DIN ISO 10110-1:2020-09 (D)

Optik und Photonik - Erstellung von Zeichnungen für optische Elemente und Systeme - Teil 1: Allgemeines (ISO 10110-1:2019)

Inhalt

Seite

Nationales Vorwort ... 4

Nationaler Anhang NA (informativ) Literaturhinweise ... 6

Vorwort ... 8

1 Anwendungsbereich ... 10

2 Normative Verweisungen ... 10

3 Begriffe ... 10

4 Grundlegende Festlegungen ... 11

5 Darstellung und Bemaßung ... 12
5.1 Zeichnungsformat ... 12
5.1.1 Allgemeines ... 12
5.1.2 Zeichenfeld ... 12
5.1.3 Tabellenfeld ... 12
5.1.4 Schriftfeld ... 14
5.1.5 Alternative Gestaltung von Zeichnungen ... 14
5.1.6 Beispiele ... 14
5.2 Ansichten ... 16
5.3 Globale und lokale Koordinatensysteme ... 18
5.4 Achsen ... 20
5.5 Bezugslinien ... 20
5.6 Prüfbereiche ... 21
5.7 Prüffeld ... 22
5.8 Prüfvolumen ... 22
5.9 Bemaßung ... 23
5.9.1 Allgemeines ... 23
5.9.2 Krümmungsradien ... 23
5.9.3 Dicke ... 25
5.9.4 Durchmesser ... 25
5.9.5 Darstellung der Form von Kanten, Maß- und Schutzfasen ... 26
5.9.6 Lineare Abmessungen ... 28
5.9.7 Winkel ... 28
5.9.8 Besondere Oberflächen ... 29
5.10 Materialspezifikation ... 30
5.10.1 Allgemeines ... 30
5.10.2 Kristallographische Achsen ... 30
5.11 Angabe von optischen Toleranzen und verschiedenen Eigenschaften ... 30
5.11.1 Toleranzen für die Lage des lokalen Koordinatensystems ... 30
5.11.2 Optische Eigenschaften und Toleranzen ... 31
5.11.3 Optische Unterbaugruppe ... 32

6 Zusätzliche Angaben für optische Entwurfszeichnungen ... 33
6.1 Allgemeines ... 33
6.2 Axiale Abstände ... 35
6.2.1 Allgemeines ... 35
6.2.2 Feste axiale Abstände ... 35
6.2.3 Justierbare axiale Abstände ... 35
6.2.4 Verstellbare axiale Abstände ... 36
6.3 Bilder, Pupillen, Feldblenden und andere Blenden ... 36

Anhang A (informativ) Zeichnungsbeispiele von optischen Teilen ... 38

Literaturhinweise ... 56