

DIN EN 15700:2023-10 (D)

Sicherheit von Bandförderern für Wintersport- oder Freizeitaktivitäten; Deutsche Fassung EN 15700:2023

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
Einleitung	10
1 Anwendungsbereich.....	11
2 Normative Verweisungen	11
3 Begriffe	13
4 Liste der signifikanten Gefährdungen	18
5 Sicherheitsanforderungen und/oder Schutzmaßnahmen.....	18
5.1 Allgemeines.....	18
5.2 Anpassung des Bandförderers an das Gelände	19
5.2.1 Installation der Bandförderanlage.....	19
5.2.2 Längsprofil.....	19
5.2.3 Querprofil	21
5.2.4 Geschwindigkeit des Förderbandes.....	25
5.3 Konstruktionsanforderungen an das Förderband und die Zusatzeinrichtungen.....	26
5.3.1 Förderband.....	26
5.3.2 Führung	26
5.3.3 Abdeckung.....	26
5.3.4 Sicherheitsklappe.....	27
5.3.5 Notklappe.....	28
5.3.6 Bürste.....	28
5.3.7 Trommel oder Kettenrad an der Ausstiegsstelle.....	29
5.4 Antrieb und Anfahren des Bandförderers	30
5.4.1 Allgemeines.....	30
5.4.2 Antrieb	30
5.4.3 Anfahren.....	31
5.5 Festlegungen zur Betriebssicherheit	31
5.5.1 Grundsätze der Betriebssicherheit	31
5.5.2 Anhalten des Bandförderers.....	31
5.5.3 Halttaster	34
5.5.4 Sicherheitsklappe zur Überwachung des Förderbandeinlaufs am Ausstieg.....	38
5.5.5 Einrichtung zur Überwachung der korrekten Position der Notklappe und der Zugangsklappe	43
5.5.6 Überwachungseinrichtung für den Förderbandbruch.....	43
5.6 Besondere Anforderungen an Bandförderer mit seitlichem Ausstieg.....	43
5.6.1 Besondere Anforderungen an Bandförderer mit gemischtem Ausstieg	43
5.6.2 Besondere Anforderungen an Bandförderer mit ausschließlich seitlichem Ausstieg	44
5.7 Besondere Anforderungen an Überdachungen	44
5.7.1 Allgemeines.....	44
5.7.2 Anpassung der Überdachung an den Bandförderer	45
5.7.3 Notfalltüren.....	48
5.7.4 Not-Halt-Geräte in der Überdachung.....	49
5.7.5 Brandschutzanforderungen.....	49
5.8 Steuerung.....	49
5.8.1 Allgemeines.....	49
5.8.2 Bedienungsplätze.....	49

5.8.3	Rückstellung	50
5.8.4	Alarmanlage.....	50
5.9	Sach- und Personenschutz.....	51
5.9.1	Sicherheit des Bedienpersonals und der Benutzer	51
5.9.2	Schutz der Anlagen	52
5.9.3	Netztrenneinrichtung	52
5.9.4	Schutz gegen elektrische Ströme und atmosphärische Entladung	52
5.10	Berechnungen und Nachweise.....	53
5.10.1	Berechnungen	53
5.10.2	Werkstoffnachweise.....	57
5.10.3	Darstellung von Berechnungen und Werkstoffnachweise	58
5.11	Spezifische technische Dokumentation für jede Bandfördereranlage - Nutzungsvereinbarung.....	58
6	Überprüfung der Sicherheitsanforderungen und/oder Schutzmaßnahmen	58
6.1	Umfang der technischen Dokumentation.....	58
6.2	Prüfungen in der Planungs- und Fertigungsphase	59
6.3	Prüfungen am Aufstellungsort.....	59
7	Benutzerinformationen	65
7.1	Allgemeines.....	65
7.2	Beschilderung.....	65
7.3	Begleitende Dokumente (Betriebsanleitung).....	66
7.3.1	Allgemeines.....	66
7.3.2	Montageanleitung	66
7.3.3	Bedienungsanleitung mit Instandhaltungsanweisungen.....	74
7.4	Kennzeichnung	80
Anhang A (informativ) Liste der wesentlichen Gefahren einer Bandfördereranlage		81
Anhang B (informativ) Charakteristische Beispiele für Messverfahren zum Nachweis der Sicherheit eines Bandförderers.....		84
B.1	Einleitung.....	84
B.2	Beispiele für die Messung der maximalen Öffnungskraft der Sicherheitsklappe.....	84
B.3	Beispiele für die Messung des „max. 6 mm“-Abstands zwischen zwei Teilen des Bandförderers (Messstab-Verfahren)	86
Anhang C (informativ) Theoretische Bremswege von Bandförderern		89
Anhang D (informativ) Das „Zylinderverfahren“: Beispiel für ein Verfahren zur Messung des Not-Halt-Bremswegs bei Auslösung der Sicherheitsklappe		90
Anhang E (normativ) Nutzungsvereinbarung		92
Anhang F (informativ) Beschilderung.....		94
Anhang G (informativ) Tabellen für wiederkehrende Prüfungen		96
G.1	Beispiel für die tägliche Kontrollabwicklung (Arbeitsblatt)	97
G.2	Beschreibung der Kontrollen.....	99
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den relevanten grundlegenden Anforderungen der Richtlinie 2006/42/EG		110
Literaturhinweise		112