



VISE

Virtuelles Institut Smart Energy

**Wir erforschen gemeinsam
mit Ihnen Smart Energy.**



VISE
Geschäftsmodelle



VISE
Haushalte



VISE
Unternehmen



VISE
Regionale Virtuelle
Kraftwerke

**Wir stehen für Kooperationen mit Partnern aus
Wissenschaft und Wirtschaft zur Verfügung.**

Sprechen Sie uns an!

www.smart-energy.nrw

DIGITALISIERUNG DER ENERGIEWELT MITGESTALTEN

Das Virtuelle Institut Smart Energy (VISE) befasst sich mit dem Einfluss der Digitalisierung auf die Energiewirtschaft und deren Bedeutung für Akteure in NRW. Die Digitalisierung der Energiewirtschaft stellt Unternehmen und Institutionen in allen Wirtschaftszweigen vor neue Herausforderungen. Die Komplexität und Vielfalt dieses Themengebiets macht es vor allem kleineren und mittelständischen Betrieben schwer, sich in diesem Umfeld zurecht zu finden.

Doch gleichzeitig ermöglicht die Digitalisierung auch Chancen wie die Umsetzung innovativer, datenbasierter Geschäftsmodelle. Diese Geschäftsmodelle reichen von smarten Technologien über smarte Produkte bis hin zu Energiedienstleistungen.

An dieser Stelle setzt das Virtuelle Institut Smart Energy an und trägt zur Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit des Landes NRW und den Unternehmen in den Leitmärkten bei.

FORSCHUNGSPROJEKTE



VISE
Geschäftsmodelle

In diesem Teilprojekt wird systematisch betrachtet, wie die Digitalisierung das **Innovationssystem in der Energiewelt** verändert, wer bzw. was die Innovationstreiber (Technologien, Akteure, Märkte, Regulierung) dieser digitalen Energiewelt sind und welche Geschäftsstrategien sich entwickeln ließen.



VISE
Haushalte

Die Erwartungen und Anforderungen von **privaten Energienachfragern** zu kennen ist Voraussetzung für eine erfolgreiche Technikdiffusion. Das Projekt dient der Analyse von Investitions- und Nutzungsbereitschaften von privaten Haushalten und der Ableitung neuer Geschäftsmodelle.



VISE
Unternehmen

Dieses Teilprojekt befasst sich mit innovativen Lösungsansätzen auf Basis smarter Technologien zur Verbesserung von Energieeffizienz, Energie- und Lastmanagement in **mittelständischen Unternehmen**. Ziel ist es, ein besseres Verständnis für Nutzbarkeit und Nutzen von neuen, digitalen Technologien bei kleineren und mittleren Unternehmen und Gewerbebetrieben zu entwickeln und Ansatzpunkte für prinzipiell anwendbare Geschäftsmodelle und Services abzuleiten.



VISE
Regionale Virtuelle Kraftwerke

Für das Modell eines regionalen virtuellen Kraftwerks werden **Betriebsstrategien** entwickelt. Diese berücksichtigen die unterschiedlichen Ziele Eigenverbrauch, Verteilnetzentlastung und zusätzliche regionale Vermarktung. Dabei können neben der bisher üblichen zentralen Steuerung von virtuellen Kraftwerken auch **dezentral organisierte** virtuelle Kraftwerke an Bedeutung gewinnen. Die beteiligten Einheiten des virtuellen Kraftwerks und die Netzbetriebsmittel sind dabei in direkter Kommunikation (peer-to-peer) verknüpft.

WISE – KONSORTIUM



**Technology
Arts Sciences
TH Köln**



NEUES NETZWERK FÜR AKTEURE AUS NRW

Wissenschaftliche Institutionen, kommunale Vertreter und Unternehmen aus NRW sind eingeladen, sich am VISE zu beteiligen.

Sie profitieren dabei von einem breiten Netzwerk mit rund **200 Partnern**, welches die Umsetzung anwendungsorientierter Projekte im Themenbereich Smart Energy ermöglicht. Gleichzeitig bietet das Netzwerk eine Plattform zum Austausch und zur Kooperation zwischen den Akteuren aus NRW.

LEITUNG DES VISE

Prof. Dr. Andreas Löschel

E-Mail: loeschel@uni-muenster.de
Westfälische Wilhelms-Universität Münster
Lehrstuhl für Mikroökonomik, insbes. Energie- und Ressourcenökonomik

Prof. Dr.-Ing. Thorsten Schneiders

E-Mail: thorsten.schneiders@th-koeln.de
TH Köln
Cologne Institute for Renewable Energy

Gefördert und unterstützt wird das Virtuelle Institut Smart Energy durch:



EUROPÄISCHE UNION
Investition in unsere Zukunft
Europäischer Fonds
für regionale Entwicklung

KONTAKT

E-Mail: info@smart-energy.nrw
www.smart-energy.nrw