

DIN EN 81-40:2009-04 (D)

Sicherheitsregeln für die Konstruktion und den Einbau von Aufzügen - Spezielle Aufzüge für den Personen- und Gütertransport - Teil 40: Treppenschrägaufzüge und Plattformaufzüge mit geneigter Fahrbahn für Personen mit Behinderungen; Deutsche Fassung EN 81-40:2008

Inhalt	Seite
Vorwort	5
Einleitung	6
1 Anwendungsbereich	7
2 Normative Verweisungen	8
3 Begriffe	9
4 Liste der signifikanten Gefährdungen.....	12
5 Sicherheitsanforderungen und/oder Schutzmaßnahmen	16
5.1 Allgemeines	16
5.1.1 Einleitung	16
5.1.2 Nutzungsprofil	16
5.1.3 Zugang für Wartungs-, Instandsetzungs- und Inspektionszwecke.....	16
5.1.4 Brandsicherheit	16
5.1.5 Nenngeschwindigkeit.....	17
5.1.6 Nennlast	18
5.1.7 Widerstand gegen die im Betrieb auftretenden Kräfte	19
5.1.8 Schutz der Anlage gegen schädliche Einwirkungen von außen.....	19
5.1.9 Schutz der Anlage gegen mechanischen Schaden	19
5.2 Führungsschienen und mechanische Anschläge	20
5.2.1 Führungsschienen	20
5.2.2 Klappschienen	20
5.2.3 Führungsschienen für Treppenschrägaufzüge.....	20
5.2.4 Konstruktive Ausführung der Führungsschienen	20
5.3 Fangvorrichtung und Geschwindigkeitsbegrenzer	21
5.3.1 Allgemeines	21
5.3.2 Steuerung	21
5.3.3 Lösen	21
5.3.4 Zugang für Inspektionen	21
5.3.5 Elektrische Überwachung	22
5.3.6 Geschwindigkeitsbegrenzer.....	22
5.3.7 Einheit zur Überwachung von Drehbewegungen	22
5.3.8 Sicherheitsmutter	22
5.4 Antriebseinheiten und -systeme.....	22
5.4.1 Allgemeine Anforderungen	22
5.4.2 Bremseinrichtung.....	23
5.4.3 Not-/Handbetrieb	24
5.4.4 Zusätzliche Anforderungen an Antriebe mit Seilaufhängung	25
5.4.5 Zusätzliche Anforderungen an Zahnrad-/Zahnstangenantriebe	26
5.4.6 Zusätzliche Anforderungen an Kettenantriebe	27
5.4.7 Zusätzliche Anforderungen an Spindelantriebe	28
5.4.8 Zusätzliche Anforderungen an Friktions-/Traktionsantriebe.....	28
5.4.9 Zusätzliche Anforderungen an einen Seil-Kugelantrieb	28
5.5 Elektrische Anlagen und Ausrüstungen	30
5.5.1 Allgemeines	30
5.5.2 Schütze für den Antrieb.....	32

5.5.3	Motor- und Bremsstromkreise zum Anhalten der Maschine und zur Prüfung ihres Stillstands.....	32
5.5.4	Kriech- und Luftstrecken und Anforderungen an die Abdeckungen.....	33
5.5.5	Schutz gegen elektrische Fehler.....	34
5.5.6	Elektrische Sicherheitseinrichtungen.....	34
5.5.7	Zeitverzögerung.....	35
5.5.8	Schutz des Antriebsmotors.....	36
5.5.9	Verkabelung.....	36
5.5.10	Sicherheitsschaltungen.....	37
5.5.11	Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen.....	38
5.5.12	Zusätzliche Anforderungen an batteriebetriebene Treppenschrägaufzüge.....	38
5.5.13	Drahtlose Steuerungen.....	39
5.5.14	Befehlsgeber.....	39
5.5.15	Betriebsendschalter und Notendschalter.....	41
5.5.16	Notrufeinrichtungen und Warnsignale.....	42
5.5.17	Steckdose.....	42
5.6	Lastaufnahmemittel.....	42
5.6.1	Lastaufnahmemittel mit kombiniertem Aufbau.....	42
5.6.2	Sitz.....	44
5.6.3	Lastaufnahmemittel mit Stehplattform.....	46
5.6.4	Lastaufnahmemittel mit Rollstuhlplattform.....	46
6	Feststellung der Übereinstimmung mit den Sicherheitsanforderungen und/oder Schutzmaßnahmen.....	50
6.1	Allgemeines.....	50
6.2	Nachweis der konstruktiven Ausführung.....	50
6.3	Prüfungen vor der Inbetriebnahme.....	52
6.4	Nachweise vor der erstmaligen Verwendung.....	52
7	Benutzerinformation.....	53
7.1	Allgemeines.....	53
7.2	Signale und Warneinrichtungen.....	53
7.3	Begleitunterlagen (insbesondere Betriebsanleitung).....	53
7.3.1	Allgemeines.....	53
7.4	Kennzeichnung.....	55
7.4.1	Lastaufnahmemittel.....	55
7.4.2	Notrufeinrichtung.....	55
7.4.3	Symbol für die Benutzung durch Behinderte.....	56
7.4.4	Not-Handbetrieb.....	56
7.5	Zusätzliche Informationen für den Errichter.....	56
7.5.1	Zugehörige Stromversorgung.....	56
Anhang A (normativ) Baumusterprüfungen für Geschwindigkeitsbegrenzer und Fangvorrichtung.....		57
A.1	Messgeräte.....	57
A.2	Fangvorrichtung und Geschwindigkeitsbegrenzer.....	57
A.2.1	Allgemeine Vorgaben.....	57
A.2.2	Prüfverfahren.....	57
A.2.3	Prüfbericht.....	58
Anhang B (normativ) Elektronische Bauelemente: Fehlerausschluss.....		59
Anhang C (informativ) Leitfaden für die Auswahl von Treppenschrägaufzügen.....		68
C.1	Einleitung.....	68
C.2	Auswahl des Stuhl-Treppenschrägaufzugs.....	68
C.2.1	Eignung.....	68
C.2.2	Befehlsgeber.....	68
C.2.3	Einbauort des Treppenschrägaufzugs.....	68
C.2.4	Arbeitszyklus.....	69
C.3	Stromversorgung und Beleuchtung.....	69
C.4	Wartung.....	69
C.5	Notrufanlage.....	69
Anhang D (informativ) Empfehlungen für die Bereitstellung und Nutzung von speziell angepassten Befehlsgebern, Schaltern und Sensoren.....		70
D.1	Befehlsgeber.....	70

D.2	Speziell angepasste Schalter	70
Anhang E	(informativ) Regelmäßige Kontrollen, Prüfungen und Wartungsmaßnahmen	71
E.1	Wiederkehrende Prüfungen	71
E.2	Wartungsmaßnahmen.....	71
		Seite
Anhang ZA	(informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EG-Richtlinie 98/37/EG.....	72
Anhang ZB	(informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EG-Richtlinie 2006/42/EC	73
Literaturhinweise		74