

VEREIN
DEUTSCHER
INGENIEURE

Mindestanforderungen an automatische Immissions-
messeinrichtungen bei der Eignungsprüfung
Optische Fernmesseinrichtungen zur Messung
von gasförmigen Immissionen

VDI 4202

Blatt 2 / Part 2

Minimum requirements for suitability tests of
ambient air quality measuring systems
Optical remote sensing systems for the
measurement of gaseous pollutants

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).*

*The German version of this guideline shall be taken as authorita-
tive. No guarantee can be given with respect to the English trans-
lation.*



Inhalt	Seite	Contents	Page
Vorbemerkung	2	Preliminary note	2
Einleitung	3	Introduction	3
1 Anwendungsbereich	4	1 Scope	4
2 Begriffe und Definitionen	4	2 Terms and definitions	4
3 Symbole und Abkürzungen	10	3 Symbols and abbreviations	10
4 Bauartanforderungen	11	4 Requirements on the instrument design	11
4.1 Allgemeine Anforderungen	11	4.1 General requirements	11
4.2 Anforderungen an optische Fernmess- einrichtungen für den mobilen Einsatz	12	4.2 Requirements on optical remote sensing systems for mobile application	12
5 Leistungsanforderungen	12	5 Performance requirements	12
5.1 Allgemeines	12	5.1 General	12
5.2 Anforderungen an optische Fernmess- einrichtungen	13	5.2 Requirements on optical remote sensing systems	13
5.3 Anforderungen an Mehrkomponenten- messeinrichtungen	16	5.3 Requirements on multiple-component measuring systems	16
6 Prüfung	17	6 Testing	17
6.1 Durchführung der Prüfung	17	6.1 Performing the test	17
6.2 Prüfinstitute	17	6.2 Test institutes	17
6.3 Prüfplan	17	6.3 Test design	17
7 Bekanntgabe eignungsgeprüfter Messeinrichtungen	17	7 Declaration of suitability-tested measuring systems	17
Anhang A Immissionsgrenzwerte und Bezugswerte	18	Annex A Ambient air quality limit values and reference values	18
Anhang B Anforderungen an die Datenqualität.	20	Annex B Data quality objectives	20
Anhang C Beispiele zur Abschätzung der erweiterten Messunsicherheit bei der Eignungsprüfung.	22	Annex C Examples of estimation of the expanded uncertainty in suitability tests	22
Schrifttum	29	Bibliography	29

Kommission Reinhaltung der Luft im VDI und DIN – Normenausschuss KRdL

Arbeitsgruppe Mindestanforderungen (Immission)
Ausschuss Messtechnische Sonderfragen