

## Urbane Energiesysteme und Ressourceneffizienz (ENsource)

**Website:** [www.ensource.de](http://www.ensource.de)

**Projektträger:**

Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst (MWK), EU (EFRE)

**Laufzeit:**

3 Jahre (01.07.2015 – 30.06.2018)

**Projektverantwortung:**

Prof. Dr. Dieter Hertweck

**Projektpartner:**

- Hochschule für Technik Stuttgart
- Hochschule Pforzheim
- Hochschule Heilbronn
- Hochschule Biberach
- Hochschule Reutlingen
- Hochschule Mannheim
- Hochschule Aalen
- Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme (ISE)
- Zentrum für Sonnenenergie- und Wasserstoff-Forschung (ZSW)
- Karlsruher Institut für Technologie (KIT)
- Universität Stuttgart (ITW)

**Projektmitarbeiter/innen:**

Dipl.oec. Christine Koppenhöfer / Jan Fauser M.Sc.

**Beschreibung:**

Die Energieerzeugung und -distribution der Zukunft benötigt dezentralisierte und flexible Lösungen sowie die Vernetzung von Erzeugern, Wandlern, Speichern, Verteilern und Verbrauchern. Der Forschung kommt hierbei die elementare Aufgabe als Innovator zu. Um möglichst hohe Anteile erneuerbare Energien bei maximaler Energieeffizienz zu ermöglichen, werden intelligente Kommunikations- und Steuerungssysteme benötigt. Die zunehmende Kombination von elektrischen und thermischen Netzen und Speichern sowie die Aktivierung von Flexibilisierungsoptionen bei den Verbrauchern erfordert die Entwicklung von innovativen systemübergreifenden Ansätzen und Prozessanalysen, um zukunftsfähige und (ressourcen-) effiziente Lösungen bereitzustellen und Umsetzungsbarrieren abzubauen. Außerdem müssen Umsetzungsbarrieren erkannt und verstanden werden, um diese abzubauen. Dabei steht auch Verbraucherverhalten im Fokus. Das ZAFH „Urbane ENergiesysteme und Ressourceneffizienz - ENsource“ versucht genau dies. Die Idee: entwickelte Simulations-, Automatisierungs- und Optimierungstools sowie Geschäftsmodelle, die moderne Energiesysteme möglich machen, an mehreren konkreten Fallbeispielen anwenden.

Das Herman Hollerith Zentrum (HHZ) der Hochschule Reutlingen entwickelt im Rahmen des Projektes eine Methoden zur sozio-ökonomischer Modellierung konfligierender Zielsysteme und Unternehmensarchitekturen, die eine Steuerung und Weiterentwicklung des Energieunternehmens im Rahmen des angestrebten Transformationsprozesses erlaubt.

Das Vorhaben wird durch das Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst (MWK) und dem Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) unterstützt.

