle
- Anbindung an mehrere Leitzentralen mit unterschiedlichen Übertragungsdaten (Multiinstanz)

## HOHE SICHERHEIT

- Hohe Verfügbarkeit durch vorübergehende Datenpufferung auf der SPS bei Verbindungsunterbrechung
- Datenverschlüsselung
- Übertragung durch VPN-Tunnel bei gegebener Infrastruktur
- Problemlose Ersatzteilbeschaffung
- Verbindungsüberwachung in SPS und übergeordneter Anwendung
- SMS Versand durch Standard FlowChief Fernwirktechnik Modem oder Router bei Verbindungsunterbrechung

## EINFACHES ENGINEERING

- Standardisierte SPS Programmierung nach IEC 61131-3
- Lediglich SPS-Grundkenntnisse notwendig
- Breites Netz von Integratoren
- Einheitliche SPS Bibliotheken mit immer identischer Struktur unabhängig vom SPS Typ
- Einfachste Parametrierung der Verbindung in der Zentrale

## NIEDRIGE BETRIEBSKOSTEN

- Geringe Übertragungskosten durch optimiertes Protokoll und intelligente Einbuchmechanismen
- Einsatz von kostengünstigen Standardkomponenten mit langen Produktlebenszyklen

## HARDWARE UNTERSTATION

### *Ethernet OnBoard Schnittstelle*

- Steuerungen Siemens S7-1200 ab FW V3<sup>1</sup> (FW 4.0 bitte auf FW 4.1 updaten!)
- Routingfähiges Gateway (FC\_HSPA/LTE\_Router, DSL-Router, LAN Router) (entfällt bei Einsatz im LAN)
- Hostname als Servername wird unterstützt (FB13 FC DNS)

## SPS SOFTWARE

- Programmierumgebung:
  - TIA Portal V19
- Beispielprogramme:
  - Beispielprojekt.zap19, Beispielprojekt SSL.zap19

## SPS SPEICHER

- Ethernet OnBoard Schnittstelle: Mind. 20kB Arbeitsspeicher und 300kB Ladespeicher
- Maximaler Pufferzeitraum: Abhängig von individueller Aufzeichnungsdichte Größe User Data und Speichertiefe SPS (FIFO)
- Bsp.: 16 Messwerte/Zähler und 64 Digitalsignale benötigen bei einem Abtastintervall von 15 Minuten ca. 5kB remanenten Speicher pro Tag

## LEITZENTRALE

- Anbindung via Internet, DSL, WAN, LAN
- Software FlowChief GPRSmanager (OPC-Server)<sup>2</sup>
- Übergeordnete Software (SCADA, HMI, Reporting, ...), z.B. FlowChief System, FlowChief HMI oder andere OPC-Client fähige Programme

## FERNPROGRAMMIERUNG

### *Ethernet OnBoard Schnittstelle*

- FlowChief VPN-Portal<sup>3</sup>
- VPN-Tunnel

<sup>1</sup> Bei Volumentarifen ist zu beachten, dass die integrierte PN Schnittstelle der Siemens CPUs das produzierte Datenvolumen auf bis zu 20% erhöht. Ursache hierfür ist eine herstellerspezifisches Protokollhandlung der Baugruppe. Dieses Verhalten kann anwenderseitig nicht beeinflusst werden.

<sup>2</sup> Systemvoraussetzungen siehe gesondertes Datenblatt GPRSmanager

<sup>3</sup> Details und Voraussetzungen siehe Fernwartung – VPN Portal