

# FACHGRUPPENTAGUNG 2016

der Kärntner Seilbahnen- und Liftbetreiber



**Technikerkomitee**  
Christian FELDER

Klagenfurt am Wörthersee, 15. November 2016

# EU Seilbahnverordnung - Änderung des Seilbahngesetzes 2003 (SeilbG 2003)

Die neue Seilbahnverordnung trat am **21. April 2016** in Kraft und ist seitdem Teil des österreichischen Rechtsbestandes. Ihre inhaltliche Wirkung wird jedoch noch aufgrund der zweijährigen Übergangsfrist **bis zum 21. April 2018** hinausgeschoben.

### Ziele der EU-Seilbahnverordnung

- vollständige **Harmonisierung** des Seilbahnbereiches in Europa,
- die damit einhergehende größere **Einheitlichkeit der Vollziehung**
- ein **gleiches Sicherheitsniveau** in den Mitgliedstaaten schaffen
- gemeinsamen **Rechtsrahmen für die Vermarktung von Produkten.**

In der Übergangsfrist von 2 Jahren ist es nun erforderlich, das SeilbG 2003 zu novellieren und es von etwaigen der Seilbahnverordnung widersprechenden Bestimmungen zu bereinigen, da die Verordnung direkt anzuwenden und dem SeilbG 2003 übergeordnet ist.

## Seilbahnen - CEN/TC 242, WG 14, Brandschutz

### Sicherheitsempfehlungen und -anforderungen für Seilbahnen für den Personenverkehr – Brandverhütung und -bekämpfung

- Betriebsart Brand, Anforderungen an Fahrzeuge,
- Schaltschränke, Verkabelungen, Hydraulikzentralen und Leitungen,
- Anforderungen an Stationen und Gebäude, Brandbekämpfungsmittel, Brandmelde- und Löschanlagen,
- Maßnahmen zur Evakuierung der Stationen, Begrenzung der Brandausbreitung, Blitzschlag,
- Ausbildung des Personals, Instandhaltung, Betrieb, ...

Neben den Normungssitzungen (Paris) hat der FV eine **eigene Arbeitsgruppe** installiert in der auch die **Kollegen aus D, I und der CH** sowie der **Hersteller** und weiterer **Experten** aus dem Brandschutz mitgearbeitet haben.

**Fertigstellung Frühjahr 2017!!!**

## Seilbahnen - CEN/TC 242, WG 3, Seile

Diese EN legt die Sicherheitsanforderungen fest:

- Auswahlkriterien für Seile und ihre Seilendbefestigungen
- Sicherheitsfaktoren (mit Ausnahme von Bremsseilen)
- Ablegekriterien, Visuelle und Magnetinduktive Seilprüfung
- Lagerung, Handhabung, Transport und Montage (einschließlich Spannen, Verbinden und/oder Spleißen)
- Langspleißen von 6-litzigen Zugseilen, Förderseilen und Schleppseilen
- Seilendbefestigungen, Inspektion, Reparatur und Wartung

Ferner legt sie die Mindestanforderungen für Folgendes fest:

- Die durchschnittliche Instandsetzungszeit,
- Ausrüstung für die visuelle Prüfung und die Durchstrahlungsprüfung
- Verfahren zur Untersuchung von Stahldrahtseilen.

**Fertigstellung Frühjahr 2017!!**

## Störfallinformationsverordnung (StIV)

Aufgrund des Umweltinformationsgesetzes und der StIV sind wir gezwungen, für alle Speicherteiche mit erheblichem Gefährdungspotential einen Katastrophenalarmplan zu erstellen!

- Land Salzburg hat unter Federführung von DI Eistert eine Arbeitsgruppe eingerichtet.
- FV durch DI Steiner und Ing. Felder vertreten.
- Unterstützung von den Experten Dr. Wechsler und DI Klenkhart
- Musteralarmplan wird erarbeitet und soll dann österreichweit zur Anwendung kommen!

**Themen:** Flutwellenabschätzung und Alarmplan, Breschenbildung und Flutwellenablauf, Flutwellenwarnung und Flutwellenalarm, Betrieb und Einsatz - Organisationen - Einsatzorganisationen

## Beschneiungsanlagen ÖNORM 5050

Diese ÖNORM regelt den Nachweis der Dichtigkeit und Standsicherheit mittels Druckprüfung von wasserführenden Rohrleitungen.

Die ÖNORM gilt für wasserführende, neu zu errichtende und bestehende Rohrleitungen:

- Druckrohrleitungen für Beschneiungsanlagen,
- Füll- und Entnahmeleitungen von Speicherteichen bei Beschneiungsanlagen

Die ÖNORM gilt für alle Rohrmaterialien (z.B. Stahl, Guss, GFK, PVC, PE, PP, Beton) sowie für längskraftschlüssige und nicht längskraftschlüssige Verbindungssysteme.

## Herstellerdokumentation Betriebsbewilligung

**Abstimmung zwischen Herstellern, Behörden und Betreibervertretern in Sachen Anlagendokumentation im Betriebsbewilligungsverfahren.**

Letztlich geht es um folgende Themenfelder:

- Erprobungsprotokoll gemäß ÖN EN 1709
- Dokumentation der Erfüllung der Schnittstellenanforderungen aus den Teilsystemzertifikaten
- Aufzeichnungen über die Feststellung der Übereinstimmung der Anlage mit den technischen Unterlagen und Dokumenten
- Dokumentation der Übergabe der erforderlichen Unterlagen an den Betreiber
- Aufzeichnungen über die Prüfung der einzelnen Bauteile, ihres Zusammenwirkens untereinander und mit dem örtlichen Umfeld unter detaillierter Angabe der Ergebnisse der Prüfungen einschließlich der Einstellwerte für die mechanischen und elektrischen Anlageteile

# Änderung der Beförderungsbed. Sesselbahnen mit „verriegelt überwachte Schließbügel“

Die geltenden Regelungen für die Beförderung von Kindern mit einer Körpergröße von unter 1,10 m sollen unverändert beibehalten werden. Diese müssen weiterhin auf dem Schoß einer geeigneten Person oder auf dem Nebensitz befördert werden. Die geeignete Person darf nur ein solches Kind mitführen.

- Die Zulässigkeit einer **Beförderung von Kindern mit nur einer Begleitperson** auf einem Sessel für 6 oder 8 Personen bei einer selbsttätigen Verriegelung des Schließbügels und bei Einrichtungen, die ein Herausrutschen aus dem Sessel verhindern, ist möglich.
- Die Bauteile, die die selbsttätige Verriegelung des Schließbügels gewährleisten und die ein Herausrutschen von Kindern aus dem Sessel verhindern, sind einer **Konformitätsbewertung** gemäß Richtlinie 2000/9/EG zu unterziehen.
- Gleichzeitig müssen Maßnahmen getroffen werden, dass im Falle einer **Bergung durch Abseilen aus dem Sessel**, die Kinder vor dem Öffnen des Schließbügels gegen Absturz gesichert sind.



## Systemnutzungsentgelte-Vo Strom u. Gas (Novelle 2016)

Seit Anfang 2016 gilt die neue Ökostromförderbeitrags-Verordnung und die neue Ökostrompauschale-Verordnung.

- Die **Ökostrompauschale** ist ein **jährlicher Fixbetrag pro Zählpunkt** und ist nach **Netzebenen gestaffelt**. Sie entspricht im alten System der Zählpunktpauschale, wobei sich die Pauschale der einzelnen Netzebenen etwas geändert hat.
- Während der Förderbeitrag pro KW marginal gesunken ist, wurden die **Ökostrompauschalen um den 3-fachen Wert angehoben**.
- Diese Erhöhungen haben Unternehmen mit mehreren Zählpunkten, wie es Seilbahnunternehmen typischer Weise sind, besonders stark getroffen. Zusätzlich betreffen auch die Bestimmungen des Energieeffizienzgesetzes die Seilbahnbranche massiv.
- Die **Betriebsstätten eines Seilbahnunternehmens** sind über ein ganzes Gebiet **räumlich verteilt**, die Zählpunkte sind bei den jeweiligen Transformatoren installiert.

## Systemnutzungsentgelte-Vo Strom u. Gas (Novelle 2016)

Ökostrompauschale von Endkunden zu bezahlen	2012 bis 2014 in Euro/Jahr/Zählpunkt
Netzebene 1 - 4	35.000
Netzebene 5	5.200
Netzebene 6	320
Netzebene 7	11

[Quelle: § 45 Abs 2 Ökostromgesetz 2012]

+ 10.317,-- / Zählstelle

Ökostrompauschale von Endkunden zu bezahlen	2015 bis 2017 in Euro/Jahr/Zählpunkt
Netzebene 1 - 4	104.444
Netzebene 5	15.517
Netzebene 6	955
Netzebene 7	33

[Quelle: Artikel II, Ökostrompauschale-Verordnung 2015] Angaben in €/Kalenderjahr

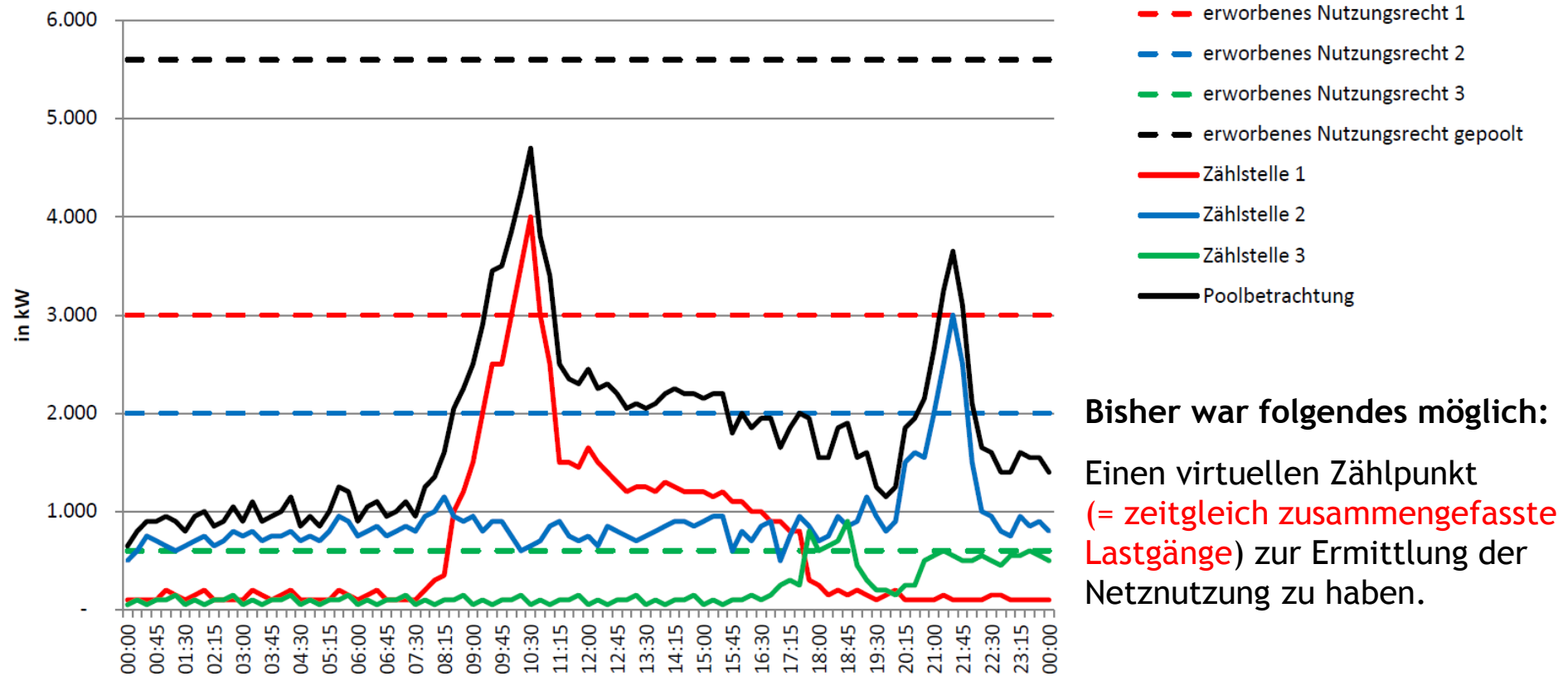
**Netzebene 5:**  
10 kV bis 30 kV

**Netzebene 6:**  
Umspannung von  
10 kV bis 30 kV  
auf 400 V

Für Tirol bedeutet dies einen jährlichen  
Kostenaufwand von ca. € 1.500.000,--

## Systemnutzungsentgelte-Vo Strom u. Gas (Novelle 2016)

Das Modell der Saldierung der zeitgleichen Leistungsspitze bei technisch und eigentumsrechtlich zusammenhängenden Anlagen darf nicht mehr angewendet werden.



Bisher war folgendes möglich:

Einen virtuellen Zählpunkt  
(= zeitgleich zusammengefasste  
Lastgänge) zur Ermittlung der  
Netznutzung zu haben.

## Änderung SeilbÜV 2013

Die Änderung zur **SeilbÜV 2013** ist mit **25. November 2015** in Rechtskraft getreten.

In Anlehnung an die CEN 1709 wurden die Stunden, die einem Jahr entsprechen, von 1.700 auf 2.000 Stunden angehoben, wobei für Leerseilfahrten, Befüllung, Garagierung, Seilkontrolle udgl. bei kuppelbaren Anlagen der Wert des Betriebsstundenzählers um 15% reduziert werden kann!

**2.353 h** (Wert Betriebsstundenzähler)

Eine wichtige Neuerung betrifft **Art und Umfang der ergänzenden Prüfungen**.

Es wird dabei unterschieden nach **Anlagen**,

- die gem. **SeilbG 2003 genehmigt** wurden - den sog. **CEN-Anlagen**
- Anlagen, welche vor dem 3. Mai 2004 nach dem **EisbG genehmigt** wurden.

Bei **CEN-Anlagen** werden die ergänzenden Prüfungen durch die **Vorgaben des Herstellers** bzw. durch das EG-Konformitätsbewertungsverfahren und die **Angaben in der Betriebs- und Wartungsanleitung** geregelt.

## Änderung SeilbÜV 2013

Bei Schleppliften mit niederer Seilführung sind keine ergänzenden Überprüfungen durchzuführen.

Bei Schleppliften mit hoher Seilführung sind lediglich folgende ergänzenden Überprüfungen durchzuführen.

- Zerstörungsfreie Prüfung aller Achsen von je einer ausgewählten Tragrollenbatterie, Niederhalterollenbatterie und Wechsellastbatterie jeweils mit Kraftausgleich zwischen den Seilrollen; erstmals binnen 15 Jahren oder 30.000 Bstd. nach der ersten Inbetriebnahme der Bauteile, sodann spätestens alle 10 Jahre oder 20.000 Bstd.
- Zerstörungsfreie Prüfung von jeweils mind. 10 %, jedoch mind. zwei Stück der festen Klemmen spätestens alle 10 Jahre oder 20.000 Bstd.
- Zerstörungsfreie Prüfung von jeweils mind. 10 %, jedoch mind. zwei Stück der Gehänge (einschließlich des Gehängekopfes) spätestens alle 10 Jahre oder 20.000 Bstd.

Überprüfung kann auch in der schneefreien Zeit erfolgen, jedoch unter der Voraussetzung der Einsatzbereitschaft.

## Änderung SeilbÜV 2013

### Wiederkehrende Überprüfungen bei Schleppliften

- **SCHLEPPLIFTE** alle 10 Jahre durch **akkreditierte Inspektionsstellen** - dazwischen (5 Jahre) Überprüfung durch „**fachkundige Person**“, möglich.
- Bei **niederer Seilführung** können auch die **Hersteller** der Anlage an die Stelle der akkreditierten Stelle treten!

#### **Fachkundige Person:**

Verantwortliche BL oder BL-Stv. von öffentlichen Seilbahnen, welche die Funktion bei SL von mind. 3 aufeinanderfolgenden Betriebssaisonen ausgeübt haben. Haftpflichtversicherung erforderlich!

## Änderung SeilbÜV 2013

Für die zum Zeitpunkt des Inkrafttretens dieser Verordnung bestehenden nicht öffentlichen Seilbahnen, bei denen binnen 5 Jahren davor keine Überprüfung durch eine Seilbahnüberprüfungsstelle oder durch die Behörde stattgefunden hat, ist die erste wiederkehrende Überprüfung nach Inkrafttreten dieser Verordnung durchzuführen:

### bei Schleppliften mit niederer Seilführung,

- die bis 31.12.1989 gewerbebehördlich genehmigt worden sind, binnen einem Jahr,
- die nach dem 31.12.1989 gewerbebehördlich genehmigt oder die gemäß §21 der SchleppVO 2004, in der geltenden Fassung, geprüft worden sind, bis 31.03.2016

### bei Schleppliften mit hoher Seilführung,

- die bis 31.12.1972 gewerbebehördlich genehmigt worden sind, bis 31. 03.2017,
- die im Zeitraum vom 01.01.1973 bis 31.12.1981 gewerbebehördlich genehmigt worden sind, bis 31. 03.2018,
- die nach dem 31.12.1981 gewerbebehördlich genehmigt oder seilbahnbehördlich bewilligt oder die gemäß § 21 SchleppVO 2004 geprüft worden sind, bis 31. 03.2019,

# Technikerkomitee

## Änderung SeilbÜV 2013

Zur Unterstützung der fachkundigen Personen und mit dem Ziel einer einheitlichen Vorgehensweise in ganz Österreich hat das TK des FV der Seilbahnen in Abstimmung mit der Abteilung ESA eine Vorlage für den Überprüfungsbericht für die wiederkehrende Schleppliftüberprüfung erstellt.

Dieser Überprüfungsbericht wurde im Rahmen der Länder-Expertenkonferenz 2016 vorgestellt und nun von allen betroffenen Behörden genehmigt. Somit kann er von allen Seilbahn- und Schleppliftunternehmen angewendet werden.

**Überprüfungsbericht für die wiederkehrende Überprüfung  
von Schleppliften zum Downloaden!**



## Seilbahnen – Betriebs- und Instandhaltungsanleitungen

- Eine **Arbeitsgruppe** ist derzeit dabei, die Kontrollen auf einen praktikablen Umfang zu reduzieren und sämtliche Überprüfungen weitgehend an die SeilbÜV 2013 anzupassen, so dass Anlagen vor und nach CEN nahezu gleich zu prüfen sind!!!!!!

(Ausarbeitung der Betriebs- Wartung- und Instandhaltungsanleitungen der Hersteller Doppelmayr und Leitner).

- Die täglichen, wöchentlichen, monatlichen sowie jährlichen **Wartung- und Instandhaltungsanleitungen** sind derzeit, unter **Mitarbeit verschiedener Seilbahnunternehmen**, in Ausarbeitung.
- Das **Bundestechnikerkomitee** wird sich am **01. und 2. Dezember 2016** mit den Herstellern (Leitner, Doppelmayr) in einer grundlegenden Fachdiskussion zu den Prüfintervallen auseinandersetzen.

## Seilbahnen – Betriebs- und Instandhaltungsanleitungen

Dabei hat sich gegenüber der zuvor geltenden SeilbÜV 1995 die Anzahl der zu überprüfenden Baugruppen deutlich erhöht.

### Rollenbatterien

vor dem 3. Mai 2004  
EisbG genehmigt

nach dem 3. Mai 2004  
SeilbG 2003 genehmigt - CEN-Anlagen

**Zerstörungsfreie Prüfung aller Achsen von je einer ausgewählten** (z.B. die am höchsten beanspruchte) Tragrollenbatterie, Niederhalte-rollenbatterie und Wechsellaastbatterie jeweils mit Kraftausgleich zwischen den Seilrollen;

- erstmals binnen 15 Jahren oder 30.000 Bstd nach der ersten Inbetriebnahme der Bauteile,
- dann spätestens alle 10 Jahre oder 20.000 Bstd.

Werden bei einer Prüfung Mängel festgestellt, ist diese Prüfung auf weitere ausgewählte und erforderlichenfalls auf alle Rollenbatterien der betroffenen Bauart auszuweiten.

Die dem Seilbahnunternehmen gemäß den Betriebsvorschriften sowie den Bedienungs- und Instandhaltungs-anleitungen der Hersteller obliegenden Verpflichtungen werden von dieser Verordnung nicht berührt.

Sonderinspektionen empfehlen wir alle 6 J. (ca. 9.000 Bstd) die höchstbeanspruchten Rollenbatterien (je eine Trag-, Niederhalte - und Wechsellaastrollenbatterie) zu zerlegen und zu überprüfen.

**Alternativ** kann folgende Vorgangsweise gewählt werden:

- 1) spätestens 22.500 Bstd nach der ersten Inbetriebnahme, aber nicht später als 15 Jahre danach, erste Zerlegung und Überprüfung aller Rollenbatterien;
- 2) nach weiteren 15.000 Bstd, aber nicht später als 10J. danach, zweite Zerlegung und Überprüfung aller Rollenbatterien;
- 3) nach jeweils weiteren 7.500 Bstd, aber nicht später als 5 J. danach, Zerlegung und Überprüfung aller Rollenbatterien

Weiters müssen alle Bolzen einer zerstörungsfreien Oberflächenrissprüfung unterzogen werden.

## Pistengeräte – Betriebs- und Instandhaltungsanleitungen

Einheitliche CAN Bussignale für Prinoth und Kässbohrer bereits erarbeitet!

Vereinfachung der Windenüberprüfung (kein Hebezeug!) Bemühungen zur Harmonisierung der AM-VO für Pistengeräte.

*Für die wiederkehrende Prüfung von Pistenmaschinen (-fahrzeugen) mit Winden dürfen geeignete fachkundige Personen herangezogen werden. Wenn wiederkehrende Prüfungen von Pistenmaschinen (-fahrzeugen) mit Winden durch fachkundige Betriebsangehörige durchgeführt werden, ist für die Prüfung der Winde mindestens jedes vierte Jahr zusätzlich durch eine Person nach § 7 Abs. 3 oder § 7 Abs. 4 heranzuziehen.*

**Dieser Antrag liegt derzeit beim VAI!**

## Einführungserlass zur VEMF

Die VEMF tritt mit 1.08.2016 in Kraft (Umsetzung der Richtlinie 2013/35/EU). Die VEMF gilt für Tätigkeiten, bei denen die AN einer Einwirkung durch elektromagnetische Felder (EMF) im Frequenzbereich von 0 Hz bis 300 GHz ausgesetzt sind oder sein könnten.

Wesentliche Inhalte der VEMF sind:

- Festlegung von Expositionsgrenzwerten und Auslösewerten
- Regelungen zu Bewertungen, Berechnungen und Messungen
- Maßnahmen zur Vermeidung/Verringerung von EMF-Expositionen (Arbeitsplatzevaluierung, Maßnahmenprogramm)
- Information und Unterweisung, Anhörung und Beteiligung der AN
- Persönliche Schutzausrüstung, Kennzeichnung von EMF-Bereichen
- Besondere Bestimmungen für Schwangere Arbeitnehmerinnen und Jugendliche

## Evaluierung von physischen Belastungen am Arbeitsplatz

Das Ziel der Arbeitsplatzevaluierung ist die Verbesserung der Arbeitsbedingungen und langfristig die Vermeidung und Reduktion von chronischen Beschwerden bzw. Erkrankungen.

**Verpflichtend seit dem 01.01.2013**

- Für die Durchführung und Dokumentation der Evaluierung ist grundsätzlich immer der **Arbeitgeber verantwortlich**. Er kann die Durchführung der Evaluierung delegieren, z.B. an SIFK, AM oder sonstige geeignete Fachleute.
- Die Evaluierung der psychischen Belastungen ist im Rahmen der geltenden Präventionszeiten durchzuführen.
- Die **Angebote der Sozialpartnerorganisationen** zur Evaluierung psychischer Belastungen - alle via Internet abrufbar - und die Informationen des BMASK sind auf der Basis des Gesetzes unter gegenseitiger Abstimmung erarbeitet worden und sind bundesweit akzeptiert.

## Technische Aus- und Weiterbildungsmöglichkeiten

### ➤ **Vom Seilbahntechniker zum Elektrobetriebstechniker**

150 Präsenzeinheiten in geblockter Form während der Sommermonate.

Alle 6 Kandidaten haben die **Lehrabschlussprüfung** vor einer unabhängigen Prüfungskommission im **Oktober 2015 erfolgreich abgeschlossen!**

Nächster Start ist im WIFI Tirol, Sommersemester 2017!

### ➤ **Ausbildung zur Sicherheitsfachkraft** (incl. Brandschutzbeauftragten und Baukoordinator)

320 Ausbildungsstunden mit einer Abschlussarbeit im Umfang von ca. 45 Seiten

Bei der Prüfung im Sept. 2016 sind vier Betriebsleiter (Ischgl) angetreten.

**Alle vier Kandidaten haben Ihre Prüfung mit „ausgezeichnetem Erfolg“ abgeschlossen!** (Prüfungsvorsitz HR DI Josef Kurzthaler, Leiter AI Tirol)

## Technische Aus- und Weiterbildungsmöglichkeiten

### ➤ Betriebsleiterausbildung

Im Frühjahr 2016 sind 22 Kandidaten zur Prüfung angetreten.  
Im Herbst 2016 sind derzeit 43 Kandidaten in der Ausbildung.

Mündliche Prüfung durch BMVIT vom 08.-10.11.2016.

### ➤ Betriebsleiterweiterbildungsseminar

Findet vom **18.04. bis zum 21.04.2017** in Zauchensee statt!  
(im April 2016 waren insgesamt 135 Teilnehmer!)

### ➤ Landesberufsschule Hallein für Seilbahntechnik

Die Ausbildung zum Seilbahntechniker umfasst eine 3,5 jährige Lehrzeit sowie Praxiserfahrung im ausbildenden Seilbahnbetrieb.

### ➤ FH Vorarlberg in Dornbirn

Eine akademische Ausbildung mit den Studienrichtungen „Akademischer Fachexperte für Seilbahn-Engineering“ oder „Seilbahn-Management“.

# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

**Im Mittelpunkt jeder Sicherheitsbetrachtung steht  
menschliches Handeln und Unterlassen.**