

# DIN EN 15700:2012-01 (D)

## Sicherheit von Bandförderern für Wintersport- oder Freizeitaktivitäten; Deutsche Fassung EN 15700:2011

---

| Inhalt  | Seite |
|---|-------|
| Vorwort .....   | 4     |
| Einleitung .....  | 5     |
| 1 Anwendungsbereich .....   | 6     |
| 2 Normative Verweisungen .....  | 6     |
| 3 Begriffe .....  | 8     |
| 4 Liste der signifikanten gefährlichen Ereignisse .....   | 8     |
| 4.1 Sicherheitsgrundsätze .....   | 8     |
| 4.2 Liste der signifikanten Gefährdungen.....   | 9     |
| 4.2.1 Mechanische Gefährdungen .....  | 9     |
| 4.2.2 Elektrische Gefährdungen.....   | 9     |
| 4.2.3 Thermische Gefährdungen.....  | 9     |
| 4.3 Liste der Gefährdungssituationen oder Gefährdungsbilder.....  | 9     |
| 5 Sicherheitsanforderungen und/oder Schutzmaßnahmen .....   | 10    |
| 5.1 Allgemeines .....   | 10    |
| 5.2 Anpassung des Bandförderers an das Gelände .....  | 11    |
| 5.2.1 Installation des Bandförderers .....  | 11    |
| 5.2.2 Trasse .....  | 11    |
| 5.2.3 Längenprofil.....   | 11    |
| 5.2.4 Querschnitt .....   | 13    |
| 5.2.5 Geschwindigkeit des Förderbandes.....   | 15    |
| 5.3 Konstruktionsanforderungen an das Förderband und die Zusatzeinrichtungen.....   | 16    |
| 5.3.1 Förderband.....   | 16    |
| 5.3.2 Führung .....   | 16    |
| 5.3.3 Abdeckung .....   | 16    |
| 5.3.4 Beseitigung von Verletzungsgefahren.....  | 17    |
| 5.3.5 Notklappe oder gleichwertige Einrichtungen .....  | 17    |
| 5.3.6 Trommel oder Kettenstern an der Ausstiegsstelle .....   | 17    |
| 5.4 Antrieb und Anfahren des Bandförderers .....  | 17    |
| 5.4.1 Allgemeines .....   | 17    |
| 5.4.2 Antrieb .....   | 18    |
| 5.4.3 Anfahren .....  | 18    |
| 5.5 Bestimmungen zur Betriebssicherheit.....  | 18    |
| 5.5.1 Grundlagen der Betriebssicherheit .....   | 18    |
| 5.5.2 Anhalten des Bandförderers .....  | 20    |
| 5.5.3 Sicherheitsvorkehrungen und -funktionen.....  | 21    |
| 5.5.4 Überwachung des Bandeinlaufs an der Ausstiegsstelle .....   | 23    |
| 5.5.5 Automatisches Wiederanfahren nach einem Halt.....   | 26    |
| 5.5.6 Positionsüberwachung der Notklappe.....   | 27    |
| 5.5.7 Überwachungseinrichtung für den Förderbandbruch.....  | 27    |
| 5.5.8 Positionsüberwachung der Rücklaufsperrung .....   | 27    |
| 5.5.9 Positionsüberwachung der Bremsen.....   | 27    |
| 5.5.10 Bandförderer, bei denen die Benutzer oder Dritte den Bandeinlauf im Ausstiegsbereich nicht überqueren können ..... | 27    |
| 5.6 Steuerelemente.....   | 28    |
| 5.6.1 Steuerungen.....  | 28    |
| 5.6.2 Nebensteuerkasten .....   | 28    |
| 5.6.3 Rückstellung.....   | 29    |
| 5.6.4 Alarmanlage .....   | 29    |

|   |  |           |
|---|--|-----------|
| 5.7   | Sach- und Personenschutz.....  | 29        |
| 5.7.1   | Sicherheit der Betriebsbediensteten und der Benutzer .....             | 29        |
| 5.7.2   | Schutz der Anlagen .....   | 29        |
| 5.7.3   | Netz-Trenneinrichtung .....  | 29        |
| 5.7.4   | Verriegelung der Anlage .....  | 29        |
| 5.7.5   | Schutz gegen elektrische Ströme und atmosphärische Entladung .....     | 29        |
| 5.8   | Berechnungen und Werkstoffnachweise .....                              | 30        |
| 5.8.1   | Berechnungen.....  | 30        |
| 5.8.2   | Werkstoffnachweise .....   | 31        |
| 6   | Überprüfung der Sicherheitsanforderungen und/oder Schutzmaßnahmen..... | 31        |
| 6.1   | Allgemeines .....  | 31        |
| 6.2   | Prüfungen aus dem Stadium der Konstruktion/Herstellung .....           | 31        |
| 6.3   | Prüfungen am Aufstellungsort .....                                     | 31        |
| 7   | Benutzerinformation.....   | 36        |
| 7.1   | Allgemeines .....  | 36        |
| 7.2   | Hinweisschilder.....   | 36        |
| 7.3   | Begleitende Dokumente (Betriebsanleitung).....                         | 36        |
| 7.3.1   | Allgemeines .....  | 36        |
| 7.3.2   | Montageanleitung .....   | 36        |
| 7.3.3   | Betriebsanleitung mit der Instandhaltungsanleitung .....               | 37        |
| 7.4   | Kennzeichnung .....  | 37        |
| <b>Anhang A (normativ) Anforderungsklassen für die Sicherheitsfunktionen .....</b>  |  | <b>38</b> |
| <b>Anhang B (informativ) Schilder.....</b>  |  | <b>39</b> |
| <b>Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der Richtlinie 2006/42/EG über Maschinen .....</b> |  | <b>41</b> |
| <b>Literaturhinweise .....</b>  |  | <b>42</b> |