

E DIN EN ISO 14880-1:2026-06 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2026-05-08

Optik und Photonik - Mikrolinsenarrays - Teil 1: Begriffe (ISO/DIS 14880-1:2026);
Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 14880-1:2026

Optics and photonics - Microlens arrays - Part 1: Vocabulary (ISO/DIS 14880-1:2026);
German and English version prEN ISO 14880-1:2026

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	6
Vorwort.....	7
Einleitung.....	8
1 Anwendungsbereich.....	9
2 Normative Verweisungen.....	9
3 Begriffe.....	9
3.1 Formelzeichen und Maßeinheiten.....	10
3.2 Grundlegende Definitionen von Mikrolinsen und Mikrolinsenarrays.....	11
3.3 Allgemeine Begriffe.....	11
3.4 Eigenschaftsbezogene Begriffe des Mikrolinsenarrays.....	15
3.4.1 Geometrische Eigenschaften.....	15
3.4.2 Optische Eigenschaften.....	17
4 Koordinatensystem.....	17
5 Eigenschaften von Einzellinsen.....	18
Anhang A (informativ) Anwendungen für Mikrolinsenarrays (1) — Telekommunikation.....	20
Anhang B (informativ) Anwendungen für Mikrolinsenarrays (2) — Bildsensorarrays.....	21
Anhang C (informativ) Anwendungen für Mikrolinsenarrays (3) — LCD-Projektionsplatten.....	22
Anhang D (informativ) Anwendungen für Mikrolinsenarrays (4) — Wellenfrontsensoren.....	24
D.1 Shack-Hartmann Wellenfrontsensor.....	24
D.2 Andere Wellenfrontsensoren.....	25
Anhang E (informativ) Anwendungen für Mikrolinsenarrays (5) — Stereobildschirme.....	27
Anhang F (informativ) Anwendungen für Mikrolinsenarrays (6) — 3D-Bildgebung und Lichtfeldkameras.....	28
Literaturhinweise.....	30
Bilder	
Bild 1 — Mikrolinsenarray mit kartesischem Koordinatensystem.....	9
Bild 2 — Anordnung der Mikrolinsenarrays.....	16
Bild 3 — Grundlegende Struktur eines Mikrolinsenarrays.....	18
Bild 4 — Substrat mit beidseitigen Mikrolinsenarrays.....	18
Bild 5 — Fünf unterschiedliche Arten von Mikrolinsen.....	19

Bild A.1 — Kopplung von Licht aus einem Array von optischen Fasern in ein anderes	20
Bild B.1 — Kopplung von Licht in ein Detektorarray mit Hilfe eines Mikrolinsenarrays.....	21
Bild C.1 — Schnittbild einer LCD-Projektionsplatte.....	23
Bild D.1 — Array aus Mikrolinsen zur Abtastung einer einfallenden Wellenfront.....	24
Bild D.2 — Schematischer Aufbau für Wellenfrontmessungen mittels der Shack-Hartmann Methode.....	25
Bild D.3 — Schematischer Aufbau zur Wellenfrontmessung.....	26
Bild E.1 — Betrachtung eines Stereodisplays mittels eines Lentikularlinsenarrays	27
Bild F.1 — Aufnahme und Rekonstruktion eines dreidimensionalen Integralbildes mittels Mikrolinsen	28
Bild F.2 — Schematischer Aufbau einer Lichtfeldkamera	29
 Tabellen	
Tabelle 1 — Symbole und Maßeinheiten	10