

A. Grundsätzliche technische Anforderungen an Förderbänder:

1. Die Bauteile des Förderbandes sind richtig zu dimensionieren, mechanisch und elektrisch gut zu gestalten und unter Verwendung von einwandfreien, widerstandsfähigen Werkstoffen mit erforderlichen Eigenschaften herzustellen.
2. Das Förderband ist in einer horizontalen oder geneigten Ebene ohne Quergefälle in den Schnee eingebettet werden.
3. Das Förderband darf nicht zur Überwindung von Geländehindernissen (z. B. als Brücke über Mulden, Wege oder Bachbette) verwendet werden. Wenn dies erforderlich ist, sind zusätzliche Maßnahmen bezüglich der Statik, der Absturzsicherung, etc. zu treffen.
4. Die Neigung des Förderbandes ist so zu wählen, dass ein Zurückrutschen der Fahrgäste verhindert wird und soll 20% nicht überschreiten.
5. Das Förderband ist gegen Abgleiten zu sichern.
6. Verläuft das Förderband im Bereich einer Schiabfahrt oder dgl., so sind Abgrenzungen anzubringen. Diese dürfen jedoch Gestürzte beim Verlassen des Bandes nicht behindern.
7. Die Ein- und Aussteigstelle sind annähernd horizontal zu führen und so zu gestalten, dass die Fahrgäste leicht zugehen und den Aussteigbereich leicht verlassen können.
8. Die Nennfahrgeschwindigkeit darf 0,4 m/s nicht überschreiten. Im Einzelfall können bei zusätzlichen Maßnahmen (z. B. gegen Verletzungen durch den Fördergurteinzug) höhere Nennfahrgeschwindigkeiten zugelassen werden.
9. Für die Tragkonstruktion ist ein statischer Nachweis zu führen. Dabei sind mindestens folgende Belastungen zu berücksichtigen:
 - das Eigengewicht,
 - die Zugkräfte des Fördergurtes und
 - die Verkehrslast von 1 kN/lfm je angefangene 0,6 m Bandbreite.Für die tragenden Bauteile ist eine mindestens 3,5fache Sicherheit gegen die Streckgrenze nachzuweisen.
10. Durch geeignete Maßnahmen ist zu verhindern, dass die Tragkonstruktion bei Transport oder Montage über die rechnerisch nachgewiesenen Beanspruchungen hinaus belastet wird.
11. Die nutzbare Breite des Fördergurtes muss mindestens 0,4 m betragen.
12. Bei Bruch oder wesentlicher Beschädigung des Fördergurtes müssen Verletzungen durch Durchtreten oder Durchfallen möglichst vermieden werden.
13. Der Fördergurt muss bei der größten im Betrieb auftretenden Zugkraft eine Sicherheit gegen Bruch von mindestens 3,5 aufweisen. Die größte Zugkraft ergibt sich aus der Gurtvorspannung, dem Gewichtsanteil des Gurtes und der Nutzlast von 0,8 kN/lfm, den Reibungskräften beim Anfahren, den Fahrwiderständen und den Beschleunigungskräften beim Anfahren und Bremsen.
14. Der Fördergurt ist mit einer rutschfesten Oberfläche auszustatten. Diese muss frei von Quetschstellen, Löchern oder vorstehenden Elementen sein.
15. Konstruktive Einrichtungen zum Freihalten des Fördergurtes von Eis und Schnee sind auszuführen.

16. Das Förderband ist beidseitig mit einer Standfläche auszustatten, welche je Seite mindestens 0,3 m breit ist. Ein seitliches Verlaufen des Fördergurtes ist in der Weise zu verhindern, dass keine Quetsch- und Scherstellen zwischen Fördergurt und feststehenden Konstruktionsteilen entstehen.
17. Es ist sicherzustellen, dass der Fördergurt auch unter der größten betrieblich auftretenden Belastung nicht zurücklaufen kann.
18. Der Anhalteweg des Fördergurtes bei Ansprechen der Sicherheitseinrichtung am Fördergurteinzug muss so kurz bemessen sein, dass Verletzungen durch den Einzug von Körperteilen, Kleidungsstücken oder der Ausrüstung, vermieden wird. Ist eine mechanische Bremse erforderlich, so muss sie als Passivbremse ausgeführt sein.
19. Die Verweildauer eines Benützers am Einzug des Fördergurtes ist zu überwachen. Eine über den normalen Beförderungsvorgang eines stehenden Benützers hinausgehende Verweildauer muss eine Abschaltung bewirken.
20. Für die Anlage ist ein in der „Aus-Stellung“ versperrbarer Hauptschalter auszuführen.
21. Als Schutzmaßnahme gegen elektrischen Schlag ist die Fehlerstromschutzschaltung anzuwenden.
22. Sicherheitseinrichtungen sind in Sicherheitsstromkreisen, die in Ruhestromschaltung aufgebaut sein müssen, zusammen zu fassen. Jede Unterbrechung eines Sicherheitsstromkreises und das Ansprechen der Kurz- oder Erdschlussüberwachung (mittels Prüftaste prüfbar) müssen eine Abschaltung des Förderbandes bewirken.
Für ein selbsttätiges Wiederanfahren gilt:
 - Das Ansprechen der Abschalteinrichtung der Sicherheitseinrichtung am Fördergurteinzug ist durch ein nachgeschaltetes elektrisches Schaltglied zu überwachen. Bleibt diese Abschalteinrichtung mehr als fünf Sekunden betätigt, darf ein selbsttätiges Wiederanfahren nicht mehr möglich sein.
 - Zusätzlich ist die Ruhelage der Sicherheitseinrichtung am Fördergurteinzug durch einen zwangsbetätigten Schalter zu kontrollieren, dessen Betätigung unabhängig von jener der Abschalteinrichtung sein muss. Die Freigabe für das selbsttätige Wiederanfahren darf erst erfolgen, wenn die Ruhelage der Sicherheitseinrichtung vor Ablauf der fünf Sekunden erreicht wird.Bei zweikanaligem Aufbau des Sicherheitsstromkreises mit Querschlusserkennung und Auswertung über ein geprüftes Not-Aus-Gerät kann die Erdschlussüberwachung entfallen.
23. Bei Anlagen mit elektrisch veränderbaren Fahrgeschwindigkeiten ist das Überschreiten der höchstzulässigen Fahrgeschwindigkeit um mehr als 10% durch eine unabhängige Überwachungseinrichtung (mittels Prüftaste prüfbar) zu verhindern.
24. Die Sicherheitseinrichtung am Fördergurteinzug ist durch eine Abschalteinrichtung, deren Funktion durch Schneeansammlungen nicht beeinträchtigt werden dürfen, auszuführen. Die Betätigungskraft dieser Schalteinrichtung darf 50 N nicht überschreiten.
25. An der Ein- und an der Ausstiegstelle sind rote Aus-Piltaster anzubringen.
26. Schalter mit Sicherheitsfunktion müssen zwangsgeführt betätigt werden und es muss eine zwangsläufige Trennung der unterbrechenden Schaltstücke erfolgen.

27. Ein Ansprechen von Sicherheitseinrichtungen müssen die Energiezufuhr zum Motor unterbrechen.
28. Wird der Betrieb nicht durch eine Aufsichtsperson beim Förderband überwacht, müssen folgende Einrichtungen vorhanden sein:
- eine Abschaltvorrichtung für das Förderband und
 - ein akustisches Signal am Überwachungsort, das bei Ansprechen von Sicherheitseinrichtungen wirksam ist, wenn die Bedingungen für ein selbsttätiges Wiederauffahren nicht gegeben sind und
 - eine Videoeinrichtung, wenn durch direkte Beobachtung die Betriebssicherheit des Förderbandes nicht beurteilbar ist.
- Der Überwachungsort ist so zu wählen, dass das Förderband von einem Bediensteten in längstens **zwei** Minuten erreicht werden kann.

B. Grundsätzliche betriebliche Anforderungen an Förderbänder:

MUSTER EINER BETRIEBSVORSCHRIFT

für das Förderband der(des)

.....

1. ALLGEMEINES

- Die Führung und Überwachung des Betriebes obliegt dem vom Betreiber bestimmten unterwiesenen Betriebsleiter. Er hat dafür zu sorgen, dass sich das Förderband in betriebssicherem Zustand befindet.
- Die Aufsichtsperson ist vom Betriebsleiter entsprechend zu unterweisen und hat dessen Anordnungen Folge leisten.
- Es ist ein Betriebstagebuch zu führen, in dem besondere Vorkommnisse, Wartungen, Instandsetzungen und Prüfungen einzutragen sind.
- Aussergewöhnliche Ereignisse und Unfälle sind der Behörde, bei Personenschaden auch der zuständigen Sicherheitsdienststelle zu melden.
- Nach Ereignissen mit Personenschaden, die offensichtlich auf nicht ordnungsgemäßen Zustand des Förderbandes oder auf technische Gebrechen zurückzuführen sind, ist die Behörde unverzüglich zu verständigen. Der Betrieb darf erst nach Zustimmung der Behörde wieder aufgenommen werden.

2. INBETRIEBSETZUNG

- Täglich vor Aufnahme des Betriebes sind folgende Kontrollen durchzuführen und ist das Ergebnis ist im Betriebstagebuch festzuhalten:
 - augenscheinliche Kontrolle des Förderbandes auf Beschädigungen,
 - Kontrolle der niveaugleichen vollständigen seitlichen Abdeckung der Förderbandkonstruktion mit Schnee,
 - Kontrolle des Zustandes von Zu- und Abgang (Vereisung),
 - Kontrolle der Spannung des Fördergurtes (Bandes),
 - Funktionskontrolle der Sicherheits- und Abschaltvorrichtungen,
 - Funktionskontrolle der Videoüberwachung.

3. BETRIEB

- Es muss während des Betriebes des Förderbandes gewährleistet sein, dass eine Aufsichtsperson innerhalb von **zwei** Minuten bei der Anlage sein kann.
- **Nach** einer Sicherheitsabschaltung muss das Förderband beobachtet werden.
- Kommt keine selbsttätige Wiederinbetriebnahme zustande, ist ein Anfahren nur zulässig, wenn sich die Aufsichtsperson vom betriebssicheren Zustand des Förderbandes überzeugt hat.
- Die Aufsichtsperson hat das Förderband abzuschalten, wenn die Sicherheit der zu befördernden Fahrgäste nicht mehr gewährleistet ist. Dies liegt insbesondere vor, wenn:
 - das Fördergurt so vereist ist, dass die Benutzer zurückrutschen,
 - die erforderliche Fördergurtspannung nicht mehr gegeben ist,
 - die seitliche Abdeckung der Förderbandkonstruktion mit Schnee nicht mehr Niveaueausgleich gegeben ist,
 - der seitliche Abdecksteg beschädigt ist,
 - die Abgrenzung gegenüber der Schipiste beeinträchtigt ist,
 - aussergewöhnliche Geräusche auftreten,
 - die Förderbandkonstruktion verrutscht oder nicht mehr standsicher ist
 - **die Aussteigestelle sich so verändert hat, dass ein leichtes Verlassen nicht mehr möglich ist.**
- **Eine Inbetriebnahme des Förderbandes darf nur durch die Aufsichtsperson möglich sein.**
- **Bei nicht besetzten Bedienstellen sind Anfahrinrichtungen gegen unbefugte Inbetriebnahme zu sichern.**

4. WARTUNG

- Für die Bedienung und Wartung des Förderbandes sind die vom Hersteller erstellten Anweisungen zu beachten, damit alle Bauteile funktionsfähig und in betriebssicherem Zustand erhalten bleiben. Erforderlichenfalls ist rechtzeitig ein Austausch von abgenutzten Bauteilen vorzunehmen.
- Monatlich sind die elektrischen Einrichtungen, der FI-Schalter sowie die Erd- und Kurzschlussüberwachung und bei Anlagen mit veränderbarer Fahrgeschwindigkeit die Fahrgeschwindigkeitsüberwachung einer Funktionsprobe zu unterziehen.
- Jährlich vor Saisonbeginn ist eine Hauptuntersuchung durchzuführen.