

VEREIN  
DEUTSCHER  
INGENIEURE

Qualitätssicherung  
Anforderungen an Ringversuche im Bereich  
des Immissionschutzes

VDI 4221  
Blatt 4 / Part 4

Entwicklung, Durchführung und Auswertung  
von Ringversuchen für die Olfaktometrie  
unter Laborbedingungen

Quality assurance

Requirements on interlaboratory tests in  
immission control

Design, performance and evaluation of  
interlaboratory tests for olfactometry under  
laboratory conditions

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> .....	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 Ringversuchen .....	12
4.7 Datenauswertung und Bewertung der Ringversuchsergebnisse .....	15
4.8 Berichte .....	16
4.9 Kommunikation mit den Teilnehmern .....	17
4.10 Vertraulichkeit .....	17
<b>5 Anforderungen an das Management</b> .....	17
<b>Anhang</b> Beispielhafte Formulare für die Dokumentation des Audits .....	18
A1 Dokumentation des Audits bei der Probenahme .....	18
A2 Dokumentation des Audits bei der Olfaktometrie .....	20
Schrifttum .....	26

Contents	Page
Preliminary note .....	2
Introduction .....	2
<b>1 Scope</b> .....	2
<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 .....	12
4.7 Data analysis and evaluation of interlaboratory testing scheme results .....	15
4.8 Reports .....	16
4.9 Communication with participants .....	17
4.10 Confidentiality .....	17
<b>5 Management requirements</b> .....	17
<b>Annex</b> Exemplary forms for the documentation of the audit .....	22
A1 Documentation of the audit during sampling .....	22
A2 Documentation of the audit in olfactometry .....	24
Bibliography .....	26

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

Fachbereich Umweltmesstechnik

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