

gefördert durch



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

# **Aerobe in situ Stabilisierung zur Reduktion klimarelevanter Deponiegasemissionen**

Ergebnisse des DBU-Projekts ORKESTRA

*Workshop, 19. Februar 2013 – DBU, Osnabrück*

Veranstalter: **ORKESTRA**  
**IFAS, Hamburg**  
**GFA Envest, Hamburg**  
**Deutsche Umwelthilfe, Berlin**

in Zusammenarbeit mit  
**Deutsche Bundesstiftung Umwelt (DBU)**  
**Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU)**  
**Projekträger Jülich, Forschungszentrum Jülich GmbH (PT Jülich)**  
**Umweltbundesamt (UBA, Dessau)**

## Veranstalter

### **IFAS – Ingenieurbüro für Abfallwirtschaft**

*Prof. R. Stegmann und Partner*  
Schellerdamm 19-21 - 21079 Hamburg



### **GFA ENVEST GmbH**

Eulenkrogstraße 82 - 22359 Hamburg



### **Deutsche Umwelthilfe e.V.**

Hackescher Markt 4 - 10178 Berlin



## in Zusammenarbeit mit

### **DBU - Deutsche Bundesstiftung Umwelt**

An der Bornau 2 - 49090 Osnabrück



### **Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU)**



Bundesministerium  
für Umwelt, Naturschutz  
und Reaktorsicherheit

### **Projektträger Jülich, Forschungszentrum Jülich GmbH**

Zimmerstraße 26-27 - 10969 Berlin



### **UBA – Umweltbundesamt**

Wörlitzer Platz 1 - 06844 Dessau



## Vorwort

Gemeinsam mit der GFA Envest aus Hamburg und der Deutschen Umwelthilfe (DUH, Berlin) hat das Ingenieurbüro für Abfallwirtschaft, *Prof. R. Stegmann und Partner* (IFAS, Hamburg), das Projekt ORKESTRA "Methodenentwicklung zum Emissionshandel für die Reduktion klimarelevanter Deponiegasemissionen durch Einsatz der aeroben in situ Stabilisierung in Kombination mit der thermischen Abluftbehandlung" durchgeführt. Das Projekt wird von der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU) in Osnabrück seit März 2010 gefördert. Ursprüngliches Ziel des DBU-Vorhabens war die Entwicklung eines Instrumentariums zur Zertifizierung der Deponiebelüftung von Siedlungsabfalldponien in Deutschland und der EU für den Emissionshandel. Durch eine entsprechende Teilfinanzierung von Deponiebelüftungsmaßnahmen zur nachhaltigen Minderung der Treibhausgas-/Methanemissionen sollte die Akzeptanz der Deponiebelüftung und somit die Umsetzung auf vielen Deponiestandorten gesteigert werden. Aufgrund der deponierechtlichen Rahmenbedingungen in Deutschland konnte dieser Weg nicht beschritten werden. Dafür wurde gemeinsam mit dem Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) und dem Umweltbundesamt ein alternativer Weg zur Nutzung der Deponiebelüftung als Klimaschutzmaßnahme vorbereitet. So wurde zum 01.01.2013 vom BMU im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative ein Förderprogramm für Investitionen in Klimaschutztechnologien zur aeroben in situ Stabilisierung von Deponien aufgelegt.

Zum Ende des DBU-Vorhabens ORKESTRA werden im Workshop „Aerobe in situ Stabilisierung zur Reduktion klimarelevanter Deponiegasemissionen“

- das Investitionsförderprogramm des Bundesumweltministeriums (BMU, Nationale Klimaschutzinitiative) zur Deponiebelüftung vorgestellt und
- die Themenschwerpunkte Deponiebelüftung, kommunaler Klimaschutz und kommunale Förderprogramme diskutiert.

Die Beiträge des Workshops sind im vorliegenden Tagungsband zusammengefasst.

## Workshop-Programm

Workshop „Aerobe in situ Stabilisierung zur Reduktion klimarelevanter Deponiegasemissionen“

F. Gruber

**DBU - Deutsche Bundestiftung Umwelt**  
*Umweltkommunikation und Kulturgüterschutz,  
Osnabrück*

Einführung: Klimaschutz und Umweltkommunikation – DBU-Aktivitäten

R. Stegmann, K.-U. Heyer, K. Hupe

**IFAS – Ingenieurbüro für Abfallwirtschaft**  
*Prof. R. Stegmann und Partner, Hamburg*

ORKESTRA: Grundansatz, Ziel und Umsetzung des Vorhabens - Reduktion klimarelevanter Deponiegasemissionen durch Einsatz der aeroben in situ Stabilisierung

J. Utz, C. Krüger

**DifU - Deutsches Institut für Urbanistik**  
*Service- und Kompetenzzentrum:  
Kommunaler Klimaschutz, Berlin*

Förderung des Kommunalen Klimaschutzes – Potenziale und Herausforderungen

W. Butz

**UBA - Umweltbundesamt**  
*FG III 2.4, Dessau*

Methanemissionen von Deponien und Leitfaden zur Deponiebelüftung als förderfähige Klimaschutzmaßnahme

W. Bräcker

**Staatliches Gewerbeaufsichtsamt**  
*Zentralen Unterstützungsstelle Abfall, Gentechnik und Gerätesicherheit (ZUS AGG),  
Hildesheim*

Maßnahmen zur Reduzierung des Stilllegungsaufwands und früheren Beendigung der Nachsorgephase: rechtlicher Rahmen, Anforderungen aus der Sicht der Genehmigungsbehörde

J. Schnurr

**GFA Invest GmbH**  
*Hamburg*

Deponiegasemissionen, Abfallwirtschaft und Klimaschutz - Initiativen und CO<sub>2</sub>-Vermeidungskosten

C. Freund

**PtJ - Projektträger Jülich**  
*Forschungszentrum Jülich GmbH, Berlin*

Fördermöglichkeiten der Deponiebelüftung: Potenzialanalyse, Investitionszuschüsse - Voraussetzungen, Antragstellung und Projektabwicklung

K.-U. Heyer, K. Hupe, R. Stegmann,

**IFAS – Ingenieurbüro für Abfallwirtschaft**  
*Prof. R. Stegmann und Partner, Hamburg*

Was ist zur Projektentwicklung und –umsetzung auf der Deponie zu tun?  
Voruntersuchungen zur Potenzialanalyse, Ertüchtigung Gaserfassungssystem, Anlagentechnik, Monitoring, Betrieb

G. Rosenkranz, C. Unger

**DUH – Deutsche Umwelthilfe e.V.**  
*Politik und Öffentlichkeitsarbeit, Berlin*

Ausblick: Weiteres Vorgehen, Deponiegaserfassung und Deponiebelüftung als Klimaschutzmaßnahme im internationalen Maßstab

## Referenten

„Aerobe in situ Stabilisierung zur Reduktion klimarelevanter Deponiegasemissionen“  
Workshop, 19.02.2013 bei der DBU in Osnabrück

- Felix Gruber                      **DBU - Deutsche Bundesstiftung Umwelt**  
Abteilung: Umweltkommunikation und Kulturgüterschutz  
An der Bornau 2; 49090 Osnabrück  
Tel.: 0541 / 9633-420; Fax: 0541 / 9633-199  
Email: [info@dbu.de](mailto:info@dbu.de)
- Rainer Stegmann                **IFAS – Ingenieurbüro für Abfallwirtschaft**  
*Prof. R. Stegmann und Partner*  
Schellerdamm 19-21; 21079 Hamburg  
Tel.: 040 / 77110741; Fax: 040 / 77110743  
Email: [info@ifas-hamburg.de](mailto:info@ifas-hamburg.de)
- Judith Utz                         **DIfU – Deutsches Institut für Urbanistik**  
Service- und Kompetenzzentrum : Kommunalen Klimaschutz  
Zimmerstraße 13-15; 10969 Berlin  
Tel.: 030 / 39001- 236; Fax: 030 / 39001-241  
E-Mail: [utz@difu.de](mailto:utz@difu.de)
- Wolfgang Butz                    **UBA – Umweltbundesamt**  
Postfach 1406; 06813 Dessau  
Tel.: 0340 / 2103-302  
Email: [wolfgang.butz@uba.de](mailto:wolfgang.butz@uba.de)
- Wolfgang Bräcker               **Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Hildesheim**  
Zentrale Unterstützungsstelle Abfall, Gentechnik und Gerätesicherheit  
(ZUS AGG); Dezernat 32; Abfallwirtschaftliche Beratung  
Goslarsche Straße 3; 31134 Hildesheim  
Tel.: 05121 / 163 141; Fax: 05121 / 163 339  
Email: [wolfgang.braecker@gaa-hi.niedersachsen.de](mailto:wolfgang.braecker@gaa-hi.niedersachsen.de)
- Joachim Schnurr                 GFA Envest GmbH  
Eulenkrogstraße 82; 22359 Hamburg  
Tel.: 040 / 60306-800; Fax: 040 / 60306-899  
Email: [joachim.schnurr@gfa-envest.com](mailto:joachim.schnurr@gfa-envest.com)
- Christine Freund                **PtJ - Projektträger Jülich; Forschungszentrum Jülich GmbH**  
Zimmerstraße 26-27; 10969 Berlin  
Tel.: 030 / 20199- 3128; Fax: 030 / 20199-3100  
Email: [c.freund@fz-juelich.de](mailto:c.freund@fz-juelich.de)
- Kai-Uwe Heyer                   **IFAS – Ingenieurbüro für Abfallwirtschaft**  
*Prof. R. Stegmann und Partner*  
Schellerdamm 19-21; 21079 Hamburg  
Tel.: 040 / 77110742; Fax: 040 / 77110743  
Email: [info@ifas-hamburg.de](mailto:info@ifas-hamburg.de)
- Gerd Rosenkranz                **DUH - Deutsche Umwelthilfe e.V.**  
Hackescher Markt 4, 10178 Berlin  
Tel.: 030 / 2400867-0  
Email: [rosenkranz@duh.de](mailto:rosenkranz@duh.de)