

VEREIN
DEUTSCHER
INGENIEURE

Prüfpläne für automatische Messeinrichtungen
Prüfprozeduren für optische Fernmesseinrichtungen
zur Messung von gasförmigen Immissionen

VDI 4203

Blatt 4 / Part 4

Testing of automated measuring systems
Test procedures for optical remote sensing systems
for the measurement of gaseous pollutants

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 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
Einleitung	3	Introduction	3
1 Anwendungsbereich	3	1 Scope	3
2 Begriffsbestimmungen	4	2 Terms and definitions	4
2.1 Dauertest	4	2.1 Long-term test	4
2.2 Ergänzungsprüfung	4	2.2 Supplementary test	4
2.3 Justierung	4	2.3 Adjustment	4
2.4 Messergebnis	4	2.4 Result of measurement	4
2.5 Messgröße	4	2.5 Measurand	4
3 Symbole und Abkürzungen	4	3 Symbols and abbreviations	4
4 Prüfung der Bauartanforderungen	5	4 Testing the requirements on the instrument design	5
4.1 Allgemeine Anforderungen	5	4.1 General requirements	5
4.2 Mobiler Einsatz	8	4.2 Mobile application	8
5 Prüfung der Leistungsanforderungen	10	5 Testing the performance requirements	10
5.1 Allgemeines	10	5.1 General	10
5.2 Prüfung von optischen Fernmess- einrichtungen	11	5.2 Testing of optical remote sensing systems	11
5.3 Prüfung von Mehrkomponenten- messeinrichtungen	29	5.3 Testing of multiple-component measuring systems	29
6 Bestimmungen für die Prüfung	30	6 Specifications for the test	30
7 Prüfbericht	31	7 Test report	31
Anhang A Immissionsgrenzwerte und Bezugswerte	32	Annex A Ambient air quality limit values and reference values	33
Anhang B Anforderungen an die Datenqualität.	34	Annex B Data quality objectives	35

Kommission Reinhaltung der Luft im VDI und DIN – Normenausschuss KRdL

Arbeitsgruppe Mindestanforderungen (Immission)
Ausschuss Messtechnische Sonderfragen

Inhalt	Seite
Anhang C Mindestanforderungen an optische Fernmesseinrichtungen zur Messung von Immissionen	36
Anhang D Vergleichs- bzw. Kalibrierverfahren	39
Anhang E Musterbericht über die Eignungsprüfung von optischen Fernmess-einrichtungen zur Messung von gasförmigen Immissionen.	41
Schrifttum	47

Contents	Page
Annex C Minimum requirements on optical remote sensing systems for the measurement of ambient air quality	37
Annex D Reference and calibration methods.	41
Annex E Specimen report on testing the suitability of optical remote sensing systems for the measurement of gaseous air pollutants.	44
Bibliography	47