

DIN EN 12159:2013-03 (D)

Bauaufzüge zur Personen- und Materialbeförderung mit senkrecht geführten Fahrkörben; Deutsche Fassung EN 12159:2012

Inhalt	Seite
Vorwort	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	8
4 Liste der Gefährdungen	10
5 Sicherheitsanforderungen und/oder Schutzmaßnahmen	13
5.1 Allgemeines	13
5.2 Lastfälle und Berechnungen	13
5.3 Grundrahmen	21
5.4 Mast, Mastverankerungen und Puffer	22
5.4.1 Führungskonstruktionen und Maste	22
5.4.2 Mastverankerungen	22
5.4.3 Puffer	22
5.5 Schutzeinrichtungen der Fahrbahn und Ladestellenzugang	23
5.5.1 Allgemeines	23
5.5.2 Bodenstationsumwehrung	23
5.5.3 Ladestellenzugang	23
5.5.4 Für Schutzeinrichtungen verwendete Werkstoffe	26
5.5.5 Verschlüsse von Ladestellentoren	27
5.5.6 Sicherheitsabstände	28
5.6 Fahrkorb	28
5.6.1 Allgemeine Anforderungen	28
5.6.2 Sicherheitseinrichtungen gegen den Absturz des Fahrkorbes	30
5.6.3 Einrichtung zur Überlasterkennung	31
5.7 Triebwerk	32
5.7.1 Allgemeine Bestimmungen	32
5.7.2 Schutz und Zugangsmöglichkeit	32
5.7.3 Tragmittel	32
5.7.4 Bremseinrichtung	38
5.7.5 Gegengewicht	38
5.8 Elektrische Installationen und Einrichtungen	39
5.8.1 Allgemeines	39
5.8.2 Schutz gegen elektrische Fehler	39
5.8.3 Schutz vor äußeren Einflüssen	39
5.8.4 Elektrische Verkabelung	40
5.8.5 Schütze, Hilfsschütze	40
5.8.6 Elektrische Sicherheitseinrichtungen	40
5.8.7 Sicherheitskontakte	40
5.8.8 Beleuchtung	41
5.9 Steuerung und Endschalter	41
5.9.1 Allgemeines	41
5.9.2 Fahrtendschalter	41
5.9.3 Schlaffseilüberwachung	41
5.9.4 Aufbauhilfen	41
5.9.5 Ausschalter	41
5.9.6 Stillsetzen des Antriebs	42
5.9.7 Betriebsarten	42

5.10	Störfallbedingungen	43
5.10.1	Notrufeinrichtung	43
5.10.2	Notausstieg	43
5.10.3	Absenken des Fahrkorbes von Hand durch im Fahrkorb eingeschlossene Personen	43
5.10.4	Notbetrieb durch eine fachkundige Person	43
5.11	Lärm	44
5.11.1	Allgemeines	44
5.11.2	Lärminderung im Entwurfsstadium	44
5.11.3	Lärmmessung	44
6	Feststellung der Übereinstimmung	44
6.1	Übereinstimmung bezüglich der Gestaltung	44
6.2	Typprüfungen	46
6.2.1	Einleitung	46
6.2.2	Verschlüsse von Fahrkorb- und Ladestellentoren	47
6.2.3	Fangvorrichtung und Geschwindigkeitsbegrenzer	49
6.2.4	Energiespeichernde Puffer mit Rücklaufdämpfung und energieverzehrende Puffer	50
6.3	Einzelprüfungen an jedem Aufzug vor dem ersten Einsatz	50
7	Benutzerinformation	51
7.1	Betriebsanleitung	51
7.1.1	Formerfordernisse	51
7.1.2	Inhalt der Betriebsanleitung	51
7.2	Kennzeichnung	56
7.2.1	Allgemeines	56
7.2.2	Typschild	56
7.2.3	Schild an Mast- oder Führungselementen	56
7.2.4	Kurzbetriebsanleitung	56
7.2.5	Schild im Fahrkorb	56
7.2.6	Schild an der Bodenstation	57
7.2.7	Schild an der Fangvorrichtung	57
7.2.8	Schild am Antriebsmotor	57
7.3	Kennzeichnung von Steuerelementen	57
Anhang A (normativ)	Europäische Sturmwindkarte	58
Anhang B (normativ)	Elektrische Sicherheitseinrichtungen	59
Anhang ZA (informativ)	Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie 2006/42/EG	60
Literaturhinweise	61