

## UPgrade

### Wertmetall-Recycling aus Elektrogeräten

Prof. Dr.-Ing. Vera Rotter, TU Berlin

## InAccess

### Indiumrückgewinnung aus LCD-Bildschirmen

Dipl.-Ing G. Sellin, Electrocyling GmbH

## PhotoRec

### Recycling von Photovoltaikzellen

Dipl.-Ing. Marek Bartosinski, RWTH Aachen

11:30

### Wertmetallgewinnung und -einsparung in der Stahlindustrie

Moderation: Dr. Gudrun Gräbe, Fraunhofer ICT

## SubMag

### Einsparung von Magnesium in der Stahlproduktion

Prof. Dr. Rüdiger Deike, Universität Duisburg-Essen

## NickelRück

### Recycling von Nickel aus Prozesswässern

Dr. Ralf Wolters, VDEh-Betriebsforschungsinstitut

## UrbanNickel

### Rückgewinnung von Nickel aus deponierten Schlämmen

Dr. Hans-Dieter Dörner, Siegfried Jacob Metallwerke GmbH & Co. KG

12:30 – 13:30

### Mittagspause und Posterausstellung

13:30

### Wertstoffrecycling und -einsparung in Prozessen

Moderation: Dr. Katrin Ostertag, Fraunhofer ISI

## r<sup>3</sup> BECE

### Recycling von Prozessströmen der Leiterplattenindustrie

Christian Berger, BECE Leiterplatten-Chemie GmbH

## CaF<sub>2</sub>

### Recycling von fluorhaltigen Reststoffströmen

Prof. Dr. Monika Willert-Porada, Universität Bayreuth

## Innodruck

### Einsparung von Refraktärmetallen in der Medizintechnik

Dipl.-Ing. Guido Stiebritz, H.C. Starck Hermsdorf GmbH

14: 45

### Schlussworte des BMBF (siehe Hauptsaal)

PD Dr. Lothar Mennicken, BMBF



## Veranstaltungsort

Forschungszentrum caesar

Ludwig-Erhard-Allee 2

D-53175 Bonn

Telefon +49 228 9656-0

Telefax +49 228 9656-111

E-Mail office@caesar.de

## Impressum

### Kontakt

Dr. Anke Dürkoop

Helmholtz-Institut Freiberg für Ressourcentechnologie

Halsbrücker Str. 34

09599 Freiberg

Telefon +49 351 260-4405

E-Mail a.duerkoop@hzdr.de

### Herausgeber

Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)

Referat Ressourcen und Nachhaltigkeit

53170 Bonn

### Stand

September 2015

### Druck

Stoba-Druck GmbH, Lampertswalde

### Gestaltung

Büro Quer Kommunikationsdesign, Dresden

### Bildnachweis

Titelbild: buchachon/Fotolia.com

### Redaktion

Dr. Anke Dürkoop, Helmholtz Institut Freiberg

[www.r3-innovation.de](http://www.r3-innovation.de)

[www.bmbf.de](http://www.bmbf.de)

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung

# Die Zukunftsstadt als Rohstoffquelle – Urban Mining

r<sup>3</sup> Abschlusskonferenz am 15. und 16. September 2015  
im Forschungszentrum caesar in Bonn



<b>15.09.2015</b>	<b>Dienstag   Programm   Hauptsaal</b>	<b>16.09.2015</b>	<b>Mittwoch   Programm   Hauptsaal</b>	<b>13:30</b>	<b>Wertstoffgewinnung aus anthropogenen Lagern III</b> Moderation: Dr. Hildegard Wilken, Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR)
<b>ab 12:30</b>	<b>Registrierung</b>	<b>ab 9:00</b>	<b>Wertstoffe aus anthropogenen Lagern I</b> Moderation: Prof. Jens Gutzmer, Helmholtz-Institut Freiberg		<b>Kraftwerksasche</b> <b>Recycling von Wertmetallen aus Braunkohleaschen</b> Dr. Eberhard Janneck, G.E.O.S. Ingenieurgesellschaft mbH
<b>ab 13:00</b>	<b>Mittagsimbiss</b>		<b>Das r<sup>3</sup>-Haldencluster:</b>		<b>PhytoGerm</b> <b>Germanium-Akkumulation in und Gewinnung aus Biomasse</b> Prof. Hermann Heilmeyer, TU Bergakademie Freiberg
<b>ab 13:30</b>	<b>Begrüßung und Einführung</b> Moderation: Shary Reeves		• <b>ROBEHA</b> Dipl.-Ing. Christian Poggendorf, Prof. Burmeier Ingenieurgesellschaft mbH		<b>VeMRec</b> <b>Sensorgestütztes Metallrecycling aus Müllverbrennungsaschen</b> Prof. Dr.-Ing. Thomas Preetz, RWTH Aachen
<b>13:40</b>	<b>Grußwort des BMBF</b> PD Dr. Lothar Mennicken, Bundesministerium für Bildung und Forschung, Referat Ressourcen und Nachhaltigkeit (724)		• <b>REStrateGIS</b> Dr.-Ing. Asja Mrotzek, Fraunhofer UMSICHT		<b>ESSENZ</b> <b>Ein Leitfaden zur Bewertung von Ressourceneffizienz</b> Vanessa Bach, TU Berlin
<b>13:50</b>	<b>Impulsvortrag</b> <b>Von Ressourcenpotential zum Rohstoffkörper: Erkundungs- und Verwertungsstrategien für Deponien und Halden</b> Prof. Jens Gutzmer, Helmholtz-Institut Freiberg		• <b>SMSB</b> Philipp Büttner, Helmholtz-Institut Freiberg		<b>Schlussworte des BMBF</b> PD Dr. Lothar Mennicken, BMBF
<b>ab 14:05</b>	<b>Schüleraktion zur Ressourceneffizienz</b>	<b>10:15</b>	<b>TönsLM</b> <b>Rückgewinnung aus Deponien</b> Dr. Michael Krüger, Tönsmeier GmbH & Co. KG		
<b>ab 15:00</b>	<b>Kaffeepause: Präsentation von Schülerprojekten und r<sup>3</sup> Forschungsprojekten</b>	<b>10:45</b>	<b>Kaffeepause</b>	<b>14:45</b>	
<b>ab 16:45</b>	<b>Ergebnisse der r<sup>3</sup> Fördermaßnahme</b> Moderation: Prof. Jens Gutzmer, Helmholtz-Institut Freiberg		<b>Wertstoffe aus anthropogenen Lagern II</b> Moderation: Dr. Volker Steinbach, Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR)		
	<b>Kurzfilm zur Fördermaßnahme</b> <b>r<sup>3</sup> – Strategische Metalle und Mineralien</b>		<b>Grenzflächen</b> <b>Aufbereitung von Verbundbaustoffen</b> Dipl.-Ing. Adriana Weiss, Bauhaus-Universität Weimar	<b>16.09.2015</b>	<b>Mittwoch   Programm   Nebenraum</b>
	<b>INTRA r<sup>3</sup>+</b> Effekte der r <sup>3</sup> -Fördermaßnahme auf Nachhaltigkeit und Versorgungssicherheit von strategischen Metallen Dr.-Ing. Luis Tercero, Fraunhofer ISI		<b>Rückgewinnung von Wertmetallen aus Rotschlammdeponien</b> Dipl.-Ing. Frank Kaußen, RWTH Aachen	<b>ab 09:00</b>	<b>Ersatz von strategischen Metallen</b> Moderation: Dr.-Ing. Luis Tercero, Fraunhofer ISI
	<b>Gebäude und Baustoffe als Rohstoffquelle</b>		<b>ZwiPhos</b> <b>Langzeitlagerung von phosphorhaltigen Aschen</b> Susanne Malms, RWTH Aachen		<b>PitchER</b> <b>Windkraft ohne Seltene Erden</b> Dipl.-Ing. Roman Hirsch, Universität Bremen
	<b>PRRIG</b> <b>Gebäudekataster in der Rhein-Main-Region</b> Prof. Dr. Liselotte Schebek, TU Darmstadt		<b>Bo2W</b> <b>Globale Kreislaufführung strategischer Metalle</b> Dr. Matthias Buchert, Öko-Institut e.V.		<b>SubITO</b> <b>Ersatz von Indium in Touchscreens</b> Dr. Holger Althues, Fraunhofer IWS
	<b>ResourceApp</b> <b>Detektion von Wertstoffen in Gebäuden</b> Christian Stier, Fraunhofer ICT		<b>ATR</b> <b>Gewinnung von Metallen aus Rückständen thermischer Prozesse</b> Dr. Olaf Holm, Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung		<b>EcoTan</b> <b>Leder ohne Chrom</b> Manfred Renner, Fraunhofer UMSICHT
<b>17:45</b>	<b>Ende des ersten Konferenztages</b>	<b>12:30 – 13:30</b>	<b>Mittagspause und Posterausstellung</b>	<b>10:15</b>	<b>Aktuelle Fördermöglichkeiten im H2020 zu Raw Materials</b> Dr. Frank Dreger, Nationale Kontaktstelle, PTJ
<b>ab 18:30</b>	<b>Gemeinsame Abendveranstaltung</b> mit weiteren BMBF-Fördermaßnahmen			<b>10:45</b>	<b>Recycling von End-of-Life Produkten</b> Moderation: Prof. Dr. Michael Höck, TU Bergakademie Freiberg