

# 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**

---

<b>Inhalt</b>	<b>Seite</b>
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
<b>Anhang A (informativ) Kennzeichnung von Unterabschnitten, die besondere Anforderungen an vorübergehend installierte Aufzüge/dauerhaft installierte Aufzüge behandeln .....</b>		<b>74</b>
A.1	Allgemeines.....	74
<b>Anhang B (normativ) Anforderungen an den Aufbau von Aufzügen (für Krane) auf Turmdrehkrane .....</b>		<b>76</b>
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>B.3.3</b>	<b>Informationen, die der Kranhersteller dem Hersteller der Ladestellenplattform des Aufzugs zur Verfügung stellt.....</b>	<b>78</b>
<b>B.3.4</b>	<b>Informationen, die der Aufzughersteller dem Hersteller der Ladestellenplattform des Aufzugs zur Verfügung stellt.....</b>	<b>78</b>
<b>B.3.5</b>	<b>Informationen, die der Hersteller der Ladestellenplattform des Aufzugs dem Hersteller des Turmdrehkrans zur Verfügung stellt.....</b>	<b>78</b>
<b>B.3.6</b>	<b>Informationen, die der Aufzughersteller dem Hersteller des Turmdrehkrans zur Verfügung stellt.....</b>	<b>78</b>
	<b>Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden EU-Richtlinie 2006/42/EG.....</b>	<b>79</b>
	<b>Literaturhinweise .....</b>	<b>84</b>