DIN EN 81-80:2004-02 (D)

Sicherheitsregeln für die Konstruktion und den Einbau von Aufzügen - Bestehende Aufzüge - Teil 80: Regeln für die Erhöhung der Sicherheit bestehender Personen- und Lastenaufzüge; Deutsche Fassung EN 81-80:2003

Inhalt

Seite

Vorwort 4

Einleitung 5

1 Anwendungsbereich 6

2 Normative Verweisungen 7

3 Begriffe 8

4 Liste der signifikanten Gefährdungen 8
4.1 Signifikante Gefährdungen, die in dieser Norm behandelt werden 8
4.2 Signifikante Gefährdungen, die in dieser Norm nicht behandelt werden 11

5 Sicherheitsanforderungen und/oder Schutzmaßnahmen 11
5.1 Allgemeines 11
5.2 Anforderungen an die Zugänglichkeit 11
5.2.1 Allgemeines 11
5.2.2 Anhalte-/Nachregulierungsgenauigkeit 11
5.3 Anforderungen zum Schutz vor mutwilliger Zerstörung (Vandalismus) 12
5.4 Verhalten von Aufzügen im Brandfall 12
5.5 Schacht 12
5.5.1 Schachtumwehrung 12
5.5.2 Wartungs- und Nottüren zum Schacht und Zugang zur Schachtgrube 12
5.5.3 Schachtwand 12
5.5.4 Schutz betretbarer Räume unter der Fahrbahn des Fahrkorbs, des Gegengewichts oder des Ausgleichsgewichts 12
5.5.5 Abtrennung des Gegengewichts oder Ausgleichsgewichts 12
5.5.6 Abtrennungen 12
5.5.7 Schutzräume im Schachtkopf und Schachtgrube 13
5.5.8 Zugang zur Schachtgrube 13
5.5.9 Notbremsschalter in Schachtgrube und Rollenraum 13
5.5.10 Schachtbeleuchtung 13
5.5.11 Notbefreiung von im Schacht arbeitenden Personen 13
5.6 Triebwerks- und Rollenräume 13
5.6.1 Zugang zu Triebwerks- und Rollenraum 13
5.6.2 Fußböden von Triebwerks- und Rollenräumen 13
5.6.3 Abstände im Triebwerksraum 13
5.6.4 Arbeitsebenen und Vertiefungen im Triebwerksraum 14
5.6.5 Beleuchtung im Triebwerks- und Rollenraum 14
5.6.6 Handhabung der Ausrüstung 14
5.7 Schachttüren 14
5.7.1 Vollwandige Schacht- und Fahrkorbtüren 14
5.7.2 Schachttürbefestigungen 14
5.7.3 Verwendung von Glas in Fahrkorb- und Schachttüren 14
5.7.4 Waagerecht bewegte Fahrkorb- und Schachttüren mit Glas 14
5.7.5 Beleuchtung an den Schachtzugängen 15
5.7.6 Schutz gegen Stöße von kraftbetätigten Fahrkorb- und Schachttüren 15
5.7.7 Verriegelungen 15

5.7.8 Entriegelung von Schachttüren ... 15
5.7.9 Selbsttätiges Schließen waagerecht bewegter Schacht-Schiebetüren ... 15
5.7.10 Schiebetüren mit mehreren Türblättern ... 15
5.7.11 Feuerwiderstandsfähige Schachttüren ... 15
5.7.12 Schachtdrehtüren in Verbindung mit kraftbetätigten waagerecht bewegten Fahrkorb-Schiebetüren ... 15
5.8 Fahrkorb, Gegengewicht und Ausgleichsgewicht ... 16
5.8.1 Nutzfläche des Fahrkorbs, Nennlast ... 16
5.8.2 Vermeidung des Risikos, dass Personen in den Schacht fallen (Schürze) ... 16
5.8.3 Fahrkörbe ohne Türen ... 16
5.8.4 Verriegelung der Notklappen auf dem Fahrkorb ... 16
5.8.5 Festigkeit des Fahrkorbdachs und der Notklappe ... 16
5.8.6 Schutzmaßnahmen auf dem Fahrkorbdach ... 16
5.8.7 Fahrkorbbelüftung ... 17
5.8.8 Beleuchtung und Notbeleuchtung im Fahrkorb ... 17
5.9 Tragmittel, Seilgewichtsausgleich und Schutz gegen Übergeschwindigkeit ... 17
5.9.1 Schutz an Treibscheiben, Seilrollen und Kettenrädern ... 17
5.9.2 Fangvorrichtung und Geschwindigkeitsbegrenzer bei elektrisch betriebenen Aufzügen ... 17
5.9.3 Spanneinrichtung des Geschwindigkeitsbegrenzerseils ... 17
5.9.4 Übergeschwindigkeit des aufwärtsfahrenden Fahrkorbs und unkontrollierte Fahrbewegungen bei geöffneten Türen ... 17
5.9.5 Schutz hydraulisch angetriebener Aufzüge gegen Absturz, Abwärtsfahrt mit Übergeschwindigkeit und Absinken des Fahrkorbs ... 18
5.10 Führungsschienen, Puffer und Notendschalter ... 18
5.10.1 Drahtseilgeführte Gegen- und Ausgleichsgewichte ... 18
5.10.2 Puffer ... 18
5.10.3 Notendschalter ... 18
5.11 Abstand zwischen Fahrkorb- und Schachttür ... 18
5.12 Triebwerk ... 19
5.12.1 Elektromechanische Bremse (elektrisch angetriebene Aufzüge) ... 19
5.12.2 Notbetrieb ... 19
5.12.3 Absperrventil (hydraulisch angetriebene Aufzüge) ... 19
5.12.4 Anhalten des Triebwerks und Prüfen seiner angehaltenen Position ... 19
5.12.5 Elektrische Sicherheitseinrichtung gegen Schlaffseil/-kette ... 19
5.12.6 Motor-Laufzeitüberwachung ... 19
5.12.7 Niedriger Zylinderdruck (hydraulisch angetriebene Aufzüge) ... 19
5.13 Elektrische Installationen und Einrichtungen ... 19
5.13.1 Schutz gegen elektrischen Schlag ... 20
5.13.2 Schutz des Triebwerksmotors ... 20
5.13.3 Abschließbare Hauptschalter ... 20
5.14 Schutz gegen elektrische Fehler, Steuerungen, Vorrechte ... 20
5.14.1 Phasenumkehr-Schutz ... 20
5.14.2 Inspektionssteuerung und Notbremsschalter ... 20
5.14.3 Notrufeinrichtung ... 20
5.14.4 Kommunikation zwischen Fahrkorb und Triebwerksraum ... 20
5.14.5 Kontrolle der Beladung ... 21
5.15 Schilder, Kennzeichnungen und Anleitungen für den Betrieb ... 21

6 Feststellung der Übereinstimmung mit den Sicherheitsanforderungen und/oder Schutzmaßnahmen ... 21

7 Benutzerinformation ... 21

A.1 Erkennung der Gefährdungssituationen ... 22
A.2 Bewertung der Gefährdungssituationen ... 22
A.3 Einteilung in Prioritätsstufen ... 24

Anhang B (informativ) Sicherheitsprüfung an bestehenden Aufzügen ... 27

Literaturhinweise ... 38