

VEREIN  
DEUTSCHER  
INGENIEURE

VERBAND DER  
ELEKTROTECHNIK  
ELEKTRONIK  
INFORMATIONSTECHNIK

Messräume  
Klassifizierung und Kenngrößen  
Planung und Ausführung

Measuring rooms  
Classification and characteristics  
Planning and execution

VDI/VDE 2627

Blatt 1 / Part 1

Ausg. deutsch/englisch  
Issue German/English

Die deutsche Version dieser Richtlinie ist verbindlich.

The German version of this standard shall be taken as authoritative. No guarantee can be given with respect to the English translation.



Inhalt	Seite	Contents	Page
Vorbemerkung . . . . .	2	Preliminary note . . . . .	2
Einleitung . . . . .	2	Introduction . . . . .	2
<b>1 Anwendungsbereich . . . . .</b>	<b>3</b>	<b>1 Scope . . . . .</b>	<b>3</b>
<b>2 Begriffe . . . . .</b>	<b>3</b>	<b>2 Terms and definitions . . . . .</b>	<b>3</b>
<b>3 Klasseneinteilung für Messräume . . . . .</b>	<b>6</b>	<b>3 Classification for measuring rooms . . . . .</b>	<b>6</b>
<b>4 Bestimmende Kenngrößen . . . . .</b>	<b>6</b>	<b>4 Determining characteristics . . . . .</b>	<b>6</b>
4.1 Temperatur . . . . .	6	4.1 Temperature . . . . .	6
4.2 Luftfeuchtigkeit . . . . .	9	4.2 Air humidity . . . . .	9
4.3 Luftgeschwindigkeit . . . . .	10	4.3 Air speed . . . . .	10
4.4 Reinheit der Luft . . . . .	10	4.4 Purity of the air . . . . .	10
4.5 Schwingungen . . . . .	11	4.5 Vibration . . . . .	11
<b>5 Anforderungen an neu zu errichtende Messräume . . . . .</b>	<b>11</b>	<b>5 Requirements applicable to projected measuring rooms . . . . .</b>	<b>11</b>
5.1 Messtechnische Anforderungen . . . . .	11	5.1 Metrological requirements . . . . .	11
5.2 Anforderungen an die Klimaeinrichtung . . . . .	12	5.2 Requirements applicable to air-conditioning . . . . .	12
5.3 Personenbezogene Anforderungen . . . . .	12	5.3 Personnel-related requirements . . . . .	12
5.4 Messungen zum Leistungsnachweis und zur Abnahme . . . . .	13	5.4 Measurements relating to proof of performance and acceptance . . . . .	13
<b>6 Gebäude- und Raumplanung . . . . .</b>	<b>13</b>	<b>6 Building and room planning . . . . .</b>	<b>13</b>
6.1 Wahl des Standorts . . . . .	13	6.1 Choice of location . . . . .	13
6.2 Flächenbedarf . . . . .	14	6.2 Floor space requirements . . . . .	14
6.3 Raumgestaltung . . . . .	14	6.3 Room design . . . . .	14
<b>7 Planung der technischen Ausrüstung . . . . .</b>	<b>17</b>	<b>7 Planning the technical equipment . . . . .</b>	<b>17</b>
7.1 Klimatisierung . . . . .	18	7.1 Air-conditioning . . . . .	18
7.2 Aktive und passive Schwingungsisolierung . . . . .	20	7.2 Active and passive vibration isolation . . . . .	20
7.3 Beleuchtung . . . . .	22	7.3 Lighting . . . . .	22
7.4 Einrichtung . . . . .	22	7.4 Fittings and furniture . . . . .	22
7.5 Versorgungseinrichtungen . . . . .	24	7.5 Media and power supply . . . . .	24
7.6 Transporteinrichtungen (Krananlage, Hebezeuge) . . . . .	24	7.6 Transportation equipment (crane system, hoisting gear) . . . . .	24
7.7 Brandschutz . . . . .	25	7.7 Fire protection . . . . .	25

VDI/VDE-Gesellschaft Mess- und Automatisierungstechnik (GMA)

Fachbereich Fertigungsmesstechnik

VDI/VDE-Handbuch Fertigungsmesstechnik  
VDI-Handbuch Produktionstechnik und Fertigungsverfahren, Band 3: Betriebsmittel  
VDI-Handbuch Raumlufttechnik

	Seite		Page
<b>8 Hinweise zum Betrieb</b> . . . . .	25	<b>8 Information on operation</b> . . . . .	25
8.1 Personal . . . . .	25	8.1 Personnel . . . . .	25
8.2 Bekleidung . . . . .	25	8.2 Clothing . . . . .	25
8.3 Laufende Überwachung der Kenngrößen . . . . .	25	8.3 Continuous monitoring of characteristics . . . . .	25
8.4 Zugangsberechtigung . . . . .	26	8.4 Access authorization . . . . .	26
8.5 Allein arbeitende Personen . . . . .	26	8.5 Individuals working alone . . . . .	26
8.6 Begehfrequenzen . . . . .	26	8.6 Frequency of foot traffic . . . . .	26
8.7 Reinigung . . . . .	26	8.7 Cleaning . . . . .	26
8.8 Wartung der Klimaanlage . . . . .	27	8.8 Maintenance of the air-conditioning system . . . . .	27
8.9 Energieverbrauchsmessung . . . . .	27	8.9 Measurement of energy consumption . . . . .	27
<b>9 Messräume für die physikalische Größe Länge</b> . . . . .	27	<b>9 Measuring rooms for the physical quantity of length</b> . . . . .	27
9.1 Kenndaten für die Güteklassen von Messräumen der Längenmesstechnik . . . . .	27	9.1 Key data for the quality classes of measuring rooms for dimensional measurement . . . . .	27
9.2 Aufgabenbezogene Zuordnung von Messräumen zu Güteklassen . . . . .	27	9.2 Task-related assignment of measuring rooms to quality classes . . . . .	27
9.3 Hinweise zum Temperieren von Messobjekten . . . . .	28	9.3 Information on the temperature control of objects of measurement . . . . .	28
<b>10 Messräume für andere physikalische Größen</b> . . . . .	28	<b>10 Measuring rooms for other physical quantities</b> . . . . .	28
<b>Anhang</b> Hinweise zur Messung der Kenngrößen . . . . .	29	<b>Annex</b> Notices on measurement of the characteristics . . . . .	29
A1 Messung der Raumtemperatur . . . . .	29	A1 Measurement of room temperature . . . . .	29
A2 Messung der relativen Luftfeuchtigkeit . . . . .	34	A2 Measurement of relative air humidity . . . . .	34
A3 Messung der Luftgeschwindigkeit . . . . .	34	A3 Measurement of air speed . . . . .	34
Schrifttum . . . . .	35	Bibliography . . . . .	35