

## Ausschreibung Master-/ Bachelorarbeit

# **Identifizierung und Analyse deutscher regulatorischer Instrumente zur Unterstützung des länderspezifischer Wasserstoffhochlaufs**

Deutschland verfolgt mit seiner Nationalen Wasserstoffstrategie ambitionierte Ziele für den Markthochlauf von Wasserstofftechnologien. Verschiedene regulatorische Instrumente auf Bundes- und Landesebene sollen die Entwicklung einer wettbewerbsfähigen Wasserstoffwirtschaft unterstützen. Diese Maßnahmen umfassen finanzielle Förderprogramme, regulatorische Anpassungen und Marktmechanismen, die Anreize für Produktion, Infrastruktur und Nutzung schaffen.

Diese Arbeit analysiert ausgesuchte regulatorischen Instrumente in Deutschland, die den Wasserstoffhochlauf unterstützen. Dabei werden die Mechanismen hinter diesen Instrumenten untersucht, ihre Auswirkungen auf verschiedene Bereiche der Wertschöpfungskette bewertet und potenzielle Stärken und Schwächen identifiziert. Ziel ist es, die Effizienz der bestehenden Maßnahmen zu bewerten und mögliche Optimierungspotenziale aufzuzeigen.

### **Fragestellung**

- Welche deutschen regulatorischen Instrumente zur Förderung des Wasserstoffhochlaufs existieren?
- Welche Mechanismen liegen diesen Instrumenten zugrunde?
- Welche Bereiche der Wertschöpfungskette werden durch die Instrumente adressiert?
- Welche Vor- und Nachteile weisen diese Instrumente auf?

### **Methodik und Vorgehensweise**

1. Literaturrecherche zu deutschen regulatorischen Instrumenten, u. a. basierend auf nationalen Wasserstoffstrategien.
2. Identifizierung relevanter Kriterien und Rahmenbedingungen, die den Einsatz und die Wirkung dieser Instrumente beeinflussen.
3. Entwicklung von Key-Performance-Indikatoren (KPIs) zur Bewertung der Effizienz und Wirksamkeit der identifizierten Instrumente.
4. Bewertung und vergleichende Analyse der Instrumente hinsichtlich ihrer Stärken, Schwächen und potenziellen Übertragbarkeit auf andere Märkte.

**Zeitraumen:** SoSe 25 od. WiSe 25/26

**Fakultät:** Elektro- und Informationstechnik

**Betreuer:** Andreas Hofrichter, Stefan Rahim, Prof. Michael Sterner

**Bei Interesse wenden Sie sich bitte an:** [stefan.rahim@oth-regensburg.de](mailto:stefan.rahim@oth-regensburg.de) oder [andreas.hofrichter@oth-regensburg.de](mailto:andreas.hofrichter@oth-regensburg.de)

## Call for Applications: Master's/Bachelor's Thesis

# Identification and Analysis of German Regulatory Instruments Supporting Country-Specific Hydrogen Market Development

Germany's National Hydrogen Strategy sets ambitious goals for scaling up hydrogen technologies. Various regulatory instruments at the federal and state levels support the development of a competitive hydrogen economy. These measures include financial support programs, regulatory adjustments, and market mechanisms that create incentives for production, infrastructure, and utilization.

This thesis analyzes selected regulatory instruments in Germany that support hydrogen market development. The underlying mechanisms of these instruments will be examined, their impact on different areas of the value chain assessed, and their strengths and weaknesses identified. The goal is to evaluate the efficiency of existing measures and identify potential areas for optimization.

### Research Questions

- What German regulatory instruments exist to promote hydrogen market development?
- What mechanisms underlie these instruments?
- Which parts of the value chain are addressed by these instruments?
- What are the advantages and disadvantages of these instruments?

### Methodology and Approach

1. Literature review on German regulatory instruments, based on national hydrogen strategies.
2. Identification of relevant criteria and framework conditions that influence the implementation and impact of these instruments.
3. Development of key performance indicators (KPIs) to assess the efficiency and effectiveness of the identified instruments.
4. Evaluation and comparative analysis of the instruments regarding their strengths, weaknesses, and potential transferability to other markets.

**Time frame:** Summer term 25 or winter term 25/26

**Faculty:** Electrical Engineering and Information Technology

**Supervisor:** Stefan Rahim, Andreas Hofrichter, Prof. Michael Sterner

**If you are interested, please contact:** [stefan.rahim@oth-regensburg.de](mailto:stefan.rahim@oth-regensburg.de) or [andreas.hofrichter@oth-regensburg.de](mailto:andreas.hofrichter@oth-regensburg.de)