
Wintersemester 2025/2026

Energiemarktthemen für Bachelorarbeiten (und Projektarbeiten)

Investitionen im Strommarkt

1. Dunkelflauten und Versorgungssicherheit – Implikationen für die Ausgestaltung zukünftiger Strommärkte (BA, PA)
 2. Reservekraftwerke zur Vermeidung von extremen Preisspitzen im Energy-Only-Markt – Überblick und Bewertung für den deutschen Strommarkt (PA)
 3. Häufigkeit von Dunkelflauten und Bedarf an langfristigen Speicherlösungen im deutschen Strommarkt (WING)
 4. Überblick über verschiedene Mechanismen zur Förderung flexibler Produktionsanlagen in Deutschland (Strategische Reserve, Netzreserve, Kraftwerksstrategie, Biomasseanlagen, ...) (WIWI)
 5. Implied Cost of Carbon des Kohleausstiegs in Deutschland (PA, GAMS)
-

Regulierung

6. Anreizregulierung von Netzbetreibern: Umstellung von TOTEX auf OPEX-Regulierung (BA PA)
 7. Anreizregulierung: Produktivitätsmessung von Verteilnetzbetreibern (BA PA)
 8. Dynamische Stromtarife und Smart Meter Roll out (BA PA)
 9. Private Haushaltsspeicher in Deutschland: Aktuelle Verbreitung, aktueller Förderrahmen, Bewertung der Systemdienlichkeit im Stromsystem (BA)
-

Preisbildung an Strommärkten und Engpassmanagement

10. Negative Strompreise: Ursachen und Folgen für Marktteilnehmer (BA PA)
11. Determinanten von Großhandels- und Endkundenstrompreisen sowie deren erwartete Entwicklung (BA PA)
12. Redispatch im Stromnetz: Ursachen, volkswirtschaftliche Kosten und Optionen zur Reduktion (BA,PA)
13. Aktueller Stand Market Coupling im europäischen Day-Ahead- und Intraday-Markt (wichtige Voraussetzung: Kurs Energiewirtschaft und Nachhaltigkeit) (BA)
14. Regionale Preise in Deutschland (wichtige Voraussetzung: Kurs Energiewirtschaft und Nachhaltigkeit) (BA)

Carbon Capture and Storage

15. CCS – Aktuelle technologische Perspektiven und die aktuelle politische Debatte in Deutschland und weltweit (BA, PA)

Wärmebereitstellung

16. Bereitstellung von Fernwärme mit zentraler Wärmepumpe – Kostenabschätzung am Beispiel Köln, Vergleich mit anderer Fernwärmebereitstellung (WING)

Wasserstoffwirtschaft

17. Resilienz und Marktmacht in der Wasserstoffwirtschaft: Eine Analyse entlang der Wertschöpfungskette (BA, PA)
18. Auktionsmechanismus zur Förderung von kohlenstoffarmem Wasserstoff – Erkenntnisse aus dem Bereich der erneuerbaren Energien (BA, PA)
19. Potenzial erneuerbarer Energien zur Deckung des Wasserstoffbedarfs in der Europäischen Union im Kontext nationaler Wasserstoffstrategien (BA, PA)
20. Zwischen Wirtschaftlichkeit, Technologie und Regulatorik: Wasserstoffbasierte Dekarbonisierung der energieintensiven Industrie im Spannungsfeld (PA)

Studierende können auch einen eigenen Themenvorschlag machen. Dazu bitte eine kurze Beschreibung des Themas (5-6 Sätze, wenn verfügbar mit Referenzen auf wissenschaftliche Literatur).

Bei Interesse an einer Arbeit im Wintersemester 2025/2026 bewerben Sie sich bitte bis **06.08.2025** per E-Mail (wiso-sekretariat-energie@fau.de) mit aktuellem **Notenauszug** und **Themenwunsch** (bei **Projektarbeit** aktuelle **BA- und MA-Notenauszüge**). Die Vergabe der Themen erfolgt nach Vorkenntnissen, Präferenzen und auch nach Auslastung und kann nicht garantiert werden. Bei Zusage der Betreuung erfolgt die weitere Ausarbeitung der Themen individuell nach Vorkenntnissen und Interesse.

Eine Zusage erfolgt bis zum 13.8.2025. Am 07.10.2025 ab 15:00 findet das Kickoff des Seminars statt. Die Bearbeitungszeit beginnt am 16.10. 2025.