

DIN ISO 14999-4:2008-12 (D)

Optik und Photonik - Interferometrische Messung von optischen Elementen und Systemen - Teil 4: Interpretation und Beurteilung der Toleranzen nach ISO 10110 (ISO 14999-4:2007)

Inhalt	Seite
Nationales Vorwort.....	3
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	6
3.1 Mathematische Definitionen.....	6
3.2 Definition von optischen Funktionen	7
3.3 Definition von Werten basierend auf den in 3.2 definierten optischen Funktionen.....	8
4 Bestimmung von Oberflächenformabweichungen oder Wellenfrontdeformationen aus den interferometrischen Messungen	11
4.1 Prüfbereiche.....	11
4.2 Größen.....	11
4.3 Wellenfrontdeformationen für einfachen Durchgang (en: single-pass)	11
4.4 Wellenfrontdeformationen für doppelten Durchgang (en: double-pass)	11
4.5 Oberflächenformabweichung.....	11
4.6 Umrechnung in andere Wellenlängen.....	11
Anhang A (normativ) Visuelle Interferogrammauswertung.....	12
A.1 Allgemeines	12
A.1.1 Vorbemerkungen	12
A.1.2 Interferometrische Kippung (Keilinterferenzen)	12
A.1.3 Bestimmung des Vorzeichens der Deformation	12
A.2 Ermittlung der Pfeilhöhenabweichung und der Unregelmäßigkeit.....	13
A.2.1 Allgemeines	13
A.2.2 Auswertung von Interferogrammen ohne Kippung	13
A.2.3 Auswertung von Interferogrammen mit Kippung	15
A.2.4 Ungewöhnliche Formen der Unregelmäßigkeit.....	16
A.3 Bestimmung der rotationsinvarianten Unregelmäßigkeit.....	17
A.4 Nicht kreisförmige Prüfbereiche.....	18
A.5 Zielaberrationen.....	19
Literaturhinweise	20