

DIN EN ISO 11146-1

ICS 31.260

Ersatz für
DIN EN ISO 11146:1999-09

**Laser und Laseranlagen –
Prüfverfahren für Laserstrahlabmessungen, Divergenzwinkel und
Beugungsmaßzahlen –
Teil 1: Stigmatische und einfach astigmatische Strahlen
(ISO 11146-1:2005);
Deutsche Fassung EN ISO 11146-1:2005**

Lasers and laser-related equipment –
Test methods for laser beam widths, divergence angles and beam propagation ratios –
Part 1: Stigmatic and simple astigmatic beams (ISO 11146-1:2005);
German version EN ISO 11146-1:2005

Lasers et équipements associés aux lasers –
Méthodes d'essai des largeurs du faisceau, angles de divergence et facteurs de limite de
diffraction –
Partie 1: Faisceaux stigmatiques et astigmatiques simples (ISO 11146-1:2005);
Version allemande EN ISO 11146-1:2005

Gesamtumfang 23 Seiten

Nationales Vorwort

Diese Europäische Norm wurde vom CEN/TC 123 „Laser und Geräte, die in Verbindung mit Lasern verwendet werden“ (Sekretariat: Deutschland) aus der Arbeit des ISO/TC 172/SC 9 „Elektrooptische Systeme“ übernommen.

Im DIN Deutsches Institut für Normung e. V. ist im Normenausschuss Feinmechanik und Optik (NAFuO) hierfür der AK 1 „Begriffe, Prüfgeräte und Prüfverfahren“ des AA O 18 „Laser“ zuständig.

Für die im Abschnitt 2 zitierten Internationalen Normen wird im Folgenden auf die entsprechenden Deutschen Normen hingewiesen:

IEC 61040	siehe DIN EN 61040 (VDE 0835)
ISO 11145	siehe DIN EN ISO 11145
ISO 13694	siehe DIN EN ISO 13694

Änderungen

Gegenüber DIN EN ISO 11146:1999-09 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Mathematische Erläuterungen und die Beschreibung des Hintergrundabzuges und der Nulllinien-Korrektur wurden in einen neuen Teil 3 der revidierten Normenreihe verlagert (nur auf Englisch als ISO/TR 11146-3:2004).
- b) Definitionen wurden teilweise überarbeitet (u. a. wurde in der Englischen Fassung der Begriff „times-diffraction-limit factor“ durch „beam propagation ratio“ ersetzt, die beide jedoch durch den deutschen Begriff „Beugungsmaßzahl“ wiedergegeben werden).
- c) Die kritische Bestimmung der Integrationsfläche wurde detaillierter beschrieben.
- d) Die alternativen Prüfverfahren aus Anhang A der DIN EN ISO 11146:1999 wurden ebenfalls in den Teil 3 verschoben (nur auf Englisch als ISO/TR 11146-3:2004).
- e) Die Norm wurde technisch und redaktionell überarbeitet.

Frühere Ausgaben

DIN EN ISO 11146: 1999-09

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN 61040 (VDE 0835), *Empfänger, Messgeräte und Anlagen zur Messung von Leistung und Energie von Laserstrahlen*

DIN EN ISO 11145, *Optik und optische Instrumente — Laser und Laseranlagen — Begriffe und Formelzeichen*

DIN EN ISO 13694, *Optik und optische Instrumente — Laser und Laseranlagen — Prüfverfahren für die Leistungs-(Energie-)dichteverteilung von Laserstrahlen*

ICS 31.260

Deutsche Fassung

Laser und Laseranlagen —
Prüfverfahren für Laserstrahlabmessungen,
Divergenzwinkel und Beugungsmaßzahlen —
Teil 1: Stigmatische und einfach astigmatische Strahlen
(ISO 11146-1:2005)

Lasers and laser-related equipment —
Test method for laser beam widths, divergence angles
and beam propagation ratios —
Part 1: Stigmatic and simple astigmatic beams
(ISO 11146-1:2005)

Lasers et équipements associés aux lasers —
Méthodes d'essai des largeurs du faisceau, angles
de divergence et facteurs de limite de diffraction —
Partie 1: Faisceaux stigmatiques et astigmatiques simples
(ISO 11146-1:2005)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 6. Oktober 2004 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim Management-Zentrum oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

Management-Zentrum: rue de Stassart, 36 B-1050 Brüssel