

# 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**

---

<b>Inhalt</b>	<b>Seite</b>
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
<b>Anhang A (normativ) Baumusterprüfungen für Geschwindigkeitsbegrenzer und Fangvorrichtung.....</b>		<b>57</b>
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
<b>Anhang B (normativ) Elektronische Bauelemente: Fehlerausschluss.....</b>		<b>59</b>
<b>Anhang C (informativ) Leitfaden für die Auswahl von Treppenschrägaufzügen.....</b>		<b>68</b>
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
<b>Anhang D (informativ) Empfehlungen für die Bereitstellung und Nutzung von speziell angepassten Befehlsgebern, Schaltern und Sensoren.....</b>		<b>70</b>
D.1	Befehlsgeber.....	70

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