

Art der Arbeit: Masterarbeit

Geeignete Studiengänge: Computational Science & Engineering, Energy Research & Digital Transformation, Elektrische Energiesysteme & Elektromobilität

Titel des Projekts	Bewertungsdashboard für zukunftsfähige Netzentgeltmodelle
Betreuer	Manuela McCulloch
Professor	Prof. Dr. Dietmar Graeber
Projektbeschreibung	Die Bewertung von Netzentgeltmodellen erfordert die gleichzeitige Berücksichtigung verschiedener Kriterien. Neben Kostenreflexivität und ökonomischer Effizienz spielen Flexibilitätsanreize, Verteilungswirkungen, Transparenz, Akzeptanz, Datenanforderungen, Bilanzierungsgüte und regulatorische Umsetzbarkeit eine wichtige Rolle. Da diese Kriterien teilweise in Zielkonflikt zueinander stehen, kann ein strukturiertes Bewertungsdashboard helfen, unterschiedliche Tarifmodelle vergleichbar zu machen. Ziel des Projekts ist die Entwicklung eines einfachen, nachvollziehbaren Bewertungsdashboards für zukunftsfähige Netzentgeltmodelle. Das Dashboard soll verschiedene Tarifmodelle anhand definierter Kriterien bewerten und visualisieren. Es kann als Excel-Tool, Python-Anwendung oder interaktives Dashboard umgesetzt werden. Mögliche Forschungsfragen • Welche Kriterien eignen sich zur Bewertung zukunftsfähiger Netzentgeltmodelle? • Wie können Effizienz, Fairness, Flexibilität, Transparenz und Umsetzbarkeit operationalisiert werden? • Wie lassen sich qualitative und quantitative Kriterien in einem Scoringmodell kombinieren? • Welche Gewichtungen sind möglich und wie sensitiv sind die Ergebnisse gegenüber unterschiedlichen Gewichtungen? • Wie kann ein Dashboard gestaltet werden, das wissenschaftlich nachvollziehbar und praktisch nutzbar ist? Methodisches Vorgehen Das Projekt beginnt mit der Definition eines Kriterienkatalogs. Anschließend werden Bewertungslogik, Skalen, Gewichtungen und Visualisierungen entwickelt. Beispielfhaft können mehrere Tarifmodelle verglichen werden, etwa arbeitspreisbasierte Netzentgelte, Grundpreismodelle, Leistungspreise, Kapazitätstarife, dynamische Netzentgelte oder hybride Modelle. Optional kann eine Sensitivitätsanalyse integriert werden, um zu zeigen, wie sich unterschiedliche Gewichtungen auf das Ergebnis auswirken. Erwartetes Ergebnis Erwartet wird ein funktionsfähiges Bewertungsdashboard mit Dokumentation der Kriterien, Bewertungslogik und Beispielanwendung. Das Ergebnis soll als Werkzeug dienen, um unterschiedliche Netzentgeltmodelle strukturiert und transparent zu vergleichen.
Kontakt	Manuela.mcculloch@thu.de