E DIN 80001-1:2026-08 (D)

Erscheinungsdatum: 2026-07-24

Schiffe und Meerestechnik - Ergonomie auf Schiffen - Teil 1: Übersicht

Inhalt

Seite

Vorwort ... 5

1 Anwendungsbereich ... 6

2 Normative Verweisungen ... 6

3 Begriffe ... 9

4 Einführung ... 9
4.1 Allgemeines ... 9
4.2 Ergonomische Grundsätze ... 10

5 Vorgehensweise zur Ergonomie ... 10

6 Umwelteinflüsse ... 12
6.1 Allgemeines ... 12
6.2 Raumklima ... 12
6.3 Akustische Belastungen (Lärm, Schalldruck) ... 13
6.4 Licht ... 14
6.4.1 Beleuchtung/Lichtverhältnisse von Bildschirmarbeitsplätzen ... 14
6.4.2 Beleuchtung von Räumen Zugängen und Verkehrswegen ... 14
6.5 Schwingungen/Vibrationen/Beschleunigungen ... 14

7 Gestaltung und Auslegung von Räumen, Zugängen und Verkehrswegen ... 14
7.1 Allgemeine Hinweise ... 14
7.2 Raumtypen ... 15
7.2.1 Maschinenräume ... 15
7.2.2 Kontrollbereiche ... 16
7.2.3 Wohn- und Aufenthaltsbereiche ... 16
7.2.4 Wirtschaftsräume ... 16
7.2.5 Laderäume/Tanks ... 16
7.3 Verkehrswege, Zugänge ... 16
7.3.1 Verkehrswege, Fluchtwege ... 16
7.3.2 Türen, Luken, Mannlöcher ... 17
7.3.3 Rampen, Treppen, Leitern ... 17
7.3.4 Wartungs-, Bedienöffnungen, Handlöcher ... 17
7.4 Ausstattung von Räumen, Zugängen und Verkehrswegen ... 17
7.4.1 Bodenbeläge ... 17
7.4.2 Geländer, Reling ... 18
7.5 Reinigungsfähigkeit ... 18
7.6 Farbgebung ... 18

8 Arbeitsplätze ... 18
8.1 Allgemeines ... 18
8.2 Allgemeine Arbeitsplatzgestaltung ... 19
8.2.1 Beleuchtung ... 19
8.2.2 Arbeitstische und Werkbänke ... 19
8.2.3 Konsolen/Pulte, allgemein ... 19
8.2.4 Bedienpulte mit optischen Anzeigen ... 20
8.2.5 Steuerstände ... 20
8.2.6 Auslegung von Mehrfacharbeitsplätzen ... 21
8.2.7 Zusatzeinrichtungen ... 21

9 Körperunterstützende und Körperabsichernde Einrichtungen 21
9.1 Arbeitssitze 21
9.2 Stehhilfen (Stehsitze) 21
9.3 Klappsitze 21
9.4 Fußstützen 22
9.5 Haltevorrichtungen (Haltegriffe, Handläufe) 22
9.6 Körpersichernde Maßnahmen 22

10 Auslegung von Arbeits-, Bedien- und Anzeigeflächen 22
10.1 Allgemeine Gestaltungsregeln 22
10.2 Seh- und Greifraum 23
10.3 Örtliche Trennung und Zuordnung von Bedien- und Anzeigebereichen 23

11 Anordnung und Zuordnung von Anzeigen und Stellteilen 24
11.1 Allgemeines 24
11.2 Gruppierung 24
11.2.1 Allgemeines 24
11.2.2 Gruppierung von Steuerarmaturen, Bedien- und Stellteilen: 24
11.2.3 Gruppierung bei alternativer Stellteilnutzung: 25
11.2.4 Gruppierung bei sequentieller Stellteilnutzung: 25
11.2.5 Gruppierung bei simultaner Stellteilnutzung: 25
11.2.6 Gruppierung von Anzeigen 25
11.2.7 Gruppierung von Anzeigen und Stellteilen 25

12 Informationsdarstellung 25
12.1 Allgemeines 25
12.2 Akustische Informationen 25
12.3 Analoganzeigen 26
12.4 Ziffernanzeigen 26
12.4.1 Elektrische Ziffernanzeigen 26
12.4.2 Mechanische Ziffernanzeigen 26
12.5 Leuchtmelder (Meldeleuchten) 27
12.6 Haptische Informationsdarstellung 27
12.7 Schaugläser 28

13 Beschriftungen und Schaltbilder 28
13.1 Beschriftung und Symboldarstellung 28
13.2 Schaltbilder 29

14 Gestaltung von Stellteilen 29
14.1 Allgemeine Gestaltungsregeln 29
14.2 Handhebel 29
14.3 Pedale 29
14.4 Drucktaster/-schalter für Finger- und Handbetätigung 30
14.5 Druckschalter/-taster für Fußbetätigung 30
14.6 Kippschalter 30
14.7 Wippschalter 30
14.8 Schieber/Schiebeschalter 30
14.9 Zugknöpfe und Zugbügel 30
14.10 Drehknöpfe 30
14.11 Drehschalter 30
14.12 Schlüsselschalter 30
14.13 Handkurbeln 30
14.14 Handräder 31
14.15 Weitere Stellteile 31

15 Forderung an Kommunikationsmittel (sprachlich) 31

16 Instandhaltung 31

17 Gestaltung Mensch-Computer-Schnittstelle 32
17.1 Allgemeines 32

17.2 Hardware **32**
17.2.1 Bildschirmgerät **32**
17.2.2 Tastatur (alphanumerisch/numerisch) **33**
17.2.3 Steuerkugeln (Rollbälle) **34**
17.2.4 Steuerhebel/Joystick/Richtgriff **34**
17.2.5 Touchscreens **34**
17.2.6 Maus **34**
17.2.7 Arbeitstisch/Arbeitsfläche/Hilfen **34**
17.3 Software **35**
18 Oberflächentemperaturen **35**
Literaturhinweise **36**