

ANFORDERUNGEN AN DIE MESSTECHNIK FÜR KS- UND ES- UNTERSUCHUNGEN IN STROMNETZEN

Werner SCHOEFFER¹

Kurzfassung

Messungen in den Stromnetzen und Untersuchungen des Verhaltens dieser Stromnetze bei Erd- und Kurzschlüssen stellen auch die Messtechnik vor neue Herausforderungen. Der fortschreitende Netzausbau und die rasante Entwicklung bei den dezentralen Einspeisern sind ebenso eine Ursache der veränderten Gegebenheiten wie der steigende Verkabelungsanteil und die immer volatileren Lasten.

Die Kenntnis über das Verhalten der Stromnetze bei verschiedenen Schaltzuständen und Ereignissen wird daher immer wichtiger für die Netzbetreiber um auch in Zukunft einen sicheren Betrieb gewährleisten zu können. Durch die rasanten Veränderungen aufgrund der bereits genannten Gründe steigt auch die Häufigkeit solcher Untersuchungen und wird in Zukunft immer wiederkehrende Versuche notwendig machen.

Die Messtechnik für solche Untersuchungen muss auch an solche Gegebenheiten gerüstet sein.

- Rüstzeiten gering zu halten und schnelle präzise Aussagen machen zu können wird dabei eine der zu bewältigenden Herausforderungen sein.
- Großflächig ausgedehnte Versuche in Stromnetzen erfordern zeitsynchrone Messwerte an verschiedenen Stellen im Netz.
- Immer schneller werdende transiente Erscheinungen erfordern schnellere Wandler und Aufzeichnungsmethoden.
- Ereignisse visuell und numerisch festzuhalten erleichtert die Bewertung und verdeutlicht die Ergebnisse.

Das Paper berichtet über einige Beispiele mit APG, Netz Oberösterreich und Energienetze Steiermark, wie aktuell solche Versuche durchgeführt wurden und zeigt die Vorteile und Unterschiede auf.

¹ ARTEMES GmbH, Hauptplatz 105, A-8552 Eibiswald, +43 664 5403106,
Werner.schoeffler@artemes.org, www.artemes.org