DIN-Fachbericht 124:2002 (D)

Gestaltung barrierefreier Produkte

Inhalt

Seite

Vorwort 5

0 Einleitung 6

1 Anwendungsbereich 6
1.1 Allgemeines 6
1.2 Zielgruppen des Fachberichtes 7
1.3 Nutzer barrierefreier Produkte 7
1.4 Produkte 8

2 Begriffe 9
2.1 Anpassung 9
2.2 Assistenz 9
2.3 barrierefrei 9
2.4 barrierefreie Produkte 9
2.5 behindertengerecht 9
2.6 behinderungsgerecht 10
2.7 behindertengerechte Produkte 10
2.8 behinderungsgerechte Produkte 10
2.9 Hilfsmittel 10
2.10 Nutzer 10
2.11 Richtwert 11
2.12 Training 11
2.13 Zwei-Kanal-Prinzip 11

3 Nutzerbezogene Fähigkeiten 11
3.1 Allgemeines 11
3.2 Sensorische Fähigkeiten 11
3.2.1 Visuelle Fähigkeiten 11
3.2.2 Auditive Fähigkeiten 14
3.2.3 Haptische Fähigkeiten 14
3.2.4 Propriozeptive Fähigkeiten 15
3.2.5 Olfaktorische und gustatorische Fähigkeiten 15
3.3 Kognitive Fähigkeiten 15
3.4 Motorische Fähigkeiten 15

4 Leitsätze für die Gestaltung barrierefreier Produkte 17
4.1 Allgemeines 17
4.2 Leitsätze 17

5 Voraussetzungen und übergeordnete Anforderungen und Empfehlungen zu Produkten ..18
5.1 Voraussetzungen 18
5.1.1 Sicherheit und Gesundheitsschutz für den Nutzer 18
5.1.2 Umgebung des Produktes 19
5.2 Übergeordnete Anforderungen und Empfehlungen 19
5.3 Empfehlungen zum Umgang mit konkurrierenden Anforderungen und Empfehlungen 20

Gestaltung barrierefreier Produkte 6 Allgemeine produktbezogene Anforderungen und Empfehlungen 21

6.1 Abstimmung auf die sensorischen Fähigkeiten von Nutzern 21
6.1.1 Allgemeines 21

6.1.2 Visuelle Fähigkeiten ... 22
6.1.3 Auditive Fähigkeiten ... 29
6.1.4 Haptische Fähigkeiten ... 30
6.1.5 Propriozeptive Fähigkeiten ... 32
6.1.6 Olfaktorische und gustatorische Fähigkeiten ... 32
6.2 Abstimmung auf die kognitiven Fähigkeiten von Nutzern ... 32
6.2.1 Allgemeines ... 32
6.2.2 Aufgabenangemessenheit ... 32
6.2.3 Selbsterklärungsfähigkeit ... 33
6.2.4 Steuerbarkeit ... 34
6.2.5 Fehlertoleranz ... 34
6.2.6 Erwartungskonformität ... 35
6.2.7 Anpassbarkeit ... 35
6.2.8 Lernförderlichkeit ... 35
6.3 Abstimmung auf die motorischen Fähigkeiten von Nutzern ... 36
6.3.1 Allgemeines ... 36
6.3.2 Körperkräfte ... 36
6.3.3 Körperhaltung ... 36
6.3.4 Hand-Arm-System ... 36
6.3.5 Hand ... 37

7 Besondere Anforderungen und Empfehlungen zu Produkten oder Produktteilen ... 37
7.1 Stellteile und Anzeigen ... 37
7.1.1 Allgemeines ... 37
7.1.2 Wahrnehmbarkeit und Erkennbarkeit ... 37
7.1.3 Betätigung von Stellteilen ... 38
7.2 Gebrauchsanleitungen ... 39
7.3 Verpackungen ... 40
7.4 Ortsfeste Produkte ... 40
7.5 Tragbare Produkte ... 41
7.6 Bestimmungsgemäß zerlegbare Produkte ... 41
7.7 Produktkombinationen ... 41
7.8 Komplexe Produkte ... 42
7.9 Reinigung und Pflege ... 42

Anhang A ... 43

A.1 Quellen ... 43
A.1.1 Zitierte normative Dokumente ... 43
A.1.2 Weitere Normen ... 45
A.1.3 Gesetze ... 45
A.1.4 Literaturhinweise ... 45

Bilder

Gestaltung barrierefreier Produkte Verzeichnis der Bild 1 - Sehwinkel und minimaler Sehabstand . 12

Bild 2 - Vertikales und horizontales Gesichtsfeld für verschiedene Aufgaben siehe DIN EN 894-2:1997-02 ... 13

Bild 3 - Greifbereiche ... 16

Bild 4 - Schrifthöhe in Fließtexten ... 25

Bild 5 - Schrifthöhe bei Beschriftungen ... 26

Bild 6 - Fixierwinkel ... 28

Tabellen

Verzeichnis der Tabelle 1 - Empfohlene Farbkombinationen für Zeichen und Untergrund z. B. Monitore; siehe Abschnitt 0 23

Tabelle 2 - Höhe der Schrift- und Bildzeichen bei Beschriftungen siehe [1] 25

Tabelle 3 - Abmessungen handbetätigter Stellteile siehe DIN EN 894-3:2000-06, Tabelle 3 38

Tabelle 4 - Klassifikation der Stellkräfte und Stellmomente für die Auswahl handbetätigter Stellteile 38