

Vergabe Masterarbeit

Abt. Abfall- u. Ressourcenwirtschaft

Titel:

„Energiegemeinschaften im Wandel – Technische, regulatorische und wirtschaftliche Analyse der EU-Richtlinien und Umsetzungspotenziale in Deutschland“

Hintergrund:

Mit der EU-Richtlinie 2018/2001 (RED II) und 2019/944 wurden sogenannte *Renewable Energy Communities* (RECs) und *Citizen Energy Communities* (CECs) als neue Akteure im Energiesystem eingeführt.

Ziel der Arbeit:

Ziel dieser Masterarbeit ist es, systematisch die technischen Voraussetzungen, rechtlichen Grundlagen sowie wirtschaftlichen Auswirkungen von Energiegemeinschaften zu untersuchen. Dabei soll sowohl eine Analyse des Status quo in Deutschland erfolgen als auch ein Umsetzungsmodell bzw. ein tragfähiges Konzept (z. B. für eine Kommune oder Unternehmen) entwickelt werden.

Forschungsfragen:

- 1) Wie wirken sich Energiegemeinschaften auf Wirtschaftlichkeit, Stromkosten und lokale Wertschöpfung aus?
- 2) Welche Herausforderungen bestehen für die Umsetzung in Deutschland?
- 3) Wie könnte ein tragfähiges Umsetzungskonzept in Bezug auf erneuerbare Energien (Pilotprojekt oder Modellregion) aussehen?

Vorgehen:

In der Arbeit soll zunächst eine umfassende Literatur- und Gesetzesrecherche durchgeführt werden. Dabei wird der aktuelle Umsetzungsstand (Status quo) in Deutschland analysiert, einschließlich bestehender Schwächen und Hürden in der praktischen Umsetzung. Anschließend wird untersucht, welche Vorgaben die EU-Richtlinien zu Energiegemeinschaften machen und wie diese in deutsches Recht übertragen werden sollen. Darauf aufbauend werden die damit verbundenen Chancen und Herausforderungen analysiert – insbesondere aus technischer, wirtschaftlicher und rechtlicher Perspektive. Auf dieser Grundlage soll abschließend ein praxisnahes Konzept entwickelt werden, das zeigt, wie eine Energiegemeinschaft konkret und realistisch umgesetzt werden kann.

Vorteilhafte Vorkenntnisse:

- Erneuerbare Energien, Nachhaltigkeit und Recht
- Grundlagen in Energiesystemen oder Wirtschaftlichkeitsanalysen

Organisatorisches:

- Betreuung durch Prof. Dr. rer. nat. habil. Andreas Haarstrick & Tobias Bopp
- Beginn: sofort / Zeitraum: 16 Wo.
- Sprache: Deutsch oder Englisch
- Die Thesis kann auch als Wissenschaftliche Arbeit in der Industrie in Kooperation mit Ernst & Young geschrieben werden