

E DIN EN 81-77:2020-10 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2020-08-28

Sicherheitsregeln für die Konstruktion und den Einbau von Aufzügen - Besondere Anwendungen für Personen- und Lastenaufzüge - Teil 77: Aufzüge unter Erdbebenbedingungen; Deutsche und Englische Fassung prEN 81-77:2020

Safety rules for the construction and installations of lifts - Particular applications for passenger and goods passenger lifts - Part 77: Lifts subject to seismic conditions; German and English version prEN 81-77:2020

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
0 Einleitung.....	5
0.1 Allgemeines.....	5
0.2 Allgemeine Bemerkungen	5
0.3 Grundsätze.....	5
0.4 Annahmen.....	5
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	6
4 Liste der signifikanten Gefährdungen	8
5 Sicherheitsanforderungen und/oder Schutzmaßnahmen.....	8
5.1 Allgemeines	8
5.2 Schacht.....	8
5.3 Triebwerks- und Rollenräume.....	9
5.4 Fahrkorb	10
5.4.1 Masse des Fahrkorbs für die Auslegung des Aufzugs	10
5.4.2 Notführungen für den Fahrkorb.....	10
5.4.3 Fahrkorbtürverriegelung	11
5.5 Gegengewicht oder Ausgleichsgewicht	11
5.6 Trag- und Ausgleichsmittel	12
5.6.1 Schutz der Treibscheiben, Seilrollen und Kettenräder.....	12
5.6.2 Ausgleichsmittel	12
5.7 Vorkehrungen gegen eine Schädigung der Umwelt	12
5.8 Führungsschienensystem	12
5.8.1 Allgemeines	12
5.8.2 Zulässige Spannungen und Durchbiegungen während eines Erdbebens	13
5.9 Triebwerk und andere aufzugstechnische Einrichtungen.....	14
5.10 Elektrische Installationen und Betriebsmittel	14
5.10.1 Elektrische Installationen im Schacht	14
5.10.2 Verhalten des Aufzugs bei Ausfall der Hauptstromversorgung.....	14
5.10.3 Erdbebenerkennungssystem.....	15
5.10.4 Verhalten des Aufzugs im Erdbebenbetrieb.....	16
6 Nachweis der Übereinstimmung mit den Sicherheitsanforderungen und/oder Schutzmaßnahmen	17
7 Benutzerinformationen.....	19
Anhang A (normativ) Erdbebenkategorien für Aufzüge	20
Anhang B (informativ) Allgemeine Angaben und Bestimmung der Bemessungsbeschleunigung	21

B.1	Allgemeines.....	21
B.2	Berechnungsbeispiel für die Ermittlung der Bemessungsbeschleunigung.....	22
	Anhang C (informativ) System zur Erkennung von Primärwellen	23
	Anhang D (informativ) Nachweis von Führungsschienen	24
D.1	Allgemeines.....	24
D.2	Masse der Nennlast.....	24
D.3	Erdbebenkräfte.....	24
D.4	Lastfälle	25
D.5	Stoßfaktoren.....	26
D.6	Beschleunigungsrichtung	26
D.7	Vertikale Verteilung der Massen.....	26
D.8	Biegekraft an der Fahrkorb-Führungsschiene	28
D.9	Biegekraft an der Führungsschiene des Gegengewichts oder des Ausgleichsgewichts	28
	Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden Richtlinie 2014/33/EU	29
	Literaturhinweise	31