

# 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**

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

## **Tabellen**

<b>Tabelle 1 — Messunsicherheitsbetrachtungen.....</b>	<b>15</b>
--------------------------------------------------------	-----------