

# Kontakt

# Partner für den Energie-Marktplatz der Zukunft



## E-DeMa

c/o Konsortialführer  
RWE Deutschland AG  
Kruppstraße 5, 45128 Essen  
Tel.: 0201-12-28567  
Fax: 0201-12-1228567  
E-Mail: e-dema@rwe.com

[www.e-dema.com](http://www.e-dema.com)

## Die Konsortialpartner

[www.fh-dortmund.de](http://www.fh-dortmund.de)  
[www.miele.de](http://www.miele.de)  
[www.prosyst.com](http://www.prosyst.com)  
[www.ruhr-uni-bochum.de](http://www.ruhr-uni-bochum.de)  
[www.rwe.com](http://www.rwe.com)  
[www.siemens.com](http://www.siemens.com)  
[www.swk.de](http://www.swk.de)  
[www.tu-dortmund.de](http://www.tu-dortmund.de)  
[www.uni-duisburg-essen.de](http://www.uni-duisburg-essen.de)

Stand 01/2011; Bildnachweis: panthermedia, E-DeMa



Im November 2008 starteten RWE, Siemens, Miele, ProSyst, die Stadtwerke Krefeld-Gruppe sowie die Universitäten Bochum, Duisburg/Essen, Dortmund und die Fachhochschule Dortmund als Konsortium mit der praktischen Umsetzung ihres Gemeinschaftsprojektes zur „Entwicklung und Demonstration dezentral vernetzter Energiesysteme

hin zum E-Energy-Marktplatz der Zukunft“, kurz „E-DeMa“. Das Forschungsvorhaben E-DeMa gehört zu den sechs Gewinnern des Technologie-Wettbewerbs „E-Energy“ und wird vom Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie in Partnerschaft mit dem Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit gefördert.

Die Konsortialpartner bringen unterschiedliche, sich gegenseitig ergänzende Kompetenzen in den verschiedenen Bereichen der Energiewirtschaft mit.



**E-DeMa – Entwicklung und Demonstration** dezentral vernetzter Energiesysteme hin zum E-Energy **Marktplatz der Zukunft**

## E-DeMa – Das Projektkonsortium



## Das Ziel



## Das Projekt

## Die Modellregionen



**Geschirr spülen oder Wäsche waschen, wenn der Strom am günstigsten ist? Stromerzeugende Heizungen im Privathaus als Einspeiser ins Stromnetz? Ein „Internet-Marktplatz der Energie“, der mit Hilfe intelligenter Technik unser Elektrizitätssystem intelligent kontrolliert, steuert und regelt? E-DeMa entwickelt Lösungen, damit diese Ideen zur Realität werden.**



Innerhalb von vier Jahren soll ein integriertes Daten- und Energienetz mit neuen Ideen im Hinblick auf Strukturen und Funktionalitäten entstehen. Sogenannte „Smart Gateways“ beispielsweise verknüpfen private Haushalte mit den Stromanbietern und ermöglichen dadurch den bidirektionalen Abgleich von Stromangebot und

Nachfrage. Der Verbraucher wird so zum aktiven Marktteilnehmer.

Mehr Energienutzen und -Effizienz für alle am Marktgeschehen Beteiligten, für Erzeuger, Stadtwerke, Gerätehersteller, Dienstleister und Kunden – das ist das Ziel von E-DeMa.

### E-DeMa – Die Basis für marktwirtschaftliche Anreize beim Stromverbrauch

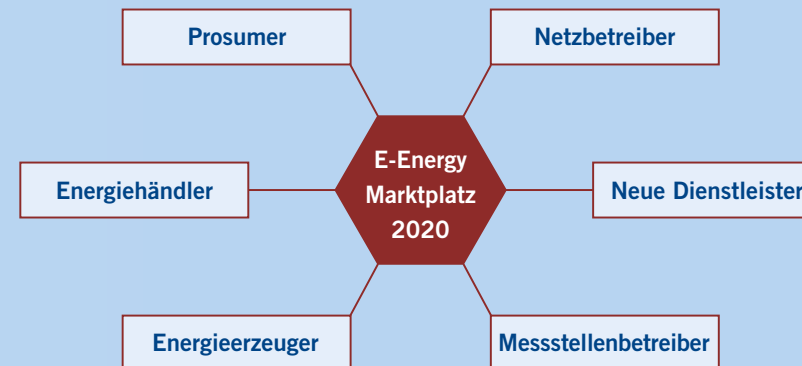
Gemeinhin wird unterschieden zwischen denjenigen, die Energie erzeugen und denjenigen, die sie verbrauchen, den Kunden. Bei E-DeMa existiert der Begriff des Kunden nicht; er wird abgelöst vom „Prosumer“. Darunter wird der aktive Kunde verstanden, der sowohl Energie erzeugt und in das Netz einspeist (producer), als auch konsumiert (consumer). Und genau darin liegt ein wichtiges Ziel des Projekts: Die Förderung der aktiven Einbindung und Teilnahme des Endkunden am Energiemarkt. Der im Rahmen des Projekts aufzubauende E-Energy-Marktplatz 2020 basiert auf

#### Der Energiemarktplatz

- stellt das Drehkreuz aller Informationen für zukünftige Handelsgeschäfte dar
- schafft ökonomische Anreize zum erhöhten bzw. verminderten Verbrauch von Energie
- stellt Regeln für Handelsgeschäfte (wie z. B. Börsen oder eBay) zur Verfügung

dem Verteilnetz der RWE Deutschland AG, zu dem auch die Teilnetze Mülheim und Krefeld gehören. Kern ist die Anbindung des „Prosumers“ mittels IKT\*-Gateways, auf deren Basis sowohl Lastenmanagement und Steuerung von Haushaltsgeräten, Smart Metering als auch die Steuerung dezentraler Einspeiser erfolgen sollen. Der Nutzen ist vielfältig: Angezeigte Energieverbräuche oder Preissignale für den Prosumer, Online-Informationen für ein verbessertes Netzmanagement des Netzbetreibers. Mit E-DeMa entsteht eine ganzheitliche Infrastruktur zur Steuerung des Verbrauchs, bei der die Verbraucher aktiv eingebunden werden und auf deren Basis sich weitere Energiedienstleistungen etablieren können.

\* (IKT= Informations- und Kommunikationstechnologie)



### Die Modellregionen Krefeld und Mülheim

Im Zuge des Projektes E-DeMa werden innerhalb der Modellregionen private Stromkunden über IKT-Gateways an einen offenen elektronischen Marktplatz angeschlossen und mit Energiehändlern, Verteilnetzbetreibern und anderen Akteuren verbunden.

Als Modellregionen wurden Mülheim und Krefeld im Verteilnetzbereich der RWE Deutschland AG ausgewählt. Diese Gebiete sind bestens als Modellregion für E-DeMa geeignet, weil sie eine ideale Mischung aus Gebäuden, Ein- und Mehrfamilienhäusern mit unterschiedlichen sozialen Standards bieten; sozusagen einen repräsentativen Querschnitt durch die gesamte Bevölkerungsstruktur.

#### Die Modellregionen: Auswahlkriterien

- Lage in Nordrhein-Westfalen
- Repräsentativer Querschnitt der gesamten Bevölkerungsstruktur
- Einbindung eines großen, privaten sowie eines mittleren, kommunalen Energiedienstleisters