

VEREIN
DEUTSCHER
INGENIEURE

Messtechnische Bestimmung der Emissionen
diffuser Quellen
Grundlagen

VDI 4285

Blatt 1 / Part 1

Determination of diffusive emissions by
measurements
Basic concepts

Ausg. deutsch/englisch
Issue German/English

*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).
No guarantee can be given with respect to the English translation. The German version of this guideline shall be taken as authoritative.*



Inhalt	Seite	Contents	Page
Vorbemerkung 2	Preliminary note	2
1 Anwendungsbereich	3	1 Scope	3
2 Begriffsbestimmungen	4	2 Terms and definitions	4
3 Einführung	4	3 Introduction.	4
4 Beschreibung diffuser Quellen und deren Emissionsverhalten	6	4 Description of diffuse sources and their emission behaviour	6
4.1 Eigenschaften diffuser Quellen	6	4.1 Characteristics of diffuse sources	6
4.2 Grundtypen	6	4.2 Basic types	6
4.3 Beispiele der Zuordnung des Quellentyps	9	4.3 Examples of allocating the type of source	9
5 Messverfahren	11	5 Measurement methods.	11
5.1 Allgemeines.	11	5.1 General	11
5.2 Punktmessverfahren	11	5.2 Point-related measurement methods	11
5.3 Fernmessverfahren	12	5.3 Remote sensing methods	12
5.4 Meteorologische Messverfahren	15	5.4 Meteorological measurement methods.	15
6 Methoden zur Bestimmung der Emissionen diffuser Quellen.	19	6 Methods for determining emissions from diffuse sources	19
6.1 Allgemeines.	19	6.1 General	19
6.2 Direkte Methoden zur Emissionsermittlung	20	6.2 Direct methods for determining emissions	20
6.3 Indirekte Methoden zur Emissionsermittlung	22	6.3 Indirect methods for determining emissions	22
7 Messplanung	36	7 Measurement planning.	36
7.1 Allgemeines.	36	7.1 General	36
7.2 Zuordnung des Quellentyps und der Quellengeometrie	37	7.2 Allocating the type and the geometry of the source	37
7.3 Wahl der Methode zur Ermittlung der Emissionen diffuser Quellen	37	7.3 Selection of the method for determining emissions from diffuse sources	37
7.4 Allgemeine Anforderungen.	38	7.4 General requirements.	38
7.5 Spezifische Anforderungen.	39	7.5 Specific requirements	39
8 Berichterstattung	44	8 Reporting	44

Kommission Reinhaltung der Luft im VDI und DIN – Normenausschuss KRdL

Arbeitsgruppe Emissionsbestimmung bei diffusen Quellen
Ausschuss Messtechnische Sonderfragen

	Seite		Page
Anhang A	Abkürzungen und Formelzeichen . . . 46	Annex A	Abbreviations and symbols 46
Anhang B	Exemplarische Darstellung diffuser Quellen 48	Annex B	Exemplary presentation of diffuse sources 48
Anhang C	Windgeschwindigkeitsmessung mittels Laser-Doppler-Anemometrie, Doppler-Sodar, Doppler-Radar und Doppler-Lidar 60	Annex C	Measurement of wind velocity using Laser Doppler anemometry, Doppler Sodar, Doppler Radar and Doppler Lidar 60
Anhang D	Grundlagen der Ausbreitungs- rechnung und Quelltermrück- rechnung 63	Annex D	Principles of the dispersion calculation and the reverse dispersion modelling . 63
Anhang E	Praktische Beispiele 67	Annex E	Examples 67
Schrifttum 95		Bibliography 95	