

VEREIN
DEUTSCHER
INGENIEUREQualitätssicherung
Anforderungen an Ringversuche im Bereich des
Immissionschutzes
Anforderungen an Anbieter von RingversuchenVDI 4221
Blatt 1 / Part 1Quality assurance
Requirements on interlaboratory tests in
immission control
Requirements on providers of interlaboratory testsAusg. deutsch/englisch
Issue German/English

Der Entwurf dieser Richtlinie wurde mit Ankündigung im Bundesanzeiger 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 authoritative. No guarantee can be given with respect to the English translation.

Inhalt

	Seite
Vorbemerkung.....	2
Einleitung.....	2
1 Anwendungsbereich.....	4
2 Normative Verweise.....	4
3 Begriffe.....	4
4 Technische Anforderungen.....	5
4.1 Allgemeines.....	5
4.2 Personal.....	6
4.3 Einrichtungen, Räumlichkeiten und Umgebung.....	8
4.4 Entwicklung von Ringversuchsprogrammen.....	9
4.5 Wahl der Methode oder des Verfahrens.....	11
4.6 Durchführung von Ringversuchsprogrammen.....	11
4.7 Datenauswertung und Bewertung der Ringversuchsergebnisse.....	11
4.8 Berichte.....	11
4.9 Kommunikation mit den Teilnehmern.....	11
4.10 Vertraulichkeit.....	12
5 Anforderungen an das Management.....	12
5.1 Organisation.....	12
5.2 Managementsystem.....	13
5.3 Lenkung der Dokumente.....	13
5.4 Prüfung von Anfragen, Angeboten und Verträgen.....	13
5.5 Dienstleistungen im Unterauftrag.....	13
5.6 Beschaffung von Dienstleistungen und Ausrüstungen.....	14
5.7 Dienstleistung für den Kunden.....	14
5.8 Beschwerden und Einsprüche.....	14
5.9 Lenkung bei fehlerhaften Arbeiten.....	15
5.10 Verbesserungen.....	15
5.11 Korrekturmaßnahmen.....	15
5.12 Vorbeugende Maßnahmen.....	15
5.13 Lenkung von Aufzeichnungen.....	15
5.14 Interne Audits.....	15
5.15 Management-Bewertungen.....	15
Schrifttum.....	16

**Contents**

	Page
Preliminary note.....	2
Introduction.....	2
1 Scope.....	4
2 Normative references.....	4
3 Terms and definitions.....	4
4 Technical requirements.....	5
4.1 General.....	5
4.2 Personnel.....	6
4.3 Equipment, accommodation and environment.....	8
4.4 Design of interlaboratory testing schemes.....	9
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.....	11
4.8 Reports.....	11
4.9 Communication with participants.....	11
4.10 Confidentiality.....	12
5 Management requirements.....	12
5.1 Organisation.....	12
5.2 Management system.....	13
5.3 Document control.....	13
5.4 Review of requests, tenders and contracts.....	13
5.5 Subcontracting services.....	13
5.6 Purchasing services and supplies.....	14
5.7 Service to the customer.....	14
5.8 Complaints and appeals.....	14
5.9 Control of nonconforming work.....	15
5.10 Improvement.....	15
5.11 Corrective actions.....	15
5.12 Preventive actions.....	15
5.13 Control of records.....	15
5.14 Internal audits.....	15
5.15 Management reviews.....	15
Bibliography.....	16

Kommission Reinhaltung der Luft im VDI und DIN – Normenausschuss KRdL

Fachbereich Umweltmesstechnik