

# Projekt

## Partner-Dampfkraftwerk für die regenerative Stromerzeugung



### Das Dampfkraftwerk der Zukunft kommt

Mit den Kerneigenschaften „Flexibilität, Effizienz und Umweltverträglichkeit“ wird das „Kraftwerk der Zukunft“ einen wichtigen Baustein zur bedarfsgerechten Integration von Strom aus fluktuierenden Energiequellen leisten. Für die Entwicklung dieses Konzeptes hat Rhein Ruhr Power das Verbundprojekt „Partner-Dampfkraftwerk“ am 1. September 2013 gestartet.

In diesem für die Energiewende wichtigen Forschungsvorhaben sollen neue technische Konzepte entwickelt werden, um damit Bestandskraftwerke so zu ertüchtigen, dass diese die schwankenden Stromeinspeisungen aus Wind- oder Photovoltaikanlagen noch besser ausregeln und damit die Versorgungssicherheit zuverlässig gewährleisten können.

### Unverzichtbarer Partner der Erneuerbaren

In Deutschland geht der Ausbau von erneuerbaren Energien voran, während die Installation von kapazitätsstarken Stromspeichern nicht folgen kann. Für diese Übergangszeit müssen Dampfkraftwerke auf Basis von Gas und Kohle wichtige Netzregelaufgaben wahrnehmen.

Sie sind damit unverzichtbare Partner der erneuerbaren Energien. Bestehende thermische Kraftwerke sind für den hochflexiblen Betrieb zum Ausgleich der fluktuierenden Einspeisung aus Erneuerbaren nur bedingt geeignet. Um dies zukünftig deutlich zu verbessern, müssen Bestandskraftwerke dahingehend modifiziert werden.

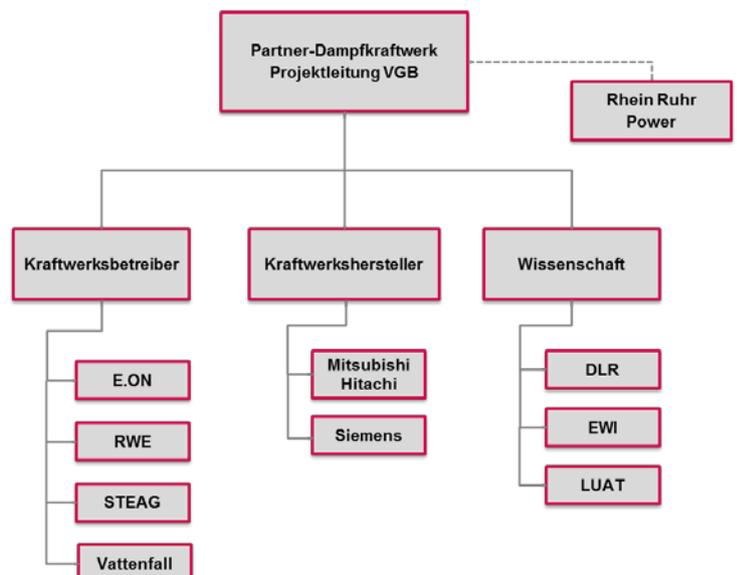
### Projektdaten

- Projektleitung: VGB PowerTech e.V.
- Projektstart: 09/2013
- Projektdauer: 22 Monate
- Arbeitspakete: 7
- Förderprogramm: COORETEC
- Gesamtprojektvolumen: 1,44 Mio. Euro

### Das Dampfkraftwerk der Zukunft

Welche Eigenschaften müssen die Kraftwerke dafür haben? Sie müssen schnell hoch und runter fahren können, müssen bei extremen Mindestlasten betrieben werden können und sollten bei niedrigen Lasten möglichst hohe Wirkungsgrade aufweisen. Und das alles bei höchst möglicher Umweltverträglichkeit und Wirtschaftlichkeit.

Am Projekt beteiligt sind, unter der Projektleitung des VGB PowerTech, die Kraftwerksbetreiber E.ON, RWE, STEAG und Vattenfall, die Kraftwerkshersteller Mitsubishi Hitachi Power Systems Europe und Siemens sowie die wissenschaftlichen Einrichtungen Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. (DLR), das Energiewirtschaftliche Institut an der Universität zu Köln (EWI) und der Lehrstuhl für Umweltverfahrenstechnik und Anlagentechnik der Universität Duisburg-Essen (LUAT). Das Projekt wird vom Bundeswirtschaftsministerium innerhalb des Forschungsprogramms COORETEC gefördert.



### Kontakt Projektleitung

VGB PowerTech e.V.  
Hans-Joachim Meier  
Deilbachtal 173  
45257 Essen

Telefon: 0201 8128-347  
hans-joachim.meier@vgb.org  
www.vgb.org

### Kontakt Rhein Ruhr Power

Rhein Ruhr Power e.V.  
c/o EnergieAgentur.NRW  
Margit Thomeczek  
Roßstraße 92  
40476 Düsseldorf

Telefon: 0211 866 42 - 282  
info@rhein-ruhr-power.net  
www.rhein-ruhr-power.net

### Projektpartner



### Förderkennzeichen

03ET7017A

### Bildnachweis

© STEAG GmbH

### Stand 01/15

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages