

PQ Monitoring Steiermark Teil 2

– aus der Sicht des Lieferanten...

Werner Schoeffer; DEWETRON

11. Symposium „Energieinnovationen“
10. bis 12. Februar 2010, TU-Graz



PQ – Anforderungen (1)

- PQ Messung an Sammelschienen bzw. Umformern (EN50160, IEC 61000-4-30 Klasse A)
- Erfassung aller relevanten Abzweigströme
- Ersatz alter Störschreiber (Anzeige in der Leitwarte, Erstellung der Störstatistik)
- Einbindung in das bestehende Leitsystem (IEC60870-5-104 Protokoll, Kommunikation zwischen Büro-LAN und Leittechnik-LAN, IEC61850 Protokoll muss künftig möglich sein)
- Offene Schnittstelle zur Einbindung von Erfordernissen von Kunden (z.B. Benachrichtigung bei zu hohem Flicker)
- Übergabemöglichkeit der Daten an andere Prozesse (z.B. Smart Grid)

PQ – Anforderungen (2)

- Servicefreundlichkeit (Tausch von Komponenten ohne Abschaltung, automatische Messstellenidentifikation,..)
- Beliebige Kombinierbarkeit von Strom und Spannungspfaden
- Für alle Spannungsebenen
- Permanent installierte Geräte und portable Geräte müssen datenkompatibel sein und gemeinsam betrachtet werden können.
- Bewertung von Dreiecksspannungen auch bei Anschluss in Sternschaltung

PQ – Anforderungen (3)

- Zentraler SQL Server für die Datensammlung
- Benutzerverwaltung, da auch andere Verteilnetzbetreiber angeschlossen werden sollen
- Reportgenerator mit vordefinierten Berichten und der Möglichkeit eigene Berichte zu erstellen
- Zeitsynchronisierung über das Netzwerk
- E-Mail Benachrichtigung bei Fehlern im Netz bzw. im Monitoringsystem
- Routine zur Rekalibrierung der Störschreiber mit zentraler Verwaltung der Werte und Termine

- Zentraler Prozessor: DEWE-818-PFR



- Racks für Verstärker: DEWE-30-16-PFR



- Spannungsmodule: DAQP-HV-SC
- Strommodule: DAQP-LA-SC

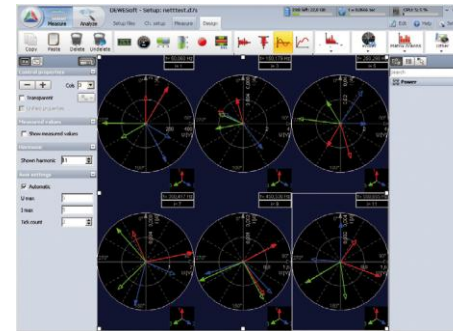
Schaltschränke



- Dewesoft



- PMT

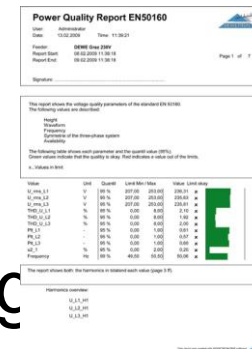


- Spezielles Interface zum Leitsystem
 - IEC 60870-5-104 Protocol Standard

- Spezielle PMT Funktionen

- Topologische Ansicht

- Senkrechte Störschriebdarstellung



- WAN in die UWs
- Schnittstelle Leittechnik LAN / Office LAN
- Leitwarte
- Auswertung an allen Arbeitsplätzen der SSG
- Einbindung von Partnerunternehmen





Zentrale Verwaltung
Vollautomatisierte Routine

Zusammenfassung (1)

- Gründe für die Einführung des PQ Monitoring Systems:
 - gesetzliche Lage
 - Unterstützung eines aktiven Assetmanagement im Sinne des optimierten Ressourceneinsatzes für Instandhaltung und Investitionen
 - die Optimierung der und weiters das Wissen über die Vorgänge im Netz für eine sicheren und vorausschauenden Betriebsführung durch bessere Kenntnis über die Vorgänge im Netz
 - Ersatz herkömmlicher Störschreiber, Spannungsschreiber, etc.

Zusammenfassung (2)

- Ein modulares Konzept hat sich als am besten geeignet erwiesen.
- Synergien und Mehrwerte konnten sehr bald entdeckt werden.
 - PQ-Aufgaben
 - Störschriebe
 - Lastflussmessungen
 - Abzweigbewertungen
- Integration in die bestehende IT Landschaft
 - Leitwarte, Partner, Netzplanung und Instandhaltung
- Betriebsführung des PQ Systems
 - Wartungsbuch
 - Kalibrierdienste
 - Fernwartung
 - automatisierte E-Mail gestützte Benachrichtigung im Fehlerfall implementiert.

...danke für ihre Aufmerksamkeit

Werner Schoeffer; DEWETRON; Graz

werner.schoeffer@dewetron.com

11. Symposium „Energieinnovationen“

10. bis 12. Februar 2010, TU-Graz

