

Vorwort

Die Energiewende hat den Ausbau und die Rolle der Übertragungs- und Verteilnetze drastisch verändert und ist derzeit Gegenstand der öffentlichen Diskussion.

Elektrische Netze sind von Betriebsstörungen betroffen, die in der Mehrzahl der Fälle ihren Ursprung im Durchbruch oder der Überbrückung der Isolierung eines Leiters gegen Erde (Erdschluss) haben. Das Verhalten des Energieversorgungsnetzes bei einpoligen Fehlern hängt im Wesentlichen von der Art der Sternpunktbehandlung ab. Die Sternpunktbehandlung wird aber oft als gegeben vorausgesetzt und deren Auswirkungen werden vernachlässigt. Tatsächlich stellt die Sternpunktbehandlung jedoch einen wichtigen Aspekt beim Aus- und Umbau der Netze dar. Deshalb widmet der ETG-Arbeitskreis „Sternpunktbehandlung in Netzen bis 110 kV“ im Gemeinschaftsfachausschuss ETG FA V2.3 / ITG FA 5.5 „Schutz- und Automatisierungstechnik“ diesem Thema eine separate Tagung. Die von ETG und den weiteren D-A-CH-Gesellschaften OVE und electrosuisse veranstaltete Tagung findet vom 21. bis 22. Februar 2017 in Aschaffenburg statt.

Die Tagung zeigt den aktuellen Stand der Sternpunktbehandlung auf, stellt an Hand von Ausführungsbeispielen den Bezug zur Praxis her und erläutert mögliche Perspektiven.

Angeboten werden Vorträge und Poster zu den Schwerpunktthemen:

- Status Quo und Trends der Sternpunktbehandlung
- Auswirkungen der zunehmenden Verkabelung
- Anforderungen an Erdungssysteme
- Umstellung der Sternpunktbehandlung
- Berechnung und Reduktion des Erdschlussreststromes
- Fehlerortung
- Beeinflussungsfragen
- Sonstige Aspekte

Die Vorträge und Poster werden wieder in gewohnter Form durch eine Ausstellung namhafter Hersteller ergänzt. Dadurch wird gewährleistet, dass neben den theoretischen Ausführungen auch genügend Platz für die Begutachtung neuer Techniken und intensive Diskussionen „am Objekt“ gegeben ist. Die Gewinnung solcher Informationen wird mehr denn je zu einem wichtigen Hilfsmittel zur Lösung von auftretenden Problemfällen im eigenen Haus.

Durch den zunehmenden Kabelanteil bleibt der hohe Erdschlussreststrom an der Fehlerstelle im resonanzsternpunktgeerdeten Hoch- und Mittelspannungsnetz ein Schwerpunkt-Thema. Immer häufiger werden hier die zulässigen Grenzwerte erreicht, sodass ein weiterer Ausbau auf dieser Grundlage nicht mehr möglich erscheint. Zugleich erfordert die steigende Einspeisung dezentral erzeugter Energie neue Strategien für Planung und Betrieb auf der Grundlage der bestehenden Normen. Es werden daher in der Fachtagung unter anderem Möglichkeiten zur Reduktion des Fehlerstromes an der Fehlerstelle und neue Methoden zur schnelleren Eingrenzung des fehlerhaften Leitungsabschnittes vorgestellt.

In der letzten Fachtagung wurde die Anwendungsregel VDE-AR-N 4202 „Vorgehensweise beim Einsatz von Kabeln in Hochspannungsfreileitungsnetzen“ vorgestellt. Nun können die ersten Auswirkungen auf Planung und Betrieb diskutiert werden.

Im Anschluss an die Tagung plant der ETG-Arbeitskreis, Empfehlungen weiterzuentwickeln, Standards zu schaffen und die Interessen der Beteiligten bei der Umsetzung der aktuellen Normung mit einzubeziehen.



Dr. techn. Gernot Druml
Wissenschaftlicher Tagungsleiter