

VEREIN
DEUTSCHER
INGENIEURE

VERBAND DER
ELEKTROTECHNIK
ELEKTRONIK
INFORMATIONSTECHNIK

Oberflächenprüfung
Rauheitsmessung mit Tastschnittgeräten
Kalibrierung, Messunsicherheit
Surface measurement
Roughness measurement using contact (stylus)
instruments
Calibration, uncertainty of measurement

VDI/VE 2602

Blatt 4 / Part 4

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
Vorbemerkung	2
1 Anwendungsbereich	2
2 Normative Verweise	2
3 Begriffe	3
4 Formelzeichen und Indizes	3
5 Kalibrierung	4
5.1 Grundlagen	4
5.2 Übersicht über die Kalibrierschritte	4
5.3 Kalibrierintervall	5
5.4 Kalibrierschritte und verwendete Normale	5
6 Messunsicherheit	
Kenngrößen vertikal	8
6.1 Grundlagen	8
6.2 Berechnung der Messunsicherheit	8
6.3 Vereinfachungen beim Messen auf technischen Oberflächen	10
6.4 Erweiterte Messunsicherheit	12
6.5 Unsicherheit der Gerätekalibrierung	12
7 Messunsicherheit Kenngrößen horizontal	12
7.1 Grundlagen	12
7.2 Berechnung der Messunsicherheit	13
7.3 Vereinfachungen beim Messen auf technischen Oberflächen	14
7.4 Erweiterte Messunsicherheit	15
Schrifttum	17

Contents	Page
Preliminary note	2
1 Scope	2
2 Normative references	2
3 Terms and definitions	3
4 Symbols and indices	3
5 Calibration	4
5.1 General principles	4
5.2 Overview of the steps in calibration	4
5.3 Calibration interval	5
5.4 Calibration steps and measurement standards used	5
6 Measurement uncertainty of vertical parameters	8
6.1 General principles	8
6.2 Calculation of measurement uncertainty	8
6.3 Simplifications when measuring on technical surfaces	10
6.4 Expanded measurement uncertainty	12
6.5 Uncertainty of instrument calibration	12
7 Measurement uncertainty of horizontal parameters	12
7.1 General principles	12
7.2 Calculation of measurement uncertainty	13
7.3 Simplifications when measuring on technical surfaces	14
7.4 Expanded measurement uncertainty	15
Bibliography	17

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

Fachbereich Fertigungsmesstechnik

VDI/VE-Handbuch Fertigungsmesstechnik
VDI-Handbuch Produktentwicklung und Konstruktion
VDI Handbuch Produktionstechnik und Fertigungsverfahren, Band 2: Fertigungsverfahren