

Betriebsreglement

Allgemeine Bedingungen

Das Konkordat über die nicht eidgenössisch konzessionierten Luftseilbahnen und Skilifte vom 15. Oktober 1951 mit den dazugehörigen Reglementen über Bau und Betrieb der Anlagen sowie die von der Erstellerfirma ausgestellte Betriebsanleitung bilden einen Bestandteil dieses Reglementes.

1. Betriebspersonal

Jede Unternehmung hat über eine anerkannte technische Leitung und eine Stellvertretung derselben zu verfügen. Eine Anlage darf nur durch Personen bedient werden, die mit der Handhabung des Betriebes vertraut sind. Sie müssen den Inhalt dieses Reglementes und der Betriebsvorschriften kennen. Das Personal muss mit der Ersten Hilfe-Leistung vertraut sein. Jede Anlage muss mit einem angemessenen Vorrat an Sanitätsmaterial ausgerüstet sein. Jede(r) Angestellte hat den von seinem / ihrem Arbeitsplatz aus überblickbaren Teil der Anlage zu überwachen und sie bei Unregelmässigkeiten sofort stillzusetzen. Allfällig festgestellte Mängel sind zu beheben oder beheben zu lassen.

Wer sich den Anordnungen des Personals nicht fügt, kann von der Beförderung ausgeschlossen werden.

2. Überwachung der Anlage während des Betriebes

Bei Seilbahnen darf der Steuerstand während des Betriebes nicht verlassen werden (automatische Anlagen und Schrägaufzüge ausgenommen). Vor jeder Fahrt hat der Maschinist / die Maschinistin das Abfahrtssignal zu geben (2x kurz klingeln) und dann sofort sachte wegzufahren.

Bei Skiliften muss der Startplatz während des Betriebes bedient sein. Bei Selbstbedienung kann die Überwachung aus dem Hintergrund (Kasse) erfolgen. In diesem Falle sorgen Anschläge mit klaren Instruktionen sowie gut sichtbar angebrachte Nothalteknöpfe für einen reibungslosen und sicheren Betrieb.

Der / die Angestellte in der Talstation hat den Skilift anzuhalten,

- wenn die Schleppvorrichtung nach misslungenem Start nicht normal eingezogen wird;
- wenn Liftbenützer beim Startplatz oder auf der Strecke durch Sturz, Slalomfahren sowie durch losgelassene oder unvollständig eingezogene Schleppvorrichtungen gefährdet sind;
- wenn eine andere Unregelmässigkeit festgestellt wird (anormale Schwingungen der Schlepp- oder der Einziehvorrichtungen, Seilschwingungen, anormale Geräusche usw.).

Der / die Angestellte in der Bergstation hat den Skilift anzuhalten,

- wenn Liftbenützer den Zielplatz überfahren oder diesen nicht rechtzeitig verlassen;
- wenn Schleppvorrichtungen entweder zu schnell eingezogen werden und dadurch ein Überschlagen über das Förderseil befürchtet werden muss, oder aber nicht rechtzeitig oder nur ungenügend eingezogen werden. (Solche Schleppvorrichtungen sind sofort zuverlässig zu sichern oder zu demontieren);
- wenn Schlepp- oder Einziehvorrichtungen kurz vor der Seilscheibe übermässig pendeln;
- wenn Liftbenützer auf der Strecke oder auf dem Zielplatz durch Sturz, Slalomfahren sowie durch losgelassene oder unvollständig eingezogene Schleppvorrichtungen gefährdet sind;

- wenn eine andere Unregelmässigkeit festgestellt wird (anormale Schwingungen der Schlepp- oder der Einziehvorrichtungen, Seilschwingungen, anormale Geräusche usw.).

3. Betriebseinstellung

Der Betrieb ist untersagt;

- Mit defekter oder überbrückter Fernüberwachungsanlage.
- Bei drohender Gefährdung durch Witterungseinflüsse (Wind, Gewitter, Lawinengefahr usw.). Wenn die erforderliche Sicherheit der Fahrgäste und des Betriebes allgemein nicht mehr voll gewährleistet werden kann.
- Bei einbrechender Dunkelheit, sofern die Stationen und bei Skiliften zusätzlich die Fahrbahn und die zur Benützung freigegebenen Abfahrtspisten nicht zweckmässig beleuchtet sind.

4. Arbeiten auf Stützen und Stationen

Bei der Durchführung von Instandhaltungsarbeiten hat die technische Leitung die nötigen Massnahmen zur Gewährleistung der Arbeitssicherheit zu treffen. Arbeiten auf Stützen und Stationen dürfen nur bei stillstehender Anlage vorgenommen werden. Einem unbefugten Einschalten ist durch entsprechende Massnahmen vorzubeugen. Auf dem Fahrzeug von Seilbahnen fahrende Angestellte haben sich gegen Absturz zu sichern.

5. Materialtransporte bei Seilbahnen

Das Transportgut ist sorgfältig zu laden und zu sichern, damit es seine Lage während der Fahrt nicht verändern kann. Beim Transport von langem Material ist besonders bei den Stützenüberfahrten und bei den Stationseinfahrten Vorsicht geboten.

6. Instandhaltungsfahrzeug für Skilifte

Personentransporte über Boden in einem Spezialfahrzeug dürfen nur für Instandhaltungsarbeiten und nur mit Zustimmung der Aufsichtsbehörde ausgeführt werden. Für solche Fahrten ist eine Funkverbindung erforderlich und die Fahrgeschwindigkeit darf 1.5 m/s nicht überschreiten. Wegen Entgleisungsgefahr infolge Seildrall ist vor und nach dem Wartungsfahrzeug je mindestens eine Schleppvorrichtung zu montieren. Bei Anlagen mit einem Förderseildurchmesser von 25mm und mehr sind alle Schleppvorrichtungen zu montieren.

7. Kleinskilifte, Förderbänder

Als Kleinskilifte gelten jene Anlagen, bei welchen das Förderseil auf Körperhöhe der Liftbenützer verläuft und ungefähr dem Geländeprofil entspricht. Sie haben in der Regel weder Stützen noch feste Fundamente und werden auf Saisonende jeweils entfernt. Für Förderbänder in Skischulen, Skikindergärten oder als Zubringer zu Wintersportanlagen gelten sinngemäss die gleichen Bestimmungen.

Für den Betrieb solcher Anlagen müssen folgende Bedingungen erfüllt sein:

- Vorliegen einer kantonalen Betriebsbewilligung.
- Bestimmen einer für den reibungslosen Betrieb verantwortlichen Person.
- Bei indirekter Überwachung sind die Bestimmungen aus dem IKSS Reglement zu beachten.
- Anbringen von Nothalt-Pilztasten an der Ein- und Aussteigestelle.
- Gegebenenfalls Anbringen einer seitlichen Abschränkung auf der ganzen Länge.

Zusätzlich bei Kleinskiliften

- Führungsrollen in beiden Stationen zur Vermeidung von Drall im Seil bei Anlagen ohne Halte- oder Schubbügel.
- Vollständiges Abdecken oder Einhagen von Seilscheiben, Seilrollen usw.
- Anbringen von Abstelleinrichtungen soweit vom Seileinlauf in Tal- und Bergstation entfernt, wie der Anhalteweg des unbesetzten Förderseils beträgt.
- Bodenkontakt für die Liftbenutzer bis zum Stillstand der Anlage nach dem Ansprechen der Überfahrsicherung.

Zusätzlich bei Förderbändern

- Einbetten des Förderbandes ohne Quergefälle und maximaler Neigung von 25 % im Schnee.

8. Meldepflicht bei Betriebsstörungen und Unfällen

Unfälle sowie schwerwiegende Mängel und Störungen sind unverzüglich der kantonalen Aufsichtsbehörde und der Kontrollstelle IKSS zu melden. Per Telefon 033 972 30 00 oder per Mail info@ikss.ch. Bei Unfällen mit Personenverletzung ist überdies sofort die zuständige Polizeistelle zu benachrichtigen.

9. Betriebsbuch

Im Betriebsbuch sind täglich folgende Einträge zu machen:

- Dauer des Betriebes oder Anzahl Fahrten.
- Durchgeführte Instandhaltungsarbeiten, Kontrollen und Reparaturen.
- Ausserordentliche Ereignisse wie Störungen, Unfälle usw.
- Namen des diensthabenden Personals und Wetterbedingungen.

Wichtig: Das Betriebsbuch ist sorgfältig zu führen, da dieses bei etwaigen Unfällen als Beweismittel herangezogen wird.
Das Betriebsbuch muss solange aufbewahrt werden, wie der Betrieb geführt wird.

Betriebsvorschriften für Seilbahnen

1. Tägliche Arbeiten

Vor jeder Betriebsaufnahme am Morgen sowie nach Betriebseinstellungen zufolge anormaler Verhältnisse wie Sturm, Schneefall, Gewitter usw. ist zu prüfen, ob die Seilbahn betriebssicher ist. Zu diesem Zweck sind Kontrollen in den Stationen sowie eine Leer- oder Dienstfahrt durchzuführen.

Dabei sind insbesondere zu kontrollieren:

- Auflage der Seile in den Stationen und auf den Stützen. Zugseil und Rollen. Stellung der Spanngewichte bzw. -wagen.
- Fernüberwachungsanlage, Nothaltetasten.
- Telefonverbindung zwischen den Stationen und, wo vorhanden, mit den Kabinen. Beim Auftreten von abnormalen Geräuschen ist deren Ursache abzuklären. Sind Mängel festgestellt worden, so darf der Betrieb erst aufgenommen werden, nachdem diese behoben wurden.
- Eintrag im Betriebsbuch gemäss Abschnitt 9 des Betriebsreglementes.

2. Wöchentliche Arbeiten

- Kontrolle der Antriebs- und Gegenstation (Übertragungselemente Bremsen, Antriebs- und Ablenkräder sowie deren Fütterungen und Seileinläufe, Verankerungen usw., Maschinen und Gebäudereinigung).
- Kontrolle der Fahrzeuge, deren Laufwerke und Zugseilanschlüsse, Anschriften und Rettungsschnüre.
- Kurze Bremsprobe, Betätigen der Nothaltetasten.
- Eintrag im Betriebsbuch gemäss Abschnitt 9 des Betriebsreglementes.

3. Monatliche Arbeiten

- Kontrollieren und nötigenfalls Fetten nach Herstellervorschrift aller bewegten Teile in den Stationen, auf den Stützen und Fahrwerken (Seilsättel, Räder, Rollen, Wippen, Fahrwerke usw.).
- Kontrolle der Tragseilverankerungen. Zustand der Seilsättel und Fetten derselben.
- Kontrolle des Zug- bzw. Förderseils insbesondere im Bereich der Anschlüsse, der Klemm- und Spleissstellen. Allfällige Drahtbrüche markieren.
- Kontrolle der Zugseilbefestigungen an den Fahrzeugen (Muffen, Klemmköpfe, Klemmen, Keilendklemmen). Kontrolle der Klemmschrauben.
- Versetzen der Fahrzeugklemmen auf dem Förderseil von Einseilbahnen nach spätestens 6 Monaten.
- Kontrolle der Spannvorrichtungen (Spannseile, Verbindungsmuffen, Ablenkscheiben, Spanngewicht, Spanngewichtschacht usw.).
- Kontrolle der einzelnen Bremsen (Bremsproben, Zustand der Bremsbeläge und freier Weg der Öffnungs- bzw. Schliesseinrichtungen). Jede Bahn muss über die zum Belasten der Fahrzeuge nötigen Gewichte verfügen.
- Kontrolle der Einfahrüberwachung und der Endschalter (beidseitig).
- Kontrolle der Übergeschwindigkeitsauslösungen (elektrisch und mechanisch).
- Fahren mit dem Hilfs- bzw. Notantrieb (Kontrolle von Batterie, Ölstand, Treibstoffreserve usw.).
- Eintrag im Betriebsbuch gemäss Abschnitt 9 des Betriebsreglementes.

4. Jährliche Arbeiten

- Mindestens einmal pro Jahr ist die Bahn durch die technische Leitung oder durch eine ausgewiesene Fachperson einer gründlichen Kontrolle zu unterziehen.
- Reinigen, Kontrollieren und Ölen der Trag-, Zug- und Spannseile (Behandlung bis ans effektive Seilende hinter der Verankerung). Gegebenenfalls magnetinduktive Seilprüfung veranlassen.
- Prüfen der Zugseilspannung und, wenn nötig, Verkürzen der Seile veranlassen.
- Kontrolle der Tragseilverankerungen, der Klemmplatten und Festsitz der Schrauben.
- Kontrolle der Stahlkonstruktion der Stützen und Stationen (Festsitz der Schrauben, Risse, Schweissnähte usw.).
- Kontrolle der Stützen- und Stationsfundamente. Freilegen von Steinen und Erdreich, ev. wasserfesten Überzug erneuern. Festsitz der Ankerschrauben kontrollieren.
- Oberflächenzustand der Stützen und Stationen prüfen, nötigenfalls Oberflächen erneuern.
- Kontrolle der Antriebsmaschine und der Gegenstation, Seilscheiben bzw. Seilrollen, Lager, Fütterung, Bremsen, Schleifringe und Bürsten kontrollieren und reinigen. Motorlager schmieren. Wenn nötig, Getriebeölwechsel.
- Kontrolle der Schrauben, Nieten und Schweissnähte an den Fahrzeugen. Kontrolle der Fahrwerke.
- Demontieren der Klemmen bei Förderseilen und endlosen Zugseilen. Kontrolle auf Abnützung, auf Drahtbrüche und Versetzen der Klemmen auf dem Zugseil.
- Entfernen der Schutzhülsen zur Überprüfung des Seilzustandes. Anschliessend gut einfetten.
- Kontrolle sämtlicher elektrischer Komponenten bezüglich Funktionstüchtigkeit, Zustand der Installationen, Kontakte, Anschlüsse und Leitungen.
- Kontrolle der Telefon- und Fernüberwachungsanlage gemäss Herstellervorschrift. Auflage- und Befestigungsstellen der Telefon- und Sicherheitsseile, Isolatoren, Anschlüsse, Stromabnehmer usw.
- Messen des Isolationswiderstandes der überwachten Seile gegen Erde.
- Kontrolle des Rettungsmaterials und Bergungsübung durchführen.
- Schrägaufzüge und Bahnen mit Selbstbedienungsbetrieb sind durch die Lieferfirma oder durch einen ausgewiesenen Fachmann zu revidieren (gemäss Instandhaltungsvertrag).
- Eintrag im Betriebsbuch gemäss Abschnitt 9 des Betriebsreglementes.

5. Mehrjährige Arbeiten

Gemäss Betriebsanleitung des Herstellers.

Sofern darin nichts anderes festgelegt ist, ist Folgendes zu beachten:

- Revision und Kontrolle der Laufwerke in zerlegtem Zustand, inklusive Gehänge, des Antriebs sowie der Betriebs- und Sicherheitsbremse nach jeweils 18'000 Betriebsstunden oder mindestens alle 12 Jahre.
- Revision und Kontrolle der beweglichen Tragseilsättel in zerlegtem Zustand, inklusive Tragachse und Aufhängung nach 18'000 Betriebsstunden oder mindestens alle 12 Jahre.
- Es sind Rissfreiprüfungen an den tragenden Teilen der Laufwerke und der beweglichen Tragseilsättel durchzuführen.

Es ist den Betreibern jedoch freigestellt, durch einen Seilbahnhersteller oder durch eine qualifizierte Fachfirma eine auf die konkreten Anlagenverhältnisse zugeschnittene Instandhaltungsvorschrift nachträglich erstellen zu lassen.

Das Instandhaltungs- und Kontrollintervall sowie der Prüfungsumfang können unter Einwilligung des Herstellers oder einer qualifizierten Fachfirma erhöht werden, wenn der bei der Revision angetroffene Zustand und Verschleiss dies zulassen. Voraussetzung ist, dass die Nutzung inklusive Betriebsdauer im gleichen Rahmen wie bis anhin erfolgen wird. Auf Basis der Erfahrungen und Erkenntnisse aus dem Betrieb und der durchgeführten Kontroll- und Instandhaltungsarbeiten ist durch den Betreiber oder, wenn dieser nicht über das erforderliche Fachwissen verfügt, durch den Hersteller oder eine qualifizierte Fachfirma zu bestimmen, welche Komponenten wie weit zerlegt und revidiert werden müssen.

Für die Überprüfung der Rissfreiheit ist ein Prüfverfahren zu wählen, mit dem die Unversehrtheit der geprüften Teile zweifelsfrei sichergestellt werden kann; Sichtprüfungen und weitere zerstörungsfreie Prüfungen sind durch dazu qualifizierte Personen durchzuführen.

Die Revisionsarbeiten sind in einem Bericht, inklusive der Resultate der Rissfreiprüfungen, zu belegen. Der Bericht ist mit aussagekräftigen Fotos zu komplettieren.

Betriebsvorschriften für Skilifte

1. Tägliche Arbeiten

Vor jeder Betriebsaufnahme ist zu prüfen, ob die Anlage betriebssicher ist. Dabei haben Angestellte als erste die Fahrbahn zu befahren. In der Regel haben sie bei dieser Fahrt das Funkgerät mitzuführen, um mit der Betriebsperson in Sprechverbindung zu bleiben.

Folgende Arbeiten sind auszuführen oder zu veranlassen:

- Start und Zielplatz zweckmässig herrichten. Beim Startplatz ist insbesondere darauf zu achten, dass wartende Liftbenützer nicht durch die Schleppvorrichtungen gefährdet werden (Schneeräumen). Die Wegfahrt vom Zielplatz muss so beschaffen sein, dass keine Stockungen entstehen können
- Fahrbahn so herrichten und laufend unterhalten, damit die Liftbenützer nicht gefährdet werden (Quer- und Gegengefälle, Brücken, Dämme, Einschnitte, Stützensockel, Polsterungen von Stützenfüssen unterhalb Steilhängen usw.).
- Kontrollieren, ob die Abschränkungen noch zweckmässig aufgestellt und die Anschriften und Signalisationen noch gut lesbar sind.
- Prüfen des Sicherheitsstromkreises, der Überfahrtsicherung und der Telefonverbindung. Stichprobenweise Betätigen der Nothalteknöpfe.
- Prüfen der Auflage des Förderseiles sowie des Laufs der Seilrollen, Seilscheiben und des Antriebes.
- Prüfen der Stellung und Bewegungsfreiheit des Spanngewichtes.
- Eintrag im Betriebsbuch gemäss Abschnitt 9 des Betriebsreglementes.

Sind Mängel festgestellt worden, so darf der Betrieb erst aufgenommen werden, wenn diese behoben sind und der verantwortliche Angestellte seine Zustimmung gegeben hat.

2. Wöchentliche Arbeiten

- Versetzen der Seilklemmen auf dem Förderseil entgegen der Fahrtrichtung um etwa 50 cm. Diese Arbeit ist nach jeweils 50 Betriebsstunden bei Anlagen bis zu ungefähr 600 m Länge und nach jeweils 100 Betriebsstunden bei grösseren Anlagen auszuführen. Dabei Kontrolle des Förderseiles, insbesondere auf Drahtbrüche im Bereich der Klemmen und der Spleissstellen.
Allfällige Drahtbrüche markieren und hervorstehende Drähte herausbrechen.
Gleichzeitige Kontrolle der Seilklemmen und der Schleppvorrichtungen sowie der Aufhängungen und deren Verbindungen.
- Kontrolle aller der Abnutzung unterworfenen Teile wie Futter von Seilscheiben und Seilrollen, Bremsbeläge, Schleppseilchen und Bügel oder Teller.
- Prüfen und allenfalls korrigieren des Seilein- bzw. -auslaufes in Antriebs- und Umlenkscheiben.
- Eintrag im Betriebsbuch gemäss Abschnitt 9 des Betriebsreglementes.

3. Monatliche Arbeiten

- Kontrolle der Spanneinrichtung (Spannseil, -winde, Spannwagen, Ablenkscheiben usw.). Gegebenenfalls Hubreserve an hydraulischen Spannzyklindern.
- Betätigen sämtlicher Nothaltevorrichtungen in den Stationen (ebenfalls nach Gewittern).
- Nachpressen von Fett nach Herstellervorschrift auf allen bewegten Teilen in den Stationen und auf den Stützen (Räder, Rollen, Wippen, Spannvorrichtung usw.). Ölstandskontrolle in Getrieben.
- Eintrag im Betriebsbuch gemäss Abschnitt 9 des Betriebsreglementes.

4. Jährliche Arbeiten

Im Frühling nach Betriebsschluss:

- Klemmen demontieren, reinigen, kontrollieren und einfetten. Schleppvorrichtungen nach Fabrikvorschrift revidieren (zerlegen, reinigen und ölen, defekte Schleppseilchen ersetzen) und an geeignetem, trockenem Ort lagern. (Möglichst aufhängen.)
- Reinigen, kontrollieren und ölen des Förder- und Spannseiles. Gegebenenfalls magnetinduktive Förderseilprüfung veranlassen.
- Kontrolle des Spannwagenweges und allenfalls Verkürzen des Förderseiles veranlassen. Kontrolle der Stützen und Stationen (Schrauben, Schweissnähte, Farbanstrich usw.).
- Kontrolle aller Fundamente auf Schäden und Freilegen derselben von Steinen und Erdreich, allenfalls Erneuern des wasserfesten Überzugs. Festsitz der Ankerschrauben kontrollieren.
- Kontrolle der Antriebsmaschine und der Umlenkstation. Bremse, Schleifringe und Bürsten kontrollieren, ev. zerlegen und reinigen.
- Kontrolle der Rollenbatterien und allenfalls Erneuern von Rollenfütterungen.
- Entfernen der Telefonbatterien sowie der Grobsicherungen von Telefon- und Fernüberwachungsanlage, Erden des Förderseiles.

Im Herbst vor Betriebsaufnahme:

- Sichtkontrolle des Förder- und Spannseiles.
- Funktionskontrolle der Fernüberwachungsanlage gemäss Fabrikvorschrift. Zustand der Kontakte, Anschlüsse und Leitungen (zu Nothaltetasten, Überfahrtsicherung und Mastschaltern) sowie Festsitz der Schrauben prüfen.
- Messen des Isolationswiderstandes der überwachten Seile gegen Erde.
- Kontrolle der elektrischen und mechanischen Installationen. Betätigen der Stützenschalter (Simulation einer Seilentgleisung).
- Häufig sind Betriebsstörungen auf eine mangelhaft instand gehaltene Fernüberwachungsanlage zurückzuführen, so dass eine periodische Revision (alle 1–2 Jahre) durch die Lieferfirma angebracht ist.
- Montieren der Schleppvorrichtungen, Probelauf, Nachziehen der Klemmen.
- Zustandskontrolle des Feuerlöschers, des Sanitäts- und Rettungsmaterials.
- Vervollständigen des Ersatzteillagers.
- Instruktion des Betriebspersonals.
- Eintrag im Betriebsbuch gemäss Abschnitt 9 des Betriebsreglementes.

5. Mehrjährige Arbeiten

Gemäss Betriebsanleitung des Herstellers.

Sofern darin nichts anderes festgelegt ist, sind die Revision und Kontrolle der Rollenbatterien in zerlegtem Zustand nach jeweils 18'000 Betriebsstunden oder mindestens alle 12 Jahren durchzuführen.

Es ist den Betreibern jedoch freigestellt, durch einen Skilifthersteller oder eine qualifizierte Fachfirma eine auf die konkreten Anlagenverhältnisse zugeschnittene Instandhaltungsvorschrift nachträglich erstellen zu lassen.

Das Instandhaltungs- und Kontrollintervall sowie der Prüfungsumfang können unter Einwilligung des Herstellers oder einer qualifizierten Fachfirma erhöht oder reduziert werden, wenn der bei der Revision angetroffene Zustand und Verschleiss dies anzeigen; Voraussetzung ist, dass die Nutzung inklusive Betriebsdauer im gleichen Rahmen wie bis anhin erfolgen wird.

Die tragenden Teile sind mindestens visuell auf deren Rissfreiheit zu überprüfen.

Die Revisionsarbeiten, inklusive der Resultate der Rissfreiprüfungen, sind in einem Bericht zu belegen. Der Bericht ist mit aussagekräftigen Fotos zu komplettieren.