E DIN ISO 9211-1:2024-08 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2024-07-19

Optik und Photonik - Optische Schichten - Teil 1: Begriffe (ISO 9211-1:2024); Text Deutsch und Englisch

Optics and photonics - Optical coatings - Part 1: Vocabulary (ISO 9211-1:2024); Text in German and English

Inhalt

Seite

Nationales Vorwort 4

Nationaler Anhang NA (informativ) Literaturhinweise 6

Vorwort 7

Einleitung 8

1 Anwendungsbereich 9

2 Normative Verweisungen 9

3 Begriffe 9
3.1 Grundlegende Begriffe und Definitionen 9
3.1.1 Allgemeine Begriffe 9
3.1.2 Begriffe für optische Eigenschaften einer beschichteten Oberfläche 10
3.1.3 Begriffe zur Polarisation 13
3.1.4 Begriffe zu Phasenbeziehungen 14
3.2 Definition der Schichten durch ihre Funktion 14
3.2.1 Reflektierende Funktion 14
3.2.2 Reflexionsmindernde Funktion 15
3.2.3 Strahlteilende Funktion 15
3.2.4 Abschwächende Funktion 15
3.2.5 Bandpass- oder Bandsperr-filternde Funktion 15
3.2.6 Teilende oder vereinigende Funktion 16
3.2.7 Polarisierende Funktion 16
3.2.8 Phasenverändernde Funktion 16
3.2.9 Absorbierende Funktion 16
3.2.10 Ergänzende Funktion 16
3.3 Begriffe häufig vorkommender Schichtfehler 18
3.3.1 Punktförmige Fehler 18
3.3.2 Linienförmige Fehler 18
3.3.3 Flächige Fehler 19
3.3.4 Volumenfehler 19

Anhang A (informativ) Mikroskop Aufnahmen typischer Schichtfehler 21

Literaturhinweise 30

Bilder

Bild A.1 — Pinhole 21

Bild A.2 — Spritzer 22

Bild A.3 — Partikel 22

Bild A.4 — Feiner Staub **23**

Bild A.5 — „Nodule“ **23**

Bild A.6 — Kratzer **24**

Bild A.7 — „Hairline-Scratch“ oder „Sleek“ **24**

Bild A.8 — Riss **25**

Bild A.9 — Schollenartige Struktur **25**

Bild A.10 — Fleck **26**

Bild A.11 — Abrieb **26**

Bild A.12 — Fussel **27**

Bild A.13 — Schichtfehlstelle **27**

Bild A.14 — Schichtablösung vom Rand **28**

Bild A.15 — Abblättern **28**

Bild A.16 — Blase **29**

Tabellen

Tabelle 1 — Definition der Schichten durch ihre Funktion **17**