



Liebe ef.Ruhr-Partner, sehr geehrte Damen und Herren,  
mit unserem zweiten Newsletter möchten wir Sie einladen, sich über weitere Projekte und Entwicklungen im Rahmen der Energieforschung zu informieren. Wie vorangekündigt geben wir Ihnen heute einen kurzen Einblick über die Projekte in Zusammenarbeit mit dem LUAT (Lehrstuhl für Umweltverfahrenstechnik und Anlagentechnik) an der Universität Duisburg-Essen und dem IUTA e.V. (Institut für Energie- und Umwelttechnik), Duisburg sowie dem Lehrstuhl für Umwelttechnik der TU Dortmund.

### **Analyse zur Nachrüstung von Kohlekraftwerken mit einer CO<sub>2</sub>-Rückhaltung**

Nach dem Startschuss, des durch die ef.Ruhr GmbH beantragten Projektes, im November 2007 wurde im Forschungsverbund bestehend aus dem Lehrstuhl für Umweltverfahrenstechnik und Anlagentechnik (LUAT, Duisburg-Essen), dem Lehrstuhl für Umwelttechnik der TU Dortmund und dem Institut für Energie- und Umwelttechnik e.V. (IUTA) der Frage nachgegangen, welche technischen Voraussetzungen ein Kohlekraftwerk erfüllen muss, um mit einer CO<sub>2</sub>-Abtrennung nachgerüstet werden zu können. Neben den technischen Voraussetzungen standen ebenfalls die strukturellen Rahmenbedingungen im Mittelpunkt eines Parallel-Projektes, welches vom Wuppertal Institut bearbeitet wurde. Das Projektthema folgt der aktuellen energie- und klimapolitischen Diskussion innerhalb der EU Kommission, nach der die Kraftwerksinvestoren ab 2010 die Sequestrierung in ihren Anlagen grundsätzlich vorbereiten sollen (capture ready). Das Projekt befindet sich derzeit in der Abschlussphase und wird Ende 2009 nach einer abschließenden Präsentation erfolgreich beendet. Nach endgültigem Abschluss des Projektes wird der Abschlussbericht über unsere Internetseite zum Download bereitstehen. Das Projekt wird finanziert durch das MWME NRW und die Industriepartner RWE Power und E.ON Energie.

### **Einsatz einer mobile Anlage zur CO<sub>2</sub>-Abtrennung aus Rauchgasen**

Im Juni 2009 erfolgte der Start des im Rahmen des HighTech.NRW und des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) geförderten Projektes zum Einsatz einer mobilen Anlage zur CO<sub>2</sub>-Abtrennung aus Rauchgasen. Projektinhalt ist der Bau einer mobilen Anlage zur Rauchgaswäsche nach dem Post-Combustion-Capture Verfahren (PCC) und deren Betrieb mit unterschiedlichen Waschmitteln unter realen Bedingungen zunächst an einem Steinkohlekraftwerk der Stadtwerke Duisburg AG, Eine Umsetzung an andere Kraftwerksstandorte (Stein- und Braunkohlekraftwerken) ist grundsätzlich möglich. Durchgeführt wird das Projekt in Kooperation mit der Universität Duisburg-Essen (Lehrstuhl für Umweltverfahrenstechnik und Anlagentechnik (LUAT)), dem Institut für Energie- und Umwelttechnik e.V. (IUTA), der TU Dortmund (Lehrstuhl für Umwelttechnik) und der ef.Ruhr-Forschungs-GmbH. Projektpartner aus der Industrie sind E.ON, Hitachi und die Stadtwerke Duisburg AG. Das Projekt hat eine Laufzeit von 3 Jahre und wird mit 3,6 Mio. € vom Land NRW (HighTech.NRW) und dem Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) gefördert. Da das Projekt gerade erst begonnen hat werden wir Sie über den weiteren Projektverlauf informieren.

## **KKK**

### **Kompetenzzentrum Kohle- und Kraftwerksfeuerung**

In diesem Projekt wurden neue Verfahren entwickelt, um das Verbrennungs- und Verschmutzungsverhalten von festen Brennstoffen im Feuerraum von Kraftwerken und ihre Neigung zur Bildung von Schadstoffen in den Abgasen zu analysieren. Im April 2006 erfolgte der Zuwendungsbescheid durch das Land Nordrhein-Westfalen. Die bewilligte Summe beläuft sich auf rund 600.000 €. Aufgebracht wird der Betrag zur Hälfte durch das Land Nordrhein-Westfalen ([www.ziel2-nrw.de](http://www.ziel2-nrw.de)) und dem Europäischen Fonds für Regionale Entwicklung (EFRE) und zur anderen Hälfte durch die drei Ruhrgebietsunternehmen E.ON, Evonik Steag und RWE. Ergebnisse zu diesem Projekt werden in Kürze auf der Internetseite der ef.Ruhr als Download zur Verfügung stehen.

### **Knowledge and Innovation Community (KIC)**

Die ef.Ruhr ist mittlerweile im Rahmen der KIC Kooperation als Partner im Bereich der Forschungs- und Entwicklungsgesellschaften für den Bereich Energie aufgenommen worden. Ziel ist es, im Rahmen der beteiligten Wissens- und Innovationsgemeinschaften

den Aufbau des Europäischen Instituts für Innovation und Technologie mit zu gestalten.

### **Teilnahme der ef.Ruhr an der Messe E-WORLD in Essen vom 09. – 11.02.2010.**

Die ef.Ruhr wird sich auf der Messe E-World auf dem Gemeinschaftsstand des Landes NRW präsentieren. In Kooperation mit unseren Partnern LUAT, Lehrstuhl für Umweltverfahrenstechnik und Anlagentechnik der Universität Duisburg-Essen und dem Lehrstuhl für Energieversorgung an der TU Dortmund werden wir der Öffentlichkeit einige Exponate zum Thema e-mobility / Ladestationen und zum Thema Rauchgaswäsche vorstellen können.

### **Hinweis in eigener Sache:**

Wir laden alle ef.Ruhr Partner ein, sich im Rahmen der Universitätsallianz Metropole Ruhr für Innovationen und Projekte über die eigenen Universitätsgrenzen hinaus zu engagieren. Die Geschäftsstelle ist während der üblichen Geschäftszeiten zu erreichen und dient als Kontaktstelle und Netzwerkintegrator zwischen den einzelnen Lehrstühlen an den Hochschulen und der Industrie sowie den Projektträgern.

Newsletterdownload: [www.ef-ruhr.de](http://www.ef-ruhr.de)

EnergieForschungRuhr

**ef** ■ *Ruhr*

DuisburgEssenBochumDortmund

**ef.Ruhr Forschungs-GmbH**  
Joseph von Fraunhofer-Str. 20  
44227 Dortmund

Geschäftsführung:  
**Dipl.-Kaufmann Martin Langenkämper**

Wissenschaftliche Sprecher:  
**Prof. Dr.-Ing. Christian Rehtanz**

Tel: +49 (0) 231 970 04-00  
Fax: +49 (0) 231 970 04-62

Die ef.Ruhr wird unterstützt durch einen Firmenbeirat unter der Leitung von Herrn Dr. Johannes Heithoff (RWE). Die beteiligten Beiratsfirmen sind momentan:

- Clyde Bergemann GmbH
- DEW21 Dortmunder Energie- und Wasserversorgungs-GmbH
- E.ON Energy AG
- Forschungszentrum Jülich
- Fraunhofer Institut Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik, Oberhausen
- MAN Turbo AG, Oberhausen,
- RWE AG
- Evonik Steag GmbH
- Stadtwerke Bochum GmbH

Mit finanzieller Unterstützung der Europäischen Union und des Landes Nordrhein-Westfalen



EUROPAISCHE UNION  
Europäischer Fonds  
für Regionale Entwicklung



Ministerium für Wirtschaft,  
Mittelstand und Energie  
des Landes Nordrhein-Westfalen

**NRW**