

DIN EN ISO 14880-3:2025-04 (D)

Optik und Photonik - Mikrolinsenarrays - Teil 3: Prüfverfahren für optische Eigenschaften außer Wellenfrontaberrationen (ISO 14880-3:2024); Deutsche Fassung EN ISO 14880-3:2024

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	7
Vorwort.....	8
Einleitung.....	9
1 Anwendungsbereich.....	10
2 Normative Verweisungen.....	10
3 Begriffe.....	10
4 Substratprüfung.....	10
5 Mikroskopisches Prüfverfahren.....	10
5.1 Kurzbeschreibung des Verfahrens.....	10
5.2 Messanordnung und Prüfgeräte.....	10
5.2.1 Allgemeines.....	10
5.2.2 Prüfsystem.....	12
6 Durchführung.....	13
6.1 Allgemeines.....	13
6.2 Messung der effektiven hinteren oder vorderen Schnittweite.....	13
6.3 Messung der chromatischen Aberration.....	13
6.4 Messung der Gleichmäßigkeit der Lage der Brennpunkte.....	15
7 Ergebnisse und Messunsicherheiten.....	15
8 Koppelwirkungsgrad, Abbildungsqualität.....	15
9 Prüfbericht.....	15
Anhang A (informativ) Messungen mit Wellenfront-Messsystemen.....	17
A.1 Kurzbeschreibung des Interferometer-Verfahrens.....	17
A.2 Messanordnung und Prüfgeräte.....	17
A.3 Messung der effektiven hinteren oder vorderen Schnittweite.....	18
Anhang B (informativ) Konfokale Messung der effektiven hinteren oder vorderen Schnittweite des Linsenarrays.....	19
B.1 Kurzbeschreibung des Verfahrens.....	19
B.2 Messsystem für Mikrolinsenarrays.....	20
Anhang C (informativ) Koppelwirkungsgrad, Abbildungsqualität.....	21
C.1 Koppelwirkungsgrad.....	21
C.2 Abbildungsqualität.....	21
Anhang D (informativ) Messung der Gleichmäßigkeit der Lage der Brennpunkte eines Mikrolinsenarrays.....	22
D.1 Messprinzip.....	22
D.2 Messanordnung und Prüfgeräte.....	22
D.3 Messung der Gleichmäßigkeit der Lage der Brennpunkte.....	22
Literaturhinweise.....	23

Bilder

Bild 1 — Kollimierte Lichtquelle und Mikroskop zur Bestimmung der effektiven hinteren oder vorderen Schnittweite einer Mikrolinse.....	11
Bild A.1 — Fizeau-Interferometer	17
Bild B.1 — Messung der effektiven (hinteren oder vorderen) Schnittweite eines Mikrolinsenarrays.....	20
Bild B.2 — Messung der effektiven hinteren oder vorderen Schnittweite eines Mikrolinsenarrays.....	20
Bild D.1 — Messung der Gleichmäßigkeit der Lage der Brennpunkte	22

Tabellen

Tabelle 1 — Messunsicherheitsbetrachtungen.....	15
--	-----------