ICS 13.040.20

VDI-RICHTLINIEN

März 2011
March 2011

VEREIN DEUTSCHER INGENIEURE

Messtechnische Bestimmung der Emissionen diffuser Quellen
Industriehallen und Tierhaltungsanlagen

Determination of diffusive emissions by measurements
Industrial halls and livestock farming

VDI 4285

Blatt 2 / Part 2

Ausg. deutsch/englisch
Issue German/English

Frühere Ausgabe: 09.06 Entwurf, deutsch
Former edition: 09/06 Draft, in German only

Zu beziehen durch / Available at Beuth Verlag GmbH, 10772 Berlin – Alle Rechte vorbehalten / All rights reserved © Verein Deutscher Ingenieure e.V., Düsseldorf 2011

Vervielfältigung – auch für innerbetriebliche Zwecke – nicht gestattet / Reproduction – even for internal use – not permitted

Der Entwurf dieser Richtlinie wurde mit Ankündigung im Bundesanzeiger einem öffentlichen Einspruchsverfahren unterworfen.
Die deutsche Version dieser Richtlinie ist verbindlich.

The draft of this guideline has been subject to public scrutiny after announcement in the Bundesanzeiger (Federal Gazette).
The German version of this guideline shall be taken as authoritative. No guarantee can be given with respect to the English translation.



Inhalt Seite

Vorbemerkung 2
Einleitung 2
1 Anwendungsbereich 3
2 Begriffe 3
3 Formelzeichen und Abkürzungen 4
4 Grundlagen 5
5 Vorgehensweisen zur Ermittlung der Emissionen 6
5.1 Allgemeines 6
5.2 Direkte Methoden zur Emissionsermittlung 6
5.3 Indirekte Methoden zur Emissionsermittlung 14
5.4 Ermittlung der Unsicherheit der Quellstärkenbestimmung 15
6 Messplanung und Messdurchführung 17
6.1 Allgemeines 17
6.2 Messaufgabe 19
6.3 Emissionsrelevante Parameter 19
6.4 Auswahl der Methode zur Emissionsermittlung 21
6.5 Wahl des Messzeitraums 21
6.6 Einrichten des Messplatzes 22
6.7 Messverfahren 22
6.8 Messgrößen 23
6.9 Auswahl der Messorte 23
6.10 Anzahl der Messungen und Probenahmedauer 25
6.11 Wahl des Modells zur Quelltermrückrechnung 25

Contents Page

Preliminary note 2
Introduction 2
1 Scope 3
2 Terms and definitions 3
3 Symbols and abbreviations 4
4 Principles 5
5 Procedures for determining the emissions 6
5.1 General 6
5.2 Direct methods for determining emissions . 6
5.3 Indirect methods for determining emissions 14
5.4 Estimation of uncertainty in the determination of emission rates 15
6 Measurement planning and measurement performance 17
6.1 General 17
6.2 Measurement task 19
6.3 Emission-relevant parameters 19
6.4 Selection of the method for determining emissions 21
6.5 Selection of the measurement period . . . 21
6.6 Installation of the measurement site . . . 22
6.7 Measurement methods 22
6.8 Measurands 23
6.9 Selection of the locations of measurement 23
6.10 Number of measurements and sampling duration 25
6.11 Selection of the model for reverse dispersion modelling 25

Kommission Reinhaltung der Luft im VDI und DIN – Normenausschuss KRdL

Fachbereich Umweltmesstechnik

VDI/DIN-Handbuch Reinhaltung der Luft, Band 5: Analysen- und Messverfahren II

 Alle Rechte vorbehalten © Verein Deutscher Ingenieure e.V., Düsseldorf 2011

Seite

7 Berichterstattung 25

Anhang A Lüftungstechnik bei Industriehallen 26

Anhang B Exemplarische Beschreibung durchgeführter Messungen 31

Schrifttum 55

Page

7 Reporting 26

Annex A Ventilation technology of industrial halls 26

Annex B Exemplary description of performed measurements 31

Bibliography 55