

VEREIN
DEUTSCHER
INGENIEURE

Übersicht über wesentliche Regelungen zur
Durchführung von Emissionsmessungen
Overview on relevant regulations on the
performance of emission measurements

VDI 3951

Ausg. deutsch/englisch
Issue German/English

Der Entwurf dieser Richtlinie wurde mit Ankündigung im Bundesanzeiger einem öffentlichen Einspruchsverfahren unterworfen.

The draft of this standard has been subject to public scrutiny after announcement in the Bundesanzeiger (Federal Gazette).

Die deutsche Version dieser Richtlinie ist verbindlich.

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

Inhalt	Seite	Contents	Page
Vorbemerkung	2	Preliminary note	2
1 Anwendungsbereich	2	1 Scope	2
2 Begriffe	2	2 Terms and definitions	2
3 Formelzeichen	7	3 Symbols	7
4 Anwendungshinweise	7	4 Application remarks	7
5 Prüflaboratorien	8	5 Testing laboratories	8
6 Messstrecken und Messplätze	8	6 Measurement sections and measurement sites	8
6.1 Allgemeines	8	6.1 General	8
6.2 Messstrecke	9	6.2 Measurement section	9
6.3 Messplatz	10	6.3 Measurement site	10
7 Messaufgabe	12	7 Measurement objective	12
8 Messplan	12	8 Measurement plan	12
8.1 Allgemeines	12	8.1 General	12
8.2 Betriebszustände der Anlage und Lastverhalten	13	8.2 Plant operating conditions and load characteristics	13
8.3 Anzahl der Messungen	13	8.3 Number of measurements	13
8.4 Zeitliche Lage und Dauer der Messungen	14	8.4 Timing and duration of measurements	14
8.5 Messpunkte	14	8.5 Measurement points	14
8.6 Messverfahren	15	8.6 Measurement methods	15
8.7 Messkomponenten und Messgrößen	15	8.7 Measured components and measurands	15
9 Messungen	15	9 Measurements	15
10 Messbericht	16	10 Measurement report	16
Schrifttum	17	Bibliography	17
Benennungsindex englisch – deutsch	18	Term index English – German	18

Kommission Reinhaltung der Luft im VDI und DIN – Normenausschuss KRdL

Fachbereich Umweltmesstechnik

Vorbemerkung

Der Inhalt dieser Richtlinie ist entstanden unter Beachtung der Vorgaben und Empfehlungen der Richtlinie VDI 1000.

Alle Rechte, insbesondere die des Nachdrucks, der Fotokopie, der elektronischen Verwendung und der Übersetzung, jeweils auszugsweise oder vollständig, sind vorbehalten.

Die Nutzung dieser VDI-Richtlinie ist unter Wahrung des Urheberrechts und unter Beachtung der Lizenzbedingungen (www.vdi.de/richtlinien), die in den VDI-Merkblättern geregelt sind, möglich.

Allen, die ehrenamtlich an der Erarbeitung dieser VDI-Richtlinie mitgewirkt haben, sei gedankt.

1 Anwendungsbereich

Diese Richtlinie gibt eine Übersicht über die wesentlichen Regelungen zur Durchführung von Emissionsmessungen, durch die sichergestellt werden soll, dass Emissionen von Anlagen so ermittelt werden, dass die Ergebnisse repräsentativ und untereinander vergleichbar sind, einheitlich ausgewertet werden können und eine Überwachung von Emissionsbegrenzungen ermöglichen. Diese Regelungen gelten für Einzelmessungen sowie die Durchführung von Funktionsprüfungen und Kalibrierungen von automatischen Emissionsmessenrichtungen.

Anlagen- oder technologiespezifische Bedingungen oder Anforderungen, die Abweichungen von den Regelungen erforderlich machen, sind nicht Gegenstand dieser Richtlinie.

Diese Richtlinie richtet sich an Anlagenplaner, Anlagenbetreiber, Aufsichtsbehörden, Prüflaboratorien und alle Personen und Institutionen, die im Rahmen ihrer Tätigkeit eine Übersicht der wesentlichen Voraussetzungen für die Durchführung von Emissionsmessungen benötigen. Weiterhin dient sie der Erstellung anlagenspezifischer VDI-Richtlinien zur Emissionsminderung im VDI/DIN-Handbuch Reinhaltung der Luft, Band 2 und Band 3, in denen auch Emissionsmessungen behandelt werden.

Diese Richtlinie entbindet nicht davon, die anzuwendenden messtechnischen VDI-Richtlinien und DIN-Normen im VDI/DIN-Handbuch Reinhaltung der Luft, Band 4 und Band 5 zu beachten.

2 Begriffe

Für die Anwendung dieser Richtlinie gelten die folgenden Begriffe:

Preliminary note

The content of this standard has been developed in strict accordance with the requirements and recommendations of the standard VDI 1000.

All rights are reserved, including those of reprinting, reproduction (photocopying, micro copying), storage in data processing systems and translation, either of the full text or of extracts.

The use of this standard without infringement of copyright is permitted subject to the licensing conditions specified in the VDI Notices (www.vdi.de/richtlinien).

We wish to express our gratitude to all honorary contributors to this standard.

1 Scope

This standard gives an overview on essential regulations on the performance of emission measurements, which shall ensure that emissions from plants are determined such that results are representative and comparable among each other and that they can be consistently evaluated and allow control of emission limits. These regulations apply to individual measurements as well as to functional tests and calibration of automated emission measuring systems.

Plant- or technology-specific conditions or requirements which require deviations from these regulations are not covered by this standard.

This standard is addressed to plant designers, plant operators, regulators, testing laboratories and all persons and institutions, who need an overview on the essential requirements on the performance of emissions measurements within the scope of their tasks. Furthermore, it serves the elaboration of plant specific VDI Standards on emission control in the VDI/DIN Manual Air Pollution Prevention, Volume 2 and Volume 3, which also deal with emission measurements.

This standard does not give dispensation from the obligation to take into account the applicable metrological VDI Standards and DIN Standards in the VDI/DIN Manual Air Pollution Prevention, Volume 4 and Volume 5.

2 Terms and definitions

For the purpose of this standard, the following terms and definitions apply: