

Emissionsminderung 2024

VDI-Berichte Volume 2432

Nurtingen, Germany
3-4 June 2024

ISBN: 979-8-3313-1456-9

Printed from e-media with permission by:

Curran Associates, Inc.
57 Morehouse Lane
Red Hook, NY 12571



Some format issues inherent in the e-media version may also appear in this print version.

Copyright© (2024) by VDI Verlag GmbH
All rights reserved.

Printed with permission by Curran Associates, Inc. (2025)

For permission requests, please contact VDI Verlag GmbH
at the address below.

VDI Verlag GmbH
VDI Platz 1
40468
Dusseldorf, Germany

Phone: 49 211 61 88-560
Fax: 49 211 61 99-97560

www.vdi-nachrichten.com

Additional copies of this publication are available from:

Curran Associates, Inc.
57 Morehouse Lane
Red Hook, NY 12571 USA
Phone: 845-758-0400
Fax: 845-758-2633
Email: curran@proceedings.com
Web: www.proceedings.com

Inhalt

7 Aktuelle rechtliche Rahmenbedingungen

TA Luft – Wesentliche Änderungen, Herausforderungen, Konsequenzen in der Praxis und laufende Aktivitäten 1

R. Remus, WOR, FG III 2.1 Umweltbundesamt, Dessau Roßlau

Die Lösungsmittelbilanz bei VOC Anlagen als Nachweis der Einhaltung des Grenzwertes für diffuse Emissionen
The solvent mass balance for VOC installations as verification of compliance with the limit value for fugitive emissions 11

R. Schlachta, Regierung von Oberbayern, München

R. Behm, Bayerisches Landesamt für Umwelt, Augsburg

7 Diffuse Emissionen

Dichte Flanschverbindungen – Richtlinie VDI 2290 23

H. Wilming, IBW Consulting, Borken

Technik zur Vermeidung und Verminderung von diffusen Emissionen – Regel- und Absperrarmaturen 37

M. Schaaf, amtec Messtechnischer Service GmbH, Lauffen

Erstellung der Lösungsmittelbilanz im Kontext der 31. BImSchV – Rechtliche Anforderungen, praktische Herausforderungen und Unsicherheiten
Preparation of the solvent balance in the context of the 31. BImSchV - legal requirements, practical challenges and uncertainties 45

S. Meyer, Technische Hochschule Bingen,

A. Stapelfeldt, Technische Hochschule Bingen

Entwicklung einer analytischen Berechnungsmethode zur Auslegung thermoplastischer Flanschsysteme 61

F. Bartmann, A. Riedl, FH Münster, Steinfurt;

E. Moritzer, Universität Paderborn, Paderborn

VKA Control - Bewertung von Legionellenemissionen aus Verdunstungskühlanlagen: Neue Erkenntnisse und Methoden 71

L. Welp, A. Hugo, S. Haep,

Institut für Umwelt & Energie, Technik & Analytik e.V., IUTA, Duisburg

7 Verbrennungsführung und Minderung organischer Emissionen

27. BImSchV versus Klimaschutz 83
G. Schetter, Schetter GmbH & Co. KG, Kirchheim u. Teck

Industrielle Geruchs- und VOC-Beseitigung - Nachrüstung mit Fotooxidationssystemen in der Klärschlamm-trocknung 95
F. Seitz, NEWFOOX-DNFO Abluft Consulting Seitz, Ludwigshafen

7 Abgasreinigung – Neue Verfahren und Überraschungen beim Stand der Technik

Gegenwart und Zukunft der direkten Behandlung von Abluft mit nicht-thermischen Plasmen zur Reduktion von Industriellen Emissionen 101
D. Hatscher, Seniorforscherin, SEID AS, Forschung und Entwicklung, Norwegen;
A. Joakim Coldevin Bunkan, Seniorforscher, Norwegisches Forschungsinstitut der Verteidigung (FFI), Norwegen

**Erfahrungen mit der SCR-Technologie in der Zementindustrie
Operational experiences with SCR technology in the cement industry** 113
V. Hoenig, Dr. H. Hoppe, VDZ Technology gGmbH, Düsseldorf

7 Thermische Verfahren – Umgang mit neuen Herausforderungen

Frühzündung in RTO-Anlagen: Analyse und Konsequenzen für Auslegung und Betrieb 129
O. Neese, Ł. Piech, K.-H. Dammeyer, J. Leefmann
Clausthaler Verfahrens- und Energietechnik GmbH (CVET GmbH), Clausthal-Zellerfeld

Chancen und Herausforderungen beim Bau sehr großer RTO-Anlagen 141
C. Walddörfer, Dürr Systems AG, Bietigheim-Bissingen

Überblick thermische Abgasreinigungssysteme hinsichtlich der Erreichung von Emissionswerten 153
J. Bosch, Dürr Systems AG, Bietigheim-Bissingen



Praktische Anwendung neuer Verfahren und Aktuelles zur Abwärmenutzung

Anwendung der flammlosen Oxidation in der Luftreinhaltung zur Senkung von NO_x und Methan-Emissionen

Emission control by NO_x and methane reduction using flameless oxidation technology

161

R. Berger, D. Uhlig, e-flox GmbH, Renningen

Posterpräsentation

Geruchs- und VOC-Reduktion in der Industrie mittels kombinierten Plasmaverfahren – Neue Perspektiven für Energieeinsparung und Klimaschutz im Spannungsfeld der neuen TA-Luft

169

F. Seitz, NEWFOOX-DNFO Abluft Consulting Seitz, Ludwigshafen

Die kontinuierliche Bestimmung der biogenen CO₂ Emissionen aus Abfallverbrennungsanlagen mittels Langzeitprobenahme

187

J. Reinmann, ENVEA GmbH, Bad Homburg

Emissionsvermeidung an Bandanlagen

195

Wilfried Dünwald, ScrapeTec GmbH, Kamp-Lintfort, Deutschland

Erweiterter Abstract

Abluftreinigung in einer Gießerei mittels Photooxidation

199

J. Winderlich, C. RÜth, C. Grau, Excelitas Noblelight GmbH, Hanau

N. Franke, Xpuris GmbH, Düsseldorf