

Für die Fachpresse

Siemens nimmt weltweit erstes Stationsleitsystem auf Basis IEC 61850 in Betrieb

Erlangen, 10.12.2004



→ [Pressebild](#)

Sechs Monate nach Inkrafttreten der neuen Kommunikationsnorm IEC 61850 für die Stationsautomatisierung brachte Siemens Power Transmission and Distribution (PTD) Anfang November 2004 in der Schweiz die weltweit erste Schaltanlage mit einer Leittechnik auf Basis der neuen Norm ans Netz. Zum Einsatz kommt die Anlage in der 16-kV-Unterstation

Winznauachachen, wo Siemens für die Aare-Tessin AG (Atel), einem europaweit tätigen Energieversorgungsunternehmen mit Sitz im schweizerischen Olten, ein durchgängiges Leitsystem Sicam PAS nach IEC 61850 aufgebaut hat. Die neue Kommunikationsnorm sorgt in der Schaltanlage für die nötige Interoperabilität. Anders als früher „sprechen“ von nun an alle angeschlossenen Schutzgeräte herstellerunabhängig eine gemeinsame Sprache und können problemlos Daten miteinander austauschen.

Bisher konnten die in den Schaltanlagen eines Netzbetreibers installierten Schutz- und Feldleitgeräte verschiedener Hersteller nur sehr eingeschränkt miteinander kommunizieren, da in den Schaltanlagen weltweit eine große Anzahl unterschiedlicher Kommunikationsprotokolle existiert. Diese bescheren dem Betreiber durch den notwendigen Einsatz zahlreicher Protokollumsetzer einen großen Aufwand bei der Inbetriebnahme und unnötig hohe Kosten. Außerdem beeinträchtigen unterschiedliche Kommunikationsprotokolle die langfristige Wartbarkeit und Erweiterbarkeit der Anlagen. Hier wird die Kommunikationsnorm IEC 61850 künftig Abhilfe schaffen.

Um die Vorteile der neuen Norm nutzen zu können, gab es bei dem Atel-Projekt eine ganz klare Forderung an Siemens PTD. Die über vierzig Jahre alte Schaltanlage der Unterstation Winznauachachen sollte nicht nur gegen eine neue metallgekapselte und geschottete Siemens-Mittelspannungsschaltanlage der Reihe NX Plus C ersetzt, sondern auch die Kommunikationsfähigkeit der Schaltanlage nach IEC 61850 hergestellt werden, um für die Zukunft gerüstet zu sein. Ferner sollte sich die Anlage sowohl aus der Ferne als auch direkt von der Anlage aus steuern und überwachen lassen. Die Schutz- und Steuerfunktionen sollten mit kombinierten Schutz-/Feldleitgeräten verwirklicht werden. Als Herz der Schaltanlage sollte ein neues Stationsleitsystem zu Einsatz kommen.

Die Projektierungs- und Parametrierungsphase des Stationsleitsystems in der Unterstation wurde Anfang November bereits nach vier Wochen mit der erfolgreichen Inbetriebnahme abgeschlossen. Möglich war dies, weil Siemens PTD maßgeblich an der Entwicklung der neuen Norm beteiligt war und auch schon frühzeitig die nötige Kommunikationstechnik in seine Produkte und Systeme für die Schutz- und Stationsleittechnik implementierte.

So kommt in der Unterstation Winznaschachen mit Sicam PAS (Power Automation System) ein offenes Leitsystem zum Einsatz, das zur Kommunikation zwischen Feld- und Stationsebene die IEC 61850 als Kommunikationsstandard nutzt. Mit ihren Netzwerk- und IT-Fähigkeiten würde sich das Leitsystem auch in bestehende Anlagen integrieren lassen. Dazu stehen neben den IEC-61850-Treibern auch Kommunikationstreiber für alle gängigen Protokolle auf der Stationsebene zur Verfügung. Für die Einbindung in Büroanwendungen oder in Datenbanksysteme sind Schnittstellen für OPC-Server und -Clients vorhanden.

Auch die Schutzgeräte der Reihe Siprotec 4 hat Siemens auf IEC-61850-Standard gebracht. Sie ermöglichen als Schutz-, Feldleit- oder als kombinierte Schutz- und Feldleitgeräte das Steuern der Schaltanlage. Für die Parametrierung der Feldgeräte hat Siemens sein Konfigurationstool DigiS für die Anforderungen der IEC 61850 weiterentwickelt, damit sich die Gerätedateien und die Stationskonfiguration gemäß der neuen Norm erstellen lassen.

Im Zuge fortschreitender Globalisierung und Deregulierung sind heute nicht nur Industrieunternehmen aktiv, sondern mehr und mehr auch Stromnetzbetreiber. Deshalb hatten sich weltweit Spezialisten mit dem Ziel zusammengetan, einen international gültigen Kommunikationsstandard für Schaltanlagen zu spezifizieren und schufen die IEC 61850. Derzeit ist die Norm auf dem besten Weg, der global akzeptierte Kommunikationsstandard für Schaltanlagen zu werden.

Siemens Power Transmission and Distribution (PTD), Erlangen, ist eines der führenden Unternehmen auf dem Weltmarkt für Energieübertragung und -verteilung. Als Produktlieferant, Systemintegrator, Komplettlösungs- und Serviceanbieter ermöglicht Siemens PTD Stromversorgern und der Industrie den wirtschaftlichen und zuverlässigen Transport elektrischer Energie vom Kraftwerk bis zum Verbraucher. In mehr als 70 Ländern vertreten, erwirtschaftete PTD mit weltweit rund 19.200 Mitarbeitern im Geschäftsjahr 2004 (30. September) einen Umsatz von 3,6 Mrd. EUR und erzielte ein Bereichsergebnis von 238 Mio. EUR. Weitere Informationen unter: www.siemens.de/ptd.

Download dieser und weiterer Presseinformationen: www.siemens.com/ptd-presse

Reference number / Informationsnummer: PTD EA 200412.357 e

Dietrich Biester
Paul-Gossen-Str. 100
91052 Erlangen
Tel.: +49 (9131) 7-33559
Fax: +49 (9131) 7-33615
dietrich.biester@siemens.com

[← zurück](#)