DIN EN ISO 11146-1:2021-11 (D)

Laser und Laseranlagen - Prüfverfahren für Laserstrahlabmessungen, Divergenzwinkel und Beugungsmaßzahlen - Teil 1: Stigmatische und einfach astigmatische Strahlen (ISO 11146-1:2021); Deutsche Fassung EN ISO 11146-1:2021

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort ... 3

Vorwort ... 4

Einleitung ... 5

1 Anwendungsbereich ... 6

2 Normative Verweisungen ... 6

3 Begriffe ... 6

4 Koordinatensysteme ... 12

5 Kurzbeschreibung der Verfahren ... 12
5.1 Gültigkeit ... 12
5.2 Strahlabmessungen und Strahldurchmesser ... 13
5.3 Divergenzwinkel ... 13
5.4 Beugungsmaßzahlen ... 13
5.5 Kombinierte Messung der Strahltaillenlagen, Strahlabmessungen, Divergenzwinkel und Beugungsmaßzahlen ... 13

6 Messaufbau und Prüfgerät ... 14
6.1 Allgemeines ... 14
6.2 Vorbereitung ... 14
6.3 Kontrolle der Umgebung ... 14
6.4 Detektorsystem ... 14
6.5 Strahlformende Optiken und optische Abschwächer ... 15
6.6 Fokussiersystem ... 15

7 Messung der Strahlabmessungen und des Strahldurchmessers ... 15
7.1 Prüfverfahren ... 15
7.2 Auswertung ... 15

8 Divergenzwinkelmessung ... 17
8.1 Prüfverfahren ... 17
8.2 Auswertung ... 18

9 Kombinierte Bestimmung von Strahltaillenlagen, Strahlabmessungen, Divergenzwinkel und Beugungsmaßzahlen ... 18

10 Prüfbericht ... 20

Literaturhinweise ... 23