ICS 13.040.20, 13.040.40

VDI-RICHTLINIEN

April 2021

VEREIN DEUTSCHER INGENIEURE

Mindestanforderungen und Prüfpläne für Messgeräte zur Überwachung der Emissionen an Kleinfeuerungsanlagen

Messgeräte zur Ermittlung der Feuchte von Holzbrennstoffen

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

Measuring devices for the determination of moisture of wood fuels

VDI 4206

Blatt 4 / Part 4

Ausg. deutsch/englisch
Issue German/English

Frühere Ausgaben: 08.13; 11.19 Entwurf, deutsch
Former editions: 08/13; 11/19 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 2021

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

Der Entwurf dieser Richtlinie wurde mit Ankündigung im Bundesanzeiger einem öffentlichen Einspruchsverfahren unterworfen.

Die deutsche Version dieser Richtlinie ist verbindlich.

BESTÄTIGT VDI zuletzt 2026

Inhalt Seite

Vorbemerkung ... 2
Einleitung ... 2
1 Anwendungsbereich ... 3
2 Normative Verweise ... 3
3 Begriffe ... 4
4 Formelzeichen ... 5
5 Anforderungen an die Messgeräte ... 6
5.1 Allgemeines ... 6
5.2 Konstruktion ... 6
5.3 Typschild, Bedienungsanleitung und Anleitung für die halbjährliche Messgeräteprüfung ... 8
5.4 Protokollierung der Messwerte ... 9
6 Prüfverfahren ... 10
6.1 Allgemeine Prüfanforderungen ... 10
6.2 Normale Prüfbedingungen ... 11
6.3 Gerätesicherheit und Schutzart ... 11
6.4 Prüfungen für die bestimmenden Messgrößen ... 12
6.5 Mechanische Prüfungen ... 13
6.6 Prüfung der elektromagnetischen Verträglichkeit und der Stromversorgung ... 14
6.7 Software und Digitaltechnik ... 15
6.8 Prüfungen mit Scheitholz als Prüfbrennstoff ... 15
6.9 Prüfung mit Prüfbrennstoff aus Holzhackschnitzeln ... 20
6.10 Abschlussprüfung ... 25
7 Dokumentation der Prüfergebnisse ... 25
Anhang Probenahmeverfahren für Holzhackschnitzel ... 26
A1 Messverfahren mit Brennstoffentnahme ... 26
A2 Messverfahren ohne Brennstoffentnahme ... 27
Schrifttum ... 27

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.

Contents Page

Preliminary note ... 2
Introduction ... 2
1 Scope ... 3
2 Normative references ... 3
3 Terms and definitions ... 4
4 Symbols ... 5
5 Requirements on measuring devices ... 6
5.1 General ... 6
5.2 Construction ... 6
5.3 Labelling, instruction manual and manual on the half-yearly checking of the measuring device ... 8
5.4 Logging of measured data ... 9
6 Test procedure ... 10
6.1 General requirements for tests ... 10
6.2 Normal test conditions ... 11
6.3 Safety requirements and degrees of protection ... 11
6.4 Tests for the dominant measurands ... 12
6.5 Mechanical tests ... 13
6.6 Testing of the electromagnetic compatibility and power supply ... 14
6.7 Software and digital techniques ... 15
6.8 Test with split logs as test fuel ... 15
6.9 Testing with test fuel from wood chips ... 20
6.10 Final test ... 25
7 Documentation of the test results ... 25
Annex Sampling method for wood chips ... 26
A1 Measurement procedure with fuel withdrawal ... 26
A2 Measurement without fuel sampling ... 27
Bibliography ... 27

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

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