ICS 13.040.40, 27.200

VDI-RICHTLINIEN

März 2021
March 2021

VEREIN DEUTSCHER INGENIEURE

Qualitätssicherung

Anforderungen an Prüflaboratorien und Inspektionsstellen (Typ A) im Bereich des Immissionsschutzes: Verdunstungskühlanlagen, Kühltürme und Nassabscheider

Quality assurance

Requirements on test laboratories and inspection bodies (Type A) in immission control: evaporative cooling systems, cooling towers, and wet separators

VDI 4223

Ausg. 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.

BESTÄTIGT VDI zuletzt 2026

Inhalt Seite

Vorbemerkung 3
Einleitung 3
1 Anwendungsbereich 4
2 Normative Verweise 5
3 Begriffe 5
4 Allgemeine Anforderungen 6
5 Strukturelle Anforderungen 7
6 Anforderungen an Ressourcen 7
6.1 Allgemeines 7
6.2 Personal 8
6.3 Räumlichkeiten und Umgebungsbedingungen 10
6.4 Einrichtungen 12
6.5 Metrologische Rückführbarkeit 13
6.6 Extern bereitgestellte Produkte und Dienstleistungen 14
7 Anforderungen an Prozesse 14
7.1 Prüfung von Anfragen, Angeboten und Verträgen 14
7.2 Auswahl, Verifizierung und Validierung von Verfahren 14
7.3 Probenahme 16
7.4 Handhabung von Prüf- und Kalibriergegenständen 16
7.5 Technische Aufzeichnungen 16
7.6 Ermittlung der Messunsicherheit 17
7.7 Sicherung der Validität von Ergebnissen 17
7.8 Berichten von Ergebnissen 18
7.9 Beschwerden 18
7.10 Nicht konforme Arbeit 18

Contents Page

Preliminary note 3
Introduction 3
1 Scope 4
2 Normative references 5
3 Terms and definitions 5
4 General requirements 6
5 Structural requirements 7
6 Resource requirements 7
6.1 General 7
6.2 Personnel 8
6.3 Facilities and environmental conditions 10
6.4 Equipment 12
6.5 Metrological traceability 13
6.6 Externally provided products and services 14
7 Process requirements 14
7.1 Review of requests, tenders, and contracts 14
7.2 Selection, verification and validation of methods 14
7.3 Sampling 16
7.4 Handling of test or calibration items 16
7.5 Technical records 16
7.6 Evaluation of measurement uncertainty 17
7.7 Ensuring the validity of results 17
7.8 Reporting of results 18
7.9 Complaints 18
7.10 Nonconforming work 18

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

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

Frühere Ausgabe: 03.20 Entwurf, deutsch
Former edition: 03/20 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 2021

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

Alle Rechte vorbehalten © Verein Deutscher Ingenieure e.V., Düsseldorf 2021

Inhalt Seite

7.11 Lenkung von Daten und Informationsmanagement ... 18

8 Anforderungen an das Managementsystem ... 18

Anhang A Prüfbereiche für Prüflaboratorien und Inspektionsstellen (Typ A) ... 19
A1 Tätigkeitsbereiche und Stoffbereiche ... 19
A2 Mindestumfang für Verfahren in den Stoffbereichen ... 19

Anhang B Fachliche Inhalte von Fortbildungen und Kriterien ... 21
B1 Allgemeines ... 21
B2 Schulungsinhalte ... 21
B3 Spezifische Anforderungen an Referenten bei Fortbildungen gemäß dieser Richtlinie ... 22

Anhang C Muster für die Dokumentation von mikrobiologischen Untersuchungen an einer Anlage nach 42. BImSchV ... 24

Anhang D Muster für die Dokumentation von Überprüfungen einer Anlage nach § 14 der 42. BImSchV ... 34

Anhang E Datenträger ... 46

Schrifttum ... 48

Contents Page

7.11 Control of data and information management ... 18

8 Management system requirements ... 18

Annex A Test ranges for testing laboratories and inspection bodies (Type A) ... 19
A1 Activity ranges and pollutant ranges ... 19
A2 Minimum scope for methods in the pollutant ranges ... 19

Annex B Technical content of training courses and criteria ... 21
B1 General ... 21
B2 Training contents ... 21
B3 Specific requirements for speakers for training courses under this standard ... 22

Annex C Specimen for the documentation of microbiological examinations at a plant according to 42. BImSchV ... 29

Annex D Specimen for the documentation of reviews of a plant according to Art. 14 of 42. BImSchV ... 40

Annex E Data carrier ... 46

Bibliography ... 48