



Bachelorarbeit:

Notwendiger Ausbau erneuerbarer Energien zum Ausgleich des Kohleausstiegs 2030

Um die Klimaziele einzuhalten, muss der Kohleausstieg in Deutschland bis 2030 erfolgen. Zwar schreibt das Kohleausstiegsgesetz einen Kohleausstieg bis 2038 vor, viele Studien gehen jedoch von einem deutlich früheren Ausstieg aufgrund steigender CO₂-Preise aus. Selbst moderne Kohlekraftwerke seien dann nicht mehr wirtschaftliche zu betreiben. Damit durch den Kohleausstieg die Energiewende nicht behindert wird, müssen nun also Windkraft- und Photovoltaikanlagen gemeinsam mit Energiespeichern errichtet werden, die die wegfallende installierte Leistung ersetzen. In dieser Arbeit soll der Bedarf an zusätzlichen EE-Anlagen sowie den notwendigen Speichern anhand der derzeitigen Einspeisezeitreihen der Kohlekraftwerke abgeschätzt werden.

Folgende Punkte sind zu bearbeiten:

- Recherche zum Kohleausstieg
- Berechnung der notwendigen zu installierenden Leistungen von Wind und PV
- Abschätzung des Einsatzes von Speichern
- Bewertung der Umsetzbarkeit des Kohleausstiegs 2030

Voraussetzungen:

- Studium Bachelor Energietechnologien oder verwandte Studiengänge
- Erfahrungen im Umgang mit Matlab sind von Vorteil, aber nicht zwingend erforderlich

Betreuung:

Nils Kreth, M.Sc.

Tel.: 05323/72-3597

E-Mail: nils.kreth@tu-clausthal.de