

VEREIN DEUTSCHER  
INGENIEURE  
  
VERBAND DER  
ELEKTROTECHNIK  
ELEKTRONIK  
INFORMATIONSTECHNIK

# Einflanken- und Zweiflanken-Wälzprüfung an Zylinderrädern, Kegelrädern, Schnecken und Schneckenrädern

VDI/VDE 2608

Tangential composite and radial composite  
inspection of cylindrical gears, bevel gears,  
worms and worm wheels

Ausg. deutsch/englisch  
Issue German/English

Die deutsche Version dieser Richtlinie ist verbindlich.

No guarantee can be given with respect to the English  
translation. The German version of this guideline shall be  
taken as authoritative.



Inhalt	Seite	Contents	Page
Vorbemerkung . . . . .	3	Preliminary note . . . . .	3
<b>1 Zweck und Geltungsbereich . . . . .</b>	<b>3</b>	<b>1 Purpose and scope of application . . . . .</b>	<b>3</b>
<b>2 Zeichen und Benennungen. . . . .</b>	<b>4</b>	<b>2 Symbols and nomenclature. . . . .</b>	<b>4</b>
<b>3 Vergleich und Abgrenzung . . . . .</b>	<b>5</b>	<b>3 Comparison and delimitation . . . . .</b>	<b>5</b>
<b>4 Einflanken-Wälzprüfung . . . . .</b>	<b>6</b>	<b>4 Tangential composite inspection. . . . .</b>	<b>6</b>
4.1 Messprinzip . . . . .	6	4.1 Principle of measurement . . . . .	6
4.2 Messverfahren . . . . .	8	4.2 Measurement procedures. . . . .	8
4.3 Messgeräte. . . . .	9	4.3 Measuring instruments . . . . .	9
4.4 Messvorgang. . . . .	9	4.4 Measurement process. . . . .	9
4.4.1 Aufspannung der Räder . . . . .	9	4.4.1 Clamping of gears . . . . .	9
4.4.2 Prüfkraft und Prüfungsgeschwindigkeit. . . . .	11	4.4.2 Test force and test speed. . . . .	11
4.4.3 Anzahl der Messumdrehungen bei überlaufenden Werkradpaaren . . . . .	11	4.4.3 Number of measurement revolutions necessary in the case of hunting mating product gears . . . . .	11
4.5 Auswertung . . . . .	12	4.5 Evaluation. . . . .	12
4.5.1 Auswertung der genormten Kennwerte . . . . .	13	4.5.1 Evaluation of the standard characteristics . . . . .	13
4.5.1.1 Einflanken-Wälz- abweichung $F_i'$ . . . . .	13	4.5.1.1 Tangential composite deviation $F_i'$ . . . . .	13
4.5.1.2 Einflanken-Wälzsprung $f_i'$ . . . . .	13	4.5.1.2 Tooth-to-tooth tangential composite deviation $f_i'$ . . . . .	13
4.5.1.3 Langwelliger Anteil $f_l'$ der Einflanken-Wälz- abweichung . . . . .	14	4.5.1.3 Long-wave component $f_l'$ of the tangential composite deviation . . . . .	14
4.5.1.4 Kurzwelliger Anteil $f_k'$ der Einflanken-Wälz- abweichung . . . . .	14	4.5.1.4 Short-wave component $f_k'$ of the tangential composite deviation . . . . .	14
4.5.1.5 Bestimmung der Qualität, Normenvereinbarungen . . . . .	15	4.5.1.5 Determination of quality, standard agreements . . . . .	15
4.5.2 Weitere Auswertemöglichkeiten . . . . .	15	4.5.2 Other possibilities of evaluation. . . . .	15
4.5.2.1 Fourier-Analyse . . . . .	15	4.5.2.1 Fourier analysis. . . . .	15
4.5.2.2 Zahneingriffsverlauf. . . . .	16	4.5.2.2 Meshing process . . . . .	16

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

Fachausschuss Messen an Zahnrädern und Getrieben

VDI/VDE-Handbuch Messtechnik II  
VDI-Handbuch Betriebstechnik, Teil 3  
VDI-Handbuch Getriebetechnik II