

Nachhaltige Wärme- und Transportszenarien unter besonderer Berücksichtigung von CCU und CCS in einem hybriden Energiemodell

Unser Profil

Die Arbeitsgruppe Energiesystemtechnik beschäftigt sich mit der Methodenentwicklung zur rechnergestützten Analyse und Optimierung von Energiesystemen sowie der energetischen und ökologischen Prozessbewertung.

Hintergrund

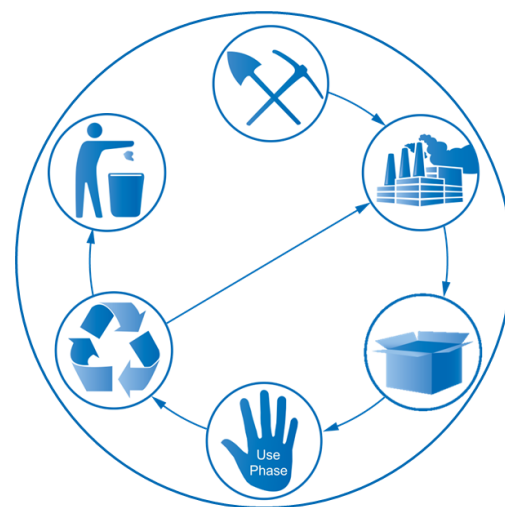
Zur Erreichung der Klimaziele müssen die menschlich verursachten Treibhausgasemissionen bis zum Jahr 2050 massiv reduziert werden. Das optimale Design nachhaltiger Energiesysteme ist abhängig von globalen Entwicklungen und zur Verfügung stehenden Technologien.

Aufgabenstellung

Ziel der Arbeit ist die Optimierung und ökologische Bewertung eines nationalen Energiesystems unter Berücksichtigung von globalen Wärme- und Transportszenarien. Über ein bestehendes Vorkettenanalyse-Tool können die einer ökobilanziellen Bewertung zugrundeliegenden globalen Wärme- und Transportprozesse angepasst werden.

Zudem gewinnen Technologien zur Speicherung und Verwendung von CO₂ (CCU und CCS) an Bedeutung. Die wichtigsten Prozesse zur Nutzung und Speicherung von CO₂ sollen daher sowohl in die globalen Energieszenarien, als auch in das Energiemodell integriert werden.

Abschließend soll die Methode zur ökobilanziellen Bewertung des Energiesystems weiterentwickelt werden.



Dein Profil

- Studienrichtung Maschinenbau/Wirt.-Ing./CES mit Vertiefung Energietechnik/Verfahrenstechnik,
- Programmierkenntnisse (idealerweise in Python),
- Kenntnisse in ökobilanzieller Bewertung sind vorteilhaft, aber nicht notwendig,
- Selbständige und zielorientierte Arbeitsweise

Unser Angebot

Du hilfst dabei, zukunftsfähige Energiesysteme zu designen und erhältst dabei einen guten Einblick in die ökologische Bewertung von Energiesystemen. Wir bieten ein nettes, motiviertes Team mit enger Betreuungsmöglichkeit. Wenn Du Interesse hast, melde dich bitte per Mail mit Lebenslauf und aktueller Notenübersicht.