

# DIN EN 29241-3: 1993-08 (D)

## Ergonomische Anforderungen für Bürotätigkeiten mit Bildschirmgeräten; Teil\_3: Anforderungen an visuelle Anzeigen (ISO\_9241-3:1992); Deutsche Fassung EN\_29241-3:1993

---

### Inhalt

|  | Seite |  | Seite |
|--|-------|--|-------|
| <b>1 Anwendungsbereich</b> .....                       | 3     | 6.4 Meßstellen .....                               | 11    |
| <b>2 Begriffe</b> .....                                | 3     | 6.5 Abstände auf der Anzeige .....                 | 12    |
| <b>3 Leitsätze</b> .....                               | 4     | 6.6 Spezifische Messungen .....                    | 12    |
| <b>4 Leistungsanforderungen</b> .....                  | 5     | <b>7 Konformität</b> .....                         | 15    |
| <b>5 Gestaltungsanforderungen und Empfehlungen</b> ... | 5     |  |       |
| 5.1 Vorgesehener Sehabstand .....                      | 5     | <b>Anhänge</b> (informativ)                        |       |
| 5.2 Fixierlinienwinkel .....                           | 5     | A. Analytische Verfahren zur Voraussage des        |       |
| 5.3 Betrachtungswinkel .....                           | 5     | Flimmerns der Anzeige .....                        | 15    |
| 5.4 Zeichenhöhe .....                                  | 5     | A.1 Eine Analytische Methode zur Voraussage des    |       |
| 5.5 Strichbreite .....                                 | 6     | Flimmerns der Anzeige .....                        | 15    |
| 5.6 Verhältnis Zeichenbreite/Zeichenhöhe .....         | 6     | A.2 Ein Algorithmus für die Voraussage des         |       |
| 5.7 Rastermodulation und Füllfaktor .....              | 6     | Flimmerns einer visuellen Anzeige .....            | 17    |
| 5.8 Zeichenformat .....                                | 6     | B. Empirische Methode zur Bewertung der zeitlichen |       |
| 5.9 Gleichmäßigkeit der Zeichengröße .....             | 6     | und örtlichen Instabilität (Flimmern und Zittern)  |       |
| 5.10 Zeichenabstand .....                              | 6     | der Anzeige .....                                  | 18    |
| 5.11 Wortabstand .....                                 | 6     | B.1 Allgemeines .....                              | 18    |
| 5.12 Zeilenabstand .....                               | 6     | B.2 Vorgehensweise .....                           | 18    |
| 5.13 Linearität .....                                  | 6     | B.3 Bericht .....                                  | 18    |
| 5.14 Orthogonalität .....                              | 7     | C. Vergleichende Testmethode anhand von            |       |
| 5.15 Anzeigeleuchtdichte .....                         | 7     | Benutzerleistung .....                             | 18    |
| 5.16 Leuchtdichtekontrast .....                        | 7     | C.1 Vorgehensweise .....                           | 18    |
| 5.17 Leuchtdichte-Ausgewogenheit .....                 | 7     | C.2 Testpersonen .....                             | 18    |
| 5.18 Blendung .....                                    | 7     | C.3 Die Bildschirme .....                          | 19    |
| 5.19 Bildpolarität .....                               | 8     | C.4 Testarbeitsplatz und Umgebung .....            | 19    |
| 5.20 Gleichmäßigkeit der Leuchtdichte .....            | 8     | C.5 Testmittel .....                               | 19    |
| 5.21 Leuchtdichtecodierung .....                       | 8     | C.6 Gewöhnung an das Testmittel .....              | 19    |
| 5.22 Blinkcodierung .....                              | 8     | C.7 Durchführung .....                             | 19    |
| 5.23 Zeitliche Instabilität (Flimmern) .....           | 8     | C.8 Bewertung von Diskomfort .....                 | 20    |
| 5.24 Örtliche Instabilität (Zittern) .....             | 8     | C.9 Testergebnisse .....                           | 21    |
| 5.25 Farbe der Anzeige .....                           | 8     | C.10 Statistische Bearbeitung der Ergebnisse ..... | 21    |
| <b>6 Meßverfahren</b> .....                            | 8     | C.11 Konformität .....                             | 22    |
| 6.1 Meßbedingungen .....                               | 8     | C.12 Vertraulichkeit .....                         | 22    |
| 6.2 Anforderungen an fotometrische Messungen ...       | 9     | D. Literaturverzeichnis .....                      | 22    |
| 6.3 Einstellung der Anzeigeleuchtdichte .....          | 11    |  |       |