

Typ Bachelorarbeit
Thema Parameter-Estimation für Kurzschlussimulationen



Betreuer M. Sc. Georg Kordowich

Hintergrund

Ein akkurates Netzmodell von elektrischen Netzen ist von großer Bedeutung für einen sicheren Netzbetrieb. Insbesondere für das Training von Neuronalen Netzen ist es essentiell, dass möglichst viele Feature des realen Netzes im Modell repliziert werden. Eine möglichst optimale Nachbildung von elektrischen Netzen in einem Modell nimmt jedoch sehr viel Zeit in Anspruch.

Arbeitsinhalt

Aus diesem Grund soll in der Arbeit untersucht werden, wie Netzmodelle auf Basis von Messwerten automatisiert parametrisiert werden können. Dabei soll insbesondere betrachtet werden, wie akkurat Kurzschlussereignisse simuliert werden können. Hierfür sollen zunächst durch eine Literaturrecherche mögliche Methoden recherchiert werden. Anschließend sollen diese in der Programmiersprache Python umgesetzt werden und mit der Simulationssoftware PowerFactory verifiziert werden.

Voraussetzungen

- Grundkenntnisse Programmieren
- Grundkenntnisse Elektrotechnik (z.B. GET, GEEV, PEEV)
- Mathematisches Interesse

