

DIN EN 81-77:2023-02 (D)

Sicherheitsregeln für die Konstruktion und den Einbau von Aufzügen - Besondere Anwendungen für Personen- und Lastenaufzüge - Teil 77: Aufzüge unter Erdbebenbedingungen; Deutsche Fassung EN 81-77:2022

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort	4
Einleitung	5
0.1 Allgemeines	5
0.2 Grundsätze	5
0.3 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 das Auslaufen von Öl	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