

# DIN ISO 10110-12:2009-01 (D)

## Optik und Photonik - Erstellung von Zeichnungen für optische Elemente und Systeme - Teil 12: Asphärische Oberflächen (ISO 10110-12:2007)

---

Inhalt	Seite
Nationales Vorwort.....	3
Nationaler Anhang NA .....	4
1 Anwendungsbereich .....	5
2 Normative Verweisungen .....	5
3 Mathematische Beschreibung asphärischer Oberflächen.....	6
3.1 Allgemeines .....	6
3.1.1 Koordinatensystem .....	6
3.1.2 Vorzeichenkonvention .....	6
3.2 Einteilung der Oberflächentypen.....	7
3.3 Besondere Oberflächentypen .....	7
3.3.1 Flächen zweiter Ordnung .....	7
3.3.2 Flächen höherer Ordnung .....	10
4 Zeichnungsangaben.....	12
4.1 Angabe der theoretischen Oberfläche .....	12
4.2 Angabe von Oberflächenformtoleranzen.....	12
4.3 Angabe von Zentriertoleranzen .....	13
4.4 Toleranzangaben für Oberflächenunvollkommenheiten und Oberflächentextur.....	13
5 Beispiele.....	13
5.1 Elemente mit einer symmetrischen Asphäre mit zusammenfallenden mechanischen und optischen Achsen.....	13
5.2 Elemente mit einer symmetrischen Asphäre mit nicht zusammenfallenden mechanischen und optischen Achsen.....	16
5.3 Teile mit nichtrotationssymmetrisch asphärischen Oberflächen .....	19
Anhang A (normativ) Zusammenfassung der asphärischen Oberflächentypen.....	23
Literaturhinweise.....	24