

Bearbeitung: laufend  
Zeitraum: WiSe 2022/23



Typ: Masterarbeit (MA)  
Thema: Randnetzmodellierung zu definierten Netznutzungs-  
fällen im europäischen Übertragungsnetz

Betreuer: M. Sc. Weghorn, Steffen  
Kontakt: Steffen.Weghorn@fau.de – Raum 0.123, LEES

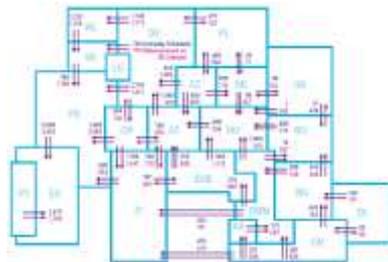
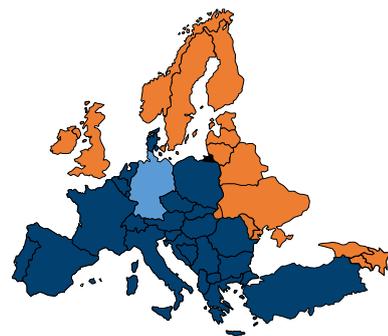


Das europäische Übertragungsnetz bildet ein hochkomplexes und weitreichendes Energieversorgungssystem. Exakte Studien und Untersuchungen erfordern eine möglichst detailgetreue Abbildung. Als Grundlage erfolgt beispielsweise in regelmäßigen Abständen die Erstellung des Ten-Year-Network-Development-Plan-Netzmodells (TYNDP).

Diese Modelle werden durch die Zusammenarbeit aller europäischen Übertragungsnetzbetreiber unter der Leitung des Verbandes ENTSO-E erstellt.

Das Netzmodell enthält allerdings immer nur **ein spezifisches** Lastflussszenario, einen sogenannten Netznutzungsfall (NNF). Die Anpassung des Netzmodells hinsichtlich weiterer NNF erfordert einen hohen Detailgrad im Betrachtungsbereich sowie die spätere Einstellung des umliegenden Randnetzes.

Im Rahmen dieser Arbeit werden aufgezeichnete Transit- und Lastdaten der letzten fünf Jahre aufgearbeitet und nach relevanten NNF analysiert. Definierte, exemplarische NNF werden weiter mithilfe einer erweiterten Methodik der Leistungsbilanzregelung eingestellt. Die Methodik wird daraufhin um die Berücksichtigung des deutschen Kraftwerkseinsatzes durch bspw. das Merit-Order-Prinzip erweitert.



Datum: 21.10.2022