DIN ISO 15795:2008-04 (D)

Optik und Photonik - Beurteilung der Qualität optischer Systeme - Bestimmung der Beeinträchtigung der Bildqualität durch chromatische Aberrationen (ISO 15795:2002+Cor. 1:2007)

Inhalt

Seite

Nationales Vorwort 2

Nationaler Anhang NA (informativ) 3

Einleitung 4

1 Anwendungsbereich 5

2 Normative Verweisungen 5

3 Symbole und Einheiten 5

4 Begriffe und grundlegende mathematische Beziehungen 6
4.1 Allgemeines 6
4.2 Wellenlängen und Spektralverteilungen 6
4.2.1 Quasi-monochromatische Messungen 6
4.2.2 Messung mit endlicher spektraler Bandbreite 7
4.3 Referenzwellenlänge λ_r und gewichtete spektrale Referenzverteilung $W_R(\lambda)$ 7
4.4 Messebene 7
4.5 Bildhöhen und lokale Bildfeld-Koordinaten 7
4.6 Laterale chromatische Aberration 8
4.7 Gewichtete laterale chromatische Aberration 8
4.8 Form und Ausdehnung der Kantenbild-Funktion (ESF) 8
4.8.1 Allgemeines 8
4.8.2 Kantenbreiten 9
4.8.3 Chromatische Kantenbreiten 11
4.9 Longitudinale chromatische Aberrationen 12

5 Anwendungsklassen 12

6 Messverfahren 13
6.1 Kurze Beschreibung der Verfahren 13
6.1.1 Messung von lateralen chromatischen Aberrationen und Kantenbreiten in einer festen Messebene 13
6.1.2 Messung von longitudinalen chromatischen Aberrationen 13
6.2 Beschreibung der Messausrüstung 14
6.2.1 Allgemeine Anforderungen 14
6.2.2 Unendlicher Objektabstand, endlicher Bildabstand 14
6.2.3 Endlicher Objektabstand, endlicher Bildabstand 14
6.3 Besondere Messbedingungen 16
6.3.1 Azimute ψ 16
6.3.2 Orientierung ϕ des Prüflings 16
6.3.3 Auswahl der Bildhöhen 16

7 Darstellung der Messergebnisse 16
7.1 Darstellung in Tabellenform 16
7.2 Graphische Darstellung 16

8 Prüfbericht 17

Anhang A (informativ) **Beispiele für die Darstellung der Ergebnisse** 18

Literaturhinweise 20