

DIN EN 81-77:2019-01 (D)

Sicherheitsregeln für die Konstruktion und den Einbau von Aufzügen - Besondere Anwendungen für Personen- und Lastenaufzüge - Teil 77: Aufzüge unter Erdbebenbedingungen; Deutsche Fassung EN 81-77:2018

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	9
5.4.1 Masse des Fahrkorbs für die Auslegung des Aufzugs	9
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
6.1 Technische Unterlagen.....	17
6.2 Nachweis der Konstruktion	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