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 Lärmminderung 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**