

# DIN EN ISO 14880-4:2006-08 (D)

## Optik und Photonik - Mikrolinsenarrays - Teil 4: Prüfverfahren für geometrische Eigenschaften (ISO 14880-4:2006); Deutsche Fassung EN ISO 14880-4:2006

---

Inhalt	Seite
Vorwort .....	4
Einleitung .....	6
1 Anwendungsbereich .....	7
2 Normative Verweisungen .....	7
3 Begriffe und Formelzeichen .....	7
4 Koordinatensystem .....	11
5 Prüfverfahren .....	12
5.1 Messung des Pitch und der Modulationstiefe der Oberfläche .....	12
5.1.1 Verwendung eines Tastschnittmessgeräts .....	12
5.1.2 Verwendung eines konfokalen Mikroskops .....	15
5.2 Physische Dicke .....	19
5.2.1 Kurzbeschreibung des Verfahrens .....	19
5.2.2 Messaufbau und Vorbereitung .....	19
5.3 Krümmungsradius .....	19
5.3.1 Kurzbeschreibung des Verfahrens .....	19
5.3.2 Messanordnung und Prüfgeräte .....	22
5.4 Oberflächenvorbereitung der Mikrolinsenarrays für die Messung .....	25
6 Durchführung .....	26
6.1 Messung von Pitch und Modulationstiefe der Oberfläche .....	26
6.1.1 Vorbereitende Messungen .....	26
6.1.2 Durchführung der Messung und Auswertung der Ergebnisse .....	26
6.2 Messung der physischen Dicke .....	26
6.3 Messung des Krümmungsradius .....	26
7 Ergebnisse und Messunsicherheiten .....	27
8 Prüfbericht .....	27
Anhang A (normativ) Messungen mit einem Fizeau-Interferometersystem .....	29
A.1 Messanordnung und Prüfgeräte .....	29
A.2 Messung des Krümmungsradius .....	32
Anhang B (informativ) Gleichmäßigkeit des Abstandes im Array .....	33
B.1 Gleichmäßigkeit der Arraygeometrie .....	33
B.2 Theorie .....	34
B.3 Geräte .....	36
B.4 Durchführung .....	36
Literaturhinweise .....	38