



## >> Elektrische Energieversorgung

Fachbereich Elektrotechnik | Informationstechnik | Informatik

Die GWT-TUD GmbH ist ein Dienstleistungsunternehmen auf dem Gebiet des Wissens- und Technologietransfers und übernimmt die Lösung konkreter Probleme für Kunden aus der Industrie, insbesondere für KMU. Im Rahmen des Kompetenzzentrums „Elektrische Energieversorgung“ werden sowohl Basisentwicklungen für neue primär- und sekundärtechnische Geräten und Einrichtungen aller Spannungsebenen, Untersuchungen zur Optimierung und zur Schadensaufklärung an elektrischen Betriebsmitteln, als auch Systemuntersuchungen und -analysen von elektrischen Energieversorgungssystemen mit unterschiedlichsten Zielsetzungen durchgeführt. Die Mitarbeiter des Kompetenzzentrums sind anerkannte Experten auf dem Gebiet der elektrischen Energieversorgung, die durch zahlreiche Projekte über große Erfahrungen verfügen und durch Ihre Tätigkeit in nationalen und internationalen Gremien mit den neusten Entwicklungstendenzen auf dem Gebiet der elektrischen Energieversorgung vertraut sind.

Zur Durchführung von Analysen, Prüfungen und Messungen verfügt das Kompetenzzentrum über umfangreiche Rechnerressourcen, modernste Prüfeinrichtungen und Messmittel. So stehen sowohl für die Durchführung von Langzeitmessungen, als auch für Messungen im Stunden- bis  $\mu$ s-Bereich unterschiedliche Messgeräte zur Verfügung. Zur Überprüfung von Störaussendungspegeln von Endgeräten oder Genauigkeitsuntersuchungen von PQ-Messgeräten sind leistungsfähige programmierbare Gleich- und Wechselspannungsquellen vorhanden. Neben kommerziellen Berechnungsprogrammen kann für komplexe, innovative und unkonventionelle Aufgabenstellungen auch problemspezifische selbst entwickelte Software genutzt werden.

### Versorgungsqualität

- Planung und Beratung bei PQ-Messungen
- Entwicklung messgeräteunabhängiger Datenbanksysteme zur Messdatenspeicherung
- Anwendung statistischer Verfahren zur Qualitätsbewertung
- Entwurf anwenderspezifischer, automatisierter Auswertetools
- Untersuchung der Ursachen unzulässiger Netzrückwirkungen und Erarbeitung von Abhilfemaßnahmen
- Unterstützung bei der Planung und Entwicklung von Anschlusskonzepten für genehmigungspflichtige Anlagen und Geräte
- Untersuchung zur Genauigkeit von PQ-Messgeräten
- Überprüfung der Konformität von Endgeräten mit bestehenden Störaussendungsnormen
- Seminare und Schulungen

### Netzschutz- und Leittechnik

- Analyse und Bewertung von Selektivschutzsystemen
- Planung von Selektivschutzsystemen
- Untersuchungen zur selektiven Erdschlusserfassung
- Beurteilung von Störungen in elektrischen Selektivschutzsystemen
- Verfahren und Algorithmen für Schutz- und Leittechnikgeräte
- Anwendung IEC 61850
- Untersuchungen zur EMV
- Seminare und Schulungen



### Netzanalysen

- Untersuchungen zur Netzausbauplanung
- Kurzschluss- und Lastflussuntersuchungen
- Dynamische Analyse von Übertragungsnetzen
- Analyse und Bewertung von Netzkonzepten und Durchführen von Netzstudien
- Stempunktbehandlung in elektrischen Versorgungsnetzen
- Störungsanalysen und Entwicklung von Vermeidungsstrategien
- Seminare und Schulungen

### Elektrische und magnetische Felder von elektrischen Energieversorgungsanlagen

- Berechnung und Messung der elektrischen Feldstärke und der magnetischen Flussdichte von Freileitungen, Kabeln, Schaltanlagen und Transformatorstationen
- Bewertung der Feldexposition nach 26. BImSchV und BGV B11
- Bewertung der EMV für technische Anordnungen und Prozesse (z.B. Elektronenstrahltechnologie)
- Einflüsse von Oberschwingungen, Netzfehlern (Kurzschlüsse, Erdschlüsse), Schaltvorgängen und Blitzströmen
- Begründung von Maßnahmen zur Reduzierung der Feldexposition
- Seminare und Schulungen

<< Kontakt

Prof. Dr.-Ing. Steffen Großmann | Tel. 0351 46 33 34 28 |

Henry Urban | Telefon 0351 87 34 17 23 |

henry.urban@GWTonline.de | www.GWTonline.de