

VEREIN
DEUTSCHER
INGENIEURE

VERBAND DER
ELEKTROTECHNIK
ELEKTRONIK
INFORMATIONSTECHNIK

DEUTSCHE
GESELLSCHAFT FÜR
QUALITÄT

DEUTSCHER
KALIBRIERDIENST

Prüfmittelüberwachung
Anweisungen zur Überwachung von
Messmitteln für geometrische Größen
Grundlagen

Inspection of measuring and test equipment
Instructions to inspect measuring and
test equipment for geometrical quantities
Basic principles

VDI/VDE/DGQ/
DKD 2618
Blatt 1.1 / Part 1.1

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	3	Preliminary note.....	3
Einleitung.....	3	Introduction.....	3
1 Anwendungsbereich.....	4	1 Scope.....	4
2 Normative Verweise.....	5	2 Normative references.....	5
3 Begriffe.....	5	3 Terms and definitions.....	5
4 Formelzeichen.....	6	4 Symbols.....	6
5 Allgemein geltende Forderungen.....	7	5 Generally applicable requirements.....	7
5.1 Rückführung.....	7	5.1 Metrological traceability.....	7
5.2 Umgebungsbedingungen.....	9	5.2 Environmental conditions.....	9
5.3 Kalibrierfähigkeit.....	9	5.3 Calibration capability.....	9
5.4 Teilkalibrierung.....	9	5.4 Partial calibration.....	9
5.5 Kalibrierintervall.....	10	5.5 Calibration interval.....	10
5.6 Messeinrichtung.....	11	5.6 Measuring system.....	11
5.7 Personal.....	11	5.7 Personnel.....	11
6 Struktur der Richtlinienreihe.....	11	6 Structure of this series of standards.....	11
6.1 Grundlagenblätter.....	11	6.1 Parts of the standard dealing with basic principles.....	11
6.2 Struktur der Prüfanweisungen.....	11	6.2 Structure of the test instructions.....	11
7 Messunsicherheit.....	14	7 Measurement uncertainty.....	14
8 Dokumentation.....	15	8 Documentation.....	15
8.1 Kennzeichnung des Kalibriergegenstands.....	15	8.1 Marking the object to be calibrated.....	15
8.2 Kalibriernachweis.....	15	8.2 Verification of calibration.....	15
8.3 Aussagen zur Konformität.....	16	8.3 Statements about conformity.....	16
9 Ermittlung der Kennwerte.....	17	9 Determination of the characteristic values.....	17
9.1 Ermittlung von Messabweichungen.....	17	9.1 Determination of errors of indication.....	17
9.2 Korrektur.....	21	9.2 Correction.....	21
10 Konformität.....	21	10 Conformity.....	21
10.1 Akzeptanzbereich (früher „Bereich der Übereinstimmung“ genannt).....	22	10.1 Acceptance range (previously “range of agreement”).....	22
10.2 Nichtannahmebereich (früher „Bereich der Nichtübereinstimmung“ genannt).....	22	10.2 Non-acceptance range (previously “range of non-agreement”).....	22

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

Fachbereich Fertigungsmesstechnik

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

Inhalt	Seite
10.3 Unsicherheitsbereich.....	22
10.4 Vorgehensweise bei Ergebnissen im Unsicherheitsbereich.....	22
Anhang A Beispiel eines Kalibrierscheins.....	24
Anhang B Beispiele für Auswertungen	32
B1 Messabweichungen	32
B2 Ermittlung der Messabweichungen und der Spannweite der Messabweichungen	33
B3 Ermittlung der Korrektur.....	36
B4 Konformität.....	37
B5 Messen mit einem Messgerät mit negativer sowie gemischt positiver und negativer Messwertanzeige	38
Schrifttum	41

Content	Page
10.3 Uncertainty range.....	22
10.4 Procedure in the case of results in the uncertainty range	22
Annex A Example of a calibration certificate.....	28
Annex B Examples of evaluations.....	32
B1 Errors of indication.....	32
B2 Determination of errors of indication and of the range of errors of indication....	33
B3 Determination of correction.....	36
B4 Conformity.....	37
B5 Measuring using a measuring instrument with a negative as well as with a mixed positive and negative measured value display	38
Bibliography	41