ICS 13.040.20

VDI-RICHTLINIEN

Februar 2015
February 2015

VEREIN DEUTSCHER INGENIEURE

Mindestanforderungen und Prüfpläne für Messgeräte zur Überwachung der Emissionen an Kleinfeuerungsanlagen

Messgeräte zur Ermittlung von partikelförmigen Emissionen

Performance criteria and test procedures for measuring devices for monitoring emissions at small firing installations

Measuring devices for the determination of particulate emissions

VDI 4206

Blatt 2 / Part 2

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 ... 2
Einleitung ... 2
1 Anwendungsbereich ... 3
2 Normative Verweise ... 4
3 Begriffe ... 3
4 Formelzeichen ... 6
5 Anforderungen an die Messgeräte ... 7
5.1 Allgemeines ... 7
5.2 Konstruktion ... 8
5.3 Typschild, Bedienungsanleitung und Anleitung für die halbjährliche Messgeräteprüfung ... 12
5.4 Protokollierung der Messwerte ... 14
6 Prüfverfahren ... 16
6.1 Allgemeine Prüfanforderungen ... 16
6.2 Normale Prüfbedingungen ... 17
6.3 Gerätesicherheit und Schutzart ... 18
6.4 Prüfungen für die bestimmenden Messgrößen ... 19
6.5 Software und Digitaltechnik ... 23
6.6 Prüfung der speziellen Anforderungen an Messgeräte mit filternden Messverfahren ... 23
6.7 Prüfungen mit Realgasen ... 23
6.8 Abschlussprüfung ... 31
7 Dokumentation der Prüfergebnisse ... 31
8 Anforderungen an Prüfinstitute und Bekanntgabe geeigneter Messgeräte ... 31
8.1 Anforderungen an Prüfinstitute ... 31
8.2 Bekanntgabe eignungsgeprüfter Messgeräte ... 32
8.3 Regelmäßige Überprüfung der Konformität des Messgeräts ... 32
8.4 Änderungen am Messgerät ... 33
Anhang A Grundsätzliche Anforderungen an das Filtermaterial ... 34
Anhang B Beispiele für bestimmende Messgrößen ... 35
Schrifttum ... 35

Contents Page

Preliminary note ... 2
Introduction ... 2
1 Scope ... 3
2 Normative Verweise ... 4
3 Terms and definitions ... 3
4 Symbols and abbreviations ... 6
5 Requirements on measuring devices ... 7
5.1 General ... 7
5.2 Construction ... 8
5.3 Labelling, instruction manual and manual on the half-yearly checking of the measuring device ... 12
5.4 Logging of measured values ... 14
6 Test procedures ... 16
6.1 General requirements for tests ... 16
6.2 Normal test conditions ... 17
6.3 Safety requirements and degrees of protection 18
6.4 Tests for the dominant measurands ... 19
6.5 Software and digital techniques ... 23
6.6 Test of the specific requirements for measuring devices based on filter methods ... 23
6.7 Tests with real flue gases ... 23
6.8 Final test ... 31
7 Documentation of test results ... 31
8 Requirements on test institutes and declaration of suitable measuring devices ... 31
8.1 Requirements on test institutes ... 31
8.2 Declaration of suitable measuring devices ... 32
8.3 Surveillance of conformance of the measuring device ... 32
8.4 Changes to the measuring device ... 33
Annex A Basic requirements on filter materials ... 34
Annex B Examples of dominant measurands ... 35
Bibliography ... 35

Kommission Reinhaltung der Luft im VDI und DIN – Normenausschuss KRdL
Fachbereich Umweltmesstechnik

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

Frühere Ausgaben: 06.11; 11.13 Entwurf, deutsch
Former editions: 06/11; 11/13 Draft, in German only

Zu beziehen durch / Available at Beuth Verlag GmbH, 10772 Berlin – Alle Rechte vorbehalten / All rights reserved © Verein Deutscher Ingenieure e.V., Düsseldorf 2015

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