

VEREIN  
DEUTSCHER  
INGENIEURE

Qualitätssicherung  
Anforderungen an Stellen für die Ermittlung  
luftverunreinigender Stoffe an stationären Quellen  
und in der Außenluft  
Anforderungen an Messberichte

VDI 4220  
Blatt 2 / Part 2

Quality assurance  
Requirements on bodies for the determination of air  
pollutants at stationary sources and in ambient air  
Requirements on measurement reports

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
Vorbemerkung .....	2
Einleitung .....	2
<b>1 Anwendungsbereich</b> .....	2
<b>2 Normative Verweise</b> .....	2
<b>3 Begriffe</b> .....	3
<b>4 Anforderungen an Messberichte</b> .....	3
4.1 Allgemeines .....	3
4.2 Ermittlung von Emissionen .....	3
4.3 Ermittlung von Immissionen .....	9
4.4 Rastermessungen zur Beurteilung der Geruchsmissionen .....	12
<b>Anhang A</b> Mustermessbericht für Emissionsmessungen .....	13
A1 Mustermessbericht .....	13
A2 Maßnahmen zur Qualitätssicherung .....	23
A3 Einrichtungen zur Verminderung der Emissionen .....	25
A4 Katalog der anzugebenden Betriebsdaten von Abgasreinigungsanlagen .....	28
<b>Anhang B</b> Musterbericht für Immissionsmessungen .....	45
<b>Anhang C</b> Mustermessbericht für Rastermessungen zur Beurteilung der Geruchsmissionen .....	51
<b>Anhang D</b> Datenträger .....	64
Schrifttum .....	66

Contents	Page
Preliminary note .....	2
Introduction .....	2
<b>1 Scope</b> .....	2
<b>2 Normative references</b> .....	2
<b>3 Terms and definitions</b> .....	3
<b>4 Requirements on measurement reports</b> .....	3
4.1 General .....	3
4.2 Determination of emissions .....	3
4.3 Determination of ambient air quality .....	9
4.4 Grid measurements for the assessment of odour impact .....	12
<b>Annex A</b> Standard form of measurement report for emission measurements .....	29
A1 Standard form of measurement report .....	29
A2 Quality assurance measures .....	39
A3 Equipment for reducing the emissions .....	41
A4 Catalogue of operating data of waste gas purification units .....	44
<b>Annex B</b> Standard form of measurement report for ambient air quality measurements .....	48
<b>Annex C</b> Standard form of measurement report for grid measurements for the assessment of odour impact .....	58
<b>Annex D</b> Data carrier .....	64
Bibliography .....	66

VDI/DIN-Kommission Reinhaltung der Luft (KRdL) – Normenausschuss  
Fachbereich Umweltmesstechnik

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

## 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 Richtlinie ist unter Wahrung des Urheberrechts und unter Beachtung der Lizenzbedingungen ([www.vdi.de/richtlinien](http://www.vdi.de/richtlinien)), die in den VDI-Merkblättern geregelt sind, möglich.

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

Eine Liste der aktuell verfügbaren Blätter dieser Richtlinienreihe ist im Internet abrufbar unter [www.vdi.de/4220](http://www.vdi.de/4220).

## Einleitung

Die Europäische Norm DIN EN ISO/IEC 17025 enthält allgemeine Anforderungen an die Kompetenz von Prüflaboratorien für den Fall, dass sie nachweisen wollen, dass sie ein Qualitätsmanagementsystem betreiben und technisch kompetent und in der Lage sind, technisch gültige Ergebnisse zu liefern.

VDI 4220 Blatt 1 konkretisiert die Anforderungen der Norm DIN EN ISO/IEC 17025 für Stellen, die Ermittlungen von luftverunreinigenden Stoffen an stationären Quellen und in der Außenluft durchführen.

VDI 4220 Blatt 2 legt Anforderungen an Messberichte über die Ermittlung von Emissionen und die Ermittlung von Immissionen fest und ergänzt damit die allgemeinen Anforderungen nach VDI 4220 Blatt 1.

## 1 Anwendungsbereich

Diese Richtlinie legt Anforderungen an die Inhalte und die Form von Messberichten über die folgenden Ermittlungen fest:

- Ermittlung von Emissionen
- Ermittlung von Immissionen
- Rastermessungen zur Beurteilung der Geruchs-  
immissionen

## 2 Normative Verweise

Das folgende zitierte Dokument ist für die Anwendung dieser Richtlinie erforderlich:

VDI 4220 Blatt 1:2018-11 Qualitätssicherung; Anforderungen an Stellen für die Ermittlung luftverun-

## 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 ([www.vdi.de/richtlinien](http://www.vdi.de/richtlinien)) specified in the VDI Notices.

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

A catalogue of all available parts of this series of standards can be accessed on the Internet at [www.vdi.de/4220](http://www.vdi.de/4220).

## Introduction

The European Standard DIN EN ISO/IEC 17025 contains the general requirements for the competence of testing laboratories if they wish to demonstrate that they operate a quality system, are technically competent and are able to generate technically valid results.

VDI 4220 Part 1 details the requirements of DIN EN ISO/IEC 17025 for bodies in the field of the determination of emissions from stationary sources and the determination of ambient air quality.

VDI 4220 Part 2 specifies the requirements on measurement reports for the determination of emissions and ambient air quality and amends the general requirements of VDI 4220 Part 1.

## 1 Scope

This standard specifies the requirements on the content and the layout of measurement reports on the following determinations:

- determination of emissions
- determination of ambient air quality
- grid measurements for the assessment of odour  
in ambient air

## 2 Normative references

The following referenced document is indispensable for the application of this standard:

VDI 4220 Part 1:2018-11 Quality assurance; Requirements on bodies for the determination of air

reinigender Stoffe an stationären Quellen und in  
der Außenluft; Allgemeine Anforderungen

pollutants at stationary sources and in ambient  
air; General requirements