

VEREIN  
DEUTSCHER  
INGENIEURE

Qualitätssicherung  
Anforderungen an Ringversuche im Bereich des  
Immissionsschutzes  
Entwicklung, Durchführung und Auswertung von  
Ringversuchen für Immissionsmessverfahren an  
Prüfgasverteileranlagen  
Quality assurance  
Requirements on interlaboratory tests in  
immission control  
Design, performance, and evaluation of  
interlaboratory tests for ambient air quality measurement  
methods at test gas distribution systems

VDI 4221  
Blatt 3 / Part 3

Ausg. deutsch/englisch  
Issue German/English

Frühere Ausgabe: 07.16 Entwurf, deutsch  
Former edition: 07/16 Draft, in German only  
Zu beziehen durch / Available at Beuth Verlag GmbH, 10772 Berlin – Alle Rechte vorbehalten / All rights reserved (a) © Verein Deutscher Ingenieure e.V., Düsseldorf 2018

*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> .....	3
<b>2 Normative Verweise</b> .....	3
<b>3 Begriffe</b> .....	3
<b>4 Technische Anforderungen</b> .....	4
4.1 Allgemeines .....	4
4.2 Personal .....	4
4.3 Einrichtungen, Räumlichkeiten und Umgebung .....	5
4.4 Entwicklung von Ringversuchsprogrammen .....	7
4.5 Wahl der Methode oder des Verfahrens .....	11
4.6 Durchführung von Ringversuchsprogrammen .....	11
4.7 Datenauswertung und Bewertung der Ringversuchsergebnisse .....	13
4.8 Berichte .....	15
4.9 Kommunikation mit den Teilnehmern .....	15
4.10 Vertraulichkeit .....	15
<b>5 Anforderungen an das Management</b> .....	15
Schrifttum .....	16

Contents	Page
Preliminary note .....	2
Introduction .....	2
<b>1 Scope</b> .....	3
<b>2 Normative references</b> .....	3
<b>3 Terms and definitions</b> .....	3
<b>4 Technical requirements</b> .....	4
4.1 General .....	4
4.2 Personnel .....	4
4.3 Equipment, accommodation and environment .....	5
4.4 Design of interlaboratory testing schemes .....	7
4.5 Choice of method or procedure .....	11
4.6 Operation of interlaboratory testing schemes .....	11
4.7 Data analysis and evaluation of interlaboratory testing scheme results .....	13
4.8 Reports .....	15
4.9 Communication with participants .....	15
4.10 Confidentiality .....	15
<b>5 Management requirements</b> .....	15
Bibliography .....	16

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

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