

# 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<br>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 -<br>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<br>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<br>Bandförderers (Messstab-Verfahren) ..... | 86  |
| Anhang C (informativ) Theoretische Bremswege von Bandförderern .....  |   | 89  |
| Anhang D (informativ) Das „Zylinderverfahren“: Beispiel für ein Verfahren zur Messung des<br>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<br>relevanten grundlegenden Anforderungen der Richtlinie 2006/42/EG .....   |   | 110 |
| Literaturhinweise .....   |   | 112 |