

VEREIN
DEUTSCHER
INGENIEURE

Messen von Partikeln
Staubmessung in strömenden Gasen
Messung der Rußzahl an Feuerungsanlagen für Heizöl EL
Measurement of Particles
Dust Measurement in Flowing Gases
Measurement of Smoke Number in Furnaces Designed
for EL-Type Fuel Oil

VDI 2066

Blatt 8/Part 8

Ausg. deutsch/englisch
Issue German/English

*Der Entwurf der Richtlinie wurde mit Ankündigung im Bundesanzeiger einem öffentlichen Einspruchsverfahren unterworfen.
Die deutsche Version dieser Richtlinie ist verbindlich.*

*The draft of this Guideline has been subject to public scrutiny after announcement in the Bundesanzeiger (Federal Gazette).
No guarantee can be given with respect to the English translation. The German version of this Guideline shall be taken as authoritative.*

Inhalt	Seite	Contents	Page
Vorbemerkung	2	Preliminary Note	2
1 Grundlage des Verfahrens	3	1 Principle of Method	3
2 Geräte und Betriebsmittel	3	2 Equipment and Operating Materials	3
2.1 Geräte für die Probenahme	3	2.1 Sampling Equipment	3
2.2 Geräte zur Förderung und Messung des Teilvolumens und des Teilvolumenstroms	6	2.2 Equipment for Sucking and Measuring the Sample Gas Volume and Flow Rate	6
2.3 Zubehör für die Probenahme	6	2.3 Sampling Accessories	6
2.4 Einrichtungen zum Vermessen der Meßfilter.	6	2.4 Apparatus for Determining the Measuring Filter Reflectance	6
2.5 Betriebsmittel	7	2.5 Operating Materials	7
3 Aufbau der Probenahmeeinrichtung	7	3 Sampling Equipment Set-up	7
4 Vorbereiten und Durchführen der Messung	8	4 Preparation and Measurement Procedure	8
4.1 Vorbehandlung der Filter	8	4.1 Pretreatment of Filters	8
4.2 Einsetzen der Filter	8	4.2 Insertion of Filters	8
4.3 Dichtheitsprüfung der Meßeinrichtung	8	4.3 Leak Testing of Sampling Train	8
4.4 Probenahme	8	4.4 Sampling	8
5 Auswertung der Meßfilter	10	5 Evaluation of Measuring Filters	10
5.1 Bestimmung der Reflexionszahl	10	5.1 Determination of Reflectance Number	10
5.2 Berechnung der nach DIN 51 402-1 definierten Rußzahl aus der Reflexionszahl	10	5.2 Calculation of Smoke Number as Defined in DIN 51402-1 from the Reflectance Number	10
6 Betriebsdaten und Verfahrenskenngrößen	13	6 Operational Data and Performance Characteristics of Method	13
7 Einsatzmöglichkeit	14	7 Field of Application	14
8 Kontinuierliche Verfahren zur Messung der Rußzahl	14	8 Continuous Methods of Measuring the Smoke Number	14
8.1 Meßverfahren, Aufbau und Funktionsweise	14	8.1 Measuring Methods, Set-up and Mode of Operation	14
8.2 Auswahl und Einrichten der Einbaustelle	18	8.2 Selection and Preparation of Measuring Location	18
8.3 Inbetriebnahme und Funktionsprüfung	18	8.3 Installation and Functional Test	18
8.4 Kalibrieren der Meßeinrichtung	19	8.4 Calibration of Measuring Instrument	19
8.5 Statistische Auswertung der Meßdaten	20	8.5 Statistical Evaluation of Measured Data	20
8.6 Berichterstellung über die Kalibrierung	21	8.6 Calibration Report	21
9 Einstellen der Geräte zur Grenzwertüberwachung	22	9 Setting up the Apparatus for Limit Monitoring	22
Schrifttum	23	References	23
Anhang A Rechenvorschrift für lineare Regression	24	Annex A Procedure for Linear Regression Calculations	24
Anhang B Beispiel für die Auswertung der Kali- brierung eines Streulichtmeßgerätes	25	Annex B Example of Evaluation of Calibration of a Scattered-light Measuring Instrument	25

Kommission Reinhaltung der Luft im VDI und DIN
Arbeitsgruppe Staubmessen in strömenden Gasen
Ausschuß Emissionsmeßverfahren

VDI/DIN-Handbuch Reinhaltung der Luft, Band 4