

VEREIN
DEUTSCHER
INGENIEURE

Qualitätssicherung
Anforderungen an Ringversuche im Bereich des
Immissionsschutzes

VDI 4221
Blatt 2 / Part 2

Entwicklung, Durchführung und Auswertung von
Ringversuchen für Emissionsmessverfahren
unter Laborbedingungen

Quality assurance

Requirements on interlaboratory tests
in immission control

Design, performance and evaluation of interlaboratory
tests for emission measurement methods
under laboratory conditions

Ausg. deutsch/englisch
Issue German/English

*Der Entwurf dieser Richtlinie wurde mit Ankündigung im Bundes-
anzeiger einem öffentlichen Einspruchsverfahren unterworfen.*

Die deutsche Version dieser Richtlinie ist verbindlich.

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

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



Inhalt	Seite
Vorbemerkung	2
Einleitung	2
1 Anwendungsbereich	3
2 Normative Verweise	3
3 Begriffe	3
4 Technische Anforderungen	4
4.1 Allgemeines	4
4.2 Personal	4
4.3 Einrichtungen, Räumlichkeiten und Umgebung	5
4.4 Entwicklung von Ringversuchsprogrammen	6
4.5 Wahl der Methode oder des Verfahrens	11
4.6 Durchführung von Ringversuchen	11
4.7 Datenauswertung und Bewertung der Ringversuchsergebnisse	14
4.8 Berichte	16
4.9 Kommunikation mit den Teilnehmern	16
4.10 Vertraulichkeit	16
5 Anforderungen an das Management	16
Schrifttum	17

Contents	Page
Preliminary note	2
Introduction	2
1 Scope	3
2 Normative references	3
3 Terms and definitions	3
4 Technical requirements	4
4.1 General	4
4.2 Personnel	4
4.3 Equipment, accommodation and environment	5
4.4 Design of interlaboratory testing schemes	6
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	14
4.8 Reports	16
4.9 Communication with participants	16
4.10 Confidentiality	16
5 Management requirements	16
Bibliography	17

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

Fachbereich Umweltmesstechnik