



## Projektarbeit:

# **Auswirkungen der Dekarbonisierungen der Stahlproduktion auf das Energiesystem in Deutschland**

Die Stahlproduktion in Hochöfen emittiert aufgrund des zugrundeliegenden Prozesses große Mengen CO<sub>2</sub>, wobei Effizienzmaßnahmen nur minimale Reduzierungen ermöglichen. Zur langfristigen Dekarbonisierung der Stahlherstellung müssen grundlegend neue Prozesse eingesetzt werden, die nicht mehr auf Kohle und Koks, sondern auf erneuerbare Energien basieren. In dieser Arbeit sollen mögliche Technologien recherchiert und gegenübergestellt werden. Dabei soll der zukünftige Energiebedarf abgeschätzt werden und Möglichkeiten zur Integration in das Gesamtsystem im Rahmen der Energiewende bewertet werden.

Folgende Punkte sind zu bearbeiten:

- Recherche zu dekarbonisierten Prozessen zur Stahlherstellung
- Gegenüberstellung und Bewertung dieser Prozesse
- Berechnung des zukünftigen Energiebedarfs
- Abschätzung der Möglichkeiten zur Integration in das Energiesystem

## **Voraussetzungen:**

- Studium Master Energiesystemtechnik oder verwandte Studiengänge

## **Betreuung:**

**Nils Kreth, M.Sc.**

Tel.: 05323/72-3597

E-Mail: [nils.kreth@tu-clausthal.de](mailto:nils.kreth@tu-clausthal.de)