

VEREIN  
DEUTSCHER  
INGENIEURE

Automatische Messeinrichtungen zur  
Überwachung der Luftqualität  
Eignungsprüfung, Eignungsbekanntgabe und  
Zertifizierung von Messeinrichtungen zur punktförmigen  
Messung von gasförmigen Immissionen  
Automated measuring systems for  
air quality monitoring  
Performance test, declaration of suitability, and  
certification of point-related measuring systems for  
gaseous air pollutants

VDI 4202  
Blatt 1 / Part 1

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 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.*

Inhalt	Seite
Vorbemerkung.....	2
Einleitung.....	2
<b>1 Anwendungsbereich.....</b>	<b>3</b>
<b>2 Normative Verweise.....</b>	<b>3</b>
<b>3 Begriffe.....</b>	<b>4</b>
<b>4 Formelzeichen und Abkürzungen.....</b>	<b>10</b>
<b>5 Grundlagen.....</b>	<b>14</b>
<b>6 Zertifizierungsbereiche.....</b>	<b>24</b>
<b>7 Leistungskriterien.....</b>	<b>25</b>
<b>8 Prüfprozeduren.....</b>	<b>36</b>
<b>9 Äquivalenzprüfung.....</b>	<b>63</b>
<b>10 Prüfbericht.....</b>	<b>67</b>
<b>Anhang A</b> Leistungskriterien für die Eignungsprüfung von Messgeräten für die Labor- und Feldprüfung.....	<b>70</b>
<b>Anhang B</b> Null- und Prüfgase für die Labor- und Feldprüfung.....	<b>72</b>
<b>Anhang C</b> Anforderungen an die Unsicherheit.....	<b>75</b>
<b>Anhang D</b> Parameter der orthogonalen Regression.....	<b>76</b>
<b>Anhang E</b> Berechnung der Abweichung von der Linearität.....	<b>77</b>
<b>Anhang F</b> Ermittlung der erweiterten Messunsicherheit.....	<b>79</b>
<b>Anhang G</b> Musterbericht über die Eignungsprüfung von automatischen Immissionsmeseinrichtungen.....	<b>95</b>
Schrifttum.....	100
Benennungsindex.....	102



Contents	Page
Preliminary note.....	2
Introduction.....	2
<b>1 Scope.....</b>	<b>3</b>
<b>2 Normative references.....</b>	<b>3</b>
<b>3 Terms and definitions.....</b>	<b>4</b>
<b>4 Symbols and abbreviations.....</b>	<b>10</b>
<b>5 Principles.....</b>	<b>14</b>
<b>6 Certification ranges.....</b>	<b>24</b>
<b>7 Performance criteria.....</b>	<b>25</b>
<b>8 Test procedures.....</b>	<b>36</b>
<b>9 Equivalence test.....</b>	<b>63</b>
<b>10 Test report.....</b>	<b>67</b>
<b>Annex A</b> Performance criteria for the performance test of measuring systems in laboratory and field tests.....	<b>70</b>
<b>Annex B</b> Zero and test gases for laboratory and field test.....	<b>72</b>
<b>Annex C</b> Requirements on the uncertainty.....	<b>75</b>
<b>Annex D</b> Parameter of the orthogonal regression.....	<b>76</b>
<b>Annex E</b> Calculation of lack of fit.....	<b>77</b>
<b>Annex F</b> Determination of the expanded uncertainty.....	<b>79</b>
<b>Annex G</b> Example report for the performance test of automated ambient air quality measuring systems.....	<b>95</b>
Bibliography.....	100
Term index.....	103

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

Fachbereich Umweltmesstechnik

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