

<p>VEREIN DEUTSCHER INGENIEURE</p> <p>VERBAND DER ELEKTROTECHNIK ELEKTRONIK INFORMATIONSTECHNIK</p>	<p>Prüfprozessmanagement Ermittlung der Messunsicherheit komplexer Prüfprozesse</p> <p>Inspection process management Determination of the measurement uncertainty of complex inspection processes</p>	<p>VDI/VDE 2600</p> <p>Blatt 2 / Part 2</p> <p>Ausg. deutsch/englisch Issue German/English</p>
---	---	--

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 Normative Verweise</b> .....	<b>3</b>	<b>2 Normative references</b> .....	<b>3</b>
<b>3 Begriffe</b> .....	<b>4</b>	<b>3 Terms and definitions</b> .....	<b>4</b>
<b>4 Vorgehensweise zur Ermittlung der Messunsicherheit komplexer Prüfprozesse</b> .....	<b>6</b>	<b>4 Method for determining the measurement uncertainty of complex inspection processes</b> .....	<b>6</b>
4.1 Bestimmung der Einflüsse auf den Prüfprozess (Schritt 4.1) .....	11	4.1 Determination of influences on the inspection process (Step 4.1) .....	11
4.2 Identifikation relevanter Einflüsse als Eingangsgrößen für das Modell (Schritt 4.2) .....	13	4.2 Identification of relevant influences as input quantities to the model (Step 4.2) .....	13
4.3 Modellbildung (Schritt 4.3).....	14	4.3 Modelling (Step 4.3).....	14
4.4 Modellverifizierung und Modellvalidierung (Schritt 4.4).....	18	4.4 Model verification and model validation (Step 4.4).....	18
4.5 Bestimmung der Messunsicherheit (Schritt 4.5) .....	21	4.5 Determination of measurement uncertainty (Step 4.5).....	21
<b>Anhang A Einflussfaktoren auf die Prüfung</b> .....	<b>22</b>	<b>Annex A Factors influencing the inspection</b> .....	<b>22</b>
<b>Anhang B Anwendungsbeispiele</b> .....	<b>24</b>	<b>Annex B Application examples</b> .....	<b>24</b>
B1 Ermittlung der Messunsicherheit bei der Bestimmung von Chipwiderständen .....	24	B1 Determination of measurement uncertainty in chip resistance tests.....	24
B2 Ermittlung der Messunsicherheit bei selbstgebauten Sensoren am Beispiel eines DMS-Messsystems zur Drehmomentmessung .....	39	B2 Determination of measurement uncertainty in homemade sensors using the example of a strain gauge system for torque measurement .....	39
B3 Bestimmung der Messunsicherheit bei der Ermittlung des thermischen Längenausdehnungskoeffizienten .....	49	B3 Determination of measurement uncertainty in the measurement of the coefficient of linear thermal expansion....	49
B4 Bestimmung der Messunsicherheit bei der Durchmessermessung mit einem Koordinatenmessgerät .....	57	B4 Determination of measurement uncertainty in the measurement of a diameter using a coordinate measuring machine.....	57
Schrifttum .....	63	Bibliography .....	63

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

Fachbereich Grundlagen und Methoden