

# Verordnung über den Bau und Betrieb der eidgenössisch konzessionierten Seilbahnen (Seilbahnverordnung)

vom 10. März 1986 (Stand am 15. November 2005)

---

*Der Schweizerische Bundesrat,*

gestützt auf Artikel 21 des Personenbeförderungsgesetzes vom 18. Juni 1993<sup>1</sup>,  
auf Artikel 97 des Eisenbahngesetzes vom 20. Dezember 1957<sup>2</sup>  
und auf Artikel 4 des Bundesgesetzes vom 19. März 1976<sup>3</sup> über die Sicherheit von  
technischen Einrichtungen und Geräten,<sup>4</sup>

*verordnet:*

## 1. Abschnitt: Allgemeine Bestimmungen

### Art. 1 Gegenstand und Zweck

<sup>1</sup> Diese Verordnung regelt Bau, Betrieb und Instandhaltung der eidgenössisch konzessionierten Seilbahnen.

<sup>2</sup> Sie bezweckt insbesondere deren Sicherheit.

### Art. 2 Seilbahnen

<sup>1</sup> Als Seilbahnen gelten Luftseilbahnen, Standseilbahnen, Schlittenseilbahnen, Aufzüge und ähnliche Transportanlagen mit Seilantrieb oder Seilfahrbahn.

<sup>2</sup> Es werden folgende Arten von Luftseilbahnen unterschieden: Pendelbahnen, Umlaufbahnen mit kuppelbaren Klemmen, Umlaufbahnen mit festen Klemmen (Sesselbahnen) sowie Umlaufbahnen, die zeitweise als Skilift betrieben werden.

### Art. 3 Regeln der Technik, Sorgfaltsregeln

<sup>1</sup> Die Vorschriften dieser Verordnung und ihre Ausführungsbestimmungen sind zusammen mit den anerkannten Regeln der Technik anzuwenden.

AS 1986 632

<sup>1</sup> SR 744.10

<sup>2</sup> SR 742.101

<sup>3</sup> SR 819.1

<sup>4</sup> Fassung gemäss Ziff. I der V vom 26. Okt. 2005, in Kraft seit 1. Dez. 2005 (AS 2005 4957).

<sup>2</sup> Planung, Berechnung, Fabrikation und Erstellung von Seilbahnen müssen unter der Leitung von Fachleuten stehen.

<sup>3</sup> Die verwendeten Bau-, Anlagen- und Fahrzeugteile müssen für den sicheren Betrieb tauglich sowie instandhaltungsgerecht konstruiert sein.

<sup>4</sup> Bei den für die Sicherheit wesentlichen Teilen müssen funktionsgerechte Eigenschaften und einwandfreier Zustand der verwendeten Werkstoffe nachgewiesen werden können.

#### **Art. 4** Berücksichtigung anderer Interessen

<sup>1</sup> Den Belangen der Raumplanung, des Umweltschutzes und des Natur- und Heimatschutzes ist bereits bei der Planung und Projektierung Rechnung zu tragen.

<sup>2</sup> Die Bedürfnisse der Behinderten sind angemessen zu beachten.

#### **Art. 5** Ergänzende Vorschriften

<sup>1</sup> Bau, Betrieb und Instandhaltung der elektrischen Anlagen von Seilbahnen richten sich nach der Elektrizitätsgesetzgebung, insbesondere nach

- a.<sup>5</sup> der Verordnung vom 26. Juni 1991<sup>6</sup> über das Plangenehmigungsverfahren für Starkstromanlagen (VPS);
- b.<sup>7</sup> der Schwachstromverordnung vom 30. März 1994<sup>8</sup>
- c.<sup>9</sup> der Starkstromverordnung vom 30. März 1994<sup>10</sup>
- d.<sup>11</sup> der Verordnung vom 9. April 1997<sup>12</sup> über die elektromagnetische Verträglichkeit.

<sup>2</sup> Für Parallelführungen und Kreuzungen mit elektrischen Leitungen gilt die Leitungsverordnung vom 30. März 1994<sup>13</sup> (LeV).<sup>14</sup>

<sup>5</sup> Fassung gemäss Art. 34 Ziff. 4 VPS, in Kraft seit 1. Aug. 1991 [AS 1991 1476].

<sup>6</sup> [AS 1991 1476, 1992 2499 Art. 15 Ziff. 2, 1997 1016 Anhang Ziff. 4, 1998 54 Anhang Ziff. 3, 1999 704 Ziff. II 19 754 Anhang Ziff. 2, AS 2000 734 Art. 18]. Siehe heute die V vom 2. Febr. 2000 über das Plangenehmigungsverfahren für elektrische Anlagen (SR 734.25).

<sup>7</sup> Fassung gemäss Ziff. 6 des Anhanges der V über die elektromagnetische Verträglichkeit vom 9. April 1997 (SR 734.5).

<sup>8</sup> SR 734.1

<sup>9</sup> Fassung gemäss Ziff. 6 des Anhanges der V über die elektromagnetische Verträglichkeit vom 9. April 1997 (SR 734.5).

<sup>10</sup> SR 734.2

<sup>11</sup> Fassung gemäss Ziff. 6 des Anhanges der V über die elektromagnetische Verträglichkeit vom 9. April 1997 (SR 734.5).

<sup>12</sup> SR 734.5

<sup>13</sup> SR 734.31

<sup>14</sup> Fassung gemäss Art. 145 der Leitungsverordnung vom 30. März 1994, in Kraft seit 1. Juni 1994 (SR 734.31).

<sup>3</sup> Für die Seile gelten die entsprechenden Bestimmungen des Eidgenössischen Departementes für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (Departement).<sup>15</sup>

<sup>4</sup> Die Gebühren richten sich nach der Gebührenverordnung BAV vom 25. November 1998<sup>16, 17</sup>

#### **Art. 6**<sup>18</sup> Ausnahmen

Das Bundesamt für Verkehr (Bundesamt) kann in Einzelfällen Ausnahmen von den Vorschriften dieser Verordnung bewilligen, wenn nachgewiesen wird, dass mindestens der gleiche Grad an Sicherheit erreicht wird.

#### **Art. 7**<sup>19</sup> Aufsicht

<sup>1</sup> Das Bundesamt überwacht die Einhaltung der Sicherheitsanforderungen beim Bau und Betrieb der Seilbahnen im Rahmen der Plangenehmigung, der Betriebsbewilligung, der Anerkennung der technischen Leitung, der Seilprüfung sowie der Meldung an die Aufsichtsbehörde. Es handelt dabei nach den Grundsätzen der Verhältnismässigkeit.

<sup>2</sup> Es kann Betriebskontrollen durchführen und die Herstellung des vorschriftsgemässen Zustandes anordnen, sofern die Sicherheit gefährdet ist.

<sup>3</sup> Bei Unfällen oder ausserordentlichen Betriebsstörungen gelten die Bestimmungen der Unfalluntersuchungsverordnung vom 28. Juni 2000<sup>20</sup>.

<sup>4</sup> Die Seilbahnunternehmen haben den Vertretern des Bundesamtes jederzeit Auskunft zu erteilen, freien Zutritt zu allen Teilen der Seilbahnen zu gewähren und sie bei der Prüf- und Kontrolltätigkeit kostenlos zu unterstützen.

#### **Art. 8** Verantwortlichkeit der Seilbahnunternehmen

<sup>1</sup> Die Seilbahnunternehmen sorgen für die vorschriftsgemässe Erstellung der Seilbahn und sind für den sicheren Betrieb und die Instandhaltung verantwortlich.<sup>21</sup>

<sup>2</sup> Dritte, die im Auftrag der Seilbahnunternehmen dem Bundesamt gegenüber handeln, müssen eine schriftliche Vollmacht besitzen.

<sup>15</sup> Fassung gemäss Ziff. I der V vom 18. Okt. 2000 (AS 2000 2538).

<sup>16</sup> SR 742.102

<sup>17</sup> Eingefügt durch Art. 52 Bst. f der Gebührenverordnung BAV vom 1. Juli 1987 [AS 1987 1052]. Fassung gemäss Anhang Ziff. 5 der Gebührenverordnung BAV vom 25. Nov. 1998, in Kraft seit 1. Jan. 1999 (SR 742.102).

<sup>18</sup> Fassung gemäss Ziff. I der V vom 18. Okt. 2000 (AS 2000 2538).

<sup>19</sup> Fassung gemäss Ziff. I der V vom 18. Okt. 2000 (AS 2000 2538).

<sup>20</sup> SR 742.161

<sup>21</sup> Fassung gemäss Ziff. I der V vom 18. Okt. 2000 (AS 2000 2538).

**Art. 9** Meldungen an die Aufsichtsbehörde

<sup>1</sup> Die Seilbahnunternehmen orientieren das Bundesamt über den Zustand ihrer Bauten, Anlagen und Fahrzeuge. Das Departement bestimmt, welche Meldungen sie dem Bundesamt periodisch übermitteln müssen.

<sup>2</sup> Im Übrigen gilt die Unfalluntersuchungsverordnung vom 28. Juni 2000<sup>22,23</sup>

**2. Abschnitt: Bauvorschriften****Art. 10** Wahl der Seilbahnart

Die Seilbahnart ist nach der Geländebeschaffenheit, dem grössten Bodenabstand, der Länge des Transportweges und der Fahrzeit, den Bergungs- und Abtransportmöglichkeiten sowie den klimatischen Verhältnissen zu wählen.

**Art. 11** Linienführung und Bahnlänge

<sup>1</sup> Es ist eine für die Sicherheit der Seilbahn und für den Betrieb günstige Linienführung und Bahnlänge zu wählen.

<sup>2</sup> Lawinen, Steinschlag, Erdbeben, starkem Wind, Vereisung oder Brandgefahr ausgesetzte Gebiete sind zu meiden. Das Bundesamt kann Schutzeinrichtungen anordnen.

<sup>3</sup> Luftseilbahnen dürfen in der Regel nicht über Wald und Gebäude geführt werden. Das Bundesamt kann Ausnahmen bewilligen; es schreibt die notwendigen Schutzmassnahmen vor.

**Art. 12** Seitliche Abstände

<sup>1</sup> Bei Standseilbahnen ist auf der ganzen Strecke ein Lichtraumprofil einzuhalten, das mindestens auf einer Seite genügende Sicherheitsräume offen lässt.

<sup>2</sup> Bei Luftseilbahnen muss gewährleistet sein, dass die Fahrzeuge auch bei den grössten im Betrieb auftretenden Längs- und Querschwenkungen kein Hindernis berühren.

<sup>3</sup> Das Lichtraumprofil darf nachträglich nicht durch Bauten, Bäume oder Gebüsche eingeengt werden.

**Art. 13** Parallelführungen und Kreuzungen

Unvermeidliche Parallelführungen und Kreuzungen mit anderen Transportanlagen, Strassen oder elektrischen Leitungen sind so auszuführen, dass eine gegenseitige Behinderung oder Gefährdung bei Betrieb und bei der Instandhaltung der Seilbahn sowie bei der Bergung von Reisenden ausgeschlossen ist.

<sup>22</sup> SR 742.161

<sup>23</sup> Fassung gemäss Anhang Ziff. II 3 der Unfalluntersuchungsverordnung vom 28. Juni 2000, in Kraft seit 1. Okt. 2000 (SR 742.161).

**Art. 14** Fahrgeschwindigkeit und Fahrzeugabstand

<sup>1</sup> Die zulässige Fahrgeschwindigkeit muss der Linienführung und dem Längenprofil, der Seilbahnart sowie dem technischen Stand der Seilbahn entsprechen.

<sup>2</sup> Bei Umlaufbahnen muss der Fahrzeugabstand jederzeit so gross sein, dass eine sichere Aus- und Einfahrt der Fahrzeuge sowie ein sicheres Besteigen und Verlassen der Fahrzeuge gewährleistet ist.

**Art. 15** Bodenabstand

<sup>1</sup> Bei Luftseilbahnen muss der kleinste Bodenabstand so bemessen sein, dass die Fahrzeuge und Seile den Erdboden, die Schneedecke und bahnfremde Gegenstände bei den grössten Seildurchhängen, die im Betrieb auftreten können, nicht berühren.

<sup>2</sup> Der grösste Bodenabstand der Fahrzeuge von Luftseilbahnen richtet sich nach der Art der Fahrzeuge und den gewählten Bergungseinrichtungen.

**Art. 16** Bergungseinrichtungen

<sup>1</sup> Luftseilbahnen und Aufzüge sind mit Bergungseinrichtungen auszurüsten, mit deren Hilfe die Reisenden in der Regel ohne ihre Mithilfe innert nützlicher Frist in Sicherheit gebracht werden können.

<sup>2</sup> Es dürfen nur Bergungsgeräte verwendet werden, die vom Bundesamt oder einer von ihm anerkannten Stelle zugelassen sind.

**Art. 17** Belastungsannahmen

<sup>1</sup> Berechnung und Bemessung der Bauten, Anlagen und Fahrzeuge haben alle massgebenden Lastkombinationen einzubeziehen.

<sup>2</sup> Bei den einzelnen Belastungsannahmen müssen die Zustände in und ausser Betrieb sowie aussergewöhnliche Einflüsse berücksichtigt werden.<sup>24</sup>

<sup>3</sup> Die für die Sicherheit wichtigen mechanischen und baulichen Teile müssen eine ausreichende Festigkeit gegen Ermüdung aufweisen.<sup>25</sup>

**Art. 18** Seile

<sup>1</sup> Die Seile müssen in ihrer Machart dem Verwendungszweck entsprechen und eine ausreichende Zugsicherheit aufweisen.

<sup>2</sup> Die Seile von Luftseilbahnen sind in der Regel durch Gewichte zu spannen. Die Spannvorrichtungen müssen die erforderlichen Längenänderungen zulassen.

**Art. 19** Seilführung und Führungseinrichtungen für die Fahrzeuge

<sup>1</sup> Die mechanischen Einrichtungen zur Seilführung sind so zu bemessen und zu konstruieren, dass sie Seilentgleisungen verhindern und die Seile möglichst schonen.

<sup>24</sup> Fassung gemäss Ziff. I der V vom 18. Okt. 2000 (AS 2000 2538).

<sup>25</sup> Fassung gemäss Ziff. I der V vom 18. Okt. 2000 (AS 2000 2538).

<sup>2</sup> An den Stützen und bei den Stationseinfahrten von Luftseilbahnen sind wenn nötig Führungseinrichtungen anzubringen, welche die Querverpendelung der Fahrzeuge verhindern.

#### **Art. 20** Antriebe und Bremsen

<sup>1</sup> Für den Antrieb müssen in der Regel zwei voneinander unabhängige Energiequellen und entsprechende Motoren zur Verfügung stehen. Für den Hauptantrieb ist in der Regel ein Elektromotor, für den Hilfs- oder Notantrieb in der Regel ein Verbrennungsmotor vorzusehen.

<sup>2</sup> Der Antrieb einer Seilbahn muss unter allen im Betrieb auftretenden Belastungen eine gefahrlose Fahrt gewährleisten.

<sup>3</sup> Die Fahrgeschwindigkeit soll über den ganzen Geschwindigkeitsbereich stufenlos einstellbar sein.

<sup>4</sup> Der Hauptantrieb ist mit zwei voneinander unabhängigen, automatisch wirkenden Bremsen auszurüsten.

<sup>5</sup> Jede Bremse muss die Seilbahn bei ungünstigster Belastung mit angemessener Verzögerung allein stillsetzen können.

#### **Art. 21** Elektrische Betriebsmittel und Anlagen

<sup>1</sup> Elektrische Betriebsmittel müssen so beschaffen und montiert sein, dass sie allen zu erwartenden Einsatzbedingungen zuverlässig und sicher genügen.

<sup>2</sup> Die Seilbahn muss von einem Kommandostand aus gesteuert und überwacht werden können. Fernsteuerung ist zulässig.

<sup>3</sup> Die elektrischen Anlagen einer Bahn dürfen die bahntechnischen Einrichtungen nicht nachteilig beeinflussen. Beeinflussungen durch das speisende Netz, atmosphärische Einwirkungen sowie induktive oder kapazitive Eigen- oder Fremdeinwirkungen dürfen die Sicherheit nicht beeinträchtigen.

<sup>4</sup> Gegen atmosphärische Überspannungen sind ausreichende Schutzmassnahmen zu treffen.

<sup>5</sup> Luftseilbahnen müssen, ausser in begründeten Fällen, über eine Windmessanlage verfügen.

#### **Art. 22** Sicherheitseinrichtungen

<sup>1</sup> Eine Seilbahn darf sich nicht ungewollt in Bewegung setzen können. Sie ist mit Sicherheitseinrichtungen auszurüsten, die sie automatisch stillsetzen, wenn ein Zustand eintritt, der die Reisenden gefährdet oder den normalen Betrieb stört.

<sup>2</sup> Sicherheitseinrichtungen, Sicherheitsstromkreise und Überwachungskreise müssen im Interesse der Sicherheit auf die Steuerung einwirken.

<sup>3</sup> Mit Ausnahme der Förderseile, der Tragseile und der tief abgelegten Zugseile sind sämtliche über die Stützen geführten Seile, Leiter usw. durch Überwachungskreise auf Unterbruch, gegenseitige Berührung und Erdschluss zu überwachen.

**Art. 23** Fernmeldeeinrichtungen

<sup>1</sup> Die Stationen, einschliesslich der Zwischenhaltestellen, und in der Regel auch die Fahrzeuge sind durch eine Betriebstelefonanlage miteinander zu verbinden. In der Regel ist mindestens eine Station an das öffentliche Telefonnetz anzuschliessen.

<sup>2</sup> Luftseilbahnbetriebe haben tragbare Funkgeräte bereitzuhalten.

**Art. 24** Fahrzeuge

<sup>1</sup> Die Fahrzeuge sind so zu bemessen, zu konstruieren und auszurüsten, dass die Reisenden sicher transportiert werden können. Das Fassungsvermögen der Fahrzeuge richtet sich nach der Art und dem technischen Stand der Seilbahn sowie den Bergungsmöglichkeiten.

<sup>2</sup> Die Befestigung der Fahrzeuge am Zug- oder Förderseil soll periodisch überprüft werden können. Zugseilschwingungen sind von der Befestigungsstelle fernzuhalten.

<sup>3</sup> Klemmen sind so zu bemessen, dass sie das Seil schonen und auch bei grösster Seilneigung, bei geschmiertem Seil und bei einer Abnahme des Seildurchmessers nicht gleiten können.

<sup>4</sup> Kuppelbare Klemmen sind so auszubilden, dass ihr Umriss eindeutig und leicht kontrollierbar anzeigt, wann die Verbindung mit dem Seil nicht in Ordnung ist.

<sup>5</sup> Die Fahrzeuge von Standseilbahnen und Zweiseil-Pendelbahnen sind mit einer Fangbremse auszurüsten, wenn nicht andere Einrichtungen einen vollwertigen Ersatz bieten.

**Art. 25** Stationen

<sup>1</sup> Die Stationen sind so zu gestalten und auszurüsten, dass sie dem sicheren Betrieb und der Instandhaltung genügen. Sie müssen die Reisenden, das Personal und die Fahrzeuge hinreichend schützen.

<sup>2</sup> Gebäudeteile, welche mechanische Einrichtungen tragen oder Seilkräfte aufnehmen oder ableiten, sind in dafür geeignetem Material auszuführen.

**Art. 26** Stützen

<sup>1</sup> Standort und Höhe der Stützen von Luftseilbahnen sind so zu wählen, dass die Seile bei den ungünstigsten Betriebsverhältnissen sicher aufliegen. Die Stützen sollen vom Boden her zugänglich sein.

<sup>2</sup> Stützen sind genügend steif auszubilden und dürfen auch unter Inbetriebslasten nur geringe Verformungen erleiden. Die Fundamente müssen gegen das Abheben, Verschieben und Kippen eine ausreichende Sicherheit bieten.

<sup>3</sup> Stützen sind aus witterungsbeständigem Material herzustellen sowie instandhaltungsgerecht zu gestalten.

**Art. 26a<sup>26</sup>** Konformität mit grundlegenden Anforderungen  
nach der EG-Seilbahnrichtlinie

Erfüllt ein Sicherheitsbauteil im Sinne von Artikel 1 Absatz 5 der Richtlinie 2000/9/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. März 2000<sup>27</sup> über Seilbahnen für den Personenverkehr (EG-Seilbahnrichtlinie) oder ein Teilsystem im Sinne von Anhang I der EG-Seilbahnrichtlinie die grundlegenden Anforderungen nach Anhang II der EG-Seilbahnrichtlinie, so muss das Sicherheitsbauteil oder das Teilsystem die entsprechenden schweizerischen Bauvorschriften nicht erfüllen.

### 3. Abschnitt: Plangenehmigung

**Art. 27<sup>28</sup>** Grundsatz

<sup>1</sup> Bau und Umbau bedürfen einer Plangenehmigung durch das Bundesamt. Mit den Bauarbeiten darf begonnen werden, wenn die Plangenehmigung vollstreckbar ist.

<sup>2</sup> Mit der Plangenehmigung stellt das Bundesamt fest, dass die genehmigten Pläne die Erstellung einer vorschriftskonformen Seilbahn im konkreten Gelände erlauben.

<sup>3</sup> Änderungen genehmigter Pläne bedürfen vor ihrer Ausführung der Genehmigung durch das Bundesamt.

<sup>4</sup> Für Fahrzeuge und Bauelemente, die in genau gleicher Weise und in gleicher Funktion wieder verwendet werden, kann das Bundesamt eine Typenzulassung erteilen.

<sup>5</sup> Das Bundesamt führt nur die Prüfungen nach Anhang 2 durch.

<sup>6</sup> Nach kantonalem oder kommunalem Recht erforderliche Baubewilligungen bleiben vorbehalten.

<sup>7</sup> Die Genehmigung der Pläne für die festen Anlagen von Standseilbahnen richtet sich nach Artikel 18 des Eisenbahngesetzes vom 20. Dezember 1957<sup>29</sup> und nach der Verordnung vom 2. Februar 2000<sup>30</sup> über das Plangenehmigungsverfahren für Eisenbahnanlagen.

**Art. 28** Plangenehmigungsverfahren

<sup>1</sup> Bei der Einleitung des Plangenehmigungsverfahrens müssen die zum Bau und Betrieb erforderlichen Rechte erworben oder zugesichert sein.

<sup>2</sup> Für die Durchführung der Plangenehmigungsverfahren sind dem Bundesamt die Unterlagen nach Anhang 1 einzureichen.<sup>31</sup>

<sup>26</sup> Eingefügt durch Ziff. I der V vom 26. Okt. 2005, in Kraft seit 1. Dez. 2005 (AS 2005 4957).

<sup>27</sup> ABl. L 106 vom 3.5.2000, S. 21.

<sup>28</sup> Fassung gemäss Ziff. I der V vom 18. Okt. 2000 (AS 2000 2538).

<sup>29</sup> SR 742.101

<sup>30</sup> SR 742.142.1

<sup>31</sup> Fassung gemäss Ziff. I der V vom 18. Okt. 2000 (AS 2000 2538).



<sup>3</sup> Das Bundesamt hört vor der Genehmigung der Pläne für Bauten und feste Anlagen die interessierten eidgenössischen und kantonalen Behörden an. Das Anhören der Gemeinden ist Sache der Kantone. Das Vernehmlassungsverfahren wird befristet.

<sup>4</sup> Das Bundesamt berücksichtigt die auf die kantonale Gesetzgebung gestützten Anträge, namentlich über die Bau-, Feuer-, Forst- und Gesundheitspolizei, soweit sie mit den bundesrechtlichen Bestimmungen über die Seilbahnen und den Bedürfnissen des Seilbahnbaues und des sicheren Betriebes vereinbar sind.

#### **Art. 29–31**<sup>32</sup>

### **4. Abschnitt: Betriebsbewilligung und Sicherheitsnachweis**<sup>33</sup>

#### **Art. 32**<sup>34</sup> Grundsatz

<sup>1</sup> Eine Seilbahn darf nur mit einer Betriebsbewilligung des Bundesamtes betrieben werden.

<sup>2</sup> Nach Ablauf der Betriebsbewilligung ist der Betrieb der Anlage unaufgefordert einzustellen.

<sup>3</sup> Eine Betriebsbewilligung wird erteilt, wenn:

- a. die Prüfung des Sicherheitsnachweises und der Anlagen nach Artikel 34 erfolgt ist;
- b. die für die Betriebsaufnahme bedeutsamen Auflagen gemäss der Konzession und der Plangenehmigung erfüllt sind;
- c. die Betriebs- und Instandhaltungsorganisation, die Bergungsorganisation sowie das ausgebildete Personal bereit sind;
- d. der Nachweis über die erforderliche Haftpflichtversicherung vorliegt.

#### **Art. 33**<sup>35</sup> Sicherheitsnachweis

<sup>1</sup> Das Seilbahnunternehmen muss dem Bundesamt einen Sicherheitsnachweis nach Anhang 3 einreichen.

<sup>2</sup> Der Sicherheitsnachweis ist durch Fachleute zu erstellen und von ihnen zu unterzeichnen.

<sup>3</sup> Die im Anhang 3 Ziffer 4 genannten Teile sind durch Sachverständige überprüfen zu lassen. Die Prüfberichte sind dem Sicherheitsnachweis beizulegen.

<sup>32</sup> Aufgehoben durch Ziff. I der V vom 18. Okt. 2000 (AS 2000 2538).

<sup>33</sup> Fassung gemäss Ziff. I der V vom 18. Okt. 2000 (AS 2000 2538).

<sup>34</sup> Fassung gemäss Ziff. I der V vom 18. Okt. 2000 (AS 2000 2538).

<sup>35</sup> Fassung gemäss Ziff. I der V vom 18. Okt. 2000 (AS 2000 2538).

**Art. 34**<sup>36</sup> Prüfungen des Bundesamtes

- <sup>1</sup> Das Bundesamt prüft die Vollständigkeit des Sicherheitsnachweises.
- <sup>2</sup> Zusätzlich prüft das Bundesamt anhand des Sicherheitsnachweises, ob die im Sicherheitsbericht aufgezeigten Massnahmen umgesetzt sind.
- <sup>3</sup> Es kann einzelne Sicherheitsnachweise, insbesondere den Nachweis der Betriebstauglichkeit nach Anhang 3 Ziffer 3 Buchstabe j überprüfen, indem es Untersuchungen an der Anlage selbst vornimmt.

**Art. 35**<sup>37</sup> Gültigkeitsdauer und Verlängerung der Betriebsbewilligung

- <sup>1</sup> Die Betriebsbewilligung wird für die Dauer der Konzession erteilt, jedoch höchstens für 20 Jahre.
- <sup>2</sup> Mit einem Gesuch um Verlängerung der Betriebsbewilligung ist ein aktualisierter Sicherheitsnachweis einzureichen.
- <sup>3</sup> Die Bewilligung wird für weitere 20 Jahre verlängert, wenn der mit dem Gesuch eingereichte Sicherheitsnachweis belegt, dass die Anlage betriebssicher ist und dem Stand der Technik entspricht. Eine Verlängerung wird für eine kürzere Zeit erteilt, wenn die Konzession früher abläuft oder die Anlage vorher dem Stand der Technik angepasst werden muss.

**Art. 36** Betriebsaufnahme

- <sup>1</sup> Das Datum der Betriebsaufnahme von neuen oder umgebauten Seilbahnen darf vor Erteilen der Betriebsbewilligung nur öffentlich angekündigt werden, wenn darauf hingewiesen wird, dass die Betriebsbewilligung noch ausstehe. Die Ankündigung bindet das Bundesamt nicht.
- <sup>2</sup> Vor der Erteilung der Betriebsbewilligung dürfen nur Personen befördert werden, die am Bau oder an der Erprobung beteiligt sind.

**Art. 37** Betriebseinstellung

- <sup>1</sup> Die Betriebsbewilligung wird ohne Entschädigung entzogen, wenn die Betriebssicherheit nicht gewährleistet werden kann.
- <sup>2</sup> Das Bundesamt kann eine vorübergehende Betriebseinstellung anordnen.

**Art. 38**<sup>38</sup> Umbauten und Änderungen an Seilbahnen

- <sup>1</sup> Umbauten und Änderungen an einer Seilbahn, die eine Anpassung der genehmigten Unterlagen oder der eingereichten Nachweise zur Folge haben, bedürfen einer Anpassung der Betriebsbewilligung.

<sup>36</sup> Fassung gemäss Ziff. I der V vom 18. Okt. 2000 (AS 2000 2538).

<sup>37</sup> Fassung gemäss Ziff. I der V vom 18. Okt. 2000 (AS 2000 2538).

<sup>38</sup> Fassung gemäss Ziff. I der V vom 18. Okt. 2000 (AS 2000 2538).

<sup>2</sup> Für neu eingebaute oder erneuerte Teile der Seilbahn, die für die Sicherheit von wesentlicher Bedeutung sind, ist ein Sicherheitsnachweis nach Artikel 32 einzureichen.

## 5. Abschnitt: Betriebsorganisation

### Art. 39 Allgemeine Anforderungen

Die Organisation für Betrieb und Instandhaltung (Betriebsorganisation) muss der Grösse, den technischen Eigenschaften sowie den Risiken des Standortes der Seilbahn angepasst sein und die einwandfreie Erfüllung der Aufgaben gewährleisten.

### Art. 40 Betriebsvorschriften

<sup>1</sup> Die Seilbahnunternehmen erlassen die für die Bedienung und Instandhaltung notwendigen Betriebsvorschriften und legen sie dem Bundesamt vor.

<sup>2</sup> Die Beschreibung der Funktionen sowie die Hinweise betreffend Bedienung und Instandhaltung für eine Seilbahn und ihre Teile sollen zusammen eine geeignete Betriebsanleitung ergeben.

<sup>3</sup> Das Bundesamt sorgt für die notwendige Einheitlichkeit der Betriebsvorschriften.

### Art. 41 Sicherheitsvorkehrungen

<sup>1</sup> Die Seilbahn darf nur fahren, wenn der Technische Leiter oder sein Stellvertreter jederzeit erreichbar ist, das Personal für die Bedienung der Anlagen und Fahrzeuge sowie die Betreuung der Reisenden im Dienst steht und es die Witterungsverhältnisse erlauben.

<sup>2</sup> Ist die Sicherheit nicht mehr im erforderlichen Mass gewährleistet, ist der Betrieb einzustellen.

<sup>3</sup> Reisende, die durch ihren Zustand oder ihr Benehmen den Betrieb, sich selbst oder andere Reisende gefährden könnten, dürfen nicht befördert werden.

### Art. 42 Bergungsorganisation

Die Seilbahnunternehmen müssen durch periodische Übungen nachweisen, dass die Bergungsorganisation den Anforderungen genügt.

## 6. Abschnitt: Betriebspersonal

### Art. 43 Personal

<sup>1</sup> Betrieb und Instandhaltung dürfen nur Personal übertragen werden, das entsprechend ausgebildet, auf seine Eignung geprüft und mit der Seilbahn und deren Bedienung vertraut ist. Die Seilbahnunternehmen überprüfen periodisch, mindestens alle

zwei Jahre, die Dienstkenntnisse sowie den Gesundheitszustand des Personals. Sie verbieten den Alkoholgenuß vor Dienstantritt und während der Dienstzeit.

<sup>2</sup> Der Personalbestand muss so gross sein, dass ein sicherer Betrieb und eine vorschriftsgemässe Instandhaltung gewährleistet werden können.

#### **Art. 44** Technische Leitung<sup>39</sup>

<sup>1</sup> Jedes Seilbahnunternehmen ernennt einen Technischen Leiter sowie einen Stellvertreter, die zur Bedienung und zur Instandhaltung der Bauten, Anlagen und Fahrzeuge die nötigen Kenntnisse und Betriebserfahrungen besitzen müssen.

<sup>2</sup> Das Seilbahnunternehmen überträgt dem Technischen Leiter die Verantwortung für den Betrieb und die Instandhaltung der Seilbahn bezüglich Sicherheit und räumt ihm sowie seinem Stellvertreter die entsprechenden Kompetenzen ausdrücklich ein. Bei Störungen und Unfällen trifft der Technische Leiter die nötigen Anordnungen.

#### **Art. 45** Anerkennung der technischen Leitung<sup>40</sup>

<sup>1</sup> Der Technische Leiter und der Stellvertreter bedürfen der Anerkennung des Bundesamtes.<sup>41</sup>

<sup>2</sup> Das Departement erlässt nach Anhören des Schweizerischen Verbandes der Seilbahnunternehmungen Vorschriften über die Ausbildung des Technischen Leiters und dessen Stellvertreter.

<sup>3</sup> Die Funktionen des Technischen Leiters und des Betriebsleiters können von der gleichen Person ausgeübt werden.

## **7. Abschnitt: Instandhaltung**

#### **Art. 46** Grundsätze

<sup>1</sup> Instandhaltung und Erneuerung müssen den für die Betriebssicherheit erforderlichen Zustand der Bauten, Anlagen und Fahrzeuge gewährleisten.

<sup>2</sup> Die Instandhaltung ist so zu organisieren, dass

- a. die gesetzlichen und betriebsinternen Vorschriften eingehalten werden;
- b. die Verantwortlichen jederzeit den Zustand der Bauten, Anlagen und Fahrzeuge überblicken.

<sup>3</sup> Die Instandhaltung ist zu planen und durch Arbeitsabläufe und -anweisungen zu regeln.

<sup>39</sup> Fassung gemäss Ziff. I der V vom 18. Okt. 2000 (AS 2000 2538).

<sup>40</sup> Fassung gemäss Ziff. I der V vom 18. Okt. 2000 (AS 2000 2538).

<sup>41</sup> Fassung gemäss Ziff. I der V vom 18. Okt. 2000 (AS 2000 2538).

**Art. 47** Prüfungen durch die Seilbahnunternehmen

<sup>1</sup> Die Seilbahnunternehmen sorgen für die termingerechte und fachmännische Durchführung der in den Ausführungsbestimmungen und den Betriebsvorschriften vorgeschriebenen Prüfungen.

<sup>2</sup> Die Seilbahnunternehmen führen Aufzeichnungen, aus denen das Ergebnis der Instandhaltungstätigkeiten, festgestellte Mängel und Störungen, ungewöhnliche Betriebsereignisse sowie getroffene Massnahmen ersichtlich sind. Die Aufzeichnungen sind dem Bundesamt auf Verlangen vorzulegen.

**Art. 48** Beizug von Dritten

<sup>1</sup> Die Seilbahnunternehmen können einzelne Instandhaltungstätigkeiten, insbesondere Prüfungen, die spezielles Fachwissen und Geräte erfordern, ausgewiesenen fachkundigen Dritten übertragen.

<sup>2</sup> Genügt die betriebseigene Überwachung der Instandhaltung nicht, kann das Bundesamt den Beizug aussenstehender Dritter anordnen.

<sup>3</sup> Das Bundesamt kann zerstörungsfreie Seiluntersuchungen anordnen. Solche Untersuchungen sind einer vom Bundesamt anerkannten Seilprüfstelle zu übertragen.<sup>42</sup>

<sup>4</sup> Das Departement erlässt Bestimmungen über die Anerkennung von Seilprüfstellen.<sup>43</sup>

**8. Abschnitt: Streitigkeiten und Widerhandlungen****Art. 49** Beschwerden

Gegen Verfügungen des Bundesamtes kann nach den allgemeinen Bestimmungen über die Bundesverwaltungsrechtspflege Beschwerde geführt werden.

**Art. 50** Strafbestimmungen und Verwaltungsmassnahmen

Bei Widerhandlungen gegen die Vorschriften dieser Verordnung, die dazu erlassenen Ausführungsbestimmungen sowie die Verfügungen und Weisungen des Bundesamtes gelten die Artikel 88 und 89 des Eisenbahngesetzes vom 20. Dezember 1957<sup>44</sup>.

<sup>42</sup> Fassung gemäss Ziff. I der V vom 18. Okt. 2000 (AS 2000 2538).

<sup>43</sup> Eingefügt durch Ziff. I der V vom 18. Okt. 2000 (AS 2000 2538).

<sup>44</sup> SR 742.101

## 9. Abschnitt: Schlussbestimmungen

### Art. 51 Ausführungsbestimmungen

<sup>1</sup> Das Departement erlässt die Ausführungsbestimmungen. Es umschreibt darin insbesondere die technischen Sicherheitsanforderungen an die einzelnen Seilbahnarten.

<sup>2</sup> Das Bundesamt erlässt Richtlinien über den Beizug von Sachverständigen.<sup>45</sup>

### Art. 52 Aufhebung bisherigen Rechts

Die Verordnung vom 23. September 1963<sup>46</sup> über Bau und Betrieb von eidgenössisch konzessionierten Seilbahnen wird aufgehoben.

### Art. 53 Übergangsbestimmung

<sup>1</sup> Das Bundesamt legt innerhalb eines Jahres nach Inkrafttreten dieser Verordnung für alle bestehenden Seilbahnen fest, wann sie das Gesuch um Verlängerung der Betriebsbewilligung zu stellen haben. Die kürzeste Frist beträgt zwei, die längste Frist 20 Jahre. Für die neue Betriebsbewilligung gilt Artikel 35.

<sup>2</sup> Gesuche um Plangenehmigung und Betriebsbewilligung können bis zum 1. Juli 2001 nach bisherigem Recht eingereicht und beurteilt werden.<sup>47</sup>

### Art. 54 Inkrafttreten

Diese Verordnung tritt am 1. Mai 1986 in Kraft.

<sup>45</sup> Eingefügt durch Ziff. I der V vom 18. Okt. 2000 (AS **2000** 2538).

<sup>46</sup> [AS **1963** 803]

<sup>47</sup> Eingefügt durch Ziff. I der V vom 18. Okt. 2000 (AS **2000** 2538).

**Für die Plangenehmigung hat das Seilbahnunternehmen dem Bundesamt folgende Unterlagen einzureichen:**

1. Situierung und Gesamtkonzeption der Anlage, mit folgenden Angaben:
  - a. Standort, Linienführung, Abmessungen, Konstruktion und seilbahntechnische Ausgestaltung der Anlagen;
  - b. Längenprofil und massgebliche Querprofile;
  - c. Lichtraumprofile;
  - d. Längs- und Querbewegungsfreiheiten auf der Strecke und in den Stationen;
  - e. Parallelführungen und Kreuzungen mit anderen Transportanlagen, Strassen und elektrischen Leitungen;
2. Konzept für Anlagenutzungsplan inkl. Betriebskonzept;
3. Technischer Bericht, enthaltend Gestaltung, Anordnung, Verwendungszweck und bereits vorhandene Zulassungen der hauptsächlichen Systemelemente (namentlich Stationen, Stützen, Fahrbahn, Spannsystem, Fahrzeuge, Antrieb und Bremsen);
4. Konzept und Übersichtsschema der bahntechnischen elektrischen Einrichtungen, insbesondere der Systeme der elektrischen Sicherheitseinrichtungen und die bereits vorhandenen Zulassungen.
5. Darstellung der Umwelteinflüsse, namentlich die Baugrundverhältnisse, die Wind- und Schneeverhältnisse und die Lawinensituation;
6. Nachweise über die minimalen und maximalen Seilkräfte, das Einhalten der vorgeschriebenen Seilsicherheiten, die Reibwerte an der Antriebsscheibe und der minimalen Seilauflagekräfte auf den Stützen und Seilrollen;
7. Bergungskonzept zur Rückführung der Fahrgäste;
8. Sicherheitsbericht, der die Risiken aufzeigt, die sich aus dem Bau und Betrieb der Anlage für die Menschen und die Umwelt ergeben und der die Massnahmen aufzeigt, die zum Schutze gegen nicht akzeptierbare Risiken ergriffen werden;
9. Bauorganisation und Verantwortlichkeiten bei der Erstellung der Seilbahn, namentlich für die Ersteller der mechanischen und elektrischen Anlagenteile, die Bauingenieure sowie die Prüf- und Konformitätsbewertungsstellen;
10. Verzeichnis über die Vorlagen und Nachweise.

<sup>48</sup> Eingefügt durch Ziff. II der V vom 18. Okt. 2000 (AS 2000 2538).

*Anhang 2*<sup>49</sup>  
(Art. 27 Abs. 5)

## **Das Bundesamt führt im Rahmen des Plangenehmigungsverfahrens folgende Prüfungen durch:**

1. Auf Grund der eingereichten Vorlagen prüft das Bundesamt unter dem Gesichtspunkt der Sicherheit die Anordnung der folgenden Bahnelemente:
  - a. Linienführung im Gelände;
  - b. Tragkonstruktionen der Stützen und Stationen;
  - c. Fahrzeuge und mechanische Komponenten;
  - d. Systeme der elektrischen Sicherheitseinrichtungen;
  - e. Kommandostellen;
  - f. Maschinenraum;
  - g. Fahrgastbereiche;
  - h. Witterungsschutz.
2. Ferner prüft das Bundesamt:
  - a. das Einhalten der vorgeschriebenen Abstände bei Parallelführungen und Kreuzungen mit anderen Transportanlagen bzw. Strassen und elektrischen Leitungen, der vorgeschriebenen Abstände zum Boden und gegenüber bahnfremden festen Gegenständen sowie der vorgeschriebenen Freiheiten für die Längs- und Querbewegung der Fahrzeuge auf der Strecke und in den Stationen;
  - b. ob die Systeme für die Sicherheitseinrichtungen bei anderen Seilbahnen bereits eingeführt sind und ob Erfahrungen bei deren Anwendung vorliegen;
  - c. die Berücksichtigung der Berichte über die Umwelteinflüsse, namentlich die Baugrundverhältnisse, die Wind- und Schneeverhältnisse, die Vereisungsgefahr, die Lawinensituation und die Brandgefahr;
  - d. das Einhalten der Vorschriften bei den Nachweisen über die minimalen und maximalen Seilkräfte, das Einhalten der vorgeschriebenen Seilsicherheiten, der Reibwerte an der Antriebsscheibe und der minimalen Seilauflagekräfte auf den Stützen und Seilrollen und das Einhalten der vorgeschriebenen Maximalzeit beim Bergungskonzept;
  - e. die Bedeutung der Auflagen aus der Baubewilligung nach kantonalem Recht für die Sicherheit der Anlage.

<sup>49</sup> Eingefügt durch Ziff. II der V vom 18. Okt. 2000 (AS 2000 2538).



*Anhang 3<sup>50</sup>*  
(Art. 33 Abs. 1)

## **Der Sicherheitsnachweis**

1. Der Sicherheitsnachweis bezieht sich auf den Betrieb und den Bau. Er muss für alle Teile, deren Ausführung durch Vorschriften geregelt ist, in nachvollziehbarer Weise darlegen, dass die Vorschriften eingehalten und die Sicherheitsanforderungen erfüllt sind. Er muss zudem darlegen, dass die im Sicherheitsbericht (Anh. 1 Ziff. 8) dargelegten Massnahmen umgesetzt wurden.
2. Der Sicherheitsnachweis muss diejenigen Abweichungen von den Vorschriften und diejenigen Risiken, die erst bei der Erstellung der Anlage als unvermeidbar erkannt wurden, aufzeigen. Im Sicherheitsnachweis ist zudem aufzuzeigen, dass auch mit diesen Abweichungen oder Risiken der gleiche Grad an Sicherheit erreicht wird wie bei vorschriftenkonformer Ausführung.
3. Der Sicherheitsnachweis umfasst folgende Teile:
  - a. die nachgeführte Sicherheitsanalyse;
  - b. die erforderlichen Nachweise über die vorschriftenkonforme Ausführung der Teile;
  - c. das Betriebskonzept und den Anlagenutzungsplan;
  - d. eine gebrauchsfähige, vollständige Betriebsanleitung für die Anlage;
  - e. das Bergungskonzept mit dem Nachweis über das Einhalten der vorgeschriebenen Maximalzeit;
  - f. den Nachweis über die ausreichend erfolgte Instruktion des Bahnpersonals durch die Ersteller;
  - g. die Konformitätsbescheinigung von Bauelementen mit Typenzulassung;
  - h. die Bescheinigung der Anerkennung einer Prüfstelle durch die zuständige Aufsichtsbehörde, bei der Verwendung von Prüfzeugnissen ausländischer Prüfstellen;
  - i. die Bewertung und Bescheinigung der Konformität von Anlageteilen, die auf Grund der Plangenehmigung durch unabhängige Fachleute durchgeführt werden mussten;
  - j. die Bewertung und Bescheinigung der Konformität und Betriebstauglichkeit der Anlage, ausgestellt durch die am Bau Beteiligten, auf Grund der von ihnen durchgeführten Prüfungen an der Anlage;

<sup>50</sup> Eingefügt durch Ziff. II der V vom 18. Okt. 2000 (AS 2000 2538). Bereinigt gemäss Ziff. II der V vom 26. Okt. 2005, in Kraft seit 1. Dez. 2005 (AS 2005 4957).

- 
- k. allfällige Konformitätserklärungen und Prüfbescheinigungen für Sicherheitsbauteile, einschliesslich der dazugehörigen technischen Unterlagen, gemäss den Anhängen IV und V der EG-Seilbahnrichtlinie<sup>51</sup> sowie alle übrigen für die Prüfung der Sicherheit durch das Bundesamt erforderlichen Dokumente;
  - l. allfällige Konformitätserklärungen und Prüfbescheinigungen für Teilsysteme, einschliesslich der dazugehörigen technischen Unterlagen, gemäss den Anhängen VI und VII der EG-Seilbahnrichtlinie sowie alle übrigen für die Prüfung der Sicherheit durch das Bundesamt erforderlichen Dokumente.
4. Die Prüfung durch Sachverständige oder benannte Stellen gemäss der EG-Seilbahnrichtlinie umfasst mindestens:
- a. den Nutzungs- und Sicherheitsplan;
  - b. die Tragsicherheits- und Ermüdungsnachweise für diejenigen Bauteile, deren Versagen eine unmittelbare Gefahr für Leib und Leben zur Folge haben kann;
  - c. neue Systeme der Sicherheitseinrichtungen.

<sup>51</sup> ABl. L 106 vom 3.5.2000, S. 21.