

DIN EN ISO 13406-2:2003-12 (D)

Ergonomische Anforderungen für Tätigkeiten an optischen Anzeigeeinheiten in Flachbauweise - Teil 2: Ergonomische Anforderungen an Flachbildschirme (ISO 13406-2:2001); Deutsche Fassung EN ISO 13406-2:2001

Inhalt	Seite
Vorwort.....	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe.....	7
3.1 Fotometrie.....	7
3.2 Farbmetrie.....	9
3.3 Geometrie.....	12
3.4 Bildschirmtechnik	15
3.5 Alphanumerische Symbole.....	21
4 Symbole	23
5 Leitsätze.....	30
6 Leistungsanforderungen.....	30
7 Gestaltungsanforderungen und Empfehlungen	30
7.1 Vorgesehener Sehabstand.....	30
7.2 Vorgesehene Sehrichtung.....	31
7.3 Vorgesehene Bildschirm-Beleuchtungsstärke	35
7.4 Blickwinkel und Kopfneigungswinkel.....	35
7.5 Farbgleichmäßigkeitsunterschiede (siehe Bild 15).....	35
7.6 Zeichenhöhe	36
7.7 Strichbreite	37
7.8 Verhältnis Zeichenbreite zu Zeichenhöhe.....	37
7.9 Füllfaktor	37
7.10 Zeichenformat.....	38
7.11 Zeichenabstand.....	38
7.12 Wortabstand	38
7.13 Zeilenabstand	39

7.14 Bildschirmleuchtdichte	39
7.15 Kontrast (siehe Bild 19)	40
7.16 Leuchtdichte-Ausgewogenheit.....	41
7.17 Reflexionen (siehe Bild 21).....	42
7.18 Bildpolarität	44
7.19 Leuchtdichte-Gleichmäßigkeit (siehe Bild 24 und Tabelle 14).....	45
7.20 Bildelementfehler (Pixelfehler)	46
7.21 Bildaufbauzeit.....	46
7.22 Absolute Leuchtdichtekodierung.....	46
7.23 Blinkkodierung	47
7.24 Zeitliche Instabilität (Flimmern)	47
7.25 Standard-Farbensatz	47
7.26 Größe mehrfarbiger Objekte	47
7.27 Farbabstände.....	47
7.28 Spektral extreme Farben	48
7.29 Anzahl der Farben.....	49
8 Messungen.....	49
8.1 Einleitung	49
8.2 Anforderungen an den Lieferanten	50
8.3 Anforderungen an das Prüflabor	53
8.4 Prüfgeometrie.....	64
8.5 Kombinierte Messung zur Analyse der Zeichengestaltung	73
8.6 Kombinierte Messung von Leuchtdichte und Kontrast unter diffuser Beleuchtung	74
8.7 Anforderungsbewertungen.....	77
9 Konformität.....	119
Anhang A (informativ) Berechnung von Farbabständen	121
Anhang B (informativ) Flimmerbestimmung	124
Anhang C _{N3} (informativ) Bidirektionale Reflexions-Verteilungs-Funktion (Bidirectional Reflectance Distribution Function, BRDF).....	134
Literaturhinweise	153

**Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren
entsprechenden europäischen Publikationen.....161**