

## Projektsteckbrief GreenVEgaS



GREENVEgaS  
GESAMTSYSTEMANALYSE DER SEKTORENKOPPLUNG

Gesamtsystemanalyse der Sektorenkopplung – Volkswirtschaftliche Bewertung der Energieinfrastruktur und -erzeugung für eine Kopplung der Sektoren Strom, Wärme und Verkehr.

**Projektlaufzeit:** 3 Jahre (09/2020 – 08/2023)

**Förderkennzeichen:** 03EI1009D

**Fördermittelgeber**




Bundesministerium  
für Wirtschaft  
und Energie

### Projektpartner

 technische universität  
dortmund

 Energiewirtschaftliches Institut  
an der Universität zu Köln

 Institut für  
Energiesysteme, Energieeffizienz  
und Energiewirtschaft

### Kontaktperson

Jörn Benthin

0201 36 18 - 258

[benthin@gwi-essen.de](mailto:benthin@gwi-essen.de)

### Ausgangssituation

Ziel des Forschungsprojektes Green VEgaS ist die Entwicklung einer Werkzeugkette zur ganzheitlichen Systemanalyse des Energieversorgungssystems aus volkswirtschaftlicher Perspektive unter Berücksichtigung der technischen Erzeugungs- und der erforderlichen Netzinfrastruktur (Strom-, Gas und Wärmenetze). Dabei liegt ein besonderer Fokus auf der Kopplung der Sektoren Strom, Wärme und Verkehr. Zur Identifikation der technischen Randbedingungen der spezifischen Netzinfrastrukturen werden detaillierte Optimierungsmodelle der Verbundpartner weiterentwickelt und gekoppelt. Dadurch wird sowohl ein vertikaler Informationsaustausch über Netzebenen hinweg, d.h. die Berücksichtigung regionaler Treiber und deren Einfluss auf das Gesamtsystem, als auch ein sektorenübergreifender horizontaler Informationsaustausch in der Energiesystemanalyse berücksichtigt.

### Projektziele

- Entwicklung eines mehrstufigen Optimierungsverfahrens zur volkswirtschaftlichen Bewertung der sektorenübergreifenden Energieinfrastruktur, -erzeugung und -nachfrage
- Abbildung des gesamten Energiesystems (Energiewandlung, Energieleitung und Energienutzung) in einem iterativen sektorenübergreifenden Gesamtmodell
- Schaffung einer Werkzeugkette zur ganzheitlichen Systemanalyse des Energieversorgungssystems mit Fokus auf die Kopplung der Sektoren Strom, Wärme und Verkehr
- Identifikation einer optimalen Erzeugungsstruktur zur Einhaltung der Klimaschutzziele