



Innovative Technologien  
für Ressourceneffizienz –  
**rohstoffintensive  
Produktionsprozesse**

## Der Förderschwerpunkt r<sup>2</sup>

»Innovative Technologien für Ressourceneffizienz – rohstoffintensive Produktionsprozesse«

Rohstoffe intelligenter und effizienter zu nutzen ist ein elementarer Beitrag zur Sicherung des Industriestandortes Deutschland. Gerade in wirtschaftlich schwierigen Zeiten stärkt eine hohe Ressourceneffizienz die deutsche Industrie im globalen Wettbewerb. Neben dieser wirtschaftlichen Bedeutung ist beim Einsparen von Rohstoffen auch die ökologische Seite wichtig. So wurde in der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie das Ziel gesetzt, die Rohstoffproduktivität bis zum Jahr 2020 gegenüber 1994 zu verdoppeln.

Im Rahmen der Hightech-Strategie und des Masterplans Umwelttechnologien unterstützt deshalb das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) die Entwicklung innovativer Effizienztechnologien. Im Fokus der Fördermaßnahme r<sup>2</sup> »Innovative Technologien für Ressourceneffizienz – rohstoffintensive Produktionsprozesse« stehen rohstoffnahe Industrien mit hohem Materialeinsatz, da hier eine große Hebelwirkung erreicht werden kann. Hierzu zählen unter anderem die Chemieindustrie, die Metall- und Stahlproduktion sowie die Baustoffherstellung. Neben mengenmäßig bedeutsamen werden auch strategisch wichtige Rohstoffe betrachtet, die für hochwertige Technologien unersetzbar sind, beispielsweise Titan, Indium oder Ruthenium.

Schwerpunktthemen von r<sup>2</sup> sind unter anderem die Rückführung hochwertiger Metallfraktionen (zum Beispiel Antimon und Zinn) aus Abfallströmen, Ressourceneffizienzsteigerungen in der Stahlindustrie, Energie- und ressourceneffiziente Ur- und Umformungsverfahren für Metalle, Verbesserungen von Trocknungsprozessen in der Keramikindustrie und von katalytischen Prozessen in der chemischen Industrie sowie die Entwicklung innovativer Baustoffe.

Weitere Informationen über den Förderschwerpunkt sowie über das Integrations- und Transferprojekt gibt es unter [www.r-zwei-innovation.de](http://www.r-zwei-innovation.de).

## Veranstaltungsort

axica  
Pariser Platz 3  
10117 Berlin  
[www.axica.de](http://www.axica.de)

## Anreise

S- und U-Bahnhof Brandenburger Tor  
(S1, S2, U55)  
U-Bahn Station Mohrenstrasse (U2)  
Busse 100, 200, 147 und TXL Flughafen Express

## Organisation

Anja Degenhardt  
Projektträger Jülich  
Zimmerstraße 26–27  
10969 Berlin  
Telefon +49 30 20199-406  
E-Mail: [a.degenhardt@fz-juelich.de](mailto:a.degenhardt@fz-juelich.de)

Dr. Katrin Ostertag  
Fraunhofer Institut für  
System- und Innovationsforschung ISI  
Breslauer Straße 48  
76139 Karlsruhe  
Telefon: +49 721 6809-116  
E-Mail: [katrin.ostertag@isi.fraunhofer.de](mailto:katrin.ostertag@isi.fraunhofer.de)

# Ressourceneffizienz potenzieren

## Statusseminar des Förderschwerpunkts

### »Innovative Technologien für Ressourceneffizienz – rohstoffintensive Produktionsprozesse«

## 4. November 2010



GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung

## Ziele des ersten r<sup>2</sup>-Statusseminars

Gut ein Jahr nach dem Start des Förderschwerpunkts »r<sup>2</sup> Innovative Technologien für Ressourceneffizienz – rohstoffintensive Produktionsprozesse« findet das erste r<sup>2</sup>-Statusseminar statt. Es wird im Rahmen des 7. BMBF-Forums für Nachhaltigkeit organisiert, das unter dem Motto »Forschung für nachhaltige Entwicklungen – International« unter anderem den Schwerpunkt Ressourcen behandelt. Mit den Sessions C 6 »Ressourceneffizienz und Innovationsdynamik in rohstoffintensiven Produktionsprozessen« und C 7 »Deutschland als Standort für die Metallerzeugung« trägt das Statusseminar am Vormittag mit Themen rund um die Metallerzeugung zu diesem Schwerpunkt bei. Die Kopplung des r<sup>2</sup>-Statusseminars an das 7. BMBF-Forum für Nachhaltigkeit schafft darüber hinaus die Möglichkeit, die Vernetzung des Förderschwerpunkts auch international voranzutreiben. Am Nachmittag setzen wir den Austausch über den aktuellen Forschungsstand im internen Kreis mit allen r<sup>2</sup>-Vorhaben fort.

## Anmeldung

Die r<sup>2</sup>-Fördernehmer werden gebeten sich über die r<sup>2</sup>-Webseite anzumelden:  
[www.r-zwei-innovation.de/de/713.php](http://www.r-zwei-innovation.de/de/713.php)  
Die Anmeldung zum Statusseminar berechtigt die r<sup>2</sup>-Fördernehmer auch zur Teilnahme an den anderen Tagen des BMBF-Forums für Nachhaltigkeit:  
[www.fona.de/de/8817](http://www.fona.de/de/8817)

## Programm des r<sup>2</sup>-Statusseminars 2010

### Ressourceneffizienz und Innovationsdynamik in rohstoffintensiven Produktionsprozessen

#### Session C6 im BMBF-Forum für Nachhaltigkeit

Moderation: Dr. Michael Angrick, Umweltbundesamt

- 9:00 Einführung  
*Dr. Lothar Mennicken, BMBF*
- 9:20 Der Förderschwerpunkt r<sup>2</sup> im Überblick  
*Dr. Jörg Woidasky, Fraunhofer ICT*
- 9:30 Innovationsdynamik in rohstoffintensiven Produktionsprozessen  
*Dr. Katrin Ostertag, Fraunhofer ISI*
- 10:00 Metallerzeugung in Deutschland heute und in Zukunft  
*Prof. Dr. Michael Stelter, TU Bergakademie Freiberg*
- 10:30 Kaffeepause

### Deutschland als Standort für die Metallerzeugung

#### Session C7 im BMBF-Forum für Nachhaltigkeit

Moderation: Prof. Dr. Rüdiger Deike

- 11:00 Deutschland als Standort für die Metallerzeugung – Die Sicht der r<sup>2</sup>-Verbünde  
\_Innovationssprung durch Bandgießen  
*Dr. Rune Schmidt-Jürgensen, Salzgitter Flachstahl GmbH*  
\_Optimierte Ressourceneffizienz in der Konverterstahlerzeugung durch Phosphor-Anreicherung  
*Dr. Peter Drissen, FEHS – Institut für Baustoff-Forschung e. V.*  
\_Rückgewinnung hochwertiger Metallfraktionen aus Shredder-Sand  
*n. n.*

\_Vernetzung von Stoffströmen am Beispiel der Entzinkung  
*Prof. Dr. Eberhard Gock, TU Clausthal*

12:10 Ausblick  
*Dr. Michael Angrick, Umweltbundesamt · Dr. Katrin Ostertag, Fraunhofer ISI · Dr. Lothar Mennicken, BMBF*

12:30 Mittagspause mit r<sup>2</sup>-Marktplatz

### Abschlussplenum des 7. BMBF-Forums

13:30 Zusammenfassung und Ausblick

### r<sup>2</sup>-Internes Statusseminar

14:30 Einführung zum internen Teil  
*Dr. Lothar Mennicken, BMBF · Anja Degenhardt, PTJ*

14:40 Vorstellung neuer r<sup>2</sup>-Vorhaben  
\_Niedrig-Temperatur-Sinterung (V53)  
*Johannes Rösler, Rösler Ceramtec GmbH*  
*Andreas Häusler/Fraunhofer IKTS*  
\_Celitement (V54)  
*Dr. Günther Mayer, Celitement GmbH*  
\_WAVE – Laser-Emissionsspektroskopie (V10)  
*Patrick Werheit, Fraunhofer ILT*

15:15 Technologiebörse – Schnittstellen zwischen r<sup>2</sup>-Vorhaben  
\_Gewinnung von Reststoffen aus Halden (V11)  
*Prof. Dr. Gregor Borg, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg*

\_Stahl-Konverter (V09)  
*Dr. Matthias Weinberg, Hüttenwerke Krupp Mannesmann GmbH, angefragt*  
\_Aufbaukörnung (V15)  
*Prof. Dr. Annette Müller, Bauhaus-Universität Weimar, angefragt*

16:15 Ausblick  
*Dr. Katrin Ostertag, Fraunhofer ISI*  
*Dr. Lothar Mennicken, BMBF*