

DIN ISO 10110-7

ICS 01.100.20; 37.020

Ersatz für
DIN ISO 10110-7:2000-02 und
DIN 58170-54:1980-10**Optik und Photonik –
Erstellung von Zeichnungen für optische Elemente und Systeme –
Teil 7: Oberflächenunvollkommenheiten (ISO 10110-7:2008)**

Optics and photonics –
Preparation of drawings for optical elements and systems –
Part 7: Surface imperfection tolerances (ISO 10110-7:2008)

Optique et photonique –
Indications sur les dessins pour éléments et systèmes optiques –
Partie 7: Tolérances d'imperfection de surface (ISO 10110-7:2008)

Gesamtumfang 10 Seiten

Normenausschuss Feinmechanik und Optik (NAFuO) im DIN

Nationales Vorwort

Die Internationale Norm ISO 10110-7 wurde von ISO/TC 172/SC 1 „Fundamental standards“ (Sekretariat: DIN, Deutschland) unter Beteiligung deutscher Experten ausgearbeitet. Im DIN Deutsches Institut für Normung e. V. ist hierfür der Arbeitsausschuss NA 027-01-02 AA „Grundnormen der Optik“ im Normenausschuss Feinmechanik und Optik (NAFuO) zuständig.

DIN ISO 10110-7 ist Teil einer umfangreichen Normenreihe zur Erstellung von Zeichnungen für optische Elemente und Systeme (siehe Nationalen Anhang NA, Literaturhinweise).

Es wird auf den zwar ähnlichen, jedoch in einigen Punkten unterschiedlichen Aufbau der ISO-Normenreihe gegenüber den Deutschen Normen der Reihe DIN 3140, die durch Übernahme der Internationalen Normen ersetzt wurden, hingewiesen.

Eine ausführlichere Gegenüberstellung der Unterschiede sämtlicher Teile von DIN ISO 10110 gegenüber den Teilen von DIN 3140 ist Inhalt eines Beiblattes 1 zu DIN ISO 10110.

Für die im Inhalt zitierte Internationale Norm wird im Folgenden auf die entsprechende Deutsche Norm hingewiesen:

ISO 10110-1:2006 siehe DIN ISO 10110-1:2007

Änderungen

Gegenüber DIN ISO 10110-7:2000-02 und DIN 58170-54:1980-10 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Begriffsänderung: Oberflächenfehler zu Oberflächenunvollkommenheiten;
- b) Begriffsänderung: Belagfehler zu Beschichtungsmängel;
- c) Erweiterung des Anwendungsbereiches auf optische Baugruppen;
- d) Einteilung der Unvollkommenheiten;
- e) Methode II „Sichtbarkeitskontrolle“ zur Angabe von Oberflächenunvollkommenheiten entfällt;
- f) Prüfverfahren ergänzt;
- g) Anhang A „Vorzugswerte von Stufenzahlen und Aufteilungsfaktoren für Methode I“ entfällt in dieser Norm und soll inhaltlich unverändert in die ISO 14997 überführt werden;
- h) Anhänge B bis G entfallen: Anhang B „Beschreibung der Prüfstation für Methode II“, Anhang C „Bestimmung der Sichtbarkeitsklassen für Methode II“, Anhang D „Standardfehler zur Kalibrierung der Prüfstation für Methode II“, Anhang E „Empfohlene Maße für künstliche Strukturen auf einer Größenvergleichsplatte für Methode I“, Anhang F „Beispiele für die Angaben von zulässigen Oberflächenfehlern“, Anhang G „Literaturhinweise“;
- i) vollständige Übernahme der internationalen Norm ISO 10110-7:2008.

Frühere Ausgaben

DIN 3140: 1985-10
DIN 3140-7: 1969-03, 1987-10
DIN 340-10: 1978-05
DIN 58170-54: 1980-10
DIN ISO 10110-7: 2000-02

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN ISO 10110-1:2007, *Optik und Photonik — Erstellung von Zeichnungen für optische Elemente und Systeme — Teil 1: Allgemeines (ISO 10110-1:2006)*

DIN ISO 10110-2, *Optik und optische Instrumente — Erstellung von Zeichnungen für optische Elemente und Systeme — Teil 2: Materialfehler — Spannungsdoppelbrechung*

DIN ISO 10110-3, *Optik und optische Instrumente — Erstellung von Zeichnungen für optische Elemente und Systeme — Teil 3: Materialfehler — Blasen und Einschlüsse*

DIN ISO 10110-4, *Optik und optische Instrumente — Erstellung von Zeichnungen für optische Elemente und Systeme — Teil 4: Materialfehler — Inhomogenitäten und Schlieren*

DIN ISO 10110-5, *Optik und Photonik — Erstellung von Zeichnungen für optische Elemente und Systeme — Teil 5: Oberflächenformtoleranzen*

DIN ISO 10110-6, *Optik und optische Instrumente — Erstellung von Zeichnungen für optische Elemente und Systeme — Teil 6: Zentriertoleranzen*

DIN ISO 10110-8, *Optik und optische Instrumente — Erstellung von Zeichnungen für optische Elemente und Systeme — Teil 8: Oberflächengüte*

DIN ISO 10110-9, *Optik und optische Instrumente — Erstellung von Zeichnungen für optische Elemente und Systeme — Teil 9: Oberflächenbehandlungen und Beschichtungen*

DIN ISO 10110-10, *Optik und Photonik — Erstellung von Zeichnungen für optische Elemente und Systeme — Teil 10: Darstellung in Tabellenform*

DIN ISO 10110-11, *Optik und optische Instrumente — Erstellung von Zeichnungen für optische Elemente und Systeme — Teil 11: Allgemeintoleranzen für Werte ohne Toleranzangaben*

DIN ISO 10110-12, *Optik und Photonik — Erstellung von Zeichnungen für optische Elemente und Systeme — Teil 12: Asphärische Oberflächen*

DIN ISO 10110-14, *Optik und Photonik — Erstellung von Zeichnungen für optische Elemente und Systeme — Teil 14: Toleranzen für Wellenfrontdeformationen*

DIN ISO 10110-17, *Optik und Photonik — Erstellung von Zeichnungen für optische Elemente und Systeme — Teil 17: Zerstörschwelle für Laserstrahlung*

DIN ISO 10110 Bbl 1, *Optik und optische Instrumente — Erstellung von Zeichnungen für optische Elemente und Systeme — Gegenüberstellung DIN ISO 10110 – DIN 3140; Stichwortverzeichnis*