DIN EN 894-4:2010-11 (D)

Sicherheit von Maschinen - Ergonomische Anforderungen an die Gestaltung von Anzeigen und Stellteilen - Teil 4: Lage und Anordnung von Anzeigen und Stellteilen; Deutsche Fassung EN 894-4:2010

Inhalt

Seite

Vorwort ... 3

Einleitung ... 4

1 Anwendungsbereich ... 5

2 Normative Verweisungen ... 5

3 Begriffe ... 5

4 Grundsätze für die Lage und Anordnung von Anzeigen und Stellteilen ... 6

5 Phasen und Schritte für die Lage und Anordnung von Anzeigen und Stellteilen ... 8
5.1 Phase 1: Beurteilung der Aufgaben/Tätigkeiten und Zusammentragen von Informationen ... 8
5.1.1 Schritt 1.1: Festlegung der Aufgaben und Funktionen ... 8
5.1.2 Schritt 1.2: Bestimmung der relevanten körperlichen und kognitiven Eigenschaften der Operatoren ... 8
5.2 Phase 2: Beurteilung der aufgabenbezogenen Anforderungen und Einschränkungen ... 8
5.2.1 Schritt 2.1: Liste der Anzeigen und Stellteile ... 8
5.2.2 Schritt 2.2: Bestimmung der allgemeinen Prioritäten ... 8
5.2.3 Schritt 2.3: Festlegung der Arbeitshaltungen der Operatoren ... 9
5.2.4 Schritt 2.4: Festlegung der räumlichen Einschränkungen ... 10
5.2.5 Schritt 2.5: Festlegung und Analyse der Informationsströme ... 10
5.3 Phase 3: Lage der Anzeigen und Stellteile ... 10
5.3.1 Schritt 3.1: Identifizierung der Lage von Bereichen innerhalb der Sichtfelder und Betätigungsbereiche für primäre und sekundäre Elemente ... 10
5.3.2 Schritt 3.2: Festlegung der Lage von Pulten und Tafeln ... 14
5.3.3 Schritt 3.3: Anordnen der Anzeigen und Stellteile auf Pulten und Tafeln entsprechend den Prioritäten und Einschränkungen ... 15
5.4 Phase 4: Anordnung der Anzeigen und Stellteile -- Prinzipien und Anwendung ... 18
5.4.1 Allgemeines ... 18
5.4.2 Schritt 4.1: Anordnung der Anzeigen und Stellteile in Bezug zueinander -- Gruppierung ... 19
5.4.3 Schritt 4.2: Sicherstellung der Kompatibilität ... 28
5.4.4 Schritt 4.3: Sicherstellung der Integration des Systems ... 34
5.5 Phase 5: Umsetzung und Bewertung ... 35
5.5.1 Allgemeines ... 35
5.5.2 Schritte bei der Bewertung ... 36

Anhang A (informativ) Maße für Sitz- und Stehpulte ... 37

Anhang B (informativ) Codierungsverfahren ... 41

Anhang C (informativ) Eignung von Farbkombinationen ... 45

Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EG-Richtlinie 2006/42/EG ... 46

Literaturhinweise ... 47