

# Forum GreenSolutions Center



7.–11. April 2014  
Hannover • Germany

[hannovermesse.de](http://hannovermesse.de)

Neu in  
Halle/Hall 6  
Stand H30



PARTNER COUNTRY 2014



Deutsche Messe

Industrial  
GreenTec



## Inhaltsverzeichnis/Content

Forum GreenSolutionsCenter .....	3
Ausstellungsschwerpunkte	
<i>Exhibition keynotes</i> .....	4
Themenparks	
<i>Themed presentation</i> .....	5
Programm	
<i>Program</i> .....	6
Exponate	
<i>Exhibits</i> .....	22
Aussteller und Partner	
<i>Exhibitors and partners</i> .....	28
Referierende Unternehmen und Institutionen	
<i>Lecturing companies and institutes</i> .....	30
Kurzbeschreibung der Vorträge	
<i>Abstract of lectures</i> .....	34
Ausstellerliste	
<i>List of exhibitors</i> .....	54
Geländeplan	
<i>Exhibition Grounds</i> .....	58
Weitere Foren	
<i>Other forums</i> .....	59

## Forum GreenSolutionsCenter Halle/Hall 6, Stand H30

### **Ressourceneffizient. Nachhaltig. Umweltfreundlich.**

Langfristig Kosten sparen und durch den effizienten Einsatz von Ressourcen die Umwelt schonen? Erfahren Sie, wie wichtig die Wiederverwertung von Rohstoffen in der Industrie ist, wie Luft gereinigt und Wasser aufbereitet werden kann und welche Möglichkeiten es gibt, Produktionsprozesse effizienter und grüner zu gestalten. Namhafte Unternehmen, Vertreter aus der Politik und Start-ups der Umwelttechnikbranche präsentieren im Fachforum ihre Technologien, Produkte und Strategien, die genau das zum Ziel haben. Im Forum des GreenSolutionsCenter erfahren Sie alles über Umweltschonung und Ressourceneffizienz in der Industrie.

### **Resource-efficient. Sustainable. Eco-friendly.**

*For today's industrial firms, what could be more important than cutting costs, saving on precious resources and lowering environmental impact? Not much – and the GreenSolutions Center Forum is the place where it all comes together! Be there when major enterprises, heads of government and talented start-ups join forces and present their trailblazing technologies, products and strategies. If you are looking for the best ways to boost industrial efficiency and “go green”, then this is the forum for you! Find out how important it is for materials to be recycled, how air and water can best be purified and how many winning options are available for making manufacturing processes more efficient and eco-friendly.*

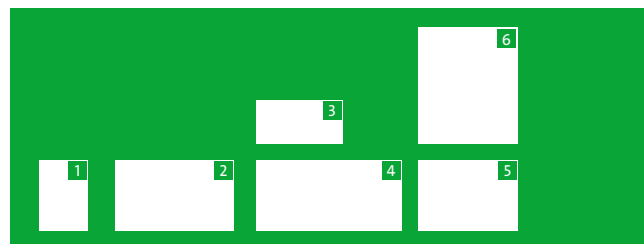
## Ausstellungsschwerpunkte Exhibition keynotes



## Themenparks Themed presentation

- 1 Deutscher Nachhaltigkeitspreis Gemeinschaftsstand, K02  
*Joint display stand – Deutscher Nachhaltigkeitspreis, K02*
- 2 Schaufenster Bioökonomie, K16  
*Bioeconomy Showcase, K16*
- 3 Green Materials & Technologies, J18  
*Green Materials & Technologies, J18*
- 4 InwaterSolutions, K18  
*InwaterSolutions, K18*
- 5 Junge und innovative Unternehmen, K30  
*Young and innovative companies, K30*
- 6 GreenSolutionsCenter, H30  
*GreenSolutionsCenter, H30*

### Übersicht Halle 6/Overview Hall 6



Montag, 7. April 2014  
Monday, 7 April 2014

Effizienz und Nachhaltigkeit in der Industrie  
*Industrial efficiency and sustainability*


---

10.00 – **Materialeffizienz in der Produktion – ein Förderschwerpunkt des Umweltinnovationsprogramms**  
13.00 ***Material efficiency in the manufacturing sector – a specific focus of the Environmental Innovation Programme***


**Veranstalter/Organizer:**

Bundesumweltministerium, Umweltbundesamt


---

10.00 – **Materialeffizienz im Umweltinnovationsprogramm**  
10.15 Dr. Sylvia Sterger, Referatsleiterin Z II 4,  
 Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz,  
Bau und Reaktorsicherheit


---

10.15 – **Materialeffizienz in der Produktion – Warum ist das ein Umweltthema?**  
10.30  Dr. Michael Angrick, Fachbereichsleiter III,  
Umweltbundesamt

---

10.30 – **Übergabe von Zuwendungsbescheiden**  
11.00 Bundesumweltministerin Dr. Barbara Hendricks  
 und erfolgreiche Unternehmen

---

11.00 – **Vorstellung ausgewählter Vorhaben aus dem Förderschwerpunkt**  
12.00 

---

12.00 – **Weiterführende Vorträge zum Themengebiet von KfW Bankengruppe, Effizienz-Agentur NRW und VDI Zentrum Ressourceneffizienz**  
13.00 

---

---

13.00 – **Eröffnung GreenSolutionsCenter Forum**  
13.30 ***Opening of GreenSolutionsCenter Forum***




**Schirmherr/ Patron:** Janez Potočnik, EU-Umweltkommissar/*European Commissioner for Environment*

„Sowohl Untersuchungen als auch die Erfahrungen zeigen, dass Unternehmen eine Vielzahl kostensparender Verbesserungen im Hinblick auf die Ressourcenproduktivität eigentlich recht einfach und kostengünstig umsetzen können. Es gibt bereits nachhaltige Modelle – sie müssen lediglich aufgegriffen werden.“

*“Studies and experiences demonstrate that many cost saving resource productivity improvements are actually pretty easy and quite cheap for business to apply. The sustainable models are there for those who are willing to take them up.”*

---

13.30 – **Kosten reduzieren mit energieeffizienter Abluftreinigung – Abwärmenutzung auf hohem Niveau**  
13.45  ***Reducing costs by energy-efficient exhaust air cleaning – High level waste heat recovery***  
Daniel Hein, Vertrieb, ROTAMILL Anlagen-, Apparate-, Ventilatorenbau GmbH

---

Montag, 7. April 2014  
Monday, 7 April 2014

- 
- 14.00 – Welchen Beitrag kann die Molchtechnik im Sinne  
14.30 der Nachhaltigkeit leisten?  
 **What contribution to sustainability can pigging  
make?**  
Horst-Dieter Kludas, Produkt- und Qualitätsmanager  
(QMB), IST Molchtechnik GmbH
- 
- 14.30 – MagFan – Ein hocheffizienter, großer  
15.00 (1600 x 1600 mm) Ventilator zur Wandmontage  
 **MagFan – A full size (1600 x 1600 mm)  
high efficiency wall mount fan**  
Jens Dybdahl, DACS A/S
- 
- 15.00 – Gaserzeugung aus (Bio-)kohle zu Brenngas zur  
15.30 Strom- und Wärmeerzeugung in Gasmotoren  
 **Gasification of (bio-)coal to syngas for combined  
heat and power generation in gas engines**  
Friedrich von Ploetz, Geschäftsführer,  
SunCoal Industries GmbH
- 

Dienstag, 8. April 2014  
Tuesday, 8 April 2014

Rohstoffe clever recyceln und effizient produzieren  
*Reclaiming raw materials the clever way – for efficient  
production*


- 
- 10.00 – Green Public Procurement, die Produkte des  
11.00 Kunststoffrecyclings  
 **Green Public Procurement, the products of plastic  
recycling**  
Dr. Thomas Probst, Referent, Bundesverband  
Sekundärrohstoffe und Entsorgung e.V.
- 
- 11.30 – Up-Cycling von Fluorpolymeren – Die intelligente  
12.00 Lösung: Schließen des Fluorkreislaufs  
 **Up-Cycling of Fluoropolymers – The Intelligent  
Solution: Closing the fluoropolymer loop**  
Dr. Thorsten Schwalm, Manufacturing Technology  
Specialist, Dyneon GmbH – 3M Advanced Materials  
Division
- 
- 12.00 – Aufwertung organischer Einsatzstoffe zu Biokohle  
12.30 mit der CarboREN-Technologie von SunCoal  
Industries  
 **Upgrading of organic feedstock to biocoal with  
the CarboREN technology of SunCoal Industries**  
Friedrich von Ploetz, Geschäftsführer,  
SunCoal Industries GmbH
-


Dienstag, 8. April 2014  
Tuesday, 8 April 2014


- 
- 13.00 – **Ressourceneffizienz in der Prozessautomation**  
14.30 *Resource efficiency in process automation*


Veranstalter/Organizer: ZVEI


---

- 13.00 – **Ressourceneffizienz in der Produktion – Methoden der Bewertung und Best-Practice-Beispiele**  
13.30  *Resource Efficiency in Production – Evaluation Methods and Best Practice Examples*  
Dr.-Ing. Eckhard Roos, Leiter Industry Segment Management PA, Festo AG & Co. KG
- 

- 13.30 – **Ressourcen- und Energieeinsparung mit integrierter intelligenter Automationstechnik**  
14.00  *Resources- and Energysavings with integrated intelligent Automation*  
Claudio Ferreira, Consultant Industrial Energy & Process Optimization, Emerson Process Management GmbH & Co OHG
- 

- 14.00 – **Energieeffizienz steigern – mit systematischem Ansatz den Energieverbrauch im Griff halten**  
14.30  *Increase your energy efficiency – a systematic approach to getting a grip on your energy consumption*  
Carlos Theodoro, Endress+Hauser Messtechnik GmbH & Co. KG
- 

- 14.40 – **Eco-Management und Audit Scheme (EMAS)**  
15.10  *Eco-Management and Audit Scheme (EMAS)*  
Rolf-Jan Hoeve, Policy Officer, European Commission, Eco-innovation and Circular Economy unit, Directorate-General for Environment
- 


- 
- 15.30 – **Podiumsdiskussion/Panel discussion**  
16.00  **Gewässerschutz NRW – den Mikroschadstoffen auf der Spur**  
*Water protection in North Rhine-Westphalia – tracking down micro-contaminants*

**Moderation/Host:**

Marcus Bloser, IKU GmbH

**Teilnehmer/Participants:**

- Minister Johannes Rommel, Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen
  - Dr. Heinrich Herbst, Clustermanager Umwelttechnologien.NRW, Kompetenzzentrum Mikroschadstoffe.NRW
  - Prof. Dr. Torsten Schmidt, Wissenschaftlicher Direktor, IWW Rheinisch-Westfälisches Institut für Wasserforschung gGmbH
  - Dr. Jochen Stemplewski, Vorstandsvorsitzender, Emschergenossenschaft
- 

- 16.15 – **Erfolgreiche Verbreitung von Öko-Technologien dank Überprüfung: Environmental Technology Verification (ETV)**  
16.45  *Boosting ecotechnologies through verification: Environmental Technology Verification (ETV)*  
Pierre Henry, Policy Officer, European Commission, Eco-innovation and Circular Economy unit  
Karl Falkenberg, Director-General, DG Environment, European Commission (to be confirmed)
-

Mittwoch, 9. April 2014  
Wednesday, 9 April 2014

---

10.00 – Von Öko-Innovation zu System-Innovation –  
13.00 **ECO-INNOVERA: Förderung von Öko-Innovation in  
Forschung und Dissemination**  
*From Eco-Innovation to System Innovation –  
ECO-INNOVERA: Boosting eco-innovation in  
research and dissemination*

**Veranstalter/Organizer:**

Forschungszentrum Jülich GmbH, Projektträger  
Jülich (PTJ)

---


 **Öko-Innovation – Impulse für die Innovations-  
strategie von Europa und Deutschland**  
*Eco-Innovation – Impulse for the Innovation  
Strategy in Europe and Germany*  
Luisa Prista, EU-Kommission, DG Research & Inno-  
vation/*EU-Commission, DG Research & Innovation*  
Kristin May, Bundesministerium für Bildung und  
Forschung (BMBF)/*Federal Ministry of Education  
and Research (BMBF)*  
Rolf Bräuer, Bundesministerium für Umwelt,  
Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB)/  
*Federal Ministry for the Environment, Nature  
Conservation, Building and Nuclear Safety (BMUB)*

---

---

 **ECO-INNOVERA – Forschung für Öko-Innovation**  
*ECO-INNOVERA – Research for Eco-Innovation*  
Evelyn Echeverria, Projektkoordinatorin  
ECO-INNOVERA, Projektträger Jülich (PtJ)/  
*Project coordination ECO-INNOVERA,  
Project Management Juelich (PtJ)*  
Robbert Droop, Ministerium für Infrastruktur und  
Umwelt, Niederlande/*Ministry of Infrastructure and  
Environment, Netherlands*

---

 **Von der Forschung in die Anwendung –  
Best Practices Öko-Innovation**  
*From Research to Application – Best Practices  
Eco-Innovation*

**Einführung/Introduction:**

Michal Miedzinski (Technopolis)

- Claytec
  - Ingenieurbüro Trinius GmbH
  - InnoZent OWL e.V.
  - Desso
  - TRI-VIZOR
  - InfraserV GmbH & Co Höchst KG (tbc)
- 

**Fragen & Diskussionen**  
*Q&A and discussion*

---

Mittwoch, 9. April 2014  
Wednesday, 9 April 2014

Werden auch Sie effizienter! Wir zeigen Ihnen, wie.  
*Get on the efficiency bandwagon! We'll show you how.*

---

13.30 – **Sparen LED-Leuchtmittel wirklich Strom?**  
14.00 **Die Wahrheit über LED-Beleuchtung**  
🇩🇪 ***Do LED luminaires really save electricity power?***  
***The truth about LED luminaires***  
Oliver Redschatz, Geschäftsführer,  
avanum Deutschland GmbH

---

14.00 – **Ressourceneffizienz – Chance für den Mittelstand:**  
14.30 **Beispiele aus Baden-Württemberg**  
🇩🇪 ***Efficiency of Resources as chance for SMEs:***  
***Cases from Baden-Württemberg***  
Dr.-Ing. Hannes Spieth, Geschäftsführer, Umwelt-  
technik BW – Technologie- und Innovationszentrum  
Umwelttechnik und Ressourceneffizienz  
Baden-Württemberg GmbH

---

---

14.30 – **Vorstellung des Deutschen Nachhaltigkeitspreises**  
15.00 ***Presentation of “Deutscher Nachhaltigkeitspreis”***  
🇩🇪 Dr. Florian Wecker, Vorstand, Stiftung Deutscher  
Nachhaltigkeitspreis

---

15.00 – **Ein behagliches Zuhause bei halbiertem CO<sub>2</sub>-Bilanz**  
15.30 ***Comfortable home with half the carbon footprint***  
🇬🇧 Jonas Anderson, Electrolux

---





Donnerstag, 10. April 2014  
Thursday, 10 April 2014


---

## Unternehmensvorträge

### Corporate lectures

---


10.00 – Welchen Beitrag kann die Molchtechnik im Sinne der Nachhaltigkeit leisten?

 **What contribution to sustainability can pigging make?**

Horst-Dieter Kludas, Produkt- und Qualitätsmanager (QMB), IST Molchtechnik GmbH

---

10.30 – MagFan – ein hocheffizienter, großer (1600 x 1600 mm) Ventilator zur Wandmontage


 **MagFan – A full size (1600 x 1600 mm) high efficiency wall mount fan**

Jens Dybdahl, DACS A/S

---

11.00 – Sparen LED-Leuchtmittel wirklich Strom?

11.30 Die Wahrheit über LED-Beleuchtung


 **Do LED luminaires really save electricity power? The truth about LED luminaires**

Oliver Redschatz, Geschäftsführer, avanum Deutschland GmbH

---

12.30 – Abwärmenutzung in industriellen Prozessen


12.45 **Waste heat utilization in industrial processes**

 Torsten Flömer, Projektmanager, Schirm Wärmetechnik GmbH

---

---


13.00 – Ventilatoren für GreenSolutions – Vorteile des neuen bionischen Bio-Ventilators

 **Fans for GreenSolutions – Benefits of the new bionic bio-fan**

Joachim Dietle, Produktmanager, Ziehl-Abegg SE

---

14.00 – **Podiumsdiskussion/Panel discussion**

16.00 **Ressourceneffizienz als Zukunftsstrategie**  
 **Resource efficiency as the key to the future**

**Veranstalter/Organizer:** Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz

**Moderation/Host:**

Dr. Michael Angrick, Fachbereichsleiter Nachhaltige Produktion und Produkte, Kreislaufwirtschaft, Umweltbundesamt

**Teilnehmer/Participants:**

- Stefan Wenzel, Niedersächsischer Minister für Umwelt, Energie und Klimaschutz
  - Reinhard Bütikofer, Mitglied des Europäischen Parlaments und industriepolitischer Sprecher der Fraktion Die Grünen/EFA
  - Klaus Hieronymi, Resource Efficiency & Circular Economy Strategies, Hewlett-Packard Corporation
  - Prof. Dr.-Ing. Martin Faulstich, Vorsitzender des Sachverständigenrats für Umweltfragen
-

Freitag, 11. April 2014  
Friday, 11 April 2014

Grüne Gründungen & frische Ideen!  
*Green start-ups & green ideas*



---

Gründungsmotor Green Economy  
*Green Economy – a driver for start-ups*

Veranstalter/Organizer:  
Borderstep Institut für Innovation und Nachhaltigkeit gGmbH


Teil I: Potenziale und Chancen der Green Economy  
*Part I: Potentials and opportunities of the Green Economy*


---

- 10.00 – **Begrüßung**  
10.05 **Welcome note**  
 Dr. Ralf Weiß, Gründerinitiative StartUp4Climate
- 
- 10.05 – **Gründer als Pioniere der Energiewende**  
10.25 **Start-ups as pioneers for the energy transition**  
 Dr. Andreas Sichert, Orcan Energy GmbH
- 
- 10.25 – **Potenziale und Anreize für grüne Gründungen**  
10.45 **Potentials and incentives for green start-ups**  
Prof. Dr. Klaus Fichter, Direktor Borderstep Institut
- 

Teil II: Initiativen für grüne Gründer  
*Part II: Initiatives for green start-ups*

---

- 10.45 – **Gründerzentren als Kompetenzzentren für grüne Gründungen**  
11.00 **Incubators as competence centers for green start-ups**  
 Dr. Bertram Dressel, ADT-Bundesverband
- 

- 
- 11.00 – **Die Sustainable Business Angels Initiative**  
11.15 **The Sustainable Business Angels Initiative**  
 Peter Kowalsky, Rhoen Campus eG
- 

Teil III: Gründungsförderung für eine grüne Wirtschaft  
*Part III: Start-up promotion for a Green Economy*

---

- 11.15 – **Podiumsdiskussion/Panel discussion**  
12.30 **Wie kann die Green Economy zum Gründungsmotor werden?**  
**Can the Green Economy boost a new start-up generation?**
- Moderation/Host:**  
Dr. Ralf Weiß, Borderstep Institut
- Teilnehmer/Participants:**
-  Patrick Mijnaals, bettervest GmbH
  -  Dr. Matthias Wittstock, Bundesministerium für Wirtschaft und Energie
  -  Mirco Dragowski, Bundesverband deutsche Startups e.V.
  -  Dr. Ute Günther, Business Angels Netzwerk Deutschland
  -  Dr. Malte Schneider, Climate-KIC Germany
-

Freitag, 11. April 2014  
*Friday, 11 April 2014*

**Grüne Gründungen & frische Ideen!**  
*Green start-ups & green ideas*

---

13.00 – **Mit KUER, dem deutschlandweiten Gründungs-**  
13.30 **wettbewerb, durchstarten! In den KUER Branchen**  
🇩🇪 **Klima, Umwelt, Energie und Ressourcenschonung**  
**erfolgreich Unternehmer werden.**  
***Starting with KUER, the German wide business plan***  
***competition!***  
Dr. Roland Kirchhof, Geschäftsführer,  
Startbahn MedEcon Ruhr

---

13.30 – **Die Methode Bilan Carbone® – Wie abhängig ist ihr**  
14.00 **Geschäftsmodell von fossiler Energie? Innovatives**  
🇩🇪 **Risikomanagement mit ökologischem Mehrwert!**  
***Bilan Carbone Method® – How dependent is your***  
***business on fossil fuel?***  
Dr. Jens Tiedemann, Senior Consultant,  
Recarbon Deutschland GmbH

---



## Exponate/Exhibits

### MagFan – ein hocheffizienter, großer (1600 x 1600 mm) Ventilator zur Wandmontage

MagFan bietet gegenüber den Konkurrenzanbietern 18 % mehr Leistung und eine Verbesserung der Energieeffizienz um 54 %. Das System wurde in Dänemark entwickelt und wird dort auch komplett gefertigt. Hochwertige Ausführung, strenge Umweltauflagen und ein gutes Preis-Leistungs-Verhältnis gehen Hand in Hand. Der Motor arbeitet mit 50 oder 60 Hz und ist für eine Netzspannung von 200 bis 240 V ausgelegt. Der Standardmotor ist mit 95 % der weltweiten Stromnetze kompatibel.

Im eingeschalteten Zustand reduziert MagFan CO<sub>2</sub>-Emissionen um mindestens 66 %. Das Frachtvolumen verringert sich um 75 %. Darüber hinaus erleichtert die verbrauchseffiziente Technologie die Herstellung von Lebensmitteln in Regionen mit eingeschränkter Stromversorgung.



### *MagFan is a high flow, ultra efficient large (1600 x 1600 mm) wall mount fan*

*It offers a capacity improvement of 18% and an energy efficiency improvement of 54% over the top 10 most efficient competitors. MagFan is all designed and manufactured in Denmark. With MagFan's high quality craftsmanship, strict environmental control and value for money go hand in hand. The MagFan motor will work on 50 Hz or 60 Hz and on any voltage between 200 V and 240 V. The standard motor will run on 95% of the world's electrical power grids.*

*Once in operation, MagFan reduces CO<sub>2</sub> emissions by at least two thirds. Freight volumes are reduced by 75%. Furthermore, its ultra low consumption technology facilitates food production in areas with limited access to energy.*



## Exponate/Exhibits

### Vorteile des neuen bionischen Bio-Ventilators

Der bionische Bio-Ventilator erspart den Menschen Lärm, benötigt weniger Strom und reduziert den CO<sub>2</sub>-Ausstoß in mehrfacher Hinsicht. Eingesetzt werden kann die Neuentwicklung beispielsweise in der Kältetechnik (Kühlkette bis zum Supermarkt), in Heizungen, Wärmepumpen und zur Elektronik Kühlung (Rechenzentren, Schaltschrankkühlung, Umrichter Kühlung). Zum nachhaltigen Ansatz passt, dass der Ventilator zu 100 Prozent recycelbar ist. Der CO<sub>2</sub>-Fußabdruck wird minimiert.

Vorteile für Geräteplaner: Der Ventilator hat eine höhere chemische Beständigkeit, weist eine bessere Kälteschlagzähigkeit auf und ist heißwasser- sowie dampfbeständiger.



### Benefits of the new bionic bio-fan

*The bionic bio-fan cuts down noise, uses less electricity and reduces CO<sub>2</sub> emissions in several ways. This evolutionary design can use, for example, in refrigeration engineering (refrigeration chain to the supermarket), in heaters, heat-pumps and for electrical cooling (computer centres, control cabinet cooling, inverter cooling). In keeping with its sustainable concept, the fan is 100 percent recyclable, thus minimising the CO<sub>2</sub>-footprint.*

*Benefits for appliance planners: The fan has greater chemical resistance, better low-temperature impact strength and withstands hot water and steam.*



## Exponate/Exhibits

### I.S.T. Molchtechnik

Molchanlagen von I.S.T. sind für eine hohe Zuverlässigkeit in täglicher Anwendung und lange Lebenszyklen bekannt. Die auf der HANNOVER MESSE ausgestellte Anlage zeigt in praktischer Anwendung unterschiedliche Molchvorgänge. Es kommen Molcharmaturen in typischer Anordnung zum Einsatz, die eine Produktzufuhr oder einen Auslass mit der molchbaren Rohrleitung verbinden.

Zwei Lippenmolche sorgen für eine gute Abstreifleistung, damit das geförderte Produkt nahezu vollständig aus der Rohrleitung gefördert wird. Ein Magnetkern im Molch sorgt für eine sichere Ortung des Molches in den Endlagen. Und eine SPS von Siemens übernimmt die Steuerung der Ablauf- folge von programmierten Prozessschritten.



### I.S.T. Molchtechnik

*I.S.T. pigging systems are renowned for high reliability in daily use and for long life time. The system you can see at our stand at the Hanover Fair shows various pigging sequences. Here pigging stations connect a product supply or product outlet with a piggable pipeline.*

*Two DUO-lip pigs provide a good cleaning performance so that the product can almost completely be transported out of the pipeline. With its integrated magnet core the pig can safely be located in the final positions. The programmed process sequences are controlled by a Siemens SPS.*



# Forum GreenSolutionsCenter

## Aussteller und Partner

### *Exhibitors and partners*

### Ausstellerliste/List of exhibitors

#### avanum Deutschland

---

Rudolf-Diesel-Weg 10  
30419 Hannover  
www.avanum.de



#### BioEnergie Verbund

---

Im Steinfeld 10  
7751 Jena  
www.bioenergieverbund.de



#### BioRes Netzwerk

---

Fischkai 1  
27572 Bremerhaven  
www.biores-netzwerk.de



#### DACS

---

Falkevej 18  
8766 Nørre Snede  
www.dacs.dk



#### I.S.T. Molchtechnik

---

Schierenberg 74  
22145 Hamburg  
www.piggingsystems.com



#### Suncoal Industries

---

Rudolf-Diesel-Straße 15  
14974 Ludwigsfelde  
www.suncoal.de



#### Wbast

---

Mornewegstraße 41  
64293 Darmstadt  
www.w-bast.de



### Partner

#### avanum Deutschland

---

Rudolf-Diesel-Weg 10  
30419 Hannover  
www.avanum.de



#### ttz Bremerhaven

---

Fischkai 1  
27572 Bremerhaven  
www.biores-netzwerk.de



#### Stiftung Deutscher Nachhaltigkeitspreis e.V.

---

Neuer Zollhof 3  
40221 Düsseldorf  
www.deutscher-nachhaltigkeitspreis.de



# Referierende Unternehmen und Institutionen/*Lecturing companies and institutes*

## AB Electrolux

---

Sankt Görngatan 133  
112 17 Stockholm  
www.electrolux.com



## Borderstep Institut GmbH

---

Clayallee 323  
14169 Berlin  
www.borderstep.de



## Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)

---

Hannoversche Straße 28–30  
10115 Berlin  
www.bmbf.de



## Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit

---

Stresemannstraße 128-130  
10117 Berlin  
www.umweltinnovationsprogramm.de



## bvse – Bundesverband Sekundärrohstoffe und Entsorgung e.V.

---

Hohe Straße 73  
53119 Bonn  
www.bvse.de



## DG ENVIRONMENT Unit ENV.A.1 Eco-innovation and Circular Economy

---

Avenue Beaulieu 9  
1160 Brussels – Belgium  
www.ec.europa.eu/environment/etv/



## DG ENVIRONMENT Unit ENV.A.1 Eco-innovation and Circular Economy

---

Avenue Beaulieu 9  
1160 Brussels – Belgium  
www.ec.europa.eu/environment/  
emas/index\_en.htm



## Dyneon GmbH – 3M Advanced Materials

---

Carl-Schurz-Straße 1  
41453 Neuss  
www.dyneon.eu



## Emerson Process Management GmbH & Co. OHG

---

Rheinische Straße 2  
42781 Haan  
www.emersonprocess.de



## Endress+Hauser Messtechnik GmbH+Co. KG

---

Colmarer Straße 6  
79576 Weil am Rhein  
www.de.endress.com





**ERA-NET „ECO-INNOVERA“ Projektträger Jülich (PtJ)**  
**Forschungszentrum Jülich GmbH**

Zimmerstr. 26–27  
10969 Berlin  
www.eco-innovaera.eu



**Festo AG & Co. KG**

Ruiter Straße 82  
73734 Esslingen  
www.festo.de



**Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur-  
und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen**

Schwannstraße 3  
40476 Düsseldorf  
www.umwelt.nrw.de

Ministerium für Klimaschutz, Umwelt,  
Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz  
des Landes Nordrhein-Westfalen



**Niedersächsisches Ministerium  
für Umwelt, Energie und Klimaschutz**

Archivstraße 2  
30169 Hannover  
www.umwelt.niedersachsen.de

Niedersächsisches Ministerium  
für Umwelt, Energie und Klimaschutz



**Recarbon Deutschland GmbH**

Im Zollhafen 2–4  
50678 Köln  
www.recarbon.com



**Rotamill GmbH**

Eisenhüttenstraße 26  
57074 Siegen  
www.rotamill.de



**Startbahn Ruhr GmbH**

Lindenallee 55  
45127 Essen  
www.startbahn-ruhr.de



**Stiftung Deutscher Nachhaltigkeitspreis e.V.**

Neuer Zollhof 3  
40221 Düsseldorf  
www.deutscher-nachhaltigkeitspreis.de



**Umweltbundesamt**

Wörlitzer Platz 1  
6844 Dessau-Roßlau  
www.umweltinnovationsprogramm.de



**Umwelttechnik BW**

Bahnhofspassage 2  
71034 Böblingen  
www.umwelttechnik-bw.de



**ZIEHL-ABEGG SE**

Heinz-Ziehl-Straße  
74653 Künzelsau  
www.ziehl-abegg.de



**ZVEI e.V.**

Lyoner Straße 9  
60528 Frankfurt am Main  
www.zvei.org



Montag, 7. April 2014  
*Monday, 7 April 2014*

### **Bundesumweltministerium, Umweltbundesamt**

Im Umweltinnovationsprogramm des Bundesumweltministeriums werden Pilotprojekte gefördert, die eine innovative, umweltentlastende Technologie erstmalig umsetzen. Auf der HANNOVER MESSE 2013 wurde der neue Förderschwerpunkt „Materialeffizienz in der Produktion“ ins Leben gerufen. Im Rahmen der Veranstaltung werden nun erste Projekte, die mit ihrem Vorschlag zu einer Steigerung der Materialeffizienz erfolgreich waren, vorgestellt. Ergänzt wird die Veranstaltung durch fachliche Vorträge zum Thema Materialeffizienz und Informationen zum Umweltinnovationsprogramm sowie weiteren Fördermöglichkeiten.

### **ROTAMILL Anlagen-, Apparate-, Ventilatorenbau GmbH**

Die Energiekosten ohne Produktivitätseinbußen stetig zu senken, stellt einen klaren Wettbewerbsvorteil dar. So ist es das Ziel vieler Unternehmen, die Energieeffizienz und damit auch die Kosteneffizienz weiter zu steigern. Thermische Anlagen zur Reinigung von kohlenwasserstoff- oder geruchsbeladener Abluft aus industriellen Prozessen werden in unterschiedlichsten Branchen eingesetzt.

ROTAMILL setzt seit 1976 mit zuverlässigen und wartungsarmen Abluftreinigungssystemen Maßstäbe. Anlagen mit regenerativem Konzept weisen bereits mit interner Wärmerückgewinnung einen hohen Wirkungsgrad bei geringen Betriebskosten auf.

Mit dem neu entwickelten ecoPOWER-BOOSTER kann die Effizienz dieser Anlagen noch weiter gesteigert werden. Mit intelligenter Regelungstechnik und durchdachtem Energiemanagement wird zusätzlich Wärme auf einem Temperaturniveau bis über 200 °C nutzbar gemacht. Abhängig vom Anwendungsfall sind kurze Amortisationszeiten von wenigen Monaten erzielbar.

### **I.S.T. Molchtechnik GmbH**

Mit Nachhaltigkeit werden die Begriffe Ökonomie, Ökologie und Soziales verbunden. Welchen Beitrag zur Nachhaltigkeit kann die seit über 100 Jahren praktizierte Molchtechnik bieten? Die industrielle Molchtechnik findet in vielen Unternehmen eine tägliche Anwendung. Dabei geht es um den Transport und die Entleerung von Medien in einer Rohrleitung. Mittels eines Passkörpers, dem Molch, wird der Inhalt hinausgeschoben und kann so fast vollständig verwendet werden. Der Vortrag behandelt die Vorteile der Molchtechnik im Sinne der Nachhaltigkeit. Es werden Analysen aus ökonomischer und ökologischer Sicht vorgestellt, die aus Industrieunternehmen stammen. Anhand von Anwendungsbeispielen werden Einblicke in konkret umgesetzte Projekte gegeben.

Montag, 7. April 2014  
Monday, 7 April 2014

### **DACS A/S**

*Traditionally, a wall mount fan has been designed around the principle of creating a square box, easy to fit into a wall construction.*

*The MagFan project turns that principle upside-down. First we define the ideal flow conditions at the relevant operation points, then we optimize all components with regard to mechanical stability, electrical efficiency, and aerodynamic efficiency at these same points – and then we build a flexible, stackable and strong box construction around that optimized flow package.*

*The result is a fan with the following characteristics, compared to current best practice:*

- *It produces higher air flow with a much lower power consumption*
- *It reduces shipping volume by 75%*
- *Calculated at equivalent flow rates, MagFan saves up to 70% energy compared to the top 10 competitors*
- *MagFan is plug-and-run. It will run on an estimated 95% of the World's electric power grids*
- *Due to the efficient shipping and low consumption, it also facilitates development in regions with poor infrastructure*
- *Installed in any region and any application, MagFan offers an unusually attractive Return on Investment*

### **SunCoal Industries GmbH**

SunCoal Industries entwickelt seit 2012 einen einfachen Flugstromvergaser für staubförmige Brennstoffe wie Biokohle. Dieser Vergaser überwindet die typischen Herausforderungen der Biomassevergasung wie einen hohen Teergehalt im Brenngas oder Verschlackung. Diese vielversprechende Entwicklung wird in gemeinsamer Arbeit mit der Technischen Universität München als F&E-Partner durchgeführt und durch das Bundesumweltministerium gefördert.

*SunCoal Industries develops a simple entrained flow gasifier for powdered fuels such as biocoal since 2012. This gasifier resolves the challenges typically occurred with biomass gasifiers such as high tar content in the syngas and slagging. This promising development is performed in joint efforts with R&D partner Technical University of Munich and is co-sponsored by the German Federal Ministry for Environment.*

### **Bundesverband Sekundärrohstoffe und Entsorgung e.V.**

Das Kunststoffrecycling in Deutschland generiert im ersten Schritt Recyclate, die dann im Weiteren zu verbraucher- und industrienahen Produkten verarbeitet werden. Ausgewählte Produkte des Kunststoffrecyclings des täglichen Gebrauchs werden im Vortrag vorgestellt. Um zu diesen Produkten zu gelangen, wird die Recyclingkette abgebildet, die die Stationen Gelber Sack bzw. Gelbe Tonne, Sortieren, Recycling und Kunststoffverarbeitung umfasst.

Dienstag, 8. April 2014  
*Tuesday, 8 April 2014*

### **Dyneon GmbH – 3M Advanced Materials Division**

Die Dyneon GmbH, eine 100-prozentige Tochter der 3M Deutschland GmbH, hat ein innovatives „Up-Cycling-Verfahren“ zur Rückgewinnung von Monomeren aus End-of-Life-Fluorpolymerabfällen mit hoher Ausbeute entwickelt. Hierbei wird Fluorpolymerabfall pyrolytisch zersetzt, das Monomer aufgereinigt und anschließend der Produktion wieder zugeführt, wodurch der Fluorpolymerkreislauf erstmals geschlossen wird. Dadurch lassen sich wertvolle Ressourcen schonen und Emissionen, wie sie bspw. in der Monomerproduktion anfallen, einsparen. Dies ist ein wichtiger Durchbruch, der die Nachhaltigkeit dieser wertvollen Polymere darstellt, die für viele industrielle Anwendungen in der Chemie- oder Automobilindustrie unverzichtbar sind.

Die branchenweit erste Up-Cycling-Anlage für Fluorpolymere hat eine Kapazität von 500 Tonnen pro Jahr. Zunächst recycelt die Anlage reinen Fluorpolymerabfall wie PFA, FEP und ungefülltes PTFE. In einer späteren Phase werden PTFE-Compounds, die Füllstoffe enthalten, verarbeitet.

*Dyneon GmbH, a 3M company has developed an innovative “Up-Cycling technology” which recovers monomers from end of life fluoropolymer waste with a very high yield. The waste will be decomposed by means of pyrolysis, the monomer purified and subsequently fed back into the manufacturing process. In consequence, the fluoropolymer loop will be closed for the very first time. As a result, resources can be saved and emissions, arising from monomer production, will be avoided. Closing the fluoropolymer loop is a major breakthrough with respect to true sustainability for these precious materials*

*which are indispensable in a range of industrial applications such as linings in the chemical industry and automotive parts. This first industry-scale Up-Cycling plant for fluoropolymers operates at a capacity of 500 tons a year. Initially, the plant will process fully fluorinated polymer waste, such as unfilled PTFE, FEP and PFA. In a later phase it will also process PTFE compounds containing fillers.*

### **SunCoal Industries GmbH**

Verschiedene organische Einsatzstoffe inklusive Reststoffe mit hohem Wassergehalt können zu Biokohle oder kohlenstoffbasierten Produkten aufbereitet werden. Die CarboREN-Technologie von SunCoal basiert auf der hydrothermalen Karbonisierung (HTC) und das Unternehmen unterstützt Kunden bei der Veredelung spezifischer Einsatzstoffe zu hochwertigen Produkten.

*Various organic feedstock including moist waste streams can be upgraded to biocoal or carbon-based products. The CarboREN technology of SunCoal is based on hydrothermal carbonization (HTC) and the Company supports its customers in the valorization of their specific feedstock to valuable products.*

Dienstag, 8. April 2014  
Tuesday, 8 April 2014

### Festo AG & Co. KG

Neben der effizienten Nutzung von Energie wird die Bewertung der Lebenszykluskosten von Produktionsanlagen zukünftig wichtiger werden. Zusätzlich zur Energieeffizienz sind bei der Optimierung der Lebenszykluskosten weitere Kostenanteile zu evaluieren wie z. B. Investitions- und Personalkosten. Nur durch die Berücksichtigung aller relevanten Kostenanteile kann die in Bezug auf monetäre Aspekte optimale Produktionsanlage bestimmt werden. Bei der Untersuchung von Alternativtechnologien für Produktionsanlagen kommen aber Kriterien der Lebenszykluskosten nach wie vor nicht ausreichend zur Anwendung. Der Beitrag beschreibt Methoden und Tools zur Evaluierung der Lebenszykluskosten und zeigt anhand von Best-Practice-Beispielen die Anwendbarkeit dieser Tools auf.

Automation kann dabei als wesentlicher Enabler in Richtung höherer Ressourceneffizienz dienen. Neben Beispielen aus der Wasseraufbereitung werden Anwendungen aus der industriellen Produktion diskutiert.

*Besides energy efficiency aspects the evaluation of Life Cycle Costs (LCC) will become more and more important in future. In addition to energy consumption all additional costs, e.g. personal and investment costs, have to be considered, when LCC are optimized. Only when all relevant costs are investigated, the optimal production plant can be designed with respect to monetary aspects. Still today criteria of LCC are not sufficiently considered, when alternative technologies and automation concepts for production plants are investigated. The presentation show methods and tools for the evaluation of LCC and prove their applicability based on best practice examples.*

*Automation is a significant enabler in direction of improved resource efficiency. Besides examples of water treatment plants also applications of industrial production are discussed.*

### Emerson Process Management GmbH & Co. OHG

Die moderne Automatisierungstechnik bietet unzählige Features, um einen Prozess so effizient wie möglich zu fahren. Die Herausforderung besteht darin, die Puzzleteile zur richtigen Zeit und an die richtige Stelle zu setzen, um auch für die Zukunft die richtigen Entscheidungen getroffen zu haben. Viele Lösungen wie zum Beispiel prädiktives Lastmanagement, erscheinen noch Zukunftsvisionen zu sein, jedoch haben diese sich schon in der Praxis bewährt. Das Energiemanagementwerkzeug Automatisierung wird in der Zukunft eine immer größere Rolle spielen.



Dienstag, 8. April 2014  
Tuesday, 8 April 2014

### **Emerson Process Management GmbH & Co. OHG**

*Advanced process control and modern automation technology provide for increased reliability (less stressing of assets), increased product quality and through put (reduced variability, with closer operation to set points) and increased energy efficiency (reduced fuel costs). The challenge is to integrate the respective automation platforms, controls, safety, business and maintenance systems, to ensure the wealth of available data, is meaningfully processed and presented at the right time, at the right place and to the right person, facilitating considered planning decisions. Predictive load and energy management technology, perhaps still seen as futuristic, has already proven itself in practice to great effect. Energy management will play an increasingly important role for the future and key to sustainably reducing costs.*

### **European Commission**

*Taking a proactive approach to environmental challenges is the hallmark of successful environmental frontrunner organisations. EMAS, the Eco-Management and Audit Scheme, is the premium environmental management tool enabling organisations to improve environmental performance. EMAS's distinctive key elements are performance, credibility and transparency.*

*Evaluating the environmental impact of your organisation leads to a continuous reduction in environmental impact and an increase in resource efficiency. The environmental performance of EMAS-registered organisations is respected due to the independent and government-supervised registration and auditing processes. Finally, EMAS-registered organisations*

*openly communicate their environmental achievements and actively involve employees and stakeholders.*

*We invite you to attend our stage presentation, the exhibition of EMAS Award Nominees and the EMAS Awards ceremony.*

### **Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen**

Die Anzahl der von der Industrie entwickelten organischen chemischen Verbindungen beträgt inzwischen mehr als 60 Millionen. Der Eintrag in die Umwelt und das Wasser nimmt über verschiedene Eintragspfade weiter zu. Dank fortschreitender Analysemethoden können diese Verunreinigungen zunehmend besser erfasst werden. In vielen Gewässern werden heute ökotoxikologisch bedenkliche Konzentrationen vorgefunden. Im Sinne eines vorsorgenden Gewässer- und Verbraucherschutzes sind deshalb Anstrengungen aller Beteiligten zum nachhaltigen Schutz der Wasserressourcen essenziell. Mikroschadstoffe in der aquatischen Umwelt sind nicht nur ein Problem in NRW, sondern über alle Grenzen hinweg. In der Gesprächsrunde werden aktuelle Entwicklungen, Herausforderungen und Strategien zur Eliminierung von Mikroschadstoffen aus der aquatischen Umwelt diskutiert.



Dienstag, 8. April 2014  
Tuesday, 8 April 2014

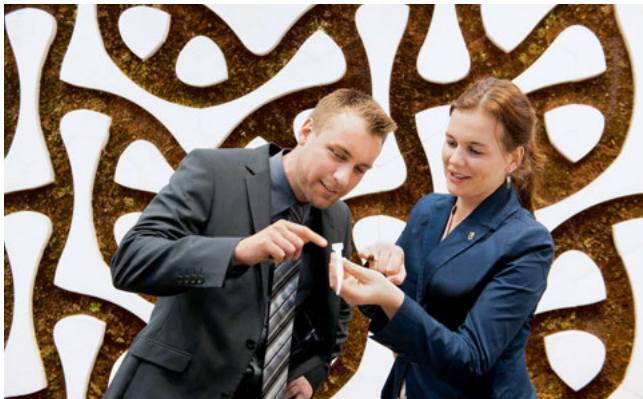
### European Commission

*Environmental Technology Verification (ETV) is an independent third-party verification of the performance of new environmental technologies arriving on the market. This means:*

- *more credibility for technology developers,*
- *a tool to differentiate innovative technologies from competitors on the market, and*
- *reduced risk for customers and investors who can compare technologies and identify those that meet their needs.*

*The EU's ETV pilot programme is implemented by 14 organisations accredited as Verification Bodies in the following technology areas:*

- *Water treatment and monitoring (e.g. monitoring water quality, treatment of drinking water and waste water)*
- *Materials, waste and resources (e.g. separation and sorting of solid waste, recycling of materials, end-of-life products and chemicals, biomass-based products)*
- *Energy technologies (e.g. renewable energy, energy from waste, energy efficiency technologies).*



Mittwoch, 9. April 2014  
Wednesday, 9 April 2014

### Forschungszentrum Jülich GmbH, Projektträger Jülich (PtJ)

In drei Vorträgen wird das Themenfeld Eco-Innovation umfassend präsentiert. Im ersten Teil erfolgen eine Darstellung von Eco-Innovation aus politischer Sicht sowie eine Übersicht der deutschen und europäischen Förderlandschaft. Im zweiten Vortrag wird das Projekt ECO-INNOVERA dargestellt. Es hat die EU-weite Förderung von Öko-Innovationen in Forschung & Entwicklung zum Ziel. Im dritten Teil werden Best-Practices von Unternehmen aus verschiedenen Bereichen vorgestellt.

*The broad topic of eco-innovation will be presented in three sessions. The first part will offer a description of eco-innovation from a political point of view as well as offering an overview of German and European policies. The second session will present the project ECO-INNOVERA with its core message and the promoted system-innovation strategy. The third session will show a series of best practices in eco-innovation by SMEs from various fields.*

### avanum Deutschland GmbH

In diesem Vortrag werden die Grundlagen der energieeffizienten Beleuchtung dargestellt. Außerdem wird auf die Punkte Investitionssicherheit, Produktsicherheit und Energieeffizienz eingegangen. Zudem erhalten Sie einen aktuellen Marktüberblick.

Mittwoch, 9. April 2014  
*Wednesday, 9 April 2014*

### **Technologie- und Innovationszentrum Umwelttechnik und Ressourceneffizienz Baden-Württemberg GmbH**

Ressourceneffizienz ist die Summe aus Materialeffizienz und Energieeffizienz. Während Energieeffizienz als Hebel zur Kostensenkung bekannt ist und diskutiert wird, bleiben Potenziale in der Materialeffizienz oftmals unbemerkt. Vor dem Hintergrund, dass bei vielen produzierenden Unternehmen zwei Prozent der Kosten auf Energie und 40 Prozent der Kosten auf Material entfallen, wird der mögliche positive Kostenhebel sichtbar.

Unternehmen aus Baden-Württemberg machen es vor.

*Resource efficiency is the sum of material efficiency and energy efficiency. While energy efficiency is known as a lever to reduce costs and is widely discussed, potentials in material efficiency often remain unnoticed. Given the fact that in many manufacturing companies two percent of the costs are attributable to energy and 40 percent of the cost to material, the possible positive cost leverage becomes visible. Companies from Baden-Württemberg are setting the trend.*

### **Stiftung Deutscher Nachhaltigkeitspreis**

Der Deutsche Nachhaltigkeitspreis ist die nationale Auszeichnung für Nachhaltigkeitsengagement und einer der renommiertesten Preise seiner Art in Europa. Träger ist die Stiftung Deutscher Nachhaltigkeitspreis e.V. in Zusammenarbeit mit der Bundesregierung, kommunalen Spitzenverbänden, Wirtschaftsvereinigungen, zivilgesellschaftlichen Organisationen und Forschungseinrichtungen. Die Auszeichnung wird seit 2008 jährlich im Rahmen des Deutschen Nachhaltigkeitstages vergeben.

### **Electrolux**

*The Electrolux approach to sustainability is about developing smarter, more accessible, resource-efficient solutions that meet people's needs and improve their lives.*

*The company's sustainability efforts are focused on three areas:*

- *products, services and markets*
- *people and operations*
- *stakeholders and society*



Donnerstag, 10. April 2014  
*Thursday, 10 April 2014*

### **I.S.T. Molchtechnik GmbH**

Mit Nachhaltigkeit werden die Begriffe Ökonomie, Ökologie und Soziales verbunden. Welchen Beitrag zur Nachhaltigkeit kann die seit über 100 Jahren praktizierte Molchtechnik bieten? Die industrielle Molchtechnik findet in vielen Unternehmen eine tägliche Anwendung. Dabei geht es um den Transport und die Entleerung von Medien in einer Rohrleitung. Mittels eines Passkörpers, dem Molch, wird der Inhalt hinausgeschoben und kann so fast vollständig verwendet werden. Der Vortrag behandelt die Vorteile der Molchtechnik im Sinne der Nachhaltigkeit. Es werden Analysen aus ökonomischer und ökologischer Sicht vorgestellt, die aus Industrieunternehmen stammen. Anhand von Anwendungsbeispielen werden Einblicke in konkret umgesetzte Projekte gegeben.



### **DACS A/S**

*Traditionally, a wall mount fan has been designed around the principle of creating a square box, easy to fit into a wall construction. The MagFan project turns that principle upside-down. First we define the ideal flow conditions at the relevant operation points, then we optimize all components with regard to mechanical stability, electrical efficiency, and aerodynamic efficiency at these same points - and then we build a flexible, stackable and strong box construction around that optimized flow package. The result is a fan with the following characteristics, compared to current best practice:*

- *It produces higher air flow with a much lower power consumption*
- *It reduces shipping volume by 75%*
- *Calculated at equivalent flow rates, MagFan saves up to 70% energy compared to the top 10 competitors*
- *MagFan is plug-and-run. It will run on an estimated 95% of the World's electric power grids*
- *Due to the efficient shipping and low consumption, it also facilitates development in regions with poor infrastructure*
- *Installed in any region and any application, MagFan offers an unusually attractive Return on Investment*

### **avanum Deutschland GmbH**

In diesem Vortrag werden die Grundlagen der energieeffizienten Beleuchtung dargestellt. Außerdem wird auf die Punkte Investitionssicherheit, Produktsicherheit und Energieeffizienz eingegangen. Zudem erhalten Sie einen aktuellen Marktüberblick.

Donnerstag, 10. April 2014  
*Thursday, 10 April 2014*

### Schirm Wärmetechnik GmbH

- Potenzial von Abwärmequellen in der Glasindustrie
  - Möglichkeiten zur Abwärmenutzung
  - Probleme und Hemmnisse bei der Abwärmenutzung
- Beispiel: 2-stufiger Abhitzekessel zur Stromerzeugung

### Ziehl-Abegg SE

Der bionische Bio-Ventilator erspart den Menschen Lärm, benötigt weniger Strom und reduziert den CO<sub>2</sub>-Ausstoß in mehrfacher Hinsicht. Eingesetzt werden kann die Neuentwicklung beispielsweise in der Kältetechnik (Kühlkette bis zum Supermarkt), in Heizungen, Wärmepumpen und zur Elektronik Kühlung (Rechenzentren, Schaltschrankkühlung, Umrichter Kühlung). Zum nachhaltigen Ansatz passt, dass der Ventilator zu 100 Prozent recycelbar ist. Der CO<sub>2</sub>-Fußabdruck wird minimiert.

Vorteile für Geräteplaner: Der Ventilator hat eine höhere chemische Beständigkeit, weist eine bessere Kälteschlagzähigkeit auf und ist heißwasser- sowie dampfbeständiger.

*The bionic bio-fan cuts down noise, uses less electricity and reduces CO<sub>2</sub> emissions in several ways. This evolutionary design can use, for example, in refrigeration engineering (refrigeration chain to the supermarket), in heaters, heat-pumps and for electrical cooling (computer centres, control cabinet cooling, inverter cooling). In keeping with its sustainable concept, the fan is 100 percent recyclable, thus minimizing the CO<sub>2</sub>-footprint.*

*Benefits for appliance planners: The fan has greater chemical resistance, better low-temperature impact strength and withstands hot water and steam.*

### Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz

Natürliche Ressourcen sind wesentliche Produktionsfaktoren. Weltweit werden heutzutage bereits doppelt so viel Ressourcen eingesetzt wie noch Ende der 70er-Jahre. Ein schonender Umgang mit Ressourcen und die Wiederverwendung von eingesetzten Materialien gewinnt daher immer mehr an Bedeutung.

Im Rahmen einer Podiumsdiskussion wird der Niedersächsische Umweltminister Stefan Wenzel gemeinsam mit Vertretern aus dem Europäischen Parlament, der Wissenschaft und der Wirtschaft über europäische und nationale Strategien der Ressourceneffizienz diskutieren.

*Natural resources are basic productive factors. On a global level, the use of resources has doubled since the 1970s. A protective treatment of resources and the recycling of used material thus gain increased importance.*

*The Lower Saxon Minister of Environment, Stefan Wenzel, will discuss European and national strategies of resource efficiency during the panel with representatives of the European Parliament, of economy and science.*

# Donnerstag, 10. April 2014

## Thursday, 10 April 2014

### **Borderstep Institut für Innovation und Nachhaltigkeit gGmbH**

In dem neuen Forum für Start-ups in der Green Economy stellen Fördereinrichtungen, Gründungsinitiativen und Start-ups Chancen und Handlungsfelder für grüne Gründungen vor und diskutieren Vertreter von Ministerien, Gründerzentren und Förderbanken in einer Podiumsrunde über weitere Anreize und Unterstützungsmöglichkeiten.

*In this new event for green startups incubator initiatives, startups and supporting organizations present opportunities and action points for new green businesses. It will include a panel discussion where representatives of government ministries, business incubation centers and financial institutions will explore further incentives and support mechanisms for the green economy.*

### **Startbahn MedEcon Ruhr**

So machen Sie die Energiewende zu Ihrem Unternehmen. In vier Monaten führt Sie der einzige branchenspezifische Gründungswettbewerb für Klima, Umwelt, Energie und Ressourcenschonung zum erfolgreichen Businessplan – ohne regionale Einschränkung der Herkunft der Teilnehmer und kostenfrei.

Sie werden begleitet durch erfahrene Mentoren und fachlich ausgewiesene Experten. In Qualifizierungsmodulen lernen Sie, wie die einzelnen Elemente des Businessplans zu erarbeiten sind. Über das Netzwerk lernen Sie frühzeitig einflussreiche Branchenvertreter und Investoren kennen.

Eine erste Gutachterbewertung erfahren Sie nach 1,5 Monaten. Der fertige Businessplan wird von fünf Gutachtern unter die Lupe genommen und die Besten haben die Chance, sich vor der Jury zu präsentieren. Am Schluss winken Ihnen hochwertige Preise. Damit nicht genug: Die Startbahn Ruhr begleitet Sie weiter zur Gründung und hilft bei der Finanzierung.

### **Recarbon Deutschland GmbH**

Die Methode Bilan Carbone® bilanziert alle direkt und indirekt mit Ihrem Geschäftsmodell verbundenen Treibhausgasemissionen und analysiert damit Ihre Abhängigkeit von fossiler Energie. Die Methode betrachtet, im Gegensatz zu den meisten bekannten CO<sub>2</sub>-Bilanzen, auch relevante Emissionen entlang der Wertschöpfungskette, so z. B. Emissionen, die bei der Herstellung von Vorprodukten oder der Nutzung des Produktes anfallen. Damit liefert die Methode Bilan Carbone® eine fundierte Bewertung der Abhängigkeit Ihres Geschäftsmodells von fossilen Energieträgern.

Mittels umfangreicher Analysetools gibt Ihnen diese Methode die Möglichkeit, Ihre Hotspots zu identifizieren. Zudem können durch die Modellierung verschiedener ökonomischer Szenarien Ihre CO<sub>2</sub>-bezogenen Risiken auch monetär quantifiziert werden. Auf Basis dieser Ergebnisse erleichtert die Methode die Erstellung eines individuellen und effizienten CO<sub>2</sub>-Reduzierungsplans und hilft Ihnen so, Ihre Abhängigkeit von fossiler Energie zu reduzieren.

# IndustrialGreenTec

## Ausstellerliste/List of exhibitors

0 – 10	Stand
3M Deutschland	K02

A	
Aavi Technologies	J24
AFS Advanced Filter Solutions	K30/10
avanum Deutschland	H30

B	
Barnickel	K30/7
BIO Deutschland	K16
Bio-Circle Surface Technology	H44
BioEnergie Verbund	H30
BIOPRO Baden-Württemberg GmbH	K16
BioRes Netzwerk	H30
Bundesanstalt für Geowissenschaft	K18
Bundesministerium für Bildung und Forschung	K16

C	
CCS digital-fabric	K02
Chengdu Liberty Lighting	K05
Cluster Umwelttechnologien.NRW	H18
CMEC	L26

D	
DACS	H30
DECHEMA	K16
Deutscher Nachhaltigkeitspreis Gemeinschaftsstand	K02
divo electronics	J39
DNVGL	K18
Druckstudio	K02

E	
ebm-papst Mulfingen	K02
Effizienz-Agentur NRW	H18
Electrolux	L16
Emschergenossenschaft	H18

Energiegenossenschaft Rhein-Ruhr	H18
ENITECH Elektrotechnik	K18
EnviroChemie	L18
EUROMETER	K30/12
EvoLogics	K18

F	
Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe	K16
Fraunhofer Allianz Bau	J18
Fraunhofer Allianz Photokatalyse	J18
Fraunhofer IBP	J18
Fraunhofer IGB	J18
Fraunhofer IGD – Standort Rostock	K18
Fraunhofer ISC	J18
Fraunhofer-Projektgruppe IWKS	J18
Fraunhofer-Zentrum CBP	J18
FuchsPack	J37

G	
Gesellschaft für Maritime Technik	K18
Gräff, Dr. Ing.	K30/9
Green Engine Energy	H30
GreenSolutionsCenter	H30

H	
Hangzhou Schroeder Technology	L24
Hannover Milano Fairs Shanghai	L24
Hartmann Biofilter	H18
HeatMatrix Group	G24
HELLER-LEDER	K02
Hessen Trade & Invest	K16
HLW-LSA	K30/4
Holland Filter	K30/6

I	
i-save energy	K30/1
I.S.T. Molchtechnik	H30

# IndustrialGreenTec

## Ausstellerliste/List of exhibitors

IKTZ Innovative Klebtechnik Zimmermann	K18
imatech	K27
InnovationsAllianz	H18
InwaterSolutions	K18
ISI Umwelttechnik	H18

### J

Junge & innovative Unternehmen/ Young and innovative companies	K30
---	-----

### K

K. Schröder Nachf.	H18
Kompetenzzentrum Mikroschadstoffe.NRW	H18

### L

Leibniz-Institut IOW	K18
Lofec Nanobeschichtungen	K30/8

### M

MOBILDEICH	K18
------------	-----

### O

OKTOPUS	K18
---------	-----

### P

Paul Wurth Umwelttechnik	H18
Porvair Filtration	J43
ProzessPiraten	J44
PYREG	K30/2

### Q

Quinting Zementol	H18
-------------------	-----

### R

Recarbon Deutschland	K30/3
REMEX Mineralstoff	H38

### S

Schnell-Chemie, Dr.	K02
Sea & Sun Technology	K18
secova	J02
SinePulse	K30/11
solar.sdp.	L22
Sponge-Jet	J16
Sponge-Jet	L20
SRI FRANCE	J28
Stiftung Deutscher Nachhaltigkeitspreis	K02
Submaris	K18
Subsea Monitoring Network	K18
Suncoal Industries	H30

### T

THERMICON	H18
TU Berlin ScienceMarketing	K18
TU Wien	J10
TuTech Innovation	K16

### U

Umweltministerium Nordrhein-Westfalen	H18
Uni Hannover, Werkstoffkunde	K18
Uni Köln, Dep. f. Chemie	H18
Uni Rostock, MSF	K18

### V

Vasconcept – Engineering Solutions	J06
Vetter Lufttechnik	K30/5

### W

W-Bast	H30
--------	-----

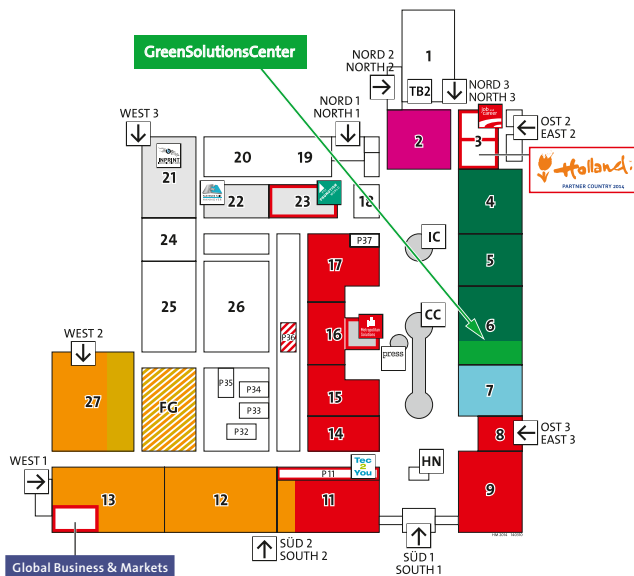
### X

Xylem Water Solutions Deutschland	H18
-----------------------------------	-----

# Geländeplan/ Exhibition Grounds

- Industrial Automation**  
Hallen/Halls 8, 9, 11, 14–17
- Energy**  
Hallen/Halls 11–13, 27, FG
- MobiliTec**  
Halle/Hall 27, FG
- Digital Factory**  
Halle/Hall 7
- Industrial Supply**  
Hallen/Halls 4–6
- IndustrialGreenTec**  
Halle/Hall 6
- Research & Technology**  
Halle/Hall 2

- Eingang  
Entrance
- Informations-Centrum  
Information Center
- Convention Center
- Haus der Nationen  
House of Nations
- Presse-Centrum  
Press Center
- Tagungsbereich, Halle 2  
Conference Area, Hall 2



job and career  
(Halle/Hall 3)

TectoYou  
(Pavillon/Pavilion 11)

Freigelände  
Open-air-site

Robotation Academy  
(Pavillon/Pavilion 36)

Metropolitan Solutions  
7.–11. April 2014 (Halle/Hall 16)

PSI PROMOTION WORLD  
8.–10. April 2014 (Halle/Hall 23)

InPrint  
8.–10. April 2014 (Halle/Hall 21)

FASTENER FAIR HANNOVER  
8.–10. April 2014 (Halle/Hall 22)

# Weitere Foren/Other forums

## Industrial Automation

- Forum Industrial IT/*Industrial IT Forum* (Halle/Hall 8)
- Process Automation Place (Halle/Hall 11)
- Efficiency Arena (Halle/Hall 14)
- Forum Robotics, Automation & Vision (Halle/Hall 17)

## Energy

- Group Exhibit Hydrogen + Fuel Cells + Batteries (Halle/Hall 27)
- Erneuerbare Energien Forum/*Renewable Energy Forum*  
(Halle/Hall 27)
- Energy Forum „Life Needs Power“ (Halle/Hall 12)
- Smart Grids Forum (Halle/Hall 13)
- Dezentrale Energieversorgung/*Decentralized Energy Supply*  
(Halle/Hall 27)

## MobiliTec

- Forum MobiliTec (Halle/Hall 27)

## Digital Factory

- CAE-Forum (Halle/Hall 7)

## Industrial Supply

- Suppliers Convention (Halle/Hall 4)
- Werkstoff-Forum/*Materials Forum* (Halle/Hall 6)

## Research & Technology

- tech transfer – Gateway2Innovation (Halle/Hall 2)

## Global Business & Markets

- Business Forum 1+2 (Halle/Hall 13)

## Job & Career Market

- job and career STAGE (Halle/Hall 3)

## Partnerland Holland/Partner Country Holland

- Holland Theater (Halle/Hall 3)
- Glass House (Halle/Hall 3)

## Metropolitan Solutions

- ICLEI Global Town Hall® (Halle 16 Ost/*Hall 16 East*)
- better transport forum (Halle 16 Ost/*Hall 16 East*)

## PSI PROMOTION WORLD

- marketing forum hannover (Halle/Hall 23)



**Deutsche Messe**

**Deutsche Messe  
Messegelände  
30521 Hannover  
Germany**

Tel. +49 511 89-0  
Fax +49 511 89-32626  
info@messe.de  
www.messe.de

### **Ansprechpartner**

**Anna-Lena Harmeyer**  
Tel. +49 511 89-31649  
Fax +49 511 89-31122  
anna-lena.harmeyer@messe.de

**Stephani Lachmund**  
Tel. +49 511 89-31125  
Fax +49 511 89-31122  
stephani.lachmund@messe.de

Ideeller Träger/  
*Supported by*



Schirmherrschaft/  
*Patronage*



Exklusive Partner/*Exclusive partner*

