



Ein Tagungsband für:

- **Unsere TagungsteilnehmerInnen**
- **Biogasanlagenbetreiber und -eigentümer**
- **Deponiebetreiber und -eigentümer**
- **Anlagenbauer und Planungsbüros**
- **zuständige Genehmigungs- und Überwachungsbehörden**
- **Sachverständige**
- **Verbände**

DAS – IB GmbH

**unter Mitarbeit der ReferentInnen
unserer Fachtagung am 19. / 20. April 2016 in Lübeck**

Impressum

Veröffentlichung mit freundlicher Genehmigung der ReferentInnen.

Copyright:

Alle Rechte, insbesondere das Recht auf Vervielfältigung und Verbreitung sowie der Übersetzungen sind „DAS – IB GmbH“ vorbehalten. Kein Teil des Werkes darf ohne schriftliche Genehmigung durch „DAS – IB GmbH“ in irgendeiner Form (z.B.: Photokopien, Microfilme, Druck, etc.) reproduziert und / oder verarbeitet, vervielfältigt und verbreitet werden.

Ferner ist der Urheberschutz nach DIN ISO 16016 zu beachten:

Dieses Buch darf nicht vervielfältigt werden. Veröffentlichungen und weitere Vervielfältigungen bedürfen der schriftlichen Form durch die Verfasserin. Der Schutzvermerk nach DIN ISO 16016 (Dezember 2007) ist zu beachten.

Herausgeber und Bezugsadresse:

über DAS – IB GmbH (sofort) oder den Buchhandel ab V 2016 – Bestellschein am Ende

ISBN - Nr.:

Druck und Bindung: W.E. Gut Gedruckt GmbH & Co. KG, Kiel

Vorwort

Wie in den letzten Jahren (als DAS – IB GmbH seit 2003) richtet sich unser Tagungsbuch nicht nur an Betreiber und Eigentümer von Deponien, Klär- und Biogasanlagen (Arbeitgeber iSd neuen BetrSichV & GefStoffV, Stand 1.VI.2015), sondern auch an Anlagenbauer, Planungsbüros, Genehmigungs- und Überwachungsbehörden sowie „Sachverständige“ und Verbände. Die Abhandlung der Themengebiete Deponiegas und Biogas auf einer gemeinsamen Tagung begründet sich in der ähnlichen technischen Infrastruktur, welche in der Nutzung der Gase mündet. Zum zweiten Male führen wir nun auf Ihren Wunsch zwei Tage mit Themenschwerpunkte und Podiumsdiskussionen am jeweiligen Tagungstag durch.

Deponiegas – und keine Ende

..... ob Nationale Klimaschutz Initiative (NKI - Fördermöglichkeiten durch die PtJ – Projektträger Jülich / BMU) oder nicht zur Realität passende Gasprognosen, Nachsorgemöglichkeiten von Deponien, Sanierungen – diese Themen werden uns nach dem 30.VI.2005 sicherlich weitere 20 – 30 Jahre beschäftigen und nehmen daher einen großen Rahmen unserer aktuellen Tagung (1. Tag) ein.

Der Biogastag wird leider immer noch von Schäden, deren Aufarbeitung und Diskussionen (diesmal Schäden an Gasspeichern / Holzbalkenkonstruktionen) sowie von verbesserten Techniken (diesmal Füllstandsmeßsysteme in Theorie und Praxis) (2. Tag) bestimmt.

Dieses Buch spiegelt somit nach wie vor die Entwicklung im Bereich Deponie- und Biogas wieder und nimmt Bezug auf aktuelle Trends und Entwicklungen, um praxisnah Aufgaben und Probleme zu bewältigen und Lösungsvorschläge vorzustellen. Daher ist dieses Tagungsbuch nicht nur als Begleitmaterial für diese Veranstaltung gedacht, sondern hat sich in den letzten Jahren auch als alltägliches Nachschlagewerk insb. zum Stand der Technik bewährt.

DAS – IB GmbH bedankt sich ausdrücklich bei allen ReferentInnen und Aussteller für die Mitwirkung auf der Tagung vom 19. / 20. April 2016 in Lübeck und für die Unterstützung bei der Erstellung dieses Tagungsbandes und bei Ihnen für den Besuch der Veranstaltung bzw. Kauf des Tagungsbuches

Inhaltsverzeichnis

1. Tag

Vorstellung MBA Lübeck / Deponie Niemark

Jürgen Adler, Entsorgungsbetriebe Lübeck, LübeckS.

Modernisierung einer Blockheizkraftwerkanlage und gemeinsame Nutzung von Deponie- und Biogas — Ein Erfahrungsbericht

Jürgen Rose, rose und partner, Köln / Jürgen Adler, Entsorgungsbetriebe Lübeck, Lübeck.....S.

11 Jahre Betrieb einer kombinierten Sickerwasserwäsche- und Aktivkohlereinigung auf der Deponie der IAG in Ihlenberg — Erwartungen und Erfahrungen, Gefahrenabwehr, Klimaschutz, Folgenutzung

Wolfgang Doczyck, Siloxa Engineering AG, EssenS.

Gasdichtigkeit, Leckageerkennung

Wolfgang H. Stachowitz, DAS - IB GmbH, KielS.

Oberflächenbegehung Deponie IR Laser Verfahren

Dr. Robert Befurt, Ansyco GmbH, KarlsruheS.

Effizienzsteigerung durch Gasanalyse und Leckagesuche

Dr. Dominik Klaus, Hermann Sewerin GmbH, GüterslohS.

Förderung von Klimaschutzprojekten auf Deponien durch die nationale Klimaschutzinitiative (NKI)

Wolfgang Butz, Umweltbundesamt, Dessau.....S.

NKI- / PtJ-Projekte, praktische Umsetzung

Wolfgang H. Stachowitz, DAS - IB GmbH, KielS.

Schwachgasbehandlungsanlagen- / Nutzung

Axel Ramthun, Göbel Energie- und Umwelttechnik GmbH & Co. KG, BüdelsdorfS.

Sauerstoff für die motorische Nutzung von Schwachgasen

Dr. Ralf Kriegel, Fraunhofer IKTS, HermsdorfS.

Betriebserfahrungen mit Stirling-Motoren zur Eigenstromerzeugung in NKI-Projekten

Dr.-Ing. Roland Haubrachs, LAMBDA Gesellschaft für Gastechnik mbH, Herten.....S.

NKI-Projekt Deponie Kirschenplantage: Abschlussbericht und Betriebserfahrungen einer Mikrogasturbine unter Zuspeisung des aus der Stabilisierung anfallenden Deponiegases

Andreas Krieter, Abfallentsorgung Kreis Kassel, KasselS.

2. Tag

Betriebsbedingte Methanemissionen aus Über- / Unterdrucksicherungen und Vergleich von Füllstandsmesssystemen an Biogasspeichern

Torsten Reinelt, Deutsches Biomasseforschungszentrum gGmbH, Leipzig.....S.

Vor- und Nachteile von Füllstandsmesssystemen

Markus Prestel, Baur Folien GmbH, Wolfertschwenden.....S.

Empirische Untersuchung zu den Anforderungen von Biogasanlagenbetreibern an ein technisches Risikomanagementsystem für Biogasanlagen (TeRiBi)

Michael Schneider, Fachhochschule Bielefeld, Bielefeld.....S.

Auffällig hohe Schadensquoten / -häufigkeiten bei Biogasanlagen und deren Ursachen - Erfahrungen eines Sachverständigen vom Eintragssystem bis BHKW / Motor

Wolfgang H. Stachowitz, DAS - IB GmbH, KielS.

Schäden an Unterkonstruktionen aus Holz von Biogas“folien“-dächern (-membranen) - aus Sicht eines Versicherers

Jörg Michaels, VGH Versicherungen, Hannover,
Nina Pingel, DAS - IB GmbH, Kiel,
Detlef Krause, SV-Büro Detlef Krause, Groß Belitz.....S.

Mikrobielle Korrosion in Biogasanlagen (MIC)

Dr. Jan Küver, MPA Bremen, Bremen.....S.

„Biogassicherheitsführerschein“ – 3 Jahre Praxiserfahrung

Wolfgang H. Stachowitz, DAS - IB GmbH, KielS.

Inserentenverzeichnis

BIOGAS-COMMUNITY	www.schlattmann.de	S.
C-deg environmental engineering GmbH	www.c-deg.eu	S.
DAS - IB GmbH	www.das-ib.de	S.
DBFZ gGmbH	www.dbfz.de	S.
Entsorgungsbetriebe Lübeck	www.entsorgung.luebeck.de	S.
Göbel Energie- und Umwelttechnik GmbH & Co. KG	www.goebel-technik.de	S.
Kieler Lions Club	www.entenrennen-kiel.de	S.
MPA Bremen	www.mpa-bremen.de	S.
S-C-K Service-Center-Kromschröder GmbH & Co. KG	www.s-c-k.de	S.
SV-Büro Delef Krause	www.ingkrause.de	S.
Siloxa Engineering GmbH	www.siloxa.com	S.

Ausstellerverzeichnis Stand 22. Februar 2016

(siehe Extrablatt: Aufstellraum Aussteller)

ANSYCO analytische Systeme und Componenten GmbH	www.ansyco.de
Baur Folien GmbH	www.baur-folien.de
BMF HAASE Energietechnik GmbH	www.bmf-haase.de
Biogasunion e.V.	www.biogasunion.de
C-deg environmental engineering GmbH	www.c-deg.eu
DAS – IB GmbH	www.das-ib.de
GfG Gesellschaft für Gerätebau mbH	www.gasmessung.de
Göbel Energie- u. Umwelttechnik GmbH & Co. KG	www.goebel-technik.de
Hermann Sewerin GmbH	www.sewerin.com
LAMBDA Gesellschaft für Gastechnik mbH	www.lambda.de
MAPRO Deutschland GmbH	www.atex-geblaese.de

Nur Buchbestellung (falls Sie nicht kommen können)

Kosten: s.u., zzgl. Porto 16 € bei Versand in das europäische Ausland

Tagungsbuch (farbig) zu 50 € inkl. USt, zzgl. Porto / Verp. 5 € Dt. Post

Lehrgangsbuch (s/w) zu 44 € inkl. USt, zzgl. Porto s.o.

Lehrgangsbuch (farbig) zu 77 € inkl. USt, zzgl. Porto s.o.

Name, Vorname	E-mail
Rechnungsanschrift / Privat oder Firma	Telefon
Straße / Postfach	Fax
Postleitzahl / Ort	Unterschrift