



9. VDI-Fachtagung

Gerüche in der Umwelt 2021

Wiesbaden, 24. und 25. November 2021

Bildquelle: Dipl.-Met. Uwe Hartmann (links), Volker Lannert, Bonn (rechts)

VDI-BERICHTE

Herausgeber:

VDI Wissensforum GmbH

Bibliographische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliographie; detaillierte bibliographische Daten sind im Internet unter www.dnb.de abrufbar.

Bibliographic information published by the Deutsche Nationalbibliothek (German National Library)

The Deutsche Nationalbibliothek lists this publication in the Deutsche Nationalbibliographie (German National Bibliography); detailed bibliographic data is available via Internet at www.dnb.de.

© VDI Verlag GmbH · Düsseldorf 2021

Alle Rechte vorbehalten, auch das des Nachdruckes, der Wiedergabe (Photokopie, Mikrokopie), der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen und der Übersetzung, auszugsweise oder vollständig.

Der VDI-Bericht, der die Vorträge der Tagung enthält, erscheint als nichtredigierter Manuskriptdruck.

Die einzelnen Beiträge geben die auf persönlichen Erkenntnissen beruhenden Ansichten und Erfahrungen der jeweiligen Vortragenden bzw. Autoren wieder. Printed in Germany.

ISSN 0083-5560

ISBN 978-3-18-092383-3

Inhalt

► **Aktuelles zur Geruchsbewertung**

Novellierung der TA Luft und Auswirkungen auf die Geruchsbeurteilung 1

U. Strotkötter, Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Hildesheim

Bedeutung der Novelle der TA Luft für thermische Abluftreinigungsanlagen zur Geruchsminderung in Zeiten von Energieeffizienz und Nachhaltigkeit 15

S. Meyer, Technische Hochschule Bingen;

J.-F. Lutz, M. Morsch, Dürr Systems AG, Bietigheim-Bissingen

► **Sonderthema: Immissionsschutz und Tierwohl**

Geruchs-Emissionsmessungen an freibelüfteten Schweineställen 31

L. Broer, LUFA Nord-West, Oldenburg

Geruchsemissionsmessungen in Versuchsstallungen für Mastgeflügel und in der Praxis 41

M. Kropsch, I. Mösenbacher-Molterer, Eduard Zentner, Abteilung Tierhaltungssysteme, Technik und Emissionen HBLFA Raumberg-Gumpenstein, Irnding-Donnersbachtal, Österreich

Ermittlung des Belästigungspotentials von Gerüchen ausgehend von Mastschweineställen mit Auslauf mittels Polaritätenprofilen 53

K. Kwiatkowski, R. Both, Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW, Essen

Tierwohl contra Immissionsschutz? Erste Vergleiche der Resultate von Fahnenmessungen mit Prognosewerten nach Richtlinie VDI 3894 Blatt 1 61

A. Weidmann-Rose, LANUV, Essen

Genehmigungsfähigkeit moderner Haltungssysteme bei Mastschweinen – Ein Vergleich traditioneller gegenüber moderner Haltungsmodele 71

I. Franzen-Reuter, Fachbereich Energie, Gebäude, Umwelt, Fachhochschule Münster, University of Applied Sciences, Steinfurt;

L. Brömmelhaus, J. Hüls, Ingenieurbüro Richters & Hüls, Ahaus

Entwicklung spezifischer Geruchsemissionsfaktoren für alternative Haltungsverfahren 81

M. Kamp, Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen, Münster;

A. Sowa, Sachverständiger für Immissionsschutz, Steinfurt

► Messen von Gerüchen

- Praxisbeispiel zur Ermittlung von Messunsicherheiten durch eine Vergleichsmessung** 101
R. Klug, TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG, Essen
- Berücksichtigung der Messunsicherheit zur Beurteilung von Messergebnissen** 115
G. Bruyn, TÜV Nord Umweltschutz, Hannover
- Messungen an Flächenquellen** 125
I. K. Harms, H. Hauschildt, D. Pohfeldt, Olfasense GmbH, Kiel
- Betrachtung der Aussagesicherheit der Ergebnisse einer Rastermessung aufgrund der Stichprobe von 104 Terminen innerhalb eines Jahres.** 139
J. Güntzel, B. Mannebeck, H. Hauschildt, Olfasense GmbH, Kiel
- Feldversuche zur rückführbaren Validierung instrumenteller Geruchsmonitoringsysteme . . .** 149
W. Reimringer, 3S GmbH, Saarbrücken;
J. Joppich, Universität des Saarlandes, Saarbrücken;
B. Mannebeck, Olfasense GmbH, Kiel

► Geruchsausbreitungsrechnung

- Einführung der effektiven Rauiglängelänge aus Windmessungen bei der Prognose von Geruchsimmissionen** 159
R. Petrich, A. Delan, T. Köhler, IFU GmbH, Frankenberg/Sa.
- Internationales Handbuch für die Beurteilung von Geruchsimmissionen mittels Ausbreitungsmodellierung** 171
D. Öttl, Amt d. Steiermärkischen Landesregierung, Graz, Österreich;
J. Barclay, Atmospheric Science Global, Auckland, Neuseeland;
E. Berbekar, Uppenkamp und Partner, Hamburg;
L. Capelli, Politecnico di Milano, Italien;
C. Diaz, Ambiente et Odora, Bilbao, Spanien;
H. Hauschildt, Olfasense, Kiel;
G. Schauburger, Veterinärmedizinische Univ. Wien, Österreich

► Posterpräsentation

Emissionsfingerprints zur Abschätzung geruchsintensiver Stoffe aus der Klärschlamm-trocknung	183
O. Ortlinghaus, M. Zwill, Liutec Ing.-GmbH, Münster; D. Dobslaw, Institut für Siedlungswasserbau, Wassergüte- und Abfallwirtschaft, Universität Stuttgart; I. Franzen-Reuter, Fachbereich Energie, Gebäude, Umwelt, Fachhochschule Münster	
Anwendung des Lagrange-Geruchsradars in der Praxis	187
R. Petrich, A. Delan, IFU GmbH, Frankenberg/Sa.; P. Fleischer, Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Dresden	
Reduzierung der Gerüche und des Gesamtkohlenstoffgehalts bis 3.000 mg/m³ aus chemischen Reaktoren mit einer Plasma/UV-C-Kombination	191
D. Böttger, oxytec GmbH, Hamburg	
Betriebsergebnisse zur Reduzierung des Geruchs und des VOC-Gehalts der Abluft nach der Klärschlamm-trocknung (Einsatz eines wirtschaftlichen Anlagenkonzepts zur UV-Technologie)	193
A. Toussaint, oxytec GmbH, Hamburg	
Die Neue Fotooxidation in der Abluftreinigung – Biofilter und UV-Technik im Vergleich anhand des großflächigen Einsatzes im Emscherkanal	195
F. Seitz, DNFO Abluftconsulting Seitz, Ludwigshafen a. Rh.	
Erfahrungen des Projekts Distributed Network for Odour Sensing, Empowerment and Sustainability (D-NOSES) zur Bewertung von Geruchsbelastung durch einen ko-kreativen bürgerwissenschaftlichen Ansatz.	197
G. Schleenstein, Verein der europäischen Bürgerwissenschaftler (ECSA) e.V., Berlin; C. Diaz, Ambiente et Odora S.L., Bilbao, Spanien	
Geruchsemissionsfaktoren für Kompostierungs- und Vergärungsanlagen	201
V. Kummer, Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie, Wiesbaden	
Geruchsmessung per App – Digitalisierung der Gerüche	203
K. Bender, BenLoTech, Leichlingen	

Messreihen zur Ermittlung der Labor-Geruchsschwellen für die Prüfgase THT und ETX – Vergleich mit Geruchsschwellen aus Ringversuchen. 205
B. Kyriazis, Braunschweiger Umwelt-Biotechnologie GmbH (BUB)

Immissionsschutz bei Tierwohlställen in Bayern – Schwerpunkt Schweinehaltung. 209
F. Krischke, Bayerisches Landesamt für Umwelt, Augsburg

Neufassung TA Luft: Schornsteinhöhenbestimmung (Geruch). 213
H. Lauerbach, Lohmeyer GmbH, Dresden

Optimierte Fahnenbegehungen zur Ermittlung von Geruch aus der Tierhaltung 219
M. Keck, S. Schrade, Agroscope, Tänikon, Ettenhausen, Schweiz

Ingenieure wollen immer alles ganz genau wissen. Wie wär's mit einem E-Paper- oder Zeitungs-Abo?



Mehr Meinung. Mehr Orientierung. Mehr Wissen.

Wesentliche Informationen zu neuen Technologien und Märkten.

Das bietet VDI nachrichten, Deutschlands meinungsbildende Wochenzeitung zu Technik, Wirtschaft und Gesellschaft, den Ingenieuren. Sofort abonnieren und lesen.

Donnerstagabends als E-Paper oder freitags als Zeitung.

Jetzt abonnieren: Leser-Service VDI nachrichten, 65341 Eltville

Telefon: +49 6123 9238-201, Telefax: +49 6123 9238-244, vdi-nachrichten@vuservice.de

www.vdi-nachrichten.com/abo



