

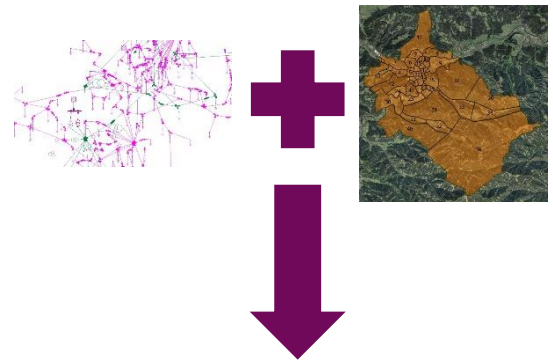
für den Bereich elektrische Netze

Titel der Arbeit:

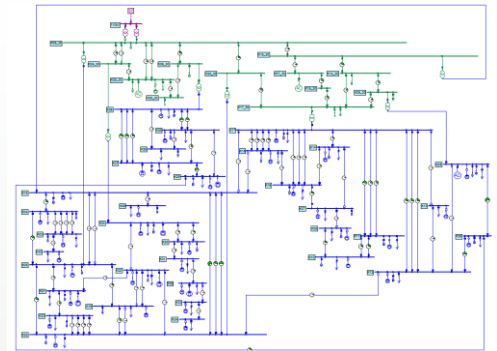
„optimale Anwendung des zellularen Ansatzes für städtische Elektrizitätsverteilnetze“

Hintergrund:

Im Rahmen der Projekte „Energieschwamm Bruck“ und „Smart Exergy Leoben“ wurden die elektrischen Verteilernetze der Städte Bruck/Mur und Leoben unter Berücksichtigung eines zellularen Ansatzes modelliert. Ausgehend von einer bestehenden Zelleneinteilung, erfolgte die Zuordnung der elektrischen Betriebsmittel, sowie eine Zusammenfassung der jeweiligen Last-, Erzeuger- und Speicherstrukturen der Zellen. Erhalten wurde ein Modell, welches einen Kompromiss zwischen Abbildungsgenauigkeit und Rechenaufwand darstellt.



Im Zuge dieser Arbeit soll die Vorgehensweise bei der Anwendung des zellularen Ansatzes auf das elektrische Netz auf Genauigkeit und Methodik untersucht und gegebenenfalls Verbesserungen bzw. Anpassungen aufgezeigt werden. Dabei soll analysiert werden, welchen Einfluss die Zelleneinteilung auf die Abbildungsgenauigkeit hat und nach welchen Parametern eine solche Einteilung erfolgen sollte.



Umriss der in der Arbeit behandelten Inhalte:

- Überprüfung der angewandten Methodik bei der Erstellung eines zellularen Modells
- Aufzeigen von Abbildungsungenauigkeiten und etwaigen Gegenmaßnahmen
- Einfluss der Zelleneinteilung auf die Abbildungsgenauigkeit
- Ermittlung von Parametern für die Zelleneinteilung
- Schriftliche Dokumentation der Arbeit

Anforderungen:

Grundlegende Kenntnisse der Elektrotechnik; Freude an der Forschung; Teamfähigkeit

Zeitpunkt:

Ab sofort! Sowohl im Rahmen einer Bachelorarbeit als auch als Projektarbeit durchführbar

Kontakt:

DI. Julia Vopava, Lehrstuhl für Energieverbundtechnik, Montanuniversität Leoben

Tel.: +43 (0)3842 402 5403

julia.vopava@unileoben.ac.at