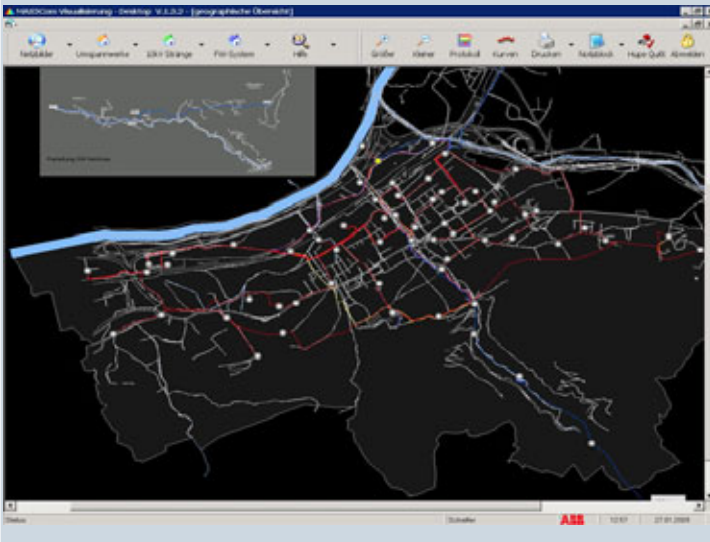


Thema: Steuerung und Überwachung des Mittelspannungs- und Verteilnetzes

MAS news



Heute für Sie:

Stadtwerke Wörgl

Steuerung und Überwachung des Mittelspannungs- und Verteilnetzes mit dem Netzleitsystem MAS-3Com sowie den Fernwirkssystemen RTU560 und MFU-10

Die Aufgabenstellung

Das Wirtschaftswachstum der letzten Jahre bedingt einen wachsenden Energiebedarf, der einerseits vorwiegend durch erneuerbare Energieformen abgedeckt werden soll, andererseits durch besseres Ausnützen vorhandener Ressourcen ein Einsparungspotenzial beinhaltet. Diese Vorgaben haben die Stadtwerke Wörgl dazu veranlasst, eine Modernisierung ihres bestehenden Netzleitsystems voranzutreiben. Als neues zentrales Netzleittechnik-System kommt das sehr erfolgreiche, bei ABB Österreich entwickelte, MAS-3Com zum Einsatz. Als Fernwirksystem wird die bewährte Fernwirktechnik RTU560 eingesetzt. Nicht unerwähnt soll bleiben, dass die Überwachung wichtiger Trafostationen und Solaranlagen erstmalig durch ein in Wien entwickeltes Gerät, MFU-10 erfolgt. Mit Hilfe dieser Module werden die benötigten Informationen direkt in das kundeneigene LWL-Netz transferiert und im MAS-3Com abgebildet.

Der Kunde

Der Wirtschaftsraum Wörgl ist eine der dynamischsten und am stärksten wachsenden Gemeinden Westösterreichs und das Wirtschafts- und Handelszentrum des Tiroler Unterlandes mit starken Zuwächsen in den Bereichen Handel, Gewerbe und Industrie. Im Versorgungsgebiet der Stadtwerke Wörgl GmbH werden jährlich ca. 60 Mio. kWh Strom in das Netz eingespeist. Davon stammen 32% aus Eigenenerzeugung. Die Verteilung erfolgt über 59km Mittelspannungs- und 129km Niederspannungsnetz. 5 Umspannwerke und 59 Netzstationen garantieren eine sichere Versorgung. Die Eigenenerzeugung erfolgt aus 100% Ökoenergie. Die Gliederung der zugekauften Energie erfolgt nach dem aktuellen europäischen Gesamterzeugungsmix der UCTE.

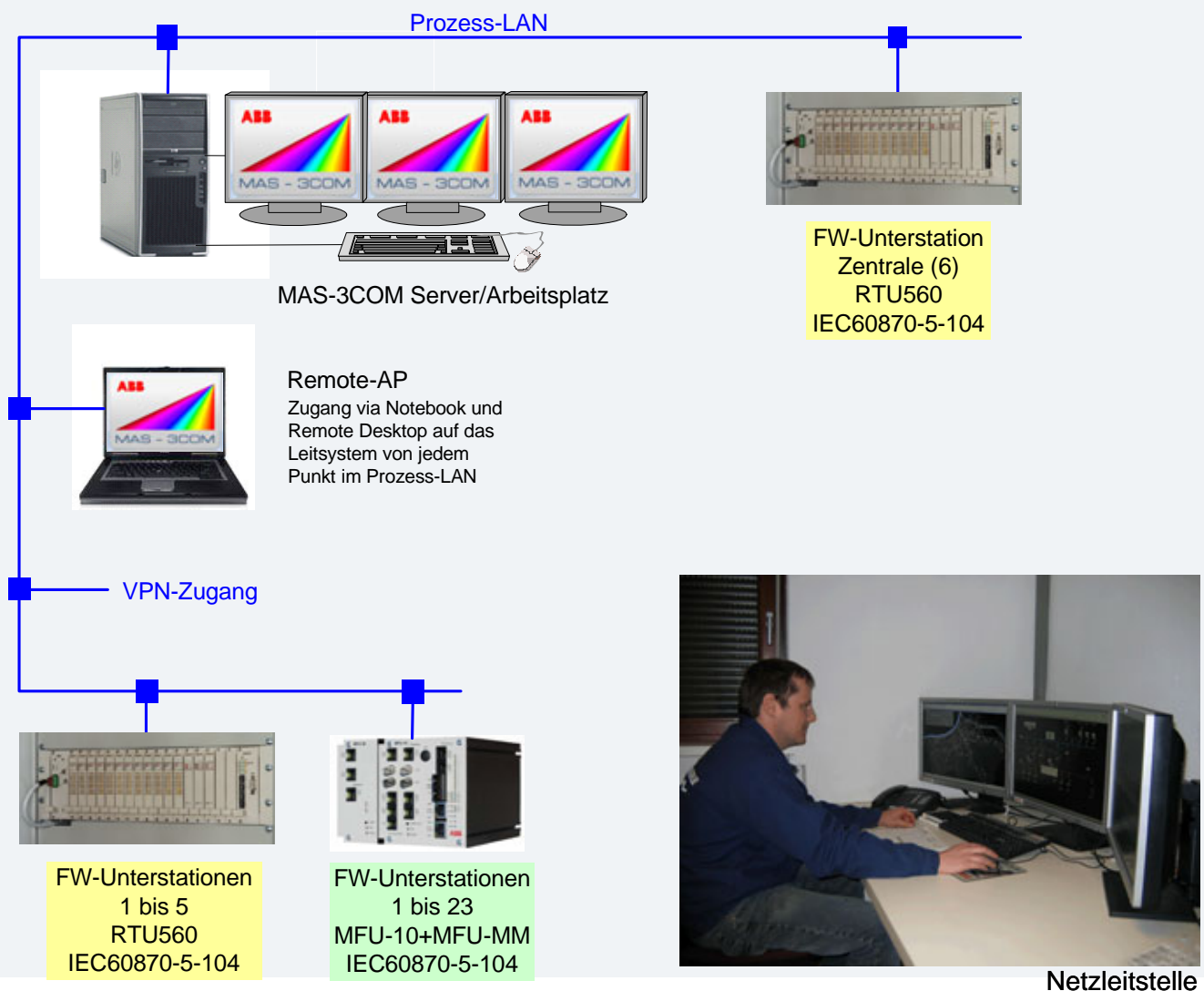


Lösung von ABB

Die grafische Darstellung des Netzabbildes und der Ereignislisten erfolgt auf drei Monitoren des MAS-3Com-Systems. Weiters wurde ein topologisches Netzabbild sowie eine Messwert-Trendverfolgung implementiert. Die Datenübertragung zu den Fernwirkunterstationen wird ausnahmslos mit dem Protokoll IEC60870-5-104 durchgeführt. Die Erfassung der Messwerte und Kurzschlüsse der Trafostationen erfolgen vorwiegend sensorisch. Die Möglichkeit eines WEB-basierenden Human Machine Interface (HMI) in den Unterstationen unterstützt bei Störungs- und Wartungsarbeiten.

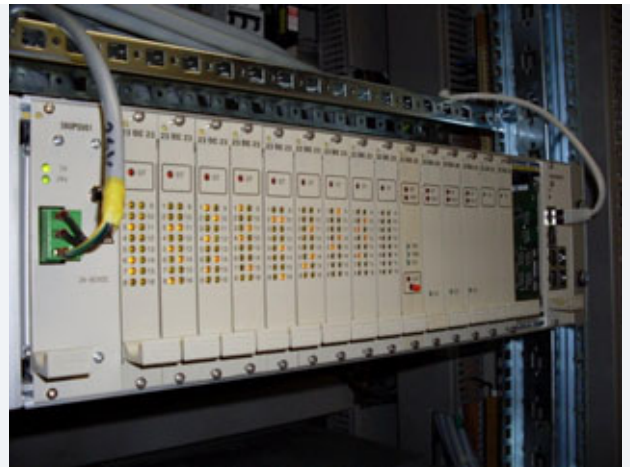
Die herausragenden Merkmale sind

- Eine optimierte grafische Darstellung des Netzabbildes sowie der Messwerte ermöglichen rasche Schalthandlungen, die wiederum einen schnellen Netzwiederaufbau garantieren.
- Die Netzwerkfähigkeit der RTU560 Fernwirkunterstationen ermöglicht von allen Standorten einen Fernzugriff auf Umspannwerke, Kraftwerke, Netzstationen und das Leitsystem MAS-3Com.





Montage MFU-10



Fernwirk-Unterstation RTU560



Stromsensor für MFU-10



Lokale Touch-Panel-Bedieneinheit

Die Vorzüge im Überblick

- Topologische Steckeneinfärbung mit Simulations-Modus
- Erfassung und Darstellung wichtiger Daten aus dem Verteilnetz mittels batteriegepufferter Kompakt-Modulen
- Visualisierung und Steuerung in jeder Unterstation mittels Touch Panel PC
- Die Vernetzung aller Unterstationen ermöglicht an jedem Ort eine Darstellung aller Stationen inklusive des zentralen Leitsystems.
- Eigene autarke Alarmbehandlung als Not-signalisierungsebene
- Erfassen von Zählerdaten
- Ersatz von lokalen Kurzschlussanzeigern mittels Stromsensoren und angeschloss-nem LWL-Fernübertragungsgerät

Die Meinung des Kunden

„Die Verfügbarkeit von elektrischer Energie hat einen enormen Einfluss auf den Wirtschafts- und Tourismus-Standort Wörgl. Das neue Netzleitsystem von ABB ermöglicht uns in idealer Weise den gestiegenen Anforderungen unserer Kunden nach Netzverfügbarkeit und Qualität nachzukommen“ sagt Franz Sollerer, Prokurist und Leiter für den Bereich Strom der Stadtwerke Wörgl.

Zusammenfassung

Der Erfolg von ABB bei dieser Anlage liegt darin, mit dem Netzleitsystem MAS-3Com auch erstmalig das Verteilnetz vorwiegend mit Hilfe sensorischer Messtechnik zu überwachen und zu steuern. Die hohe Flexibilität dieses Systems erlaubt es, auch zukünftige erweiterte Aufgaben im Rahmen von SmartGrid zu übernehmen.

Fragen ?

Wenn Sie Fragen haben oder an weitergehenden Informationen interessiert sind, zögern Sie nicht und kontaktieren Sie uns.

Telefonisch unter +43 (0)1 60109 2844 oder per Mail an ni-service@at.abb.com.

Wir informieren Sie gerne.

