

E DIN EN 81-43:2021-10 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2021-09-17

Sicherheitsregeln für die Konstruktion und Installation von Aufzügen - Besondere Aufzüge für den Transport von Personen und Gütern - Teil 43: Kranführeraufzüge; Deutsche und Englische Fassung prEN 81-43:2021

Safety rules for the construction and installation of lifts - Special lifts for the transport of persons and goods - Part 43: Lifts for cranes; German and English version prEN 81-43:2021

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	5
Einleitung	6
1 Anwendungsbereich.....	7
2 Normative Verweisungen	8
3 Begriffe	10
4 Liste der signifikanten Gefährdungen	12
5 Sicherheitsanforderungen und/oder Schutzmaßnahmen.....	16
5.1 Allgemeines	16
5.2 Lastkombinationen und Berechnungen.....	16
5.3 Fußsteil.....	24
5.4 Mast, Mastverankerungen und Puffer	25
5.4.1 Führungsschienen und Masten	25
5.4.2 Verankerungen für Mast und Führungsschienen	25
5.4.3 Puffer	25
5.5 Schutz der Aufzugsfahrbahn und Ladestellenzugang.....	26
5.5.1 Allgemeines	26
5.5.2 Schutz der Aufzugsfahrbahn	26
5.5.3 Ladestellenzugang	28
5.5.4 Werkstoffe für Umwehrung und Schutzeinrichtung.....	33
5.5.5 Verriegelungseinrichtungen von Ladestellentoren	33
5.5.6 Abstände.....	35
5.5.7 Beleuchtung	36
5.6 Fahrkorb	36
5.6.1 Allgemeine Anforderungen.....	36
5.6.2 Fangvorrichtung gegen Absturz des Fahrkorbs	39
5.6.3 Einrichtung zur Überlasterkennung	40
5.7 Antriebseinheit	41
5.7.1 Allgemeine Bestimmungen	41
5.7.2 Schutz und Zugänglichkeit	41
5.7.3 Aufhängungssystem.....	41
5.7.4 Bremseinrichtung	47
5.8 Elektrische Installationen und Einrichtungen.....	48
5.8.1 Allgemeines.....	48
5.8.2 Schutz vor elektrischen Fehlern.....	48
5.8.3 Schutz vor den Einwirkungen äußerer Einflüsse.....	49
5.8.4 Elektrische Verkabelung.....	49
5.8.5 Schütze, Hilfsschütze	49
5.8.6 Elektrische Sicherheitseinrichtungen	50
5.8.7 Sicherheitskontakte	50

5.8.8	Sicherheitsschaltungen	51
5.8.9	Beleuchtung	52
5.8.10	Sicherheitsfunktionen	52
5.9	Steuerung und Endschalter	54
5.9.1	Allgemeines	54
5.9.2	Fahrtendschalter	55
5.9.3	Schlaffseleinrichtung	55
5.9.4	Masterkennungsschalter	55
5.9.5	Aufbauhilfen	55
5.9.6	Ausschalter	55
5.9.7	Stillsetzen der Maschine	56
5.9.8	Fehlererkennungseinrichtung für die Antriebseinheit für Zahnstangen- und Zahnradsystem mit zwei redundanten Antriebseinheiten.....	56
5.9.9	Betriebsarten.....	56
5.10	Ausfallbedingungen.....	57
5.10.1	Notrufeinrichtung	57
5.10.2	Notausstieg.....	58
5.10.3	Handbetriebene Absenkeinrichtung für dauerhaft installierte Aufzüge.....	58
5.10.4	Handbetriebene Absenkeinrichtung für vorübergehend installierte Aufzüge.....	58
6	Feststellung der Übereinstimmung.....	58
6.1	Überprüfung der Konstruktion	58
6.2	Besondere Abnahmeprüfungen	61
6.2.1	Einführung.....	61
6.2.2	Verriegelungseinrichtungen für Fahrkorb- und Ladestellentore	61
6.2.3	Fangvorrichtung und Geschwindigkeitsbegrenzer	63
6.2.4	Energie speichernde Puffer mit Rücklaufdämpfung und Energie verzehrende Puffer.....	65
6.2.5	Druckempfindliche Schutzeinrichtung	65
6.3	Abnahmeprüfungen an jedem Aufzug vor dem ersten Einsatz	65
7	Benutzerinformation	66
7.1	Betriebsanleitung.....	66
7.1.1	Umfassende Information	66
7.1.2	Inhalt der Betriebsanleitung	66
7.2	Kennzeichnungen.....	71
7.2.1	Allgemeines.....	71
7.2.2	Kennzeichnungsschild im Fahrkorb	71
7.2.3	Kennzeichnung von Mast- oder Führungselementen.....	72
7.2.4	Zeichen mit grundlegenden Benutzerinformationen.....	72
7.2.5	Warnschild in Bodenhöhe	72
7.2.6	Typenschild an Fangvorrichtung	72
7.2.7	Schild am Antriebsmotor	72
7.2.8	Kennzeichnung von Steuerelementen.....	73
Anhang A (informativ) Kennzeichnung von Unterabschnitten, die besondere Anforderungen an vorübergehend installierte Aufzüge/dauerhaft installierte Aufzüge behandeln		74
A.1	Allgemeines.....	74
Anhang B (normativ) Anforderungen an den Aufbau von Aufzügen (für Krane) auf Turmdrehkränen		76
B.1	Allgemeines.....	76
B.2	Sicherheitsanforderungen und/oder Schutzmaßnahmen	77
B.2.1	Anforderungen an den Zugang	77
B.2.2	Anforderungen an Mastverankerungen und Fußteil zur Verbindung des Aufzugs mit dem Turmdrehkran.....	77
B.2.3	Anforderungen an die Kombination aus Kran und Aufzug.....	77
B.3	Zwischen Herstellern ausgetauschte Informationen	77
B.3.1	Allgemeines.....	77
B.3.2	Informationen, die der Kranhersteller dem Aufzughersteller zur Verfügung stellt.....	78

B.3.3	Informationen, die der Kranhersteller dem Hersteller der Ladestellenplattform des Aufzugs zur Verfügung stellt.....	78
B.3.4	Informationen, die der Aufzughersteller dem Hersteller der Ladestellenplattform des Aufzugs zur Verfügung stellt.....	78
B.3.5	Informationen, die der Hersteller der Ladestellenplattform des Aufzugs dem Hersteller des Turmdrehkrans zur Verfügung stellt.....	78
B.3.6	Informationen, die der Aufzughersteller dem Hersteller des Turmdrehkrans zur Verfügung stellt.....	78
	Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden EU-Richtlinie 2006/42/EG.....	79
	Literaturhinweise	84