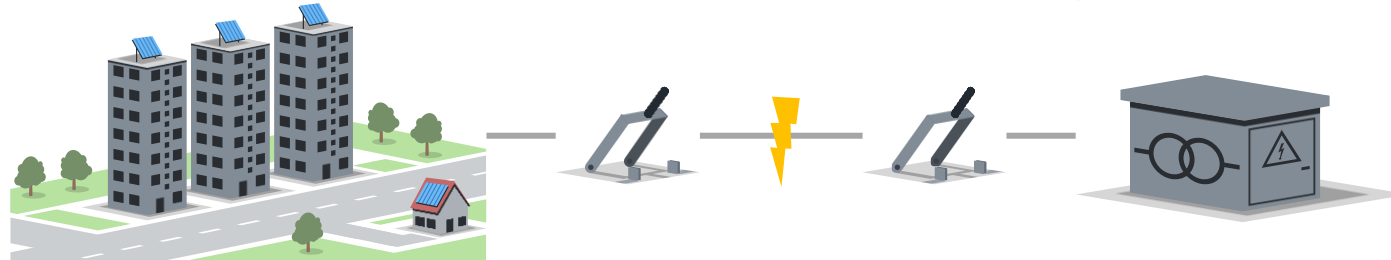


Modellierung von Schmelzsicherungen in MATLAB/ Simulink

Bachelorarbeit

Motivation:

- Mit der Energiewende werden konventionelle Kraftwerke vom Netz genommen, wodurch die Trägheit (Momentanreserve) im Versorgungsnetz abnimmt
- Künftig soll Momentanreserve von erneuerbaren Energieanlagen mit netzbildenden Wechselrichtern auch im Verteilnetz bereitgestellt werden
- Jedoch muss die Vereinbarkeit zwischen Netzbildnern und der existierenden Netzinfrastruktur noch untersucht werden
- Insbesondere die Frage, ob der aktuelle Netzschutz die Einbindung netzbildender Wechselrichter verkraftet, und ob es im Fehlerfall zu einer Abschaltung kommt, ist derzeit Gegenstand der Forschung



Aufgabenbereich:

- Recherche zu Auslöseverhalten von Schmelzsicherungen
- Modellierung einer exemplarischen Sicherung in Matlab/ Simulink
- Vergleich des simulierten Verhaltens mit existierenden Modellen in Matlab/ Simulink und PowerFactory

Voraussetzungen:

- Gute Sprachkenntnisse in Deutsch und Englisch für das Literaturverständnis
- Eigenständige und zuverlässige Arbeitsweise unter Betreuung durch einen wissenschaftlichen Mitarbeiter
- Optimal: Erfahrung mit MATLAB/Simulink und/ oder PowerFactory

Interessierte Studenten melden sich bitte bei **Nelly Schulz** – n.schulz@tu-braunschweig.de
Bitte hängen Sie der Mail den Fragebogen des elenia und einen aktuellen Notenspiegel an!