

# Bachelorarbeit

## Thema:

Validierung und Weiterentwicklung der Methodik zum Aggregieren von Kraftwerken zu Kraftwerksgruppen anhand ihres Betriebsverhaltens

## Hintergrund und Inhalt der Arbeit:

Der Lehrstuhl für Energiewirtschaft verfügt über umfangreiche Optimierungsmodelle zur Analyse des europäischen Elektrizitätsmarktes und -netzes. Um Redundanzen in der Formulierung des Optimierungsproblems zu vermeiden und Rechenzeiten zu beschleunigen, werden Kraftwerke (Units) im Marktmodell ihrem Verhalten folgend zu Unit Groups aggregiert.

Der Kern der Arbeit ist es, die bisherige Gruppierungsmethode an Hand tatsächlicher Produktionsdaten und dem daraus abzuleitenden Betriebsverhalten des deutschen Kraftwerksparks zu validieren. Dies umfasst eine blockscharfe Zuordnung der Kraftwerke aus den beiden vorhandenen Datenbanken, die Validierung der bisherigen Methode und ggf. das Ableiten verbesserter Gruppierungsmethoden.

## Anforderungen:

Interesse an angewandten Datenanalysen, idealerweise Vorkenntnisse in Excel oder Matlab. Vorkenntnisse über das Betriebsverhalten und die damit einhergehenden technischen Restriktionen von Kraftwerken sind vorteilhaft; können aber auch während der Bearbeitungszeit im Selbststudium erlernt werden.

## Beginn der Bearbeitung:

Ab sofort.

## Ansprechpartner:

Weitere Informationen sind auf Anfrage bei Sven Kolkmann erhältlich.

Tel.: +49 201-183-2713, [sven.kolkmann@uni-due.de](mailto:sven.kolkmann@uni-due.de)

Bei Interesse senden Sie bitte Ihre Bewerbungsunterlagen (Lebenslauf, Leistungsnachweise, Motivationsschreiben) an die oben genannte Email-Adresse.