

VEREIN
DEUTSCHER
INGENIEURE

Messen von Partikeln
Staubmessung in strömenden Gasen
Bestimmung der Staubbelastung durch kontinuier-
liches Messen der optischen Transmission

Particulate Matter Measurement
Measurement of Particulate Matter in Flowing Gases
Determination of Dust Load by Continuous
Measurement of Optical Transmission

VDI 2066

Blatt 4/Part 4

Ausg. deutsch/englisch
Issue German/English

*Der Entwurf dieser Richtlinie wurde mit Ankündigung im Bundes-
anzeiger 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 the respect to the English trans-
lation. — The German version of this Guideline shall be taken
as authoritative.*

Inhalt	Seite
Vorbemerkung	2
1 Grundlage des Verfahrens	3
2 Geräte und Zubehör	4
2.1 Gerätebeschreibung	4
2.2 Zubehör	5
3 Auswahl und Einrichten der Meßstelle	6
3.1 Auswahl der Meßstelle	6
3.2 Einrichten des Meßplatzes	6
3.3 Montage der Meßeinrichtung	7
4 Inbetriebnahme und Funktionsprüfung	8
4.1 Überprüfen und Justieren auf staubfreier Vergleichs- meßstrecke	8
4.2 Inbetriebnahme und Funktionsprüfung am Kanal	9
5 Kalibrieren der Meßeinrichtung	10
5.1 Allgemeines	10
5.2 Vergleichsmessungen	10
5.3 Statistische Auswertung der Kalibrierergebnisse	11
5.4 Berichterstattung über die Kalibrierung	12
6 Erfassen und Auswerten der Meßwerte	13
6.1 Meßwerterfassung	13
6.2 Auswertung	13
7 Verfahrensbewertung	13
8 Fehlermöglichkeiten und Störeinflüsse	15
9 Wartungshinweise	15
10 Einsatzmöglichkeiten	16
Schrifttum	17
Anhang A 1 Rechenvorschrift für lineare Regression	18
Anhang A 2 Beispiel für Berichterstattung über die Kalibrie- rung	19
Anhang A 3 Protokollformblatt zur Funktionsprüfung und Justierung	20

Contents	Page
Preliminary Note	2
1 Principle of Operation	3
2 Equipment and Accessories	4
2.1 Description of Equipment	4
2.2 Accessories	5
3 Selection and Preparation of the Measuring Site	6
3.1 Selection of the Measuring Point	6
3.2 Preparation of the Measuring Site	6
3.3 Assembly of the Measuring Equipment	7
4 Start-up and Functional Testing	8
4.1 Check and Adjustment, Using a Dust-free Reference Path	8
4.2 Start-up and Functional Testing at the Duct	9
5 Calibration of the Measuring Equipment	10
5.1 General	10
5.2 Reference Measurements	10
5.3 Statistical Evaluation of the Calibration Results	11
5.4 Report on the Calibration	12
6 Recording and Evaluation of the Measured Data	13
6.1 Recording of the Measured Data	13
6.2 Evaluation	13
7 Characteristics of the Procedure	13
8 Errors and Interferences	15
9 Maintenance Instructions	15
10 Applications	16
References	17
Appendix A 1 Calculation Instructions for Linear Regression	18
Appendix A 2 Example of a Report on the Calibration	19
Appendix A 3 Report Form for Functional Testing and Ad- justment	21

VDI-Kommission Reinhaltung der Luft
Arbeitsgruppe Staubmessung in strömenden Gasen
Ausschuß Emissionsmeßverfahren

VDI-Handbuch Reinhaltung der Luft, Band 4

Frühere Ausgabe: 5.80 Entwurf, deutsch
Former edition: 5/80 draft, in German only

Zu beziehen durch / Available from Beuth Verlag GmbH, Berlin – Alle Rechte vorbehalten / All rights reserved © Verein Deutscher Ingenieure, Düsseldorf 1989

Lizenzierte Kopie von elektronischem Datenträger

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