

# Das Kopernikus-Projekt ENSURE

Mit dem Start der Kopernikus-Projekte geht die größte Forschungsinitiative des Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) zur Energiewende in die Umsetzung: In den geförderten Projekten werden über einen Zeitraum von zehn Jahren gemeinsam von Wissenschaft, Wirtschaft und Zivilgesellschaft technologische und wirtschaftliche Lösungen für den Umbau des Energiesystems entwickelt. Das Projekt ENSURE – neue Energienetzstrukturen für die Energiewende – ist in drei Phasen geplant. Nach der ersten Phase für

die Erforschung der Grundlagen (2016 bis 2019) und der darauf folgenden zweiten Phase für die Umsetzung im Pilotmaßstab (2019 bis 2022), soll in der finalen dritten Phase (2022 bis 2025) ein multimodaler Netzdemonstrator aufgebaut werden.

Ziel des Kopernikus Projekts ENSURE ist es, neue Energienetzstrukturen für die Energiewende zu erforschen und bereitzustellen. In einem ganzheitlichen Ansatz wird eine Energiesystemopti-

## Projektpartner

### Projektkoordination

- KIT Karlsruher Institut für Technologie

### Beteiligte Institute:

- OFFIS – Institut für Informatik, Oldenburg
- KIT Karlsruher Institut für Technologie
- Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen
- Lehrstuhl für Elektrische Energieversorgungstechnik, Bergische Universität Wuppertal
- Chair of Power Electronics (PE), Christian-Albrechts-Universität zu Kiel
- Fraunhofer-Institut für Windenergie und Energiesystemtechnik IWES
- Lehrstuhl für Elektrische Energiesysteme, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg
- Institut für Elektrische Energiesysteme, Leibniz Universität Hannover
- FG Elektrische Energieversorgung unter Einsatz Erneuerbarer Energien (E5), Technische Universität Darmstadt

- Institut für Energiesysteme, Energiewirtschaft und Energieeffizienz (ie3), TU Dortmund

### Externe Partner:

- E.ON Energie Deutschland GmbH
- TenneT TSO GmbH
- Siemens AG
- ABB AG
- Deutsche Umwelthilfe e.V.
- Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V.
- ewi Energy Research & Scenarios gGmbH (ewi ER&S)
- Forschungsgemeinschaft für Elektrische Anlagen und Stromwirtschaft e.V. Mannheim (FGH)
- Germanwatch e.V.
- Maschinenfabrik Reinhausen GmbH
- Nexans Deutschland GmbH
- Öko-Institut e.V.
- Stadtwerke Kiel AG

## Daten zum Projekt

**Vorhabenbezeichnung:**  
Verbundvorhaben ENSURE:  
Neue EnergieNetzStruktURen  
für die Energiewende

**Fördernde Stelle:**  
Bundesministerium für Bildung und  
Forschung

**Förderkennzeichen:**  
03SFK150

**Laufzeit des Vorhabens:**  
01.09.2016 – 31.08.2019

**Verantwortliche Projektleitung:**  
Dr. Marita Blank-Babazadeh (OFFIS)

**Wissenschaftliche Leitung:**  
Prof. Dr. Sebastian Lehnhoff

**E-Mail:**  
marita.blank-babazadeh@offis.de

**Internet:**  
[www.offis.de/offis/projekt/ensure.html](http://www.offis.de/offis/projekt/ensure.html)



Marita Blank-  
Babazadeh



Sebastian Lehnhoff



mierung unter Berücksichtigung der relevanten Energieträger und der dazugehörigen Infrastruktur vorgenommen.

OFFIS befasst sich mit der Ausgestaltung dezentraler IKT-Systeme zur Unterstützung von Steuerungs- und Regelungsmechanismen sowie der Integration dieser in zukünftige Leitwarten. Von besonderem Forschungsinteresse ist die Entwicklung von Bewertungsmethoden bezüglich der Abhängigkeit der Versorgungszuverlässigkeit von der Qualität und Verfügbarkeit des IKT-Systems.