

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
1 Anwendungsbereich	3	1 Scope	3
2 Begriffe	3	2 Terms and definitions	3
3 Klasseneinteilung für Messräume	6	3 Classification for measuring rooms	6
4 Bestimmende Kenngrößen	6	4 Determining characteristics	6
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
5 Anforderungen an neu zu errichtende Messräume	11	5 Requirements applicable to projected measuring rooms	11
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
6 Gebäude- und Raumplanung	13	6 Building and room planning	13
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
7 Planung der technischen Ausrüstung	17	7 Planning the technical equipment	17
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
8 Hinweise zum Betrieb	25	8 Information on operation	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
9 Messräume für die physikalische Größe Länge	27	9 Measuring rooms for the physical quantity of length	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
10 Messräume für andere physikalische Größen	28	10 Measuring rooms for other physical quantities	28
Anhang Hinweise zur Messung der Kenngrößen	29	Annex 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