

VEREIN  
DEUTSCHER  
INGENIEURE

VERBAND DER  
ELEKTROTECHNIK  
ELEKTRONIK  
INFORMATIONSTECHNIK

Genauigkeit von Konturenmessgeräten  
Kenngößen und deren Prüfung  
Ermittlung der Unsicherheit von spezifischen Konturen-  
messungen mit Normalen/kalibrierten Werkstücken

Accuracy of contour-measuring systems  
Characteristics and their testing  
Determination of the uncertainty of specific contour  
measurements using standards/calibrated workpieces

VDI/VDE 2629

Blatt 2 / Part 2

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>2</b>	<b>1 Scope</b> .....	<b>2</b>
<b>2 Normative Verweise</b> .....	<b>3</b>	<b>2 Normative references</b> .....	<b>3</b>
<b>3 Begriffe</b> .....	<b>3</b>	<b>3 Terms and definitions</b> .....	<b>3</b>
<b>4 Formelzeichen</b> .....	<b>4</b>	<b>4 Symbols</b> .....	<b>4</b>
<b>5 Anforderungen</b> .....	<b>4</b>	<b>5 Requirements</b> .....	<b>4</b>
5.1 Betriebsbedingungen.....	4	5.1 Operating conditions.....	4
5.2 Ähnlichkeitsbedingungen.....	5	5.2 Similarity conditions.....	5
<b>6 Prinzip der Unsicherheitsermittlung mit Normalen/kalibrierten Werkstücken</b> .....	<b>6</b>	<b>6 Principle of uncertainty quantification using standards/calibrated workpieces</b> .....	<b>6</b>
<b>7 Verfahren</b> .....	<b>6</b>	<b>7 Procedure</b> .....	<b>6</b>
7.1 Messmittel.....	6	7.1 Measuring equipment .....	6
7.2 Durchführung.....	7	7.2 Execution.....	7
7.3 Berechnung der Messunsicherheit .....	7	7.3 Calculation of measurement uncertainty ...	7
<b>8 Bestätigungsprüfung der Messunsicherheit</b> .....	<b>10</b>	<b>8 Reverification testing of measurement uncertainty</b> .....	<b>10</b>
<b>9 Zwischenprüfung der Messunsicherheit</b> .....	<b>10</b>	<b>9 Intermediate testing of measurement uncertainty</b> .....	<b>10</b>
<b>Anhang A</b> Beispiel zur Ermittlung der Messunsicherheit einer Radiusmessung.....	<b>12</b>	<b>Annex A</b> Example of determining the measurement uncertainty of a radius measurement .....	<b>12</b>
<b>Anhang B</b> Tabellen zur Messauswertung .....	<b>19</b>	<b>Annex B</b> Tables for measurement evaluation .....	<b>19</b>
Schrifttum .....	20	Bibliography .....	20

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

Fachbereich Fertigungsmesstechnik

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

## **Vorbemerkung**

Der Inhalt dieser Richtlinie ist entstanden unter Beachtung der Vorgaben und Empfehlungen der Richtlinie VDI 1000.

Alle Rechte, insbesondere die des Nachdrucks, der Fotokopie, der elektronischen Verwendung und der Übersetzung, jeweils auszugsweise oder vollständig, sind vorbehalten.

Die Nutzung dieser Richtlinie ist unter Wahrung des Urheberrechts und unter Beachtung der Lizenzbedingungen ([www.vdi.de/richtlinien](http://www.vdi.de/richtlinien)), die in den VDI-Merkblättern geregelt sind, möglich.

Allen, die ehrenamtlich an der Erarbeitung dieser Richtlinie mitgewirkt haben, sei gedankt.

## **Preliminary note**

The content of this standard has been developed in strict accordance with the requirements and recommendations of the standard VDI 1000.

All rights are reserved, including those of reprinting, reproduction (photocopying, micro copying), storage in data processing systems and translation, either of the full text or of extracts.

The use of this standard without infringement of copyright is permitted subject to the licensing conditions ([www.vdi.de/richtlinien](http://www.vdi.de/richtlinien)) specified in the VDI Notices.

We wish to express our gratitude to all honorary contributors to this standard.