



Neues Kommunikationsnetz für die StWZ Energie AG

Ausgangslage / Projektanlass

Die StWZ Energie AG betreiben zur Betriebsführung ihrer Elektrizitäts-, Gas-, Wasser- und Fernwärmenetze ein Netzleitsystem, eine Rundsteuerung, Netzqualitätsmessungen und weitere technische Systeme. Die Datenübertragungen wurden bis anhin in den Systemen einzeln gelöst und mussten abgelöst werden. Gründe für den Ersatz waren:

- Altersgrenze, Lifecycle mangelnder Support der Datenübertragungssysteme
- Keine Standardprodukte, sondern proprietäre, firmenspezifische Lösungen
- Keine Skalierbarkeit der Sicherheit und Verfügbarkeit
- Stark steigende Kosten für Wartung und Betrieb
- Künftige Projekte wie Smart Metering mit hohem Kommunikationsbedarf

Projektschwerpunkte



Leitsystem, Kommunikation, IT Systeme

Ziele

- Für alle technischen Anwendungen soll ein technisches Netzwerk (TLAN) erstellt werden. Es dient als Kommunikationsplattform und ist das Rückgrat der folgenden Systeme:
 - Netzleitsystem
 - Fernzugriffe auf lokale Steuerungen (z.B. Heizzentralen)
 - Prozessleitsysteme Fernwärme
 - Smart Metering
 - Rundsteuerung
 - Künftige Power Quality Messungen
- Der IT-Security ist hoher Stellenwert zuzuordnen
- Das Konzept muss in Bezug auf Mengengerüst, Verfügbarkeit und IT-Security frei skaliert werden
- Die Kommunikation soll auf den aktuellen Ethernet-Standards beruhen
- Die Anbindung an die kommerzielle Informatik ist nach neuesten Security Richtlinien und der Betrieb ist klar geregelt
- Alle Fernzugriffe ins TLAN sind einheitlich und professionell zu lösen
- Verbindungen über das Mobilfunknetz (UMTS, LTE, etc.) sind im Konzept zu berücksichtigen

Lösungen / Weg

- Detaillierte Aufnahme der technischen und organisatorischen Anforderungen
- Planung des TLAN und der dazugehörigen Überwachung und Verwaltung, inkl. Ausbauplanung in Etappen, u.a. für den Rollout von Smart Metering
- Anforderungen IT-Security in allen Teilbereichen berücksichtigt:
 - Sicherer Datenaustausch zwischen der kommerziellen und technischen IT-Umgebung
 - Fernwartungszugänge nach neuesten Richtlinien umgesetzt
 - Betrieb und Wartung der Systemkomponenten klar geregelt

Nutzen

- Das neue technische Netzwerk bietet eine solide Basis für künftige Anforderungen im Bereich der Datenkommunikation
- Die Lösung ist in Bezug auf Mengengerüst, Verfügbarkeit und IT-Security frei skalierbar
- Ausbauten können schnell und günstig umgesetzt werden
- Das neue TLAN ermöglicht es der StWZ Energie AG Partnern massgeschneiderte Kommunikationsdienstleistungen anzubieten