

# BUNDESGESETZBLATT

## FÜR DIE REPUBLIK ÖSTERREICH

Jahrgang 1968

Ausgegeben am 12. Jänner 1968

4. Stück

14. Verordnung: Bergpolizeiverordnung für die Seilfahrt

### 14. Verordnung des Bundesministeriums für Handel, Gewerbe und Industrie vom 28. November 1967 über die in Seilfahrtsanlagen des Bergbaues zum Schutze des Lebens und der Gesundheit von Personen durchzuführenden Maßnahmen (Bergpolizeiverordnung für die Seilfahrt)

Auf Grund des § 85 Abs. 1 des Berggesetzes, BGBl. Nr. 73/1954, wird verordnet:

#### I. Allgemeine Bestimmungen

##### Geltungsbereich

§ 1. Die Bestimmungen dieser Verordnung gelten für die Herstellung und den Betrieb (die Benützung) von Seilfahrtsanlagen und deren Nebenanlagen in Betrieben, die der bergbehördlichen Aufsicht unterstehen.

##### Begriffsbestimmungen

§ 2. (1) Seilfahrtsanlage im Sinne dieser Verordnung ist jede Anlage, die, wenn auch nur vorübergehend, zur Seilfahrt benützt wird. Nebenanlagen (Abschnitt IV) sind der Seilfahrtsanlage unmittelbar benachbarte Förderanlagen.

(2) Seilfahrt im Sinne dieser Verordnung ist die Benützung von Seilen zur Fahrung von Personen in Seigerschächten, Schrägschächten, auf Bremsbergen, Haspelbergen oder auf Schrägaufzügen. Die Benützung von Fördereinrichtungen solcher Anlagen zum Fahren zwecks Untersuchung oder Instandhaltung der Anlage und zur Beförderung von Verletzten oder Erkrankten und deren Begleitpersonen sowie die Benützung von Anlagen nach Art einer Seilschwebbahn, eines Sesselliftes oder eines Schleppliftes gelten nicht als Seilfahrt.

(3) Regelmäßige Seilfahrt im Sinne dieser Verordnung ist die Seilfahrt am Beginn und Ende jeder Schicht. Jede andere Seilfahrt gilt als Einzelseilfahrt.

(4) Selbstfahren ist das Fahren mit eigener Signalgebung (Selbstfahrerseilfahrt).

(5) Seilfahrtsanlagen und deren Nebenanlagen gelten als Werksanlagen im Sinne des § 79 des Berggesetzes.

(6) Bezüglich der Vorschriften dieser Verordnung sind gleichzusetzen:

Brems- und Haspelberge unter Tage den Schrägschächten,

Brems- und Haspelberge über Tage den Schrägaufzügen,

Förder- und Abteufhüspel den Fördermaschinen,

Förderkübel beim Schachtabteufen, sofern für sie nicht besondere Vorschriften bestehen, den Fördergefäßen.

##### Bewilligung der Seilfahrt

§ 3. (1) Seilfahrt ist nur mit Bewilligung der Berghauptmannschaft zulässig.

(2) Die Höchstgeschwindigkeit bei Seilfahrt darf 10 m/s nicht überschreiten. Ausnahmen kann die Berghauptmannschaft bewilligen.

§ 4. (1) Anträge auf Erteilung der Bewilligung zur Seilfahrt müssen eine genaue Beschreibung der Seilfahrtsanlage enthalten und mit den erforderlichen Plänen, Berechnungen und Bescheinigungen belegt sein. Den Anträgen sind Betriebsvorschriften anzuschließen, die insbesondere das Verhalten der Fahrenden, die Beaufsichtigung der Seilfahrt, die Signalgebung, die Einzelheiten der Prüfungen der Seilfahrtsanlage, soweit sie von Angehörigen des Betriebes durchzuführen sind, die erforderlichen Maßnahmen und Meldungen bei Feststellung von Mängeln oder besonderen Vorkommnissen sowie den Aufgabenbereich und die Verantwortlichkeit der Beschäftigten zu regeln haben.

(2) In den Berechnungen ist insbesondere die ausreichende Festigkeit aller für die Sicherheit der Fahrenden maßgebenden Teile der Seilfahrtsanlage nachzuweisen. Die den Berechnungen zugrunde gelegten Vorschriften, Normen oder Regeln der Technik sind anzuführen.

(3) Entsprechen die geplante Seilfahrtsanlage oder einzelne Teile derselben nicht den jeweils in Geltung stehenden Vorschriften, Normen oder Regeln der Technik, so ist dies mit ausreichender Begründung im Antrag anzuführen.

§ 5. (1) Änderungen der Seilfahrtanlage bedürfen der Bewilligung der Berghauptmannschaft.

(2) Die fachgerechte, ordnungsgemäße Instandsetzung schadhafter Teile oder der Ersatz von Teilen der Seilfahrtanlage durch neue von gleichem Werkstoff, gleicher Ausführung und gleicher Stärke gelten nicht als Änderung im Sinne des Abs. 1.

#### Ergänzende Vorschriften, Regeln der Technik

§ 6. (1) Soweit diese Verordnung keine Regelung trifft, hat die Berechnung, Ausführung und der Betrieb der Seilfahrtanlage nach den Vorschriften für Förderanlagen der Allgemeinen Bergpolizeiverordnung, BGBl. Nr. 114/1959, in der jeweils geltenden Fassung und nach den anerkannten Regeln der Technik zu erfolgen.

(2) Bei Betriebsverhältnissen und Ereignissen, welche die Sicherheit des Betriebes der Seilfahrtanlage beeinträchtigen, hat die Berghauptmannschaft, wenn nötig, über die Bestimmungen dieser Verordnung hinausgehende Sicherheitsmaßnahmen anzuordnen und erforderlichenfalls die Seilfahrtbewilligung zu befristen.

(3) Sicherheitsvorkehrungen, die nach den Bestimmungen dieser Verordnung für Seilfahrtanlagen mit einer zulässigen Seilfahrtgeschwindigkeit von 4 m/s gefordert sind, müssen auch dann vorgesehen werden, wenn bei geringerer Seilfahrtgeschwindigkeit die zulässige Zahl der auf einem Fördergestell oder Fördergefäß fahrenden Personen 11 bis 20 beträgt. Bei Führung von mehr als 20 Personen auf einem Fördergestell oder Fördergefäß müssen stets die Sicherheitsvorkehrungen getroffen werden, die für Seilfahrtgeschwindigkeiten über 4 m/s gefordert sind.

(4) Die Seilfahrtbewilligung ist zu versagen, wenn die Seilfahrtanlage den Bestimmungen dieser Verordnung nicht entspricht und für Abweichungen Ausnahmebewilligungen (§ 158) nicht erwirkt wurden, oder wenn eine Gefährdung für Leben oder Gesundheit von Personen zu befürchten ist.

## II. Herstellung und Einrichtung der Seilfahrtanlagen

### Allgemeines

§ 7. (1) Die ordnungs- und plangemäße Ausführung der Anlagenteile ist der Berghauptmannschaft durch Vorlage von Bescheinigungen der Herstellerfirmen nachzuweisen.

(2) Schweißungen müssen von geprüften Schweißern vorgenommen werden. Über die Schweißbarkeit der verwendeten Werkstoffe und die Durchführung der Schweißungen nach den anerkannten Regeln der Schweißtechnik durch geprüfte Schweißer müssen Nachweise vorliegen.

§ 8. (1) Alle Teile der Seilfahrtanlage müssen dauerhaft hergestellt, so angeordnet und so gewartet werden, daß sie gegen Beschädigung, Abnutzung und Korrosion möglichst geschützt sind. Sie müssen bei ordnungsgemäßer Durchführung der Seilfahrt die ihrem Verwendungszweck entsprechende Aufgabe sicher erfüllen und dürfen hierbei keine Gefährdung für Leben oder Gesundheit von Personen herbeiführen. Besteht hierüber ein begründeter Zweifel, so darf die Anlage oder der betreffende Teil zur Seilfahrt erst verwendet werden, wenn eine eingehende Prüfung ergeben hat, daß die Anlage oder der Teil entspricht.

(2) Auf Verlangen der Berghauptmannschaft sind Gutachten einer autorisierten oder vom Bundesministerium für Handel, Gewerbe und Industrie anerkannten Prüfstelle über die Untersuchung des Werkstoffes und der Ausführung von Anlageteilen vorzulegen.

### Anschlagpunkte

§ 9. Verschlüsse an Bedienungsöffnungen der Anschlagpunkte müssen so ausgeführt sein, daß sie sich vom Fördergestell oder Fördergefäß aus öffnen und schließen lassen.

### Fahrabteilung

§ 10. (1) In jedem zur Seilfahrt benützten seigeren Schacht muß unbeschadet der Vorschrift des Abs. 3 eine Fahrabteilung vorhanden sein. Sie muß während des Schachtabteufens zumindest bis 20 m über die Abteufsohle geführt werden. Von der Fahrabteilung aus muß die Abteufsohle und gegebenenfalls die Abteufbühne mit Fahrten erreichbar sein. Für die Einrichtung und Untersuchung der Fahrabteilungen gelten die Bestimmungen der Allgemeinen Bergpolizeiverordnung, BGBl. Nr. 114/1959, in der jeweils geltenden Fassung.

(2) Schrägschächte und die Trasse von Schrägaufzügen müssen sicher und ohne Gefährdung durch das Fördergestell, Fördergefäß und Gegengewicht auch zu Fuß befahrbar sein.

(3) Beim Schachtabteufen kann die Fahrabteilung entfallen, wenn eine Notfahrtanlage vorhanden ist.

(4) Als Notfahrtanlagen gelten Förderanlagen, die den Bestimmungen der Allgemeinen Bergpolizeiverordnung, BGBl. Nr. 114/1959, für Förderanlagen in Schächten entsprechen, jederzeit getrennt von der Abteuf-Förderanlage betrieben werden können und in ihrer Ausgestaltung für die Beförderung der auf der Abteufsohle beschäftigten Personen geeignet sind.

(5) Der Förderhaspel der Notfahrtanlage muß mit Maschinenkraft betrieben werden. Die Antriebskraft muß von jener des Abteufhaspels getrennt sein.

## Leitvorrichtungen

§ 11. (1) Fördergestelle, Fördergefäße und Gegengewichte müssen durch Leitvorrichtungen so geführt sein, daß sie bei der Fahrt nicht hängenbleiben können und daß starke Erschütterungen vermieden werden.

(2) Bei Verwendung von Fangvorrichtungen muß die Festigkeit und Befestigung der Leitvorrichtungen nicht nur den Beanspruchungen bei der Förderung oder Fahrung am Seil mit Höchstlast genügen, sondern auch ein verlässliches Wirken der Fangvorrichtungen gewährleisten.

§ 12. (1) Spurlatten, mit Ausnahme der Endstücke, müssen an mindestens drei Einstrichen befestigt sein. Die Befestigung darf nicht mit Nägeln erfolgen. Die Verbindung der Spurlatten untereinander muß ein Ausweichen der Lattenenden unter dem Druck der Führungsschuhe oder -rollen verhindern.

(2) Spurlatten dürfen in Füllrörtern nur unterbrochen werden, wenn auch an den Unterbrechungsstellen eine den Bestimmungen des § 11 Abs. 1 entsprechende Führung gewährleistet ist. Aufklappbare Spurlatten müssen in den beiden Endstellungen verlässlich gesperrt oder verriegelt werden können.

§ 13. Seilführungen sind nur beim Schachtabteufen und bei Mehrseilförderung zulässig. Ausnahmen kann die Berghauptmannschaft bewilligen.

§ 14. (1) Gleisanlagen von Schrägschächten und Schrägaufzügen müssen sicher verankert sein.

(2) Führungsrollen für Oberseile in Schrägschächten und auf Schrägaufzügen müssen wenigstens 0,25 m Durchmesser haben und dürfen nicht mit einem leicht entzündlichen Futter ausgekleidet sein.

## Freie Teufe

§ 15. (1) Unterhalb des tiefsten Standes bei Seilfahrt darf das Fördergestell, Fördergefäß oder Gegengewicht im Falle des Übertreibens auf eine bestimmte Erstreckung (freie Teufe) keinen stoßartigen Widerstand finden.

(2) Die freie Teufe ist von der Berghauptmannschaft unter Berücksichtigung der Antriebsart, Seilfahrtgeschwindigkeit und Belastung festzusetzen.

(3) Die freie Teufe muß wenigstens der freien Höhe (§ 22) entsprechen. Ausnahmen kann die Berghauptmannschaft bewilligen.

§ 16. (1) Bei Spurlattenführung ist innerhalb der freien Teufe die lichte Weite zwischen den Spurlatten so zu verringern (zusammengezogene Spurlatten), oder sind die Spurlatten so zu verdicken, daß im Falle des Übertreibens Fördergestelle, Fördergefäße oder Gegengewichte allmählich bis zum Stillstand abgebremst werden.

Die bremsende Wirkung darf erst außerhalb der Endstellung des Fördergestelles, Fördergefäßes oder Gegengewichtes nach Ansprechen der Endschalter beginnen.

(2) Innerhalb der freien Teufe sind Spurlatten in der Längsrichtung, zusammengezogene Spurlatten auch gegen die Schachtstöße abzustützen.

(3) Bei Seilfahrtanlagen in seigeren Schächten ohne Spurlattenführung müssen andere Einrichtungen vorhanden sein, die Fördergestelle, Fördergefäße oder Gegengewichte im Falle des Übertreibens innerhalb der freien Teufe allmählich bis zum Stillstand abbremsen.

(4) Bei Treibscheibeförderung muß das Abbremsen im Bereich der freien Teufe früher beginnen als im Bereich der freien Höhe.

## Aufsetzvorrichtungen

§ 17. (1) Aufsetzvorrichtungen dürfen in Seilfahrtanlagen nicht eingebaut werden. Ausnahmen kann die Berghauptmannschaft bewilligen.

(2) Sind Aufsetzvorrichtungen vorhanden, ist ihre Benützung bei der Seilfahrt verboten.

(3) Aufsetzvorrichtungen dürfen in ihrer Ruhelage das Vorübergehen des Fördergestelles, Fördergefäßes oder Gegengewichtes nicht behindern. Sie müssen in dieser Lage zuverlässig absperrbar sein.

(4) Bei Seilfahrtanlagen mit Aufsetzvorrichtungen muß am Standort des Fördermaschinen auf einer Anzeigevorrichtung ersichtlich sein, ob sich die Aufsetzvorrichtungen in Ruhelage befinden. Ausnahmen kann die Berghauptmannschaft bewilligen.

## Seilscheibenkammern und Fördermaschinenräume

§ 18. (1) Seilscheibenkammern, Fördermaschinenräume und ihre Nebenräume müssen unter Tage aus nicht brennbaren Baustoffen und Bauteilen hergestellt sein, wobei die Brandwiderstandsfähigkeit der zu erwartenden Brandbelastung entsprechen muß. Ausnahmen kann die Berghauptmannschaft bewilligen.

(2) Die in Abs. 1 genannten Räume müssen leicht zugänglich sein, trocken gehalten und ausreichend bewettert werden.

## Fördergerüste, Kopf von Blindschächten, Seilscheiben

§ 19. (1) Der Berechnung aller durch Seile belasteten Teile von Fördergerüsten und im Kopf von Blindschächten muß die rechnerische Bruchlast der Oberseile zugrunde gelegt werden.

(2) Kondens- oder Tropfwasser darf sich in Konstruktionsteilen aus Stahl nicht ansammeln können.

§ 20. (1) In Seilfahrtanlagen mit mehr als 2 m/s zulässiger Seilfahrtgeschwindigkeit müssen

unterhalb der Seilscheiben oder der Seilträger Prellträger so angebracht sein, daß die Seileinbände beim Übertreiben nicht auf die Seilscheiben oder Seilträger auflaufen und nicht gegen die Prellträger stoßen können.

(2) Sind Prellträger eingebaut, müssen außerdem Vorrichtungen vorhanden sein, die bei Seilrissen oder Zwischengeschirrbrüchen infolge Übertreibens ein Zurückfallen oder Abrollen des Fördergestelles, Fördergefäßes oder Gegengewichtes verhindern (Fangstützen). Die Fangstützen müssen so angebracht sein, daß die Fallhöhe nicht mehr als 0,5 m beträgt.

§ 21. (1) Der Durchmesser der Seilscheiben muß bei Verwendung von Rundseilen wenigstens das 50fache des Seildurchmessers, mindestens aber 1,2 m betragen. Bei Verwendung von Flachseilen muß der Durchmesser wenigstens dem 60fachen Wert der Seildicke entsprechen.

(2) Für Seilscheiben, Ablenkscheiben und Seilscheibenachsen sind Werksbescheinigungen der Herstellerfirmen über den Werkstoff und die zulässige Art der Beanspruchung beizubringen. Seilscheiben und Ablenkscheiben müssen aus Stahl oder hochwertigem Gußeisen hergestellt sein.

(3) Seilscheiben und Ablenkscheiben müssen mit einem nicht leicht entzündlichen Futter ausgestattet sein. Ausnahmen kann die Berghauptmannschaft bewilligen.

#### Freie Höhe

§ 22. (1) Über dem höchsten Stande bei Seilfahrt darf auf eine bestimmte Erstreckung (freie Höhe) das Fördergestell, Fördergefäß oder Gegengewicht im Falle des Übertreibens keinen stoßartigen Widerstand finden. Der Seileinband darf bei Durchfahren der freien Höhe nicht auf die Seilscheibe oder den Seilträger auflaufen.

(2) Die freie Höhe ist von der Berghauptmannschaft nach den in § 15 Abs. 2 genannten Gesichtspunkten festzusetzen und muß wenigstens 2 m betragen.

§ 23. (1) Spurlatten im Fördergerüst und Förderturm müssen im Sinne des § 16 Abs. 1 innerhalb der freien Höhe verdickt, in Blindschächten verdickt oder zusammengezogen sein.

(2) Innerhalb der freien Höhe sind die Spurlatten in der Längsrichtung, zusammengezogene Spurlatten in Blindschächten außerdem gegen die Schachtstöße abzustützen.

(3) Bei Seilfahrtanlagen in seigeren Schächten ohne Spurlattenführung müssen Einrichtungen vorhanden sein, die Fördergestelle, Fördergefäße oder Gegengewichte im Falle des Übertreibens innerhalb der freien Höhe allmählich bis zum Stillstand abbremsen.

#### Fördermaschinen

§ 24. (1) Der Fördermaschinenstand ist so einzurichten, daß der Fördermaschinist bei seiner Tätigkeit weder behindert noch durch äußere Einflüsse abgelenkt wird. Alle Vorrichtungen zur Bedienung der Fördermaschine müssen so angeordnet sein, daß sie der Fördermaschinist leicht und ohne Gefahr einer Verwechslung betätigen kann.

(2) Der Fördermaschinist ist gegen Verletzungen durch das Seilende bei Seilriß zu schützen.

§ 25. Für jede Fördermaschine ist eine Berechnung und Werksbescheinigung der Herstellerfirma beizubringen, die Angaben über die verwendeten Werkstoffe und die zulässigen Werte der Beanspruchung der Hauptteile, der Seilbruchlast, der Seilgeschwindigkeit und der Überlast enthält. Der Berechnung aller durch Seile belasteten Teile von Fördermaschinen ist die rechnerische Bruchlast der Oberseile zugrunde zu legen.

§ 26. Alle lösbaren Verbindungen, von denen die Funktionssicherheit der Fördermaschine abhängig ist, müssen gegen ungewollte Lockerung gesichert sein.

§ 27. (1) Der Durchmesser des Seilträgers der Fördermaschine muß wenigstens dem für Seilscheiben geforderten Wert (§ 21 Abs. 1) entsprechen.

(2) Auf der Seiltrommel müssen beim tiefsten Stand des Fördergestelles, Fördergefäßes oder Gegengewichtes mindestens zwei Windungen des Seiles vorhanden sein.

(3) Seiltrommeln müssen das Förderseil in einer Lage aufnehmen. Ausnahmen kann die Berghauptmannschaft bewilligen.

(4) Treibscheiben sowie die Nabe und die Arme von Fördertrommeln müssen aus Stahl oder hochwertigem Gußeisen hergestellt sein.

(5) Das Futter von Treibscheiben muß gegenüber dem Förderseil eine Reibungszahl  $\mu$  von wenigstens 0,25 aufweisen, die erfahrungsgemäß ausreichend konstant bleibt und auch bei Einwirkung von Wasser und Seilpflegemitteln auf das Futter nicht unter 0,18 absinkt. Hierüber ist ein Gutachten einer vom Bundesministerium für Handel, Gewerbe und Industrie anerkannten Prüfstelle beizubringen, die sich bei Serienzeugnissen aus nicht tierischen Produkten auf den Werkstoff und die Ausführung der Serie, in allen anderen Fällen aber auf jedes einzelne Futter beziehen muß.

(6) Das Treibscheibenfutter darf nicht leicht entzündlich und seine Befestigung nicht brennbar sein.

§ 28. Schweißungen an Fundamentankerschrauben sind unzulässig.

## Antriebe

§ 29. (1) Die Verzahnung des Seilträgers und seines Ritzels muß aus Stahl oder einem gleichwertigen Werkstoff hergestellt sein. Hierüber ist eine Werksbescheinigung der Herstellerfirma beizubringen.

(2) Zwischen Seilträger und Antriebsmaschine dürfen, abgesehen von Versteckvorrichtungen, keine Ausrückvorrichtungen vorhanden sein. Ausgenommen hiervon sind elektrische Fördermaschinen mit Wendetriebe und Fördermaschinen mit Schaltgetriebe, sofern die Ausrückvorrichtung absperrbar ist und nur betätigt werden kann, wenn die auf den Seilträger wirkende Bremse aufliegt.

(3) Die Übertragung der Antriebskraft durch Riemen ist unzulässig.

## Sicherheitseinrichtungen

§ 30. (1) Die Fördermaschine muß mit einem vom Standort des Fördermaschinisten aus gut sichtbaren Teufenzeiger sowie mit einem laut tönenden Warngerät versehen sein, das selbsttätig anspricht, sobald die Entfernung des Fördergestelles, Fördergefäßes oder Gegengewichtes bei Annäherung an einen Endanschlag mindestens noch dem doppelten Seilträgerumfang entspricht.

(2) Der Teufenzeiger muß zwangsläufig angetrieben werden.

(3) Bei Fördermaschinen mit Versteckvorrichtung muß jede Teufenzeigerspindel von der zugehörigen Trommel- oder Bobinnennabe angetrieben werden.

(4) Der Zeiger an der Wandermutter von Spindelteufenzeigern muß dieselbe Bewegungsrichtung haben und auf derselben Seite liegen wie das zugehörige Fördergestell oder Fördergefäß.

§ 31. (1) Die Fördermaschine muß mit einem Geschwindigkeitsmesser ausgerüstet sein, auf dem die zugelassenen Höchstgeschwindigkeiten bei Seilfahrt und Güterförderung deutlich gekennzeichnet sind. Seine Anzeige darf höchstens 5 v. H. unter der tatsächlichen Geschwindigkeit liegen.

(2) Beträgt die zulässige Seilfahrtgeschwindigkeit mehr als 4 m/s, muß der Geschwindigkeitsmesser selbstschreibend sein und den Verlauf der Geschwindigkeit während des Treibens deutlich wiedergeben. Die Schaubildstreifen müssen mit Datumsangabe und Zeiteinteilung versehen sein.

§ 32. (1) Seilfahrtanlagen müssen mit Endschaltern, die vom Teufenzeiger betätigt werden, versehen sein. Ausnahmen kann die Berghauptmannschaft bewilligen, sofern die Forderung des Abs. 2 erfüllt ist.

(2) In elektrisch angetriebenen Seilfahrtanlagen müssen außerdem Endschalter innerhalb der freien Höhe und nötigenfalls der freien Teufe so angebracht sein, daß sie im Falle des Übertreibens durch das Fördergestell, Fördergefäß oder Gegengewicht betätigt werden.

(3) Bei Ansprechen der Endschalter muß durch Auslösung der Sicherheitsbremse (§ 39) das Fördergestell, Fördergefäß oder Gegengewicht aus der höchsten Geschwindigkeit, mit der die Endanschlüge durchfahren werden dürfen, innerhalb der freien Höhe oder freien Teufe ohne zusätzliche Bremsung sicher zum Stillstand gebracht werden.

(4) Die Wirksamkeit der Endschalter muß leicht zu überprüfen sein und im Bedarfsfalle vom Standort des Fördermaschinisten aus aufgehoben werden können, nach dem Zurücktreiben aber zwangsläufig wieder hergestellt werden. Die Aufhebung der Wirksamkeit der Endschalter muß dem Fördermaschinisten optisch angezeigt werden.

(5) Endschalter innerhalb der freien Höhe und freien Teufe sind elektrisch so zu schalten, daß sie im Falle des Übertreibens ansprechen, die entgegengesetzte Fahrtrichtung aber freigeben.

§ 33. (1) Jede Seilfahrtanlage muß mit einer deutlich gekennzeichneten Notausschaltung versehen sein, mit welcher die Fördermaschine vom Standort des Fördermaschinisten aus durch Einwirken auf die im § 40 Abs. 1 und 2 genannte Bremse sofort stillgesetzt werden kann.

(2) Seilfahrtanlagen mit Antrieb durch Drehstrommotor müssen mit einer Einrichtung versehen sein, die bei Überschreiten der zulässigen Höchstgeschwindigkeit um mehr als 20 v. H. die Sicherheitsbremse zum Einfallen bringt.

§ 34. Elektrisch angetriebene Seilfahrtanlagen mit zulässigen Seilfahrtgeschwindigkeiten von mehr als 2 m/s bis einschließlich 6 m/s müssen mit einer Einrichtung versehen sein, die durch Auslösen der Sicherheitsbremse (§ 39) verhindert, daß das Fördergestell, Fördergefäß oder Gegengewicht die Endanschlüge mit mehr als der halben zulässigen Seilfahrtgeschwindigkeit durchfährt, wobei der Überfahrweg nach Durchfahren der Endanschlüge nicht mehr als 80 v. H. der freien Höhe und freien Teufe betragen darf. Beim Bremsvorgang dürfen die Fahrenden oder Teile der Anlage nicht durch starke Schwingungen, Stöße oder Seilrutsch gefährdet werden.

§ 35. (1) Seilfahrtanlagen mit zulässigen Seilfahrtgeschwindigkeiten von mehr als 4 m/s bis einschließlich 6 m/s müssen mit einem Sicherheitsapparat ausgestattet sein, der die Funktion der im § 34 genannten Einrichtung erfüllt und außerdem bei Seilfahrt durch Einwirken auf eine

Bremse das Überschreiten der zulässigen Höchstgeschwindigkeit um mehr als 25 v. H. verhindert.

(2) Die Wirkungsweise des Sicherheitsapparates muß gewährleisten, daß der Fördermaschinist bei planmäßig verlaufendem Treiben nicht gezwungen ist, der Einwirkung des Sicherheitsapparates entgegenzuarbeiten. Der Fördermaschinist muß während des ganzen Treibens in ausreichendem Maße Gegenkraft geben können. Dies gilt nicht für Fördermaschinen mit Drehstromantrieb, sobald durch den Sicherheitsapparat die Sicherheitsbremse ausgelöst und die Energiezufuhr abgeschaltet worden ist.

(3) Der Sicherheitsapparat muß auf die zulässige Höchstgeschwindigkeit bei Seilfahrt eingestellt sein, bei Antrieb durch Schleifringläufermotor auch auf die Höchstgeschwindigkeit bei Güterförderung. Wenn mit niedrigeren als den zulässigen Höchstgeschwindigkeiten gefahren werden soll, darf der Sicherheitsapparat auch auf diese Geschwindigkeiten eingestellt sein.

(4) Der Sicherheitsapparat kann entfallen, wenn die Seilfahranlage mit einem Fahrtregler (§ 36) ausgerüstet ist.

§ 36. (1) Seilfahranlagen mit zulässigen Seilfahrtgeschwindigkeiten von mehr als 6 m/s müssen mit einem Fahrtregler ausgestattet sein. Dieser muß bei Seilfahrt und Güterförderung auf die Energiezufuhr und nötigenfalls auf die Fahrbremse stetig so einwirken, daß ein Überschreiten der zulässigen Höchstgeschwindigkeit um mehr als 20 v. H. verhindert wird und der Überfahrweg nach Durchfahren der Endanschläge nicht mehr als 80 v. H. der freien Höhe und freien Teufe beträgt. Die Durchfahrtgeschwindigkeit darf weder bei Seilfahrt noch bei Güterförderung 4 m/s übersteigen.

(2) Bei Drehstromfördermaschinen kann von der stetigen Einwirkung auf die Energiezufuhr abgesehen werden, wenn die zulässigen Höchstgeschwindigkeiten bei Seilfahrt und Güterförderung gleich sind und die übrigen Forderungen des Abs. 1 durch Einwirken auf die Fahrbremse erfüllt werden.

(3) Die Wirkungsweise des Fahrtreglers muß gewährleisten, daß der Fördermaschinist bei planmäßig verlaufendem Treiben nicht gezwungen ist, der Einwirkung des Fahrtreglers entgegenzuarbeiten. Der Fördermaschinist muß während der ganzen Fahrt in ausreichendem Maße Gegenkraft geben können.

(4) Der Fahrtregler muß auf die zulässigen Höchstgeschwindigkeiten für Seilfahrt und Güterförderung eingestellt sein. Wenn mit niedrigeren als den zulässigen Höchstgeschwindigkeiten gefahren werden soll, darf der Fahrtregler auch auf diese Geschwindigkeiten eingestellt sein.

(5) Für Fahrtregler muß ein Nachweis der Bewährung vorliegen.

§ 37. (1) Der Sicherheitsapparat oder der Fahrtregler muß mit dem Teufenzeiger, den von diesem betätigten Endsaltern und dem etwa vorhandenen Sohlenschaltwerk derart in zwangsläufigem Zusammenhang stehen, daß bei Verstellen eines Teiles die anderen Teile mitverstellt werden.

(2) Bei Treibscheibenfördermaschinen müssen die in Abs. 1 genannten Teile nach Seilrutsch durch Betätigen einer einzigen Vorrichtung gleichzeitig für beide Fahrtrichtungen rasch und sicher neu eingestellt werden können. Die Vorrichtung muß gegen selbsttätiges Verstellen oder Lösen zuverlässig gesichert sein.

(3) Der Fördermaschinist muß von seinem Standort aus den Sicherheitsapparat oder den Fahrtregler auf Seilfahrt oder Güterförderung umschalten und die Schaltstellung deutlich erkennen können.

#### Brem sen

§ 38. (1) Die Fördermaschine muß mit einer Fahrbremse versehen sein, die sich, sofern kein Fahrtregler oder Sicherheitsapparat vorhanden ist, beim Loslassen des Bedienungshebels selbsttätig schließt.

(2) Bei Fördermaschinen mit einer zulässigen Seilfahrtgeschwindigkeit von mehr als 2 m/s muß die Fahrbremse regelbar sein. Wird die Bremse mit Druckluft, Dampf oder hydraulisch betrieben und von Hand aus betätigt, hat die Regelung so zu erfolgen, daß bei gleicher Bremshebelauslage stets der gleiche Bremsdruck wirkt. Die Bremse muß mit einem geeichten Druckmesser ausgerüstet sein, der den jeweiligen Druck im Fahrbremszylinder anzeigt.

(3) Für regelbare Fahrbremsen muß ein Nachweis der Bewährung vorliegen.

§ 39. (1) Außer der Fahrbremse muß auch eine Sicherheitsbremse vorhanden sein. Das Gestänge der Sicherheitsbremse darf mit dem der Fahrbremse vereinigt werden. Die Vereinigung darf jedoch nicht so weit gehen, daß Störungen am Bremsdruckregler der Fahrbremse auch die Sicherheitsbremse unwirksam machen können.

(2) Die Antriebskraft der Sicherheitsbremse muß unabhängig sein von:

- a) der Antriebskraft der Fördermaschine;
- b) der Antriebskraft der Fahrbremse;
- c) den Antriebsmitteln (zum Beispiel Dampf, elektrischem Strom, Druckluft), bei deren Ausbleiben die Sicherheitsbremse unwirksam werden könnte.

(3) Die Sicherheitsbremse muß jederzeit durch Hand- oder Fußbetätigung ausgelöst werden

können. Die Betätigungsvorrichtung muß auch bei Ausfall der Beleuchtung leicht auffindbar sein.

(4) Die Sicherheitsbremse muß in folgenden Fällen selbsttätig ausgelöst werden:

- a) bei Druckluft- und Dampffördermaschinen im Falle des Ausbleibens des Antriebsmittels;
- b) bei elektrischen Fördermaschinen im Falle des Ausbleibens der Netzspannung und in allen Fällen, in denen durch Störung der Energiezufuhr zum Motor eine Geschwindigkeitszunahme eintreten kann;
- c) bei Absinken des Betriebsdruckes der Fahrbremse unter den für die Wirksamkeit der Fahrbremse erforderlichen Mindestdruck.

(5) Sicherheitsbremsen müssen so eingerichtet sein, daß sie schnell eingreifen und die Massenwirkung durch ein etwa niederfallendes Bremsgewicht gering bleibt. Die Fahrbremse muß auch nach dem Auslösen der Sicherheitsbremse voll wirksam bleiben.

(6) Bei elektrischen Fördermaschinen muß beim Einfallen der Sicherheitsbremse die Energiezufuhr zum Motor selbsttätig unterbrochen werden. Das Wiedereinschalten darf nur in der Nullstellung des Steuerschalters möglich sein. Die Fördermaschine darf erst in Gang gesetzt werden können, wenn die Sicherheitsbremse wieder betriebsbereit ist.

(7) Das Lüften der Sicherheitsbremse nach ihrem Einfallen darf nur bei Aufliegen der Fahrbremse möglich sein.

(8) Für Sicherheitsbremsen, die mit der Fahrbremse vereinigt sind, muß ein Nachweis der Bewährung vorliegen.

§ 40. (1) Wenigstens eine Bremse muß unmittelbar auf den Seilträger oder eine auf dessen Welle sitzende Brems Scheibe einwirken.

(2) Bei Fördermaschinen mit zwei Trommeln oder Bobinen muß wenigstens eine Bremse unmittelbar auf beide Seilträger einwirken.

(3) Bei Backenbremsen muß die äußerste Bremseneinstellung, die unter Berücksichtigung des Bremsbackenverschleißes und der Bauart der Bremse noch betriebssicher ist, durch eine Marke gekennzeichnet sein. Hievon kann abgesehen werden, wenn die Bremse in dieser Stellung selbsttätig gesperrt wird.

(4) Jedes Bremsbackenpaar ist mit einer eigenen Zugstange zu versehen.

(5) Gewinde auf Zugstangen des Bremsgestänges müssen als Rundgewinde ausgeführt sein. Schweißungen an Zugstangen und ihren Gabelköpfen sind verboten.

(6) Mit Dampf oder Druckluft betriebene Bremsen müssen mit einer Entwässerungseinrichtung versehen sein.

(7) Für Bremsbeläge und deren Befestigung dürfen keine Werkstoffe verwendet werden, die leicht entzündlich sind oder bei Erwärmung gesundheitsschädigende Wirkungen hervorrufen. Hierüber muß ein Gutachten einer vom Bundesministerium für Handel, Gewerbe und Industrie anerkannten Prüfstelle vorliegen.

(8) Die in Abs. 1 und 2 genannten Bremsen dürfen nicht als Bandbremsen ausgebildet sein.

§ 41. (1) Bei Seilfahrtanlagen mit mehr als 2 m/s zulässiger Seilfahrtgeschwindigkeit muß sowohl die Fahrbremse als auch die Sicherheitsbremse imstande sein, die größte bei der Seilfahrt vorkommende Überlast der einen Förderseite gegenüber der anderen mit wenigstens dreifacher statischer Sicherheit zu halten. Bei Seilfahrtanlagen mit einer zulässigen Seilfahrtgeschwindigkeit bis 2 m/s genügt die zweifache statische Sicherheit. Bei Güterförderung muß die größte Überlast in Seilfahrtanlagen mit mehr als 4 m/s zulässiger Seilfahrtgeschwindigkeit mit wenigstens dreifacher, bei Geschwindigkeiten von mehr als 2 m/s bis 4 m/s mit wenigstens zweifacher und bei Geschwindigkeiten bis 2 m/s mit wenigstens eineinhalbfacher statischer Sicherheit gehalten werden können.

(2) Bei zulässigen Seilfahrtgeschwindigkeiten über 4 m/s muß unter den in Abs. 1 genannten Belastungsverhältnissen die Fahrbremse eine Verzögerung von wenigstens 2 m/s<sup>2</sup> und die Sicherheitsbremse eine solche von wenigstens 1,2 m/s<sup>2</sup> gewährleisten.

(3) Sofern bei Treibscheibenfördermaschinen mit mehr als 4 m/s zulässiger Seilfahrtgeschwindigkeit bei der Güterförderung mit der in Abs. 1 geforderten statischen Sicherheit der Sicherheitsbremse die rechnerische Seilrutschgrenze überschritten würde, muß diese Sicherheit bei der Güterförderung kleiner als der in Abs. 1 genannte Wert, mindestens aber zweifach sein. Die durch die Sicherheitsbremse bewirkte Verzögerung darf nicht größer und höchstens 10 v. H. geringer sein als jene, bei der sich rechnerisch Seilrutsch ergeben würde.

(4) Bei Verstecktrommeln und Versteckbobinen muß die auf beide Seilträger wirkende Bremse jede Trommel oder Bobine mit wenigstens eineinhalbfacher statischer Sicherheit festhalten, wenn das leere Fördergestell, Fördergefäß oder das Gegengewicht in der tiefsten Stellung steht. Dies gilt auch für Bremsen, die nur zum Verstecken dienen.

(5) Die mechanische Festigkeit des Bremsgestänges muß für die größte im Betrieb auftretende Bremskraft jeder Bremse eine wenig-

stens fünffache Sicherheit aufweisen. Wenn die Summe der Bremskräfte mehrerer Bremsen ausgenutzt werden kann, muß das Bremsgestänge hierfür außerdem eine wenigstens dreifache Sicherheit gewährleisten. Für die Ankerschrauben der Bremsbackenträgerlager ist wenigstens eine siebeneinhalbfache Sicherheit, bei Ausnutzung der Bremskräfte mehrerer Bremsen für diese Belastung außerdem eine viereinhalbfache Sicherheit erforderlich.

(6) Bei Treibscheibenfördermaschinen darf das Verhältnis der Seilzugkräfte an der Treibscheibe den Wert  $0,8 e^{\mu\alpha}$  bei der größten vorkommenden Überlast nicht überschreiten. Hierbei darf der Berechnung keine höhere Reibungszahl  $\mu$  als  $0,25$  zugrunde gelegt werden.

#### Besondere Vorrichtungen

§ 42. (1) Dampffördermaschinen müssen mit einem Fahrventil (Schieber) ausgerüstet sein.

(2) Druckluftfördermaschinen müssen mit einem selbstschließenden Fahrventil versehen sein.

(3) An jeder Dampf- und Druckluftfördermaschine muß ein geeichter Druckmesser vorhanden sein, auf dem der Mindestdruck, mit dem gefahren werden darf, durch eine Marke gekennzeichnet ist.

§ 43. (1) Bei schlagwettergeschützten elektrischen Fördermaschinen muß die Sicherheitsbremse bei Überschreiten der für die Steuerwiderstände und den Bremsauslösemagnet höchstzulässigen Temperatur selbsttätig einfallen.

(2) Bei Seilfahrtanlagen mit Antrieb der Fördermaschine durch Drehstrom-Asynchronmotoren muß die Drehzahl bei Seilfahrt und Güterförderung gleich sein, soweit nicht durch polumschaltbare Motoren oder besondere Regeleinrichtungen die selbsttätige Einhaltung der Geschwindigkeiten sichergestellt ist.

(3) Bei elektrischen Fördermaschinen mit zulässigen Seilfahrt- oder Fördergeschwindigkeiten über  $2 \text{ m/s}$  und Antrieb durch Schleifringläufermotoren muß der Läufer des Motors im Falle des Überschreitens der synchronen Drehzahl selbsttätig kurzgeschlossen werden. Der Läuferkurzschluß darf nur in der Nullstellung des Steuerschalters wieder aufzuheben sein, sofern nicht besondere Bremsschaltungen Anwendung finden. Dieser Läuferkurzschluß (Generatorbremsung) muß dem Fördermaschinisten durch eine Leuchte angezeigt werden. Wird der Läufer außerdem bei untersynchroner Drehzahl unabhängig von der Fahrgeschwindigkeit kurzgeschlossen, so muß der Läuferkurzschluß durch eine zweite Leuchte angezeigt werden, wenn er nur in der Nullstellung des Steuerschalters aufgehoben werden kann.

(4) Bei elektrischen Fördermaschinen muß für den Sicherheitsstromkreis Ruhestromschaltung

angewendet werden. Außerdem muß für diesen Stromkreis eine Erdschlußüberwachungseinrichtung vorhanden sein.

(5) Im Sicherheitsstromkreis liegende Schalter dürfen die Unterbrechung der Energiezufuhr zum Motor nicht unmittelbar auslösen. Dies gilt nicht für Schalter, die vom Bremsgewicht, vom Bremsgestänge oder von der Auslösevorrichtung der Bremse betätigt werden.

(6) An elektrischen Fördermaschinen muß ein Strommesser vorhanden sein, auf dem der Nennstrom des Motors durch eine Marke gekennzeichnet ist.

(7) Bei druckluftbetätigten Bremsen muß ein zweites drucklufterzeugendes Aggregat oder gespeicherte Preßluft in einer Menge vorhanden sein, die für die Ausfahrt der gesamten Belegschaft ausreicht.

#### Bremswerke

§ 44. Die Bestimmungen für Fördermaschinen gelten auch für Bremswerke, soweit sie unter Beobachtung auf deren abweichende Konstruktion und Wirkungsweise eingehalten werden können.

#### Beschaffenheit von Oberseilen

§ 45. (1) Zur Fahrung am Seil dürfen nur Stahldrahtseile verwendet werden.

(2) Förder- und Gegengewichtsseile (Oberseile) müssen den Bestimmungen der Anlage zu dieser Verordnung entsprechen. Ausnahmen kann die Berghauptmannschaft bewilligen.

(3) Beim Schachtabteufen dürfen sich die Seile unter Last (einschließlich des Eigengewichtes) nicht aufdrehen.

(4) Die mittlere Zugfestigkeit aller Runddrähte gleichen Nenndurchmessers von Oberseilen darf bei blanken Drähten nicht mehr als  $190 \text{ kg/mm}^2$ , bei verzinkten Drähten nicht mehr als  $180 \text{ kg/mm}^2$  betragen. Ausnahmen kann die Berghauptmannschaft bewilligen.

(5) Die Zugfestigkeit der Formdrähte in Dreikant- und Flachlitzenseilen darf nicht mehr als  $100 \text{ kg/mm}^2$  betragen.

(6) Die Bruchlast des einzelnen Drahtes darf bis zur Aufliegezeit eines Jahres vom Mittelwert sämtlicher Drähte gleichen Nenndurchmessers nicht mehr als  $\pm 10 \text{ v. H.}$  abweichen, nach längerer Aufliegezeit den ursprünglichen Mittelwert nicht mehr als  $20 \text{ v. H.}$  unterschreiten.

(7) Runddrähte müssen bei einem Biegeversuch den vom Bundesministerium für Handel, Gewerbe und Industrie als Oberster Bergbehörde für verbindlich erklärten diesbezüglichen Normen entsprechen. Die Erklärung der Verbindlichkeit der Normen wird in den Amtlichen

Nachrichten des Bundesministeriums für Handel, Gewerbe und Industrie und des Bundesministeriums für Bauten und Technik verlaublich.

(8) Sofern in einem Oberseil einzelne Drähte den Bestimmungen der Abs. 5 bis 7 nicht entsprechen, ist seine Verwendung dennoch zulässig, wenn es der Vorschrift des § 48 genügt.

§ 46. (1) In Schächten mit mehr als 80 v. H. relativer Luftfeuchtigkeit oder, falls das Seil so naß wird, daß es nicht wirksam geschmiert werden kann, sind verzinkte Oberseile zu verwenden. Ausnahmen kann die Berghauptmannschaft bewilligen.

(2) In verzinkten Seilen müssen sämtliche Drähte verzinkt sein.

§ 47. Für jedes angelieferte Oberseil muß eine Werksbescheinigung vorliegen, die Angaben über Material, Machart (Flechtformel, Aufbau der Litzen, Litzenwindungslänge, Drahtstärken, Seilschlag), Durchmesser und Länge, metallischen Querschnitt, Metergewicht, Material und Tränkung der Einlage (Seele), Innenschmierung der Litzen und gegebenenfalls über die Stärke der Verzinkung der Drähte in  $g/m^2$  enthält. Außerdem muß sie die rechnerische Bruchlast des Seiles, die ermittelte Bruchlast jedes Drahtes im Seil und des gesamten Seiles sowie die ermittelte Biegezahl für jeden Runddraht anführen und Aufschluß darüber geben, ob das Seil den Bestimmungen des § 45 entspricht.

#### Sicherheit von Oberseilen

§ 48. (1) Die Tragfähigkeit des Oberseiles muß beim Auflegen, sofern in den folgenden Absätzen nichts anderes bestimmt wird, im Verhältnis zur statischen Höchstbelastung wenigstens folgende Sicherheiten aufweisen:

- a) bei Seilfahrt ...  $S = 9,5 - 0,001 T$  und
- b) bei Güterförderung  $S = 7,2 - 0,0005 T$ ,

wobei T den Abstand zwischen Seilscheibe (Seilträger) und tiefster Stellung des Fördergestelles, Fördergefäßes oder Gegengewichtes in Metern bedeutet. Die Sicherheiten dürfen während der Benützung des Seiles zur Seilfahrt unter Berücksichtigung aller schwächenden Faktoren nicht mehr als 15 v. H. unter die bei der Auflage vorhandenen Werte absinken.

(2) Bei Schrägschächten und Schrägaufzügen geringer Neigung sind für die Lastannahme zur Berechnung der Seilsicherheit neben der statischen Höchstbelastung auch die Massenbeschleunigungskräfte zu berücksichtigen.

(3) Bei Seilfahrtanlagen mit Mehrseilförderung ist die Tragfähigkeit der Oberseile im Verhältnis zur statischen Höchstbelastung unter Berücksichtigung der Art der Anlage und des Seilausgleiches sowie der Beanspruchung der Seile von der Berghauptmannschaft festzusetzen.

(4) Beim Schachtabteufen muß die Tragfähigkeit des Oberseiles beim Auflegen im Verhältnis zur statischen Höchstbelastung wenigstens eine Sicherheit  $S = 9,5 - 0,001 T$  aufweisen. Die Sicherheit darf während der Benützung des Seiles nicht mehr als 15 v. H. unter den bei der Auflage vorhandenen Wert absinken.

(5) Die Tragfähigkeit des Oberseiles ergibt sich aus der ermittelten Bruchlast aller Einzeldrähte unter Abzug der Bruchlast der Drähte unter 1 mm Nenndurchmesser und jener Drähte, die den Anforderungen des § 45 Abs. 5 bis 7 nicht genügen, sowie unter Berücksichtigung allfälliger sonstiger Schwächungen des Seiles.

#### Auflegen der Oberseile

§ 49. (1) Oberseile dürfen erst aufgelegt werden, nachdem sie durch eine vom Bundesministerium für Handel, Gewerbe und Industrie anerkannte Seilprüfstelle untersucht worden sind (§ 128).

(2) Die Prüfung durch die Seilprüfstelle darf nicht mehr als zwei Jahre zurückliegen. Bei gebrauchten Seilen muß sie nach der letzten Verwendung des Seiles erfolgt sein. Bei ungünstiger Aufbewahrung des Seiles kann die Berghauptmannschaft kürzere Termine fordern.

(3) Weicht die Konstruktion eines Seiles von der in der Seilfahrtbewilligung festgelegten Art ab, so muß sich das Gutachten der Seilprüfstelle auch auf die Eignung der geänderten Konstruktion beziehen.

§ 50. (1) Das beabsichtigte Auflegen eines Oberseiles ist der Berghauptmannschaft längstens 14 Tage vorher anzuzeigen. Lassen unvorhergesehene Gründe einen rascheren Seilwechsel geboten erscheinen, so ist dies der Berghauptmannschaft unverzüglich zu melden. Der Meldung sind je eine Ausfertigung der Werksbescheinigung (§ 47), des Prüfberichtes der Seilprüfstelle (§ 128), des Gutachtens im Falle einer abweichenden Seilkonstruktion (§ 49 Abs. 3) sowie zwei Ausfertigungen des für die Seilbeschreibung jeweils vorgesehenen Formulars (Zählbogen für die Seile) anzuschließen.

(2) Das Oberseil darf unbeschadet der Bestimmungen des § 54 ohne besondere Bewilligung der Berghauptmannschaft aufgelegt werden, wenn es den Vorschriften dieser Verordnung nach den Unterlagen, deren Vorlage in Abs. 1 gefordert wird, entspricht und bis zum angegebenen Auflegetermin durch die Berghauptmannschaft nichts anderes bestimmt wurde.

#### Erprobung der Oberseile und Seileinbände

§ 51. (1) Oberseile müssen sich nach dem Auflegen, ihre Seileinbände aber außerdem nach

jeder Erneuerung bei Güterförderung bewährt haben (§ 130), bevor sie zur Seilfahrt benützt werden.

(2) Als Erneuerung des Seileinbandes gilt auch jedes Öffnen und anschließende Festziehen der Klemmvorrichtung, selbst wenn es nur zum Kürzen der Seillänge erfolgt. In diesem Falle ist jedoch ein Abhauen (§ 130 Abs. 3) nicht erforderlich.

(3) Der Seileinband ist bei Trommel- oder Bobinenförderung sofort zu erneuern, wenn in demselben ein Drahtbruch auftritt oder sonst eine Beschädigung festgestellt wird. Bei Treibscheibenförderung ist in diesen Fällen das Gutachten eines vom Bundesministerium für Handel, Gewerbe und Industrie anerkannten Sachverständigen über die weitere Verwendbarkeit des Seiles einzuholen. Bei Beschädigung des Seileinbandes ist die Seilfahrt bis zum Vorliegen des Gutachtens einzustellen.

#### Aufliegezeit der Oberseile

§ 52. (1) Die Zeitdauer, innerhalb der das Oberseil für Seilfahrt benützt werden darf, sofern es nicht aus den in dieser Verordnung angeführten Gründen früher abgelegt werden muß, ist von der Berghauptmannschaft festzusetzen. Sie darf bei Rundseilen höchstens zwei Jahre, bei Flachseilen nicht mehr als ein Jahr betragen. Die Berghauptmannschaft kann für ein aufliegendes Oberseil eine Verlängerung der Aufliegezeit auf Antrag des Bergbauberechtigten bewilligen. Dem Antrag muß das Gutachten einer vom Bundesministerium für Handel, Gewerbe und Industrie anerkannten Seilprüfstelle über die Eignung des Seiles für die Weiterverwendung angeschlossen sein. Das Gutachten darf nicht älter als einen Monat sein.

(2) Oberseile sind unverzüglich abzulegen, wenn die zulässige Zahl der Brüche äußerer Drähte (§ 128 Abs. 3) überschritten wird, die Tragfähigkeit nicht mehr den Bestimmungen des § 48 entspricht oder aus einem anderen Grunde Zweifel an der Sicherheit bestehen.

(3) In Seilfahrtanlagen mit Mehrseilförderung müssen alle Oberseile gleichzeitig abgelegt werden.

#### Ersatzoberseile

§ 53. (1) Für jede Seilfahrtanlage muß ein Ersatzoberseil vorrätig gehalten, vor Witterungs- und anderen schädlichen Einflüssen geschützt und gegen Dralländerung gesichert aufbewahrt werden.

(2) Für mehrere Seilfahrtanlagen mit Seilen gleicher Art genügt ein Ersatzoberseil für die tiefste Seilfahrtsohle, unter Tage jedoch nur,

wenn sich die Seilfahrtanlagen in demselben Schacht oder in Schächten, die unter Tage miteinander verbunden sind, befinden.

(3) Für Seilfahrtanlagen mit Mehrseilförderung gelten die Bestimmungen der Abs. 1 und 2 mit der Maßgabe, daß eine ausreichende Zahl von Ersatzoberseilen vorrätig gehalten werden muß, um auch der Bestimmung des § 52 Abs. 3 genügen zu können.

#### Gespleißte, gestückte, umgelegte und gebrauchte Oberseile

§ 54. (1) Die Verwendung gespleißter und gestückter Oberseile ist verboten.

(2) Die Verwendung eines umgelegten und die Wiederverwendung eines gebrauchten Oberseiles ist nur mit Bewilligung der Berghauptmannschaft zulässig. Dem Ansuchen um Bewilligung muß das Gutachten einer vom Bundesministerium für Handel, Gewerbe und Industrie anerkannten Seilprüfstelle über die Eignung des Seiles für Seilfahrt (§ 128) angeschlossen sein.

(3) Als umgelegt gelten auf Trommeln oder Bobinen verwendete Seile, bei denen das zuerst am Fördergestell, Fördergefäß oder Gegengewicht befindliche Seilende auf dem Seilträger befestigt worden ist.

#### Unterseile

§ 55. (1) Bei jeder Seilfahrtanlage mit Treibscheibenförderung muß in seigeren Schächten zum Gewichtsausgleich ein Unterseil vorhanden sein.

(2) Für Unterseile gelten sinngemäß die Bestimmungen der §§ 45 Abs. 1, 2 und 4 bis 7, 47, 49 und 50 für Oberseile. Sofern in einem Unterseil einzelne Drähte den Bestimmungen des § 45 Abs. 5 bis 7 nicht entsprechen, ist seine Verwendung dennoch zulässig, wenn es der Vorschrift des Abs. 3 genügt.

(3) Die Tragfähigkeit des Unterseiles ist sinngemäß nach den Bestimmungen des § 48 Abs. 5 zu berechnen. Sie muß beim Auflegen gegenüber der Belastung durch Eigengewicht wenigstens eine sechsfache Sicherheit aufweisen. Die Sicherheit darf während der Benützung des Seiles zur Seilfahrt unter Berücksichtigung aller schwächenden Faktoren nicht mehr als 15 v. H. unter den bei der Auflage vorhandenen Wert absinken.

(4) Die Zugfestigkeit der Drähte des Unterseiles darf nicht höher sein als jene der Drähte des Oberseiles.

(5) In seigeren Schächten dürfen bei Teufen über 200 m Gleichschlagseile und Rundseile mit mehreren Litzenlagen als Unterseile nicht verwendet werden; bei anderen Rundseilen müssen bei Teufen über 200 m an beiden Aufhängungen Wälzlagerwirbel vorhanden sein.

(6) Abgelegte Oberseile dürfen als Unterseile verwendet werden, wenn sie den Anforderungen der Abs. 2 bis 5 entsprechen.

§ 56. (1) In seigeren Schächten muß das freie Durchhängen des Unterseiles im Schachtiefsten so bemessen sein, daß das obere Fördergestell oder Fördergefäß bis zu den Prellträgern durchfahren kann, ohne durch das Unterseil behindert zu werden.

(2) Bei Teufen über 200 m müssen in seigeren Schächten innerhalb der Unterseilbucht Vorrichtungen zur Vermeidung von Schlingenbildung vorhanden sein, die jedoch keine zusätzliche Beanspruchung oder Behinderung des Seiles hervorrufen dürfen.

§ 57. Unterseile dürfen zur Seilfahrt erst benützt werden, wenn sie sich bei Güterförderung bewährt haben (§ 130 Abs. 5).

§ 58. (1) Die Aufliegezeit der Unterseile ist mit drei Jahren begrenzt. In diese Zeit ist eine allfällige vorherige Benützung als Oberseil einzurechnen. Die Berghauptmannschaft kann eine Verlängerung der Aufliegezeit auf Antrag des Bergbauberechtigten bewilligen. Dem Antrag muß das Gutachten einer vom Bundesministerium für Handel, Gewerbe und Industrie anerkannten Seilprüfstelle über die Eignung des Seiles für die Weiterverwendung als Unterseil angeschlossen sein.

(2) Unterseile sind unverzüglich abzulegen, wenn die nach § 55 Abs. 3 geforderte Tragfähigkeit nicht mehr gegeben ist oder aus einem anderen Grunde Zweifel an der Sicherheit bestehen.

§ 59. Gespleißte Rundseile dürfen als Unterseile nicht verwendet werden. Eine Verwendung gespleißter Flachseile als Unterseile ist nur mit Bewilligung der Berghauptmannschaft zulässig. Dem Ansuchen um Bewilligung ist das Gutachten einer vom Bundesministerium für Handel, Gewerbe und Industrie anerkannten Seilprüfstelle über die Eignung des Seiles zur Verwendung als Unterseil bei Seilfahrt anzuschließen.

§ 60. (1) Für jedes Unterseil von Seilfahrtanlagen, die zur regelmäßigen Seilfahrt des überwiegenden Teiles der Belegschaft bestimmt sind, muß ein Ersatzseil vorhanden sein.

(2) Für mehrere Seilfahrtanlagen genügt ein Ersatzunterseil für die tiefste Seilfahrtssole, unter Tage jedoch nur, wenn sich die Seilfahrtanlagen in demselben Schacht oder in Schächten, die unter Tage miteinander verbunden sind, befinden.

#### Fördergestelle, Fördergefäße und Gegengewichte

§ 61. (1) An Fördergestellen, Fördergefäßen und Gegengewichten müssen die zur Aufhängung

dienenden und mit ihnen fest verbundenen Teile eine wenigstens zehnfache Sicherheit im Verhältnis zur statischen Höchstbelastung bei Güterförderung aufweisen, die sonstigen tragenden Teile eine wenigstens siebenfache Sicherheit.

(2) Schweißungen an tragenden Konstruktionsteilen von für die Seilfahrt verwendeten Fördergestellen und Fördergefäßen sind unzulässig.

§ 62. (1) Beim Schachtabteufen müssen die Verbindungsteile zwischen Förderkübel und seinem Aufhängebügel wenigstens eine zehnfache Sicherheit im Verhältnis zur statischen Höchstbelastung bei der Güterförderung aufweisen.

(2) Tragaugen von Förderkübeln dürfen nicht angeschweißt sein und keine Schweißungen aufweisen.

(3) Förderkübel müssen gegen Umkippen während des Treibens gesichert sein.

(4) Schweißungen an Förderkübeln dürfen nicht auf Zug oder Biegung beansprucht werden.

§ 63. (1) Fördergestelle und Fördergefäße müssen unter Tage mit einem kräftigen Schutzdach versehen sein. In seigeren Schächten muß das Dach zum Teil aufklappbar und für Kontrollfahrten oder Arbeiten im Schacht mit einem fest angebrachten oder abnehmbaren Geländer und mit Randleisten versehen sein.

(2) Fördergestelle und Fördergefäße müssen auf jedem Tragboden eine volle Bodenplatte und eine lichte Höhe von wenigstens 175 cm haben. Die Standfläche für jede Person muß bei Verwendung geschlossenen Geleuchtes mindestens 0,18 m<sup>2</sup>, ansonsten mindestens 0,20 m<sup>2</sup> betragen. In Zwischentragböden von Fördergestellen und Fördergefäßen in Schächten müssen Mannlöcher vorhanden sein, sofern nicht an jeder Stelle des Schachtes von jedem Tragboden abgestiegen werden kann. Die Mannlöcher müssen mit einer Klappe versehen sein.

(3) Im Förderkübel muß beim Schachtabteufen die Standfläche für jede Person bei Verwendung geschlossenen Geleuchtes mindestens 0,18 m<sup>2</sup>, ansonsten mindestens 0,20 m<sup>2</sup> betragen.

(4) Auf den Fördergestellen und Fördergefäßen müssen Stangen oder Ketten so angebracht sein, daß alle fahrenden Personen die Möglichkeit haben, sich an ihnen festzuhalten. Im Bedarfsfalle sind auch Einrichtungen für die Verwahrung offenen Geleuchtes vorzusehen.

(5) Fördergestelle und Fördergefäße in seigeren Schächten müssen mit Ausnahme der für das Auf- und Absteigen sowie für die Beschickung notwendigen Öffnungen an den Seiten verkleidet sein.

(6) Die für das Auf- und Absteigen notwendigen Öffnungen der Fördergestelle und Fördergefäße müssen in seigeren Schächten mit wider-

standsfähigen Türen oder gleichwertigen Verschlüssen versehen sein, die sich nicht nach außen öffnen lassen und gegen unbeabsichtigtes Öffnen gesichert werden können.

(7) Auf Schrägschächte und Schrägaufzüge finden die Vorschriften der Abs. 5 und 6 soweit Anwendung, als dies die Sicherheit der Fahrenden erfordert.

§ 64. Belastungsstücke von Gegengewichten müssen gegen Herabfallen gesichert sein. Bei Verwendung von Beton ist nur Stahlbeton zulässig.

§ 65. (1) Für jede Seilfahrtanlage in seigeren Schächten, die zur regelmäßigen Seilfahrt des überwiegenden Teiles der Untertagebelegschaft bestimmt ist, muß mindestens ein Ersatzfördergestell oder Ersatzfördergefäß und, soweit Gegengewichte verwendet werden, auch ein Ersatzgegengewicht vorhanden sein. Bei Förderanlagen mit Treibscheibe müssen zwei Ersatzfördergestelle oder Ersatzfördergefäße vorrätig gehalten werden.

(2) Für mehrere Seilfahrtanlagen in seigeren Schächten mit gleichen Fördergestellen, Fördergefäßen oder Gegengewichten müssen die in Abs. 1 vorgeschriebenen Ersatz-Anlagenteile nur einmal vorhanden sein, wenn die Seilfahrtanlagen sich in demselben Schacht oder in Schächten, die unter Tage miteinander verbunden sind, befinden.

(3) Auf Seilfahrtanlagen, deren Anschlagpunkte durch Stollen erreichbar sind, sowie auf Seilfahrtanlagen in Schrägschächten und auf Schrägaufzügen finden die Vorschriften des Abs. 1 soweit Anwendung, als dies die Sicherheit der Fahrenden erfordert.

#### Fangvorrichtungen

§ 66. (1) An jedem zur Seilfahrt dienenden Fördergestell und Fördergefäß muß eine verläßlich und allmählich bremsend wirkende Fangvorrichtung vorhanden sein. Ausgenommen hiervon sind Seilfahrtanlagen mit Mehrseilförderung und solche mit Seilführungen als Leitvorrichtung.

(2) Die Fangvorrichtung darf nicht ausschaltbar sein.

(3) In Fördergestelle oder Fördergefäße ragende Enden von Königstangen sind so zu verwahren, daß Personen beim Ansprechen der Fangvorrichtung nicht verletzt werden können.

(4) Schienenzangenbremsen, die in Schrägschächten und auf Schrägaufzügen als Fangvorrichtungen gelten, müssen für Prüfzwecke auch von Hand aus, jedoch nur bei Abwärtsbewegung, auszulösen sein. Die Auslösevorrichtung ist gegen Betätigung durch Unbefugte zu sichern.

(5) Für die in Fangvorrichtungen eingebauten Federn müssen Werksbescheinigungen mit Federdiagramm vorliegen.

#### Verbindung des Seiles mit dem Fördergestell, Fördergefäß und Gegengewicht

§ 67. (1) Die Verbindung des Seiles mit dem Fördergestell, Fördergefäß und Gegengewicht hat so zu erfolgen, daß ein ungewolltes Lösen ausgeschlossen und eine Prüfung leicht möglich ist. Werden Seileinbände mit Hilfe von Seilklemmen hergestellt, müssen mindestens vier Seilklemmen verwendet werden. Die Verwendung von Backenzahnklemmen ist unzulässig. Alle lösbaren Verbindungen müssen gegen ungewollte Lockerung gesichert sein.

(2) Durch Klemmvorrichtungen dürfen weder die Oberfläche noch der konstruktive Verband des Seiles sichtbar verformt werden. Die am Seil anliegenden Kanten von Klemmvorrichtungen müssen abgerundet sein.

(3) Für Klemmkauschen muß ein Nachweis der Bewährung vorliegen.

(4) Bei der Herstellung der Seilverbindung ist durch Verwendung von Kauschen oder ähnlichen Vorrichtungen eine übermäßige Biegebeanspruchung des Seiles zu vermeiden.

§ 68. (1) Verbindungsstücke zwischen dem Seil und dem Fördergestell, Fördergefäß oder Gegengewicht (Zwischengeschirre) müssen eine wenigstens zehnfache Sicherheit im Verhältnis zur statischen Höchstbelastung bei Güterförderung aufweisen.

(2) Zwischengeschirre, mit Ausnahme der Kauscheneinbände üblicher Bauart, müssen einer Probelastung mit dreifacher Nennlast ohne Auftreten von Mängeln standgehalten haben. Hierüber muß eine Bescheinigung vorliegen.

(3) Für alle Zwischengeschirrteile, mit Ausnahme der Kauschen und Klemmbügel üblicher Bauart, muß eine Werksbescheinigung der Herstellerfirma über Werkstoff und zulässige Höchstbelastung vorliegen. Diese Teile sind eindeutig zu kennzeichnen.

(4) Schweißungen an Zwischengeschirrteilen, mit Ausnahme solcher an Ketten, sind unzulässig.

(5) Tragende Verbindungsstücke mit Gewinde dürfen nur verwendet werden, wenn die Gewinde als Rundgewinde ausgeführt und richtig eingestellte Notgehänge vorhanden sind, die eine wenigstens fünfzehnfache Sicherheit im Verhältnis zur statischen Höchstbelastung bei Güterförderung gewähren.

§ 69. In Seilfahrtanlagen, in denen das Gesamtgewicht des Fördergestelles oder Förder-

gefäßes von einer Königstange getragen wird, müssen Notgehänge vorhanden sein, die der Vorschrift des § 68 Abs. 5 entsprechen.

§ 70. Vor der erstmaligen Benützung zur Seilfahrt müssen sich Zwischengeschirre bei Güterförderung bewährt haben (§ 133). Dasselbe gilt nach Erneuerung einzelner Teile von Zwischengeschirren.

§ 71. (1) Für jede Seilfahrtanlage, die zur regelmäßigen Seilfahrt des überwiegenden Teiles der Belegschaft bestimmt ist, muß bei Verwendung von Zwischengeschirren mindestens ein Ersatzzwischengeschirr vorhanden sein. Bei Förderanlagen mit Treibscheibe müssen in diesem Falle zwei Ersatzzwischengeschirre vorrätig gehalten werden.

(2) Für mehrere Seilfahrtanlagen mit gleichen Zwischengeschirren genügt es, wenn die in Abs. 1 vorgeschriebene Zahl an Ersatzzwischengeschirren nur einmal vorhanden ist, unter Tage jedoch nur, wenn sich die Seilfahrtanlagen in demselben Schacht oder in Schächten, die unter Tage miteinander verbunden sind, befinden.

§ 72. In Seilfahrtanlagen, bei denen Fördergestelle oder Fördergefäße aufgesetzt werden können, sind Klemmkauschen und Keilklemmen unzulässig.

§ 73. Auf Zwischengeschirre zwischen Unterseil und Fördergestell, Fördergefäß oder Gegengewicht finden die Bestimmungen der §§ 68 Abs. 2, 3 und 5, 71 und 72 keine Anwendung.

§ 74. Alle Zwischengeschirrteile sind spätestens nach fünfzehnjähriger Benützung zu ersetzen.

#### Signalvorrichtungen

§ 75. (1) Jede Seilfahrtanlage muß eine Vorrichtung für akustische Signale von den einzelnen Anschlägen zu einem Sammelanschlag (in der Regel der oberste Anschlag, die Hängebank) und von dort zu den einzelnen Anschlägen sowie getrennt davon zum Standort des Fördermaschinisten haben. Als Ausnahme hievon darf eine akustische Signalanlage zur unmittelbaren Signalgebung von den einzelnen Anschlägen zum Fördermaschinisten vorhanden sein:

- a) bei Betrieb mit nur einem Fördergestell oder Fördergefäß (einrümige Betriebsweise) ohne Sammelanschlag;
- b) wenn der Fördermaschinist zugleich Anschläger des Sammelanschlages ist oder am Sammelanschlag seinen Standort hat.

(2) Signale müssen auch an der Abgabestelle wahrzunehmen sein.

(3) Die Signale vom Sammelanschlag zum Standort des Fördermaschinisten dürfen an den übrigen Anschlägen nicht ertönen oder angezeigt werden.

(4) Signalanlagen müssen so beschaffen sein, daß Zweifel über die Art des Signals und den Ort seiner Abgabe ausgeschlossen sind.

(5) Die Betätigungseinrichtungen für die Signale müssen in den Anschlägen an der Aufstiegsseite angebracht sein. Bei elektrischen Signalvorrichtungen sind zusätzlich Betätigungseinrichtungen auch auf der Abstiegsseite zulässig.

(6) Bei mehr als 100 m Abstand zwischen oberstem und unterstem Anschlag müssen elektrische Signalvorrichtungen eingebaut sein.

(7) Elektrische Signalvorrichtungen in Seilfahrtanlagen mit zulässigen Seilfahrtgeschwindigkeiten von mehr als 4 m/s müssen mit einem Signalregistriergerät versehen sein.

(8) Signalvorrichtungen von Seilfahrtanlagen mit mehr als zwei Anschlägen müssen so ausgeführt sein, daß ein gleichzeitiges Signalgeben von mehreren Anschlägen verhindert wird. Für die Sohlenblockierung sind nur Teufenzeigerschalter oder Sohlenschaltwerke zulässig.

(9) Beträgt die zulässige Seilfahrtgeschwindigkeit mehr als 2 m/s, muß bei Seilfahrt mit mehr als zwei Anschlägen am Standort des Fördermaschinisten durch beschriftete Leuchtfelder angezeigt werden, welcher Anschlag betriebsbereit geschaltet ist. Bei zulässigen Seilfahrtgeschwindigkeiten von mehr als 4 m/s muß diese Anzeige auch am Sammelanschlag erfolgen.

(10) Bei Sohlenblockierung muß die Betriebsbereitschaft der Signalvorrichtung am Anschlag optisch angezeigt werden.

(11) Beim Schachtabteufen muß die Seilfahrtanlage mit einer Signalvorrichtung ausgerüstet sein, die es gestattet, akustische Signale zwischen der Abteufsohle, einer allenfalls vorhandenen Arbeitsbühne und der Abziehsohle zu wechseln. Außerdem müssen akustische Signalvorrichtungen zwischen der Abziehsohle und den Standorten des Fördermaschinisten und des Bedienungsmannes der Bühnenwinde vorhanden sein, falls dies nach den örtlichen Gegebenheiten erforderlich ist.

§ 76. (1) Bei Seilfahrtanlagen mit mehr als 2 m/s zulässiger Seilfahrtgeschwindigkeit muß eine Notsignalanlage vorhanden sein, die auch bei Ausfall der Signalanlage wirksam bleibt.

(2) Die Notsignale müssen sich im Klange deutlich von den übrigen Signalen unterscheiden. Sie müssen am Standort des Fördermaschinisten solange ertönen, daß die Abgabe anderer Signale über die Notsignalanlage ausgeschlossen ist, und auch an der Abgabestelle vernehmbar sein.

(3) Hupen oder andere Signalgeräte mit gleichem oder ähnlichem Ton sind nur als Notsignale zulässig.

(4) Im Notfall muß während des Treibens auch vom Fördergestell oder Fördergefäß aus ein Haltsignal zum Stand des Fördermaschinisten gegeben werden können.

§ 77. (1) Seilfahrtanlagen in seigeren und mehr als 45° geneigten Schächten müssen außerdem besondere Signalvorrichtungen haben, die von allen Tragböden des Fördergestelles oder Fördergefäßes in jeder Schachtteufe bis zum Ende der freien Teufe betätigt werden können (Schachthammer). Die Signale dieser Vorrichtung müssen unmittelbar zum Standort des Fördermaschinisten gelangen.

(2) Der Schachthammer darf von den Anschlägen aus ohne Hilfsmittel nicht betätigt werden können.

(3) Die mit dem Schachthammer gegebenen Signale müssen sich im Klange deutlich von den übrigen Signalen unterscheiden.

(4) In blanken Signalleitungen darf die elektrische Spannung 42 V nicht überschreiten. Ausnahmen kann die Berghauptmannschaft bewilligen, sofern keine Berührungsfahrer besteht.

§ 78. Seilfahrtanlagen für regelmäßige Seilfahrt mit einer zulässigen Seilfahrtgeschwindigkeit über 2 m/s sind mit einer Seilfahrtankündigung- und Seilfahrtquittungseinrichtung auszurüsten.

§ 79. (1) Elektrische Signalanlagen müssen mit Gleichstrom betrieben werden. Bei zulässigen Seilfahrtgeschwindigkeiten bis 2 m/s ist auch Tonfrequenz-Wechselstrom zulässig.

(2) Die Nennspannung der Signalanlage darf unbeschadet der Vorschrift des § 77 Abs. 4 höchstens 220 V betragen.

(3) Die Stromquelle darf keine leitende Verbindung mit einem anderen Netz haben.

(4) Jede Signalanlage mit einer Nennspannung über 42 V muß mit einer Isolationsüberwachung ausgerüstet sein, die am Standort des Fördermaschinisten das unzulässige Absinken des Isolationswiderstandes optisch und akustisch anzeigt und bei Anlagen mit Relais ohne Abfallverzögerung in den Seilfahrtstromkreisen die selbsttätige Abschaltung der Anlage bewirkt. Bei Anlagen mit zulässigen Seilfahrtgeschwindigkeiten über 4 m/s muß außerdem eine Isolationsmeßeinrichtung vorhanden sein.

§ 80. (1) Seilfahrtanlagen von Schrägschächten und Schrägaufzügen dürfen auch mit Signalvorrichtungen ausgerüstet sein, welche die Abgabe und den Empfang von Signalen am Fördergestell oder Fördergefäß statt an den Anschlägen gestatten. In diesem Falle muß die Signalgebung auf elektrischem Wege erfolgen und von jeder Stellung des Fördergestelles oder Fördergefäßes aus möglich sein.

(2) Für die Signalgebung vom Fördergestell oder Fördergefäß nach Abs. 1 finden die Bestimmungen der §§ 75 Abs. 1 bis 3 und 5 bis 10, 77 und 78 keine Anwendung.

#### Fernsprecher und Sprachrohre

§ 81. (1) Jede Seilfahrtanlage muß zur mündlichen Verständigung zwischen den Anschlägen untereinander und dem Standort des Fördermaschinisten mit einer Fernsprechanlage oder einem Sprachrohr ausgerüstet sein. Die Verwendung eines Sprachrohres ist nur zulässig, wenn damit jederzeit eine einwandfreie Verständigung gewährleistet ist.

(2) Der Fernsprecher oder das Sprachrohr müssen vom Standort des Fördermaschinisten aus benützbar sein.

(3) Beim Schachtabteufen gelten die Vorschriften der Abs. 1 und 2 mit der Maßgabe, daß den Anschlägen die Abteuf- und Abziehsohle sowie Arbeitsbühnen gleichzusetzen sind.

#### Beleuchtung

§ 82. (1) Im Fördermaschinenraum und an allen Anschlägen sowie beim Schachtabteufen an Arbeitsbühnen und an der Abteuf- und Abziehsohle müssen helleuchtende geschlossene Lampen, deren Glasgehäuse gegen Beschädigung gesichert sind, angebracht sein.

(2) Im Fördermaschinenraum muß eine Notbeleuchtung vorhanden sein.

#### Schachtabteufen

§ 83. Beim Schachtabteufen finden die §§ 15 und 16 und, sofern Abteufkübel Verwendung finden, außerdem die §§ 9, 12, 17, 20 Abs. 2, 23, 44, 48 Abs. 1 und 2, 55 bis 61, 63 Abs. 1, 2 und 4 bis 7, 64, 65, 66, 73, 75 Abs. 1, 3, 5 und 7 bis 10, 76, 77, 78 und 80 keine Anwendung.

### III. Betrieb der Seilfahrtanlagen

#### A. FÖRDERUNG UND FAHRUNG

##### Allgemeines

§ 84. Seilfahrt darf erst aufgenommen werden, nachdem die Bestimmungen des Bewilligungsbescheides zur Benützung der Seilfahrtanlage erfüllt worden sind, soweit von der Berghauptmannschaft keine Fristerstreckung gewährt wurde. Außerdem müssen die Betriebsvorschriften von der Berghauptmannschaft genehmigt worden sein.

§ 85. (1) Zur Abfertigung der Fördergestelle oder Fördergefäße müssen während der Seilfahrt, außer bei Selbstfahrerseilfahrt, und während der Güterförderung, sofern sie nicht vollautomatisch betrieben wird, Anschläger anwesend sein.

(2) Beim Schachtabteufen gilt die Vorschrift des Abs. 1 mit der Maßgabe, daß auf der Abteufsohle und auf Arbeitsbühnen die Funktion des Anschlägers einer vom Betriebsleiter bestimmten Person der Abteufmannschaft übertragen werden kann.

§ 86. Solange sich Personen unter Tage aufhalten, müssen für deren Ausfahrt die benötigten Seilfahrtanlagen ständig betriebsbereit sein und die erforderlichen Bedienungsmannschaften zur Verfügung stehen.

§ 87. (1) Einzelseilfahrt ist gestattet:

- a) Anschlägern;
- b) den mit der Untersuchung und Instandhaltung des Ausbaues und der Betriebsrichtungen des Schachtes oder des Schrägaufzuges betrauten Personen;
- c) Betriebsaufsehern und ihren Vorgesetzten;
- d) anderen Personen mit schriftlicher Erlaubnis des Betriebsleiters;
- e) Personen in Begleitung von Anschlägern, Betriebsaufsehern oder deren Vorgesetzten;
- f) nach Maßgabe der Betriebsvorschriften anderen Personen bei Anwesenheit von Anschlägern;
- g) beim Schachtabteufen allen im Schacht beschäftigten Personen.

(2) Den in Abs. 1 lit. a bis d und g genannten Personen ist, unbeschadet der Bestimmungen des § 104, auch das Selbstfahren gestattet. Sie müssen nachweislich in den hiefür geltenden Bestimmungen unterrichtet sein. Anderen Personen dürfen sie nur mit Bewilligung des Betriebsleiters das Mitfahren gestatten.

§ 88. (1) Zur Seilfahrt dürfen nur leere Tragböden benützt werden. Diesen sind für den Aufenthalt von Personen bestimmte Abteilungen auf Tragböden gleichzuhalten, sofern sie gegen die Abteilungen für Güterförderung sicher verwahrt sind.

(2) Beim Schachtabteufen dürfen Förderkübel für die Seilfahrt nur benützt werden, wenn sie leer sind. Auf dem Rand des Förderkübels darf weder sitzend noch stehend gefahren werden. Selbstfahrer müssen bei Benützung eines Förderkübels das Ausführungssignal vom Förderkübel aus geben.

§ 89. Während der regelmäßigen Seilfahrt darf auf der Seilfahrtanlage keine Güterförderung erfolgen. In Schächten mit mehreren Förderanlagen nebeneinander gilt dieses Verbot für alle Förderanlagen des Schachtes.

§ 90. (1) Bei zweitrümiger Förderung darf die Seilfahrt an Zwischenanschlügen nur unterbrochen werden, wenn das gegenrümige Förder-

gestell oder Fördergefäß nicht gleichfalls so an einem Anschlag zu stehen kommt, daß Personen auf- oder absteigen können.

(2) Beim Umstecken dürfen sich keine Personen auf den Fördergestellen oder Fördergefäßen befinden.

§ 91. (1) Nach unvorhergesehenem Eingriff der Fangvorrichtung während der Seilfahrt darf diese erst wieder fortgesetzt werden, wenn die Ursachen des Eingriffes von einem Betriebsaufseher geklärt und daraufhin die erforderlichen Vorkehrungen zur Verhinderung von Unfällen angeordnet worden sind.

(2) Hat sich beim Eingriff der Fangvorrichtung starkes Hängeseil gebildet, muß das Fördergestell oder Fördergefäß vor dem Lösen der Fangvorrichtung von den Fahrenden verlassen werden.

§ 92. (1) Ist die Benützung eines Anschlages, Fördergestelles, Fördergefäßes oder Tragbodens für die Seilfahrt dauernd oder vorübergehend untersagt, so ist dies durch Anbringen von Verbotstafeln an allen Stellen, an denen die Benützung möglich wäre, anzuzeigen.

(2) Jede Einstellung der Seilfahrt ist auf Tafeln im Fördermaschinenraum und an den Anschlügen bekanntzumachen.

#### Verhalten der Fahrenden

§ 93. (1) Die Fahrenden müssen die Anordnungen der Anschläger oder der Selbstfahrer befolgen.

(2) Das Betreten oder Verlassen eines Fördergestelles oder Fördergefäßes ist nur bei dessen Stillstand und in Anwesenheit eines Anschlägers oder Selbstfahrers gestattet.

(3) Die Fahrenden müssen sich während des Treibens auf dem Fördergestell oder Fördergefäß ruhig verhalten, dürfen ihre Plätze nicht verlassen und müssen sich festhalten.

(4) Bei der Seilfahrt dürfen keine Gegenstände mitgeführt werden, welche die Fahrenden behindern oder gefährden können.

(5) Beim Fahren mit offenem Licht sind die Lampen so zu verwahren, daß niemand durch sie gefährdet wird.

§ 94. (1) Selbstfahrer haben die Verschlüsse an den Anschlügen zu schließen. Sie dürfen nach Beendigung der Fahrt den Anschlag erst verlassen, nachdem sie das Signal „Korb frei“ gegeben haben und das Fördergestell oder Fördergefäß weggezogen worden ist.

(2) Selbstfahrer, ausgenommen Anschläger, dürfen Begleitpersonen nur auf dem Tragboden fahren lassen, den sie selbst benützen.

### Verschlüsse

§ 95. Die Türen und anderen Verschlüsse von Fördergestellen oder Fördergefäßen (§ 63 Abs. 6 und 7) müssen während des Treibens bei Seilfahrt verschlossen sein. Ausgenommen sind Verschlüsse an Tragböden, auf denen die Zahl der Fahrenden nicht mehr als die Hälfte der um eins erhöhten zulässigen Höchstzahl beträgt.

### Beleuchtung

§ 96. (1) Die Anschläge und Fördermaschinenräume unter Tage müssen hell beleuchtet sein, solange sie zur Seilfahrt und Güterförderung benützt werden. Dasselbe gilt für Anschläge und Fördermaschinenräume über Tage, falls das Tageslicht nicht ausreicht.

(2) Die Tragböden der Fördergestelle und Fördergefäße müssen bei ihrer Benützung zur Seilfahrt unter Tage oder bei Dunkelheit über Tage beleuchtet sein. Hiefür genügt das Geleuchte der Fahrenden.

### Schachtsohle

§ 97. (1) Der Schachtsumpf ist von Wasser so weit freizuhalten, daß bei einem Zutiefgehen des Fördergestelles oder Fördergefäßes, auch im Falle des Seilloswerdens, die Gefahr des Ertrinkens für die Fahrenden ausgeschlossen ist.

(2) Der Schachtraum im Bereich der Unterseilbucht muß so frei gehalten werden, daß das Unterseil weder durch Wasser läuft noch sonst behindert wird.

### Verwahrung von Fördergut

§ 98. (1) Das Fördergut ist bei der Beförderung in Seilfahrtanlagen so sicher zu lagern und zu befestigen, daß es weder herabfallen noch am Ausbau oder an Einbauten hängen bleiben kann.

(2) Fördergut, das unter das Fördergestell oder das Fördergefäß gehängt wird, ist so anzubringen, daß es an Einbauten oder am Ausbau weder hängen bleiben noch unbeabsichtigt aufsetzen kann.

### Signalgebung

§ 99. (1) Soweit nicht elektrische Fertigsignalanlagen benützt werden, gelten als Ausführungssignale:

- 1 Schlag = Halt!
- 2 Schläge = Auf!
- 3 Schläge = Hängen!

(2) Die weiteren Ausführungssignale, die zur Kennzeichnung der Anschlagpunkte bestimmten Meldesignale und die Ankündigungssignale (Abs. 3) sind vom Betriebsleiter einheitlich für den Betrieb so festzusetzen, daß Verwechslungen ausgeschlossen sind.

(3) Durch Ankündigungssignale sind anzuzeigen:

- a) Beginn und Ende der regelmäßigen Seilfahrt;
- b) jede Einzelseilfahrt ohne eigene Signalgebung;
- c) jede Seilfahrt mit eigener Signalgebung (Selbstfahrersignal).

(4) Alle Ankündigungssignale müssen eine Gruppe von sechs Schlägen enthalten. Diese Signalgruppe darf nur zur Ankündigung von Seilfahrt verwendet werden.

(5) Andere als die festgesetzten Signale dürfen weder gegeben noch befolgt werden.

§ 100. (1) Signale dürfen nur mit den dafür bestimmten Signalvorrichtungen und nur von Anschlägern oder Selbstfahrern gegeben werden.

(2) Ausführungssignale dürfen erst gegeben werden, wenn die Verschlüsse an den Anschlägen und, soweit dies bei Seilfahrt vorgeschrieben ist (§ 95), die Türen oder anderen Verschlüsse auf den Fördergestellen oder Fördergefäßen geschlossen sind. Ausgenommen ist das Selbstfahren und das Umsetzen bei Güterförderung.

(3) Ankündigungssignale müssen gegeben werden, bevor das Fördergestell oder Fördergefäß betreten wird.

§ 101. (1) Der Anschläger oder Selbstfahrer hat den Fördermaschinenisten von jeder Seilfahrt vor dem Betreten des Fördergestelles oder Fördergefäßes mündlich oder fernmündlich zu unterrichten.

(2) Ist eine elektrische Signalanlage mit Seilfahrtquittungsschaltung ausgerüstet, so muß diese bei jeder Seilfahrt benützt werden. Durch das Betätigen des dafür bestimmten Schalters wird die mündliche oder fernmündliche Unterrichtung nach Abs. 1 sowie das Ankündigungssignal nach § 99 Abs. 3 lit. a und b ersetzt. Das Selbstfahrersignal muß jedoch zusätzlich gegeben werden.

(3) Bei elektrischen Signalanlagen mit Seilfahrtquittungsschaltung darf der Anschläger des Sammelanschlages die auf Seilfahrt eingestellte Signalanlage erst dann auf Güterförderung umstellen, wenn ihm der Anschläger des anderen Anschlages durch Signal oder fernmündlich sein Einverständnis angezeigt hat.

§ 102. (1) Alle von den Anschlägen zum Sammelanschlag und umgekehrt gegebenen akustischen Signale, welche die Seilfahrt betreffen, müssen durch Gegensignal beantwortet werden. Ausgenommen sind Haltsignale.

(2) Bemerken die Betriebsaufseher (§ 105) oder Anschläger, daß der Fördermaschinenist ein Signal

anders verstanden hat, als sie selbst es verstanden haben, oder daß aus irgendeinem anderen Grunde beim Weitertreiben Gefahr droht, so haben sie sofort das Haltsignal oder bei Gefahr im Verzug das Notsignal zu geben. Die Fortsetzung der Seilfahrt darf erst nach Aufklärung des Mißverständnisses oder nach Beseitigung der Gefahr erfolgen.

(3) Außer im Falle des Abs. 2 ist bei Seilfahrt während des Treibens die Abgabe von Signalen von einem Anschlag aus verboten.

§ 103. (1) Bei Schachtarbeiten vom Fördergestell (Fördergefäß) aus müssen die Signale mit dem Schachthammer gegeben werden.

(2) Bei den Betätigungseinrichtungen der Signalvorrichtungen müssen während der Arbeiten im Schacht an allen Anschlägen Warntafeln mit der Aufschrift „Arbeiten im Schacht! Signalgeben verboten!“ angebracht sein. Elektrische Signalvorrichtungen, mit Ausnahme des Schachthammers, sind während der Zeit der Schachtarbeiten außer Betrieb zu setzen, sofern der Betriebsleiter keine andere Regelung getroffen hat.

§ 104. Bei Signalgebung nach den Bestimmungen des § 80 müssen die Signale durch einen ständigen Begleiter des Fördergestelles oder Fördergefäßes gegeben werden. Ausnahmen kann die Berghauptmannschaft bewilligen. Im übrigen finden die vorstehenden Bestimmungen über die Signalgebung soweit Anwendung, als sie unter Berücksichtigung der Besonderheiten in der Ausführung der Signalvorrichtungen durchführbar sind.

#### Beaufsichtigung der regelmäßigen Seilfahrt

§ 105. Die regelmäßige Seilfahrt ist durch Betriebsaufseher zu überwachen.

#### Betriebsvorschriften und Dienst-anweisungen

§ 106. (1) Die Betriebsvorschriften sind in allen Mannschaftsstuben und im Fördermaschinenraum auszuhängen. Den die Seilfahrtanlage benützenden Personen sind die Vorschriften über die Führung mindestens zweimal im Jahr in Erinnerung zu bringen.

(2) Den Betriebsaufsehern, welche die Seilfahrt beaufsichtigen, den Maschinisten, Anschlägern, Selbstfahrern und den mit der Prüfung und Instandsetzung der Seilfahrtanlagen befaßten Personen sind die für ihre Obliegenheiten wesentlichen Bestimmungen der Betriebsvorschriften als Dienst-anweisungen auszufolgen.

#### Aushängetafeln

§ 107. (1) An allen Anschlägen, von und zu denen Seilfahrt stattfindet, beim Schachtabteufen auf der Abteuf- und Abziehsohle sowie auf allenfalls vorhandenen Arbeitsbühnen, sind durch Aushängetafeln bekanntzumachen:

- a) die Ausführungs-, Ankündigungs- und Meldesignale sowie das Gebot, daß nur Anschläger und Selbstfahrer zur Betätigung der Signalanlage befugt sind;
- b) die Zahl der Personen, die gleichzeitig auf jedem Tragboden der Fördergestelle oder Fördergefäße fahren dürfen, gegebenenfalls unter Bezeichnung der zur Führung nicht zugelassenen Tragböden;
- c) das Verbot der Seilfahrt auf beladenen Tragböden und der Mitnahme behinderender oder gefährdender Gegenstände;
- d) allfällige Bestimmungen über einen Belastungsausgleich.

(2) Am Standort des Fördermaschinen sind an gut wahrnehmbarer Stelle Signaltafeln anzubringen. Außerdem sind im Fördermaschinenraum die Ergebnisse der täglichen Prüfungen der Seilfahrteinrichtungen ersichtlich zu machen.

#### Seilfahrtbuch

§ 108. (1) Für jede Seilfahrtanlage ist ein Seilfahrtbuch anzulegen, in das alle wesentlichen, die Anlage betreffenden Vorkommnisse und Feststellungen einzutragen sind, sofern sie nicht in die Aufzeichnungen über Prüfungen oder Instandsetzungen (§ 126) aufgenommen werden. Insbesondere sind Dauer und Ursachen für Unterbrechungen der Seilfahrt zu vermerken.

(2) In das Seilfahrtbuch sind ferner einzutragen:

- a) die Namen der Betriebsaufseher (§ 105) und der für die Prüfung und Bedienung der Seilfahrtanlage bestimmten Personen;
- b) der Zeitpunkt der zweimal im Jahre nach Vorschrift der Allgemeinen Bergpolizeiverordnung, BGBl. Nr. 114/1959, durchzuführenden Unterweisung der Arbeiter, die beim Betrieb oder bei der Prüfung der Seilfahrtanlage tätig sind.

(3) Dem Seilfahrtbuch sind anzuschließen:

- a) der Bescheid der Berghauptmannschaft über die Bewilligung der Seilfahrt;
- b) allfällige andere die Seilfahrt betreffende Bescheide;
- c) alle in dieser Verordnung geforderten Werksbescheinigungen für Teile der Anlage, die jeweils in Benützung stehen;
- d) je eine Ausfertigung der Betriebsvorschriften und der Dienst-anweisungen;

- e) Aufzeichnungen über die Verwendungszeit jener Teile der Anlage, deren Benützung zeitlich begrenzt ist;
- f) Aufzeichnungen von Signalregistriergeräten und Geschwindigkeitsdiagramme der drei letzten Monate.

#### Bedienungsmannschaften

##### a) Fördermaschinisten

§ 109. (1) Als Fördermaschinisten dürfen bei Seilfahrt nur Personen verwendet werden, die mindestens 25 Jahre alt sind, die geistige und körperliche Eignung hiezu besitzen (Abs. 2 und 3), die erforderliche Ausbildung erhalten haben (Abs. 4) und ihre Befähigung der Berghauptmannschaft für die zu bedienende Fördermaschine nachgewiesen haben. Hinsichtlich des geforderten Mindestalters kann die Berghauptmannschaft Ausnahmen bewilligen.

(2) Über die körperliche Eignung muß die Bescheinigung eines mit den Betriebsverhältnissen vertrauten Arztes vorliegen. Die Untersuchung hat sich auf den gesamten Gesundheitszustand, insbesondere auf das Seh- und Hörvermögen und den Zustand des Nervensystems, zu erstrecken. Sie ist alle fünf Jahre, bei Fördermaschinisten, die das 55. Lebensjahr überschritten haben, alle zwei Jahre zu wiederholen. Die Bescheinigung über die erste Untersuchung ist der Berghauptmannschaft vorzulegen. Die Bescheinigungen der Nachuntersuchungen sind aufzubewahren.

(3) Auf Verlangen der Berghauptmannschaft ist außerdem das Zeugnis über eine psychotechnische Eignungsprüfung beizubringen.

(4) Fördermaschinisten müssen mindestens drei Monate als Anschläger, Einsteller oder Auszieher angelernt worden sein. Ferner müssen sie wenigstens zwei weitere Monate eine Fördermaschine bei Güterförderung selbständig oder unter Aufsicht eines verantwortlichen Fördermaschinisten geführt haben. Für die Bedienung der Fördermaschine der Seilfahrtanlage müssen sie so unterwiesen sein, daß sie mit der Handhabung und der Wirkungsweise der Maschine und mit ihren Sicherheitseinrichtungen vollkommen vertraut sind.

§ 110. (1) Der Fördermaschinist darf während des Dienstes mit anderen Arbeiten als dem Bedienen und Warten der Fördermaschine oder der Hilfstätigkeit als zweiter Fördermaschinist nicht beschäftigt werden. Ausgenommen hievon sind Fördermaschinisten, welche die Fördermaschine nur fallweise in Betrieb zu setzen haben, sofern durch ihre zusätzliche Beschäftigung die Sicherheit der Seilfahrt nicht beeinträchtigt wird und ihre rasche Verständigung gewährleistet ist.

(2) Der die Fördermaschine bei regelmäßiger Seilfahrt bedienende Fördermaschinist darf nicht länger als acht Stunden zuzüglich der Zeit für die regelmäßige Seilfahrt am Beginn oder Ende seiner Schicht im Dienst gewesen sein. Ausnahmen kann die Berghauptmannschaft bewilligen.

(3) Während der Seilfahrt muß der Fördermaschinist im Fördermaschinenraum anwesend sein.

(4) Finden bei regelmäßiger Seilfahrt mehr als zwei Treiben statt, muß im Fördermaschinenraum während dieser Zeit außerdem eine zweite Person anwesend sein, welche die Maschine im Notfall gefahrlos stillsetzen kann. Sie hat ihren Aufenthaltsort während der regelmäßigen Seilfahrt so zu wählen, daß sie den Gang der Fördermaschine und den Teufenzeiger während des ganzen Treibens beobachten kann.

§ 111. Der Fördermaschinist darf die regelmäßige Seilfahrt nur beginnen, wenn er sich vorher vergewissert hat, daß die Fördermaschine mit den Sicherheitseinrichtungen in Ordnung und der freie Durchgang für die Fördergestelle, Fördergefäße und Gegengewichte gegeben ist.

§ 112. (1) Fahrtregler oder Sicherheitsapparate müssen bei jeder Seilfahrt auf Seilfahrtgeschwindigkeit geschaltet sein.

(2) Beim Probetreiben nach § 151 hat der Fördermaschinist die Einstellung des Teufenzeigers zu prüfen und gegebenenfalls zu berichtigen.

§ 113. (1) Der Fördermaschinist darf die Fördermaschine erst in Gang setzen, wenn er ein Signal dazu erhalten hat. Dies gilt nicht:

- a) wenn die Fördergestelle oder Fördergefäße so im Schacht stehen, daß sie von keinem Anschlag aus erreicht werden können und keine Arbeiten im Schacht durchgeführt werden;
- b) bei einrümiger Betriebsweise, wenn der Fördermaschinist zugleich Anschläger ist und das Fördergestell oder Fördergefäß vor seinem Anschlag steht.

(2) Hat der Fördermaschinist ein Signal nicht verstanden, so muß er die Wiederholung verlangen.

(3) Wenn der Fördermaschinist das Selbstfahrersignal erhalten hat, muß er wenigstens 30 Sekunden nach Empfang des Ausführungssignales warten, bevor er die Fördermaschine in Gang setzt. Unmittelbar nach dem Anfahren ist das Fördergestell oder Fördergefäß nochmals kurz zum Stillstand zu bringen und erst anschließend, beim Schachtabteufen mit Kübelförderung erst auf ein weiteres Signal (Abs. 9), das Treiben fortzusetzen.

(4) Hat der Fördermaschinist das Signal „Korb frei“ erhalten, so muß er die Fördergestelle oder

Fördergefäße, falls kein anderer Auftrag vorliegt, soweit wegfahren, daß sie nicht von einem Anschlag aus erreicht werden können. Hierbei ist vor langen Förderpausen die Seilfahrtanlage jeweils so stillzusetzen, daß nicht häufig dieselben Seilstellen Korrosionen ausgesetzt werden.

(5) Wenn die Seilfahrtanlage für Arbeiten im Schacht benützt wird, darf der Fördermaschinist während der Dauer dieser Arbeiten den Fördermaschinenraum nicht verlassen.

(6) Während des Treibens sind dem Fördermaschinisten Gespräche mit anderen Personen, das Verlassen des Fördermaschinistenstandes, das Rauchen und jede andere Handlung, die seine Aufmerksamkeit ablenken würde, untersagt.

(7) Beim Verlassen des Fördermaschinenraumes hat der Fördermaschinist die Sicherheitsbremse aufzulegen.

(8) Ist bei Arbeiten an der Seilfahrtanlage der freie Durchgang der Fördergestelle, Fördergefäße oder Gegengewichte behindert, so muß der Fördermaschinist zu Schichtwechsel seinen Ablöser persönlich und nachweislich hiervon unterrichten. Ist das nicht möglich, so muß er seinen zuständigen Betriebsaufseher oder den Betriebsleiter verständigen und vor Verlassen des Fördermaschinenraumes am Stande des Fördermaschinisten an gut sichtbarer Stelle eine Tafel mit einem entsprechenden Hinweis anbringen. Ebenso ist der Ablöser von allen vorgenommenen Änderungen, Reparaturen und sonstigen für den Betrieb der Seilfahrtanlage wesentlichen Vorkehrungen zu verständigen.

(9) Beim Schachtabteufen muß der Fördermaschinist unmittelbar nach dem Anheben des Förderkübels von der Abteufsohle oder Arbeitsbühne und mindestens 3 m vor dem Aufsetzen des Förderkübels auf der Abteufsohle oder Arbeitsbühne anhalten. Er darf das Treiben erst auf ein weiteres Signal von der Abteufsohle oder Arbeitsbühne fortsetzen.

#### b) Anschläger

§ 114. Als Anschläger dürfen bei Seilfahrt nur zuverlässige Personen bestellt werden, die wenigstens 20 Jahre alt sind, zumindest zwei Monate bei Güterförderung als Anschläger, Einsteller oder Auszieher beschäftigt waren und ihre Befähigung für diese Tätigkeit nachgewiesen haben. Die Berghauptmannschaft kann ein höheres Mindestalter oder eine längere Ausbildung verlangen, falls nach den betrieblichen Gegebenheiten an die Tätigkeit des Anschlägers erhöhte Anforderungen zu stellen sind.

§ 115. (1) Der Anschläger darf sich während der Seilfahrt nicht vom Anschlag entfernen, wenn er nicht selbst mitfährt. Bei der regelmäßigen Seilfahrt darf er nur beim ersten oder letzten Treiben mitfahren.

(2) Der Anschläger hat die Ordnung beim Betreten und Verlassen der Fördergestelle oder Fördergefäße aufrechtzuerhalten, die Reihenfolge der Fahrenden zu bestimmen, für das vorschriftsmäßige Schließen der Fördergestelle oder Fördergefäße sowie der Verschlüsse am Anschlag zu sorgen und die erforderlichen Signale zu geben.

(3) Der Anschläger darf das Betreten des Fördergestelles oder Fördergefäßes nur von der Seite aus zulassen, auf der er sich befindet.

(4) Wenn sich ein Anschläger bei Stillstand der Güterförderung vorübergehend vom Anschlag entfernen will, hat er das Signal „Korb frei“ zu geben. Er darf den Anschlag erst verlassen, wenn das Fördergestell oder Fördergefäß weggezogen worden ist.

(5) Der Anschläger muß Aufsetzvorrichtungen vor Beginn jeder Seilfahrt und beim Verlassen des Anschlages in der Ruhelage absperren.

(6) Außergewöhnliche Überlasten hat der Anschläger vor Abgabe des Ausführungssignals dem Fördermaschinisten anzuzeigen.

§ 116. (1) Der Anschläger des Sammelanschlages muß sich auf der Signalseite des Anschlages aufhalten.

(2) Der Anschläger des Sammelanschlages darf mit Ausnahme des Haltsignals keine Ausführungssignale geben, bevor er nicht ein Ausführungssignal erhalten hat. Dies gilt nicht:

- a) bei ausschließlicher Benützung elektrischer Fertigsigalanlagen;
- b) wenn der Anschläger des Sammelanschlages das Signal „Korb frei“ erhalten hat;
- c) wenn die Stellung des Fördergestelles oder Fördergefäßes an den Anschlägen verbessert werden soll, bei Seilfahrt jedoch erst nach Verständigung mit dem Anschläger des Anschlages, an dem sich das Gegengestell oder Gegengefäß befindet;
- d) wenn bei einrümiger Betriebsweise das Fördergestell oder Fördergefäß vor dem Sammelanschlag steht;
- e) für die erste Anfahrt eines anderen Anschlägers nach Betriebsruhe.

(3) Der Anschläger des Sammelanschlages oder ein vom Betriebsleiter hierfür bestimmter Anschläger hat das Probetreiben nach § 151 zu veranlassen, nachdem er den Fördermaschinisten hierüber unterrichtet hat.

(4) Zu Beginn der Betriebsruhe muß ein vom Betriebsleiter hiezu bestimmter Anschläger das Signal „Korb frei“ geben.

§ 117. Bei Signalgebung nach den Bestimmungen des § 80 gelten die Vorschriften für Anschläger sinngemäß auch für Begleiter des Fördergestelles oder Fördergefäßes.

## Mängel

§ 118. (1) Mängel an Seilfahranlagen sind so rasch wie möglich zu beheben.

(2) Nehmen Dienstnehmer an Seilfahranlagen einen Mangel wahr, der eine Gefährdung für Leben oder Gesundheit von Personen herbeiführen könnte, so haben sie unverzüglich dem Betriebsleiter oder einem zuständigen Betriebsaufseher Meldung zu erstatten. Diese haben die Seilfahrt bis zur Behebung des Mangels einzustellen.

## Meldungen an die Berghauptmannschaft

§ 119. Der Betriebsleiter hat der Berghauptmannschaft unverzüglich zu melden:

- a) wesentliche Schäden oder Mängel an der Seilfahranlage und besondere Ereignisse, auch wenn Personen nicht zu Schaden gekommen sind;
- b) Unterbrechungen der Seilfahrt von mehr als zwei Wochen Dauer, die Wiederaufnahme der Seilfahrt nach solchen Unterbrechungen und ihre dauernde Einstellung.

## B. ÜBERWACHUNG DER SEILFAHRTANLAGEN

## Allgemeines

§ 120. Prüfungen an Seilfahranlagen zur Überwachung der Betriebsfähigkeit und Betriebssicherheit müssen so sorgfältig durchgeführt werden, daß auftretende Mängel rechtzeitig erkannt und behoben werden können.

§ 121. (1) Die Prüfungen müssen von Personen durchgeführt werden, die hiefür entsprechend ausgebildet sind. Soweit im einzelnen nichts anderes bestimmt ist, dürfen auch geschulte Facharbeiter herangezogen werden.

(2) Für Prüfungen, die vom Betrieb vorzunehmen sind, hat der Betriebsleiter die Betriebsangehörigen zu bestimmen, die für die Durchführung zuständig und verantwortlich sind. Mit Genehmigung der Berghauptmannschaft dürfen solche Prüfungen auch andere geeignete Personen, die nicht Angehörige des Betriebes sind, vornehmen.

§ 122. (1) Ist die Durchführung von Prüfungen oder die Abgabe von Gutachten nach den Bestimmungen dieser Verordnung durch anerkannte Sachverständige vorzunehmen, so ist für deren Anerkennung ein abgeschlossenes Hochschulstudium in der entsprechenden Fachrichtung sowie ausreichende Erfahrung in der Beurteilung und Prüfung von Seilfahranlagen Voraussetzung. Außerdem darf der Sachverständige in keinem Dienstverhältnis zum Bergbauberechtigten (Nutzungsberechtigten) stehen.

(2) Prüfstellen (Prüfanstalten) bedürfen für ihre Anerkennung einer entsprechenden tech-

nischen Ausrüstung und einer für die Prüfung verantwortlichen Person, die den Anforderungen des Abs. 1 entspricht.

(3) Die Anerkennung von Sachverständigen und Prüfstellen kann hinsichtlich des Umfangs ihrer Prüftätigkeit beschränkt oder von Bedingungen abhängig gemacht und jederzeit, sobald die geforderten Voraussetzungen nicht mehr gegeben sind, widerrufen werden.

(4) Zur Erstellung von Gutachten, die nach den Bestimmungen dieser Verordnung Seilprüfstellen vorbehalten sind, können auch Sachverständige herangezogen werden, die hiefür vom Bundesministerium für Handel, Gewerbe und Industrie anerkannt sind. Dem Sachverständigen müssen die für die Beurteilung erforderlichen Prüfberichte einer vom Bundesministerium für Handel, Gewerbe und Industrie anerkannten Seilprüfstelle zur Verfügung stehen.

§ 123. Alle Besichtigungen zum Zwecke der Prüfung müssen bei hellem Licht durchgeführt werden.

§ 124. Die Prüfung von Schächten oder der Trassen von Schrägaufzügen auf Betriebssicherheit vom fahrenden Fördergestell oder Fördergefäß aus darf bei nicht mehr als 1 m/s Geschwindigkeit erfolgen.

§ 125. Die Seilgeschwindigkeit bei der Besichtigung von Seilen darf zum Zwecke der täglichen Prüfung der Oberseile höchstens 1 m/s, bei allen anderen Prüfungen nicht wesentlich mehr als 0,5 m/s betragen. Seilstellen, die erfahrungsgemäß starkem Verschleiß unterliegen, und Seileinbände sind auch bei Stillstand zu besichtigen.

§ 126. (1) Über die Ergebnisse aller Prüfungen sind von den Prüfenden Aufzeichnungen zu führen und von ihnen zu unterfertigen. Sofern die Einzelheiten der Prüfung über den Rahmen der Dienstanweisungen hinausgehen, ist in den Aufzeichnungen auch die Art der Durchführung der Prüfung ersichtlich zu machen.

(2) Werden bei den Prüfungen Mängel oder Schäden festgestellt, so ist in den Aufzeichnungen auch deren Behebung zu vermerken. Der Vermerk ist von der für die Behebung zuständigen Person einzutragen und zu unterfertigen.

(3) Die Berghauptmannschaft kann dem Bergbauberechtigten Art und Form der Aufzeichnungen vorschreiben.

(4) Die Aufzeichnungen sind mindestens ein Jahr, jene über die Prüfungen nach §§ 128, 129, 130 Abs. 3 und 4, 134, 143 lit. b, 144 bis 150 und 152 jedoch wenigstens drei Jahre aufzubewahren.

(5) Die Ergebnisse der Prüfungen nach §§ 128, 129, 130 Abs. 3 und 4, 132, 134, 144, 145, 148, 149, 150 und 152 sind der Berghauptmannschaft zu melden.

## Einmalige Prüfungen

## Seile

§ 127. Von jeder angelieferten Seillänge ist ein etwa 3 m langes Belegstück abzutrennen und bezeichnet in einem trockenen Raum einen Monat länger aufzubewahren, als von dieser Seillänge ein Seil zur Seilfahrt benützt wird.

§ 128. (1) Vor dem Auflegen eines Oberseiles ist an einem wenigstens 1 m langen Probestück durch eine vom Bundesministerium für Handel, Gewerbe und Industrie anerkannte Seilprüfstelle die Bruchbelastung jedes Drahtes durch einen Zugversuch und die Biegezahl jedes Runddrahtes durch einen Biegeversuch nach den vom Bundesministerium für Handel, Gewerbe und Industrie als Oberster Bergbehörde für verbindlich erklärten diesbezüglichen Normen festzustellen. Die Erklärung der Verbindlichkeit der Normen wird in den Amtlichen Nachrichten des Bundesministeriums für Handel, Gewerbe und Industrie und des Bundesministeriums für Bauten und Technik verlautbart.

(2) Bei gebrauchten Seilen hat die Seilprüfstelle oder ein Sachverständiger (§ 122 Abs. 4) auch eine Besichtigung des gesamten Seiles zur Feststellung des Erhaltungszustandes und allfälliger Schwächungen vorzunehmen.

(3) Nach dem Ergebnis der Prüfung nach Abs. 1 und der Besichtigung nach Abs. 2 ist von der Seilprüfstelle oder vom Sachverständigen (§ 122 Abs. 4) im Gutachten die Tragfähigkeit des Oberseiles zu bestimmen und die Zahl der zulässigen Brüche äußerer Drähte unter Berücksichtigung ihrer Lage und Art bei Verwendung in der vorgesehenen Seilfahrtanlage vorzuschlagen. Der Vorschlag ist als Regel der Technik zu beachten, falls die Berghauptmannschaft keine anders lautende Weisung erteilt.

§ 129. Für Unterseile gelten sinngemäß die Vorschriften des § 128 mit der Einschränkung, daß die Feststellung der Bruchbelastung auch bei einem Zugversuch am ganzen Strang ermittelt werden darf.

§ 130. (1) Nach dem Auflegen muß jedes Oberseil vor der erstmaligen Benützung zur Seilfahrt wenigstens drei Stunden mit allmählich zunehmender und schließlich mit gewöhnlicher Förderlast gefahren und bei einer anschließenden Prüfung durch einen maschinentechnisch ausgebildeten Betriebsaufseher als fehlerfrei befunden worden sein. Im Zuge der Prüfung sind auch die Klemmschrauben der Kauscheneinbände üblicher Bauart nachzuziehen.

(2) Die Bestimmungen des Abs. 1 gelten auch bei Erneuerung von Seileinbänden.

(3) Bei Erneuerung des Einbandes von Seilen auf Trommel- oder Bobinenfördermaschinen ist

das Seil mindestens 2 m über dem Ende des eingebundenen Seiles abzuheben. Von dem an der Trennstelle liegenden Teil des abgehauenen Seilendes ist an einem wenigstens 1 m langen Stück von einer vom Bundesministerium für Handel, Gewerbe und Industrie anerkannten Seilprüfstelle die Tragfähigkeit unter Abzug der bereits im Probestück gebrochen vorgefundenen Drähte festzustellen.

(4) Ergibt die Prüfung des Oberseiles nach Abs. 3 keine den Bestimmungen des § 48 entsprechenden Sicherheiten, so darf an diesem Seile nur dann noch Seilfahrt stattfinden, wenn bei der Prüfung eines zweiten, frisch abgehauenen Seilstückes von 2 m Länge die geforderten Werte festgestellt wurden.

(5) Für Unterseile gelten sinngemäß die Vorschriften der Abs. 1 und 2, doch darf die Belastung hiebei entfallen.

§ 131. Oberseile von Seilfahrtanlagen mit Treibscheibenförderung, deren festgesetzte Aufliegezeit (§ 52 Abs. 1) mehr als ein Jahr beträgt, sind nach einjähriger Aufliegezeit von einem vom Bundesministerium für Handel, Gewerbe und Industrie anerkannten Sachverständigen auf ihre weitere Verwendbarkeit untersuchen zu lassen. Das Gutachten des Sachverständigen ist der Berghauptmannschaft vorzulegen.

## Fangvorrichtungen

§ 132. Nach dem Einhängen eines neuen oder eines instandgesetzten Fördergestelles oder Fördergefäßes ist in Seilfahrtanlagen mit Trommel- oder Bobinenförderung die Wirksamkeit der Fangvorrichtung nach den Bestimmungen des § 143 lit. f zu prüfen.

## Zwischengeschirre

§ 133. (1) Vor der erstmaligen Benützung zur Seilfahrt muß jedes neue oder zum Teil erneuerte Zwischengeschirr bei Güterförderung wenigstens drei Stunden mit allmählich zunehmender und schließlich mit gewöhnlicher Förderlast gefahren und bei einer anschließenden Prüfung durch einen maschinentechnisch ausgebildeten Betriebsaufseher als fehlerfrei befunden worden sein.

(2) Bei Zwischengeschirren für Unterseile kann bei der Prüfung nach Abs. 1 die Belastung entfallen.

## Elektrische Anlagen

§ 134. Elektrische Anlagen einschließlich elektrischer Signalanlagen müssen vor der erstmaligen Inbetriebnahme nach ihrem Einbau, nach Änderungen oder nach Erweiterungen einer besonderen elektrotechnischen Untersuchung durch einen vom Bundesministerium für Handel, Gewerbe und Industrie anerkannten Sachverständigen unterzogen werden.

### Instandgesetzte Teile

§ 135. Instandgesetzte und ersetzte Teile von Seilfahranlagen (§ 5 Abs. 2) sind vor Wiederaufnahme der Seilfahrt von fachlich entsprechend ausgebildeten Betriebsaufsehern zu prüfen.

#### Prüfungen in regelmäßigen Zeitabständen

##### Tägliche Prüfungen

§ 136. (1) Täglich sind auf Betriebsfähigkeit und zur Feststellung auffallender äußerer Schäden und Mängel zu prüfen:

- a) Schachtverschlüsse, Leitvorrichtungen in Schächten, bei Seilführungen auch die Befestigung der Führungsseile, Führungsschlitten für Förderkübel;
  - b) Gleisanlagen in Schrägschächten und auf Schrägaufzügen;
  - c) Aufsetzvorrichtungen;
  - d) der Wasserstand im Sumpf;
  - e) der freie Durchgang der Fördergestelle, Fördergefäße und Gegengewichte;
  - f) Signalvorrichtungen;
  - g) Seil- und Ablenkscheiben mit ihren Achsen und Lagern;
  - h) Fördermaschinen einschließlich der durch die §§ 30, 31 und 33 bis 43 bestimmten Einrichtungen hinsichtlich der mechanischen Teile;
    - i) Oberseile;
    - k) Fördergestelle, Fördergefäße und Gegengewichte;
    - l) Verbindungen des Oberseiles mit dem Fördergestell, Fördergefäß und Gegengewicht einschließlich der Zwischengeschirre;
  - m) Fangstützen auf ihre Gangbarkeit.
- (2) Täglich sind zur Feststellung auffallender äußerer Schäden und Mängel zu prüfen:
- a) Fangvorrichtungen;
  - b) elektrische Anlagen und Betriebsmittel, für die schlagwettergeschützte Ausführung vorgeschrieben ist.

##### Wöchentliche Prüfungen

§ 137. Von maschinentechnisch ausgebildeten Betriebsaufsehern sind wöchentlich folgende Teile der Seilfahranlage zu prüfen:

- a) Oberseile bei Abwärtsbewegung; hiebei sind Zahl, Art und Lage der Drahtbrüche festzuhalten. Stellen, die erfahrungsgemäß am meisten leiden oder an denen sich mehrere Drahtbrüche oder sonstige Schäden zeigen, müssen auch im Zustand der Seilruhe besichtigt werden. Diese Stellen sind erforderlichenfalls so zu reinigen, daß die Abnutzung der Drähte erkennbar ist. Die Lage der Drahtbrüche und der Zeitpunkt ihrer Feststellung sind in einer Skizze übersichtlich darzustellen;

- b) Unterseile und ihre Aufhängevorrichtungen in Seilfahranlagen mit mehr als 4 m/s zulässiger Seilfahrtgeschwindigkeit;
- c) Fangvorrichtungen auf ihre Gangbarkeit in der Weise, daß sie in der Ruhelage des Fördergestelles oder Fördergefäßes zum Einspielen gebracht werden;
- d) Endschalter auf ihre Funktionsfähigkeit.

§ 138. (1) Elektrische Anlagen und Betriebsmittel sind zur Feststellung äußerer Schäden und Mängel wöchentlich zu prüfen.

(2) Elektrische Anlagen und Betriebsmittel, für die schlagwettergeschützte Ausführung vorgeschrieben ist, müssen wöchentlich durch elektrotechnisch ausgebildete Betriebsaufseher geprüft werden.

#### Prüfungen in größeren Zeitabständen

§ 139. Alle sechs Wochen sind durch maschinentechnisch ausgebildete Betriebsaufseher folgende Teile der Seilfahranlage zu prüfen:

- a) Fördergestelle, Fördergefäße und Gegengewichte;
- b) Verbindungen des Oberseiles mit dem Fördergestell, Fördergefäß und Gegengewicht einschließlich der Zwischengeschirre;
- c) Unterseile und ihre Aufhängevorrichtungen. In Seilfahranlagen mit mehr als 4 m/s zulässiger Seilfahrtgeschwindigkeit ist hierbei das Seil an Stellen, an denen es erfahrungsgemäß am meisten leidet, nötigenfalls so weit zu reinigen, daß die Abnutzung der Drähte erkennbar ist. Flachseile sind zeitweilig auch auf der Innenseite zu prüfen;
- d) Fangvorrichtungen;
- e) Aufsetzvorrichtungen;
- f) Führungsschlitten für Förderkübel;
- g) mechanische Signalvorrichtungen einschließlich der Zugseile sowie die Schachthammerseile elektrischer Signalanlagen.

§ 140. Alle sechs Wochen sind folgende Teile der Seilfahranlage durch Betriebsaufseher zu prüfen:

- a) Ausbau und Einbauten von Schächten einschließlich der Leitvorrichtungen;
- b) Gleisanlagen in Schrägschächten und auf Schrägaufzügen.

§ 141. Elektrische Anlagen und Betriebsmittel, für die keine schlagwettergeschützte Ausführung vorgeschrieben ist, müssen monatlich durch elektrotechnisch ausgebildete Betriebsaufseher geprüft werden.

§ 142. Alle drei Monate sind durch maschinentechnisch ausgebildete Betriebsaufseher bei ungefütterten Seil- und Ablenkscheiben die Stärke

der Seilnutwandungen sowie die Form des freien Seilnutquerschnittes zu prüfen und in einer Skizze darzustellen. In der Seilnut entstandene scharfe Kanten sind zu entfernen.

§ 143. Von maschinentechnisch ausgebildeten Betriebsaufsehern sind alle sechs Monate folgende Teile der Seilfahrtanlage zu prüfen:

- a) die Verlagerungen der Seil- und Ablenkscheiben und der Fördermaschinen im Kopf von Blindschächten;
- b) Fördermaschinen einschließlich der durch die §§ 30, 31 und 33 bis 43 bestimmten Einrichtungen hinsichtlich ihres mechanischen Teiles;
- c) Endschalter;
- d) Keilklemmen- und Klemmkauscheneinbände von Seilfahrtanlagen mit Treibscheibe, beginnend nach einjähriger Auftriegszeit des Seiles;
- e) Seilklemmen oberhalb des Einbandes unter Besichtigung des Seiles an den Klemmstellen;
- f) Fangvorrichtungen von Trommel- oder Bobinenförderanlagen durch Freifallproben bei einer Belastung des Fördergestelles oder Fördergefäßes mit der für Seilfahrt zulässigen Höchstlast.

§ 144. (1) Bei Trommel- und Bobinenseilen muß das am Fördergestell, Fördergefäß oder Gegengewicht befindliche Seilende erstmalig nach einjähriger Auftriegszeit des Seiles, daraufhin halbjährlich, wenigstens 2 m über dem Ende des eingebundenen Seiles abgehauen werden. Über Ansuchen des Bergbauberechtigten kann die Berghauptmannschaft eine Fristerstreckung gewähren.

(2) Hinsichtlich der Untersuchung des abgehauenen Seilendes und der Weiterverwendung des Seiles ist nach den Bestimmungen des § 130 Abs. 3 und 4 vorzugehen.

(3) Beim Schachtabteufen finden die Bestimmungen des Abs. 1 mit der Maßgabe Anwendung, daß das wiederkehrende Abhauen nach Ablauf der einjährigen Auftriegszeit alle drei Monate vorzunehmen ist.

(4) Wurde ein Seil wegen Erneuerung des Seileinbandes nicht mehr als sechs Wochen vor Ablauf einer im Abs. 1 oder 3 festgesetzten Frist abgehauen, so kann das Abhauen nach Abs. 1 oder 3 zu der betreffenden Frist entfallen.

§ 145. Von einem vom Bundesministerium für Handel, Gewerbe und Industrie anerkannten Sachverständigen sind Fahrtregler und Sicherheitsapparate jährlich zu untersuchen.

§ 146. Jährlich sind von Betriebsaufsehern die obertägigen Bauten von Seilfahrtanlagen zu prüfen.

§ 147. Von maschinentechnisch ausgebildeten Betriebsaufsehern sind jährlich folgende Teile der Seilfahrtanlage zu prüfen:

- a) Kauscheneinbände üblicher Bauart von Oberseilen an Seilfahrtanlagen mit Treibscheibe;
- b) die Federn der Fangvorrichtungen, nachdem sie ausgebaut worden sind. Hierbei ist ein Federdiagramm aufzunehmen. Weicht dieses vom ursprünglichen Diagramm (§ 66 Abs. 5) merklich ab, ist die Feder auszuscheiden.

§ 148. (1) Zwischengeschirre zwischen Oberseilen und Fördergestellen, Fördergefäßen und Gegengewichten sind jährlich auszubauen. Die einzelnen Teile sind von maschinentechnisch ausgebildeten Betriebsaufsehern auf Verschleiß, Festrost, Anbrüche und Formänderungen zu prüfen.

(2) Alle zwei Jahre sind die Zwischengeschirre zwischen Förderseil und Fördergestell, Fördergefäß oder Gegengewicht auszubauen und von einer Fachfirma mittels Durchflutung auf Rißbildung untersuchen zu lassen.

§ 149. Elektrische Anlagen sind jährlich durch einen vom Bundesministerium für Handel, Gewerbe und Industrie anerkannten Sachverständigen zu untersuchen.

§ 150. Alle drei Jahre ist die gesamte Seilfahrtanlage von Sachverständigen, die vom Bundesministerium für Handel, Gewerbe und Industrie anerkannt sind, untersuchen zu lassen. Die Untersuchung hat sich auch darauf zu erstrecken, ob der Ersatz von Teilen der Anlage wegen Abnutzung oder Ermüdung erforderlich ist. Die Untersuchung ist der Berghauptmannschaft längstens zwei Wochen vorher anzuzeigen.

#### Sonstige wiederkehrende Prüfungen

§ 151. (1) Vor jeder regelmäßigen Seilfahrt und nach jedem Umstecken der Trommeln oder Bobinen muß zwischen den Anschlägen, von und zu welchen regelmäßig Seilfahrt stattfinden soll, jedes Fördergestell, Fördergefäß und Gegengewicht wenigstens mit der zulässigen Seilfahrtgeschwindigkeit zur Probe einmal auf- und abwärts getrieben werden.

(2) Das Probetreiben nach Abs. 1 kann entfallen, wenn die regelmäßige Seilfahrt unmittelbar an die Güterförderung oder Einzelseilfahrt anschließt und hierbei jedes Fördergestell, Fördergefäß und Gegengewicht wenigstens einmal auf- und abwärts getrieben worden ist.

§ 152. Fördermaschinen einschließlich der durch die §§ 30, 31 und 33 bis 43 bestimmten Einrichtungen sind vor der erstmaligen Inbetriebnahme und nach wesentlichen Instandsetzungen oder Änderungen, Dampffördermaschinen außerdem

nach jeder Neueinstellung der Steuerorgane, durch einen vom Bundesministerium für Handel, Gewerbe und Industrie anerkannten Sachverständigen zu untersuchen. Dampffördermaschinen sind hiebei zu indizieren.

§ 153. Vor jedem Auflegen eines Oberseiles sind bei ungefütterten Seil- und Ablenkscheiben die in § 142 vorgeschriebenen Prüfungen und Maßnahmen durchzuführen.

#### C. SONDERVORSCHRIFTEN FÜR SCHACHTABTEUFEN

§ 154. Beim Schachtabteufen finden die Bestimmungen der §§ 97, 104, 105 und 117 und, sofern Abteufkübel verwendet werden, der §§ 88 Abs. 1, 94, 95, 100 Abs. 2, 101 Abs. 2 und 3, 103, 115 Abs. 3, 4 und 5, 116 Abs. 1 und 2, 129, 130 Abs. 5, 132, 133 Abs. 2, 136 Abs. 1 lit. c, d und m, sowie Abs. 2 lit. a, 137 lit. b und c, 139 lit. c, d und e, 143 lit. f und 147 lit. b keine Anwendung.

#### IV. Einrichtung und Betrieb von Nebenanlagen

§ 155. Nebenanlagen von Seilfahrtanlagen (§ 2 Abs. 1) sind so einzurichten, zu betreiben und zu überwachen, daß durch sie keine Gefährdung des Betriebes der Seilfahrtanlage auftritt.

#### V. Verschiedenes und Schlußbestimmungen

Erlöschen der Seilfahrtbewilligung, Einstellung der Seilfahrt

§ 156. (1) Die Seilfahrtbewilligung erlischt:

- a) wenn sie der Bergbauberechtigte (Nutzungsberechtigte) oder der Betriebsleiter durch Erklärung an die Berghauptmannschaft aufgibt;
- b) bei befristeter Erteilung durch Fristablauf;
- c) wenn die Seilfahrtanlage mehr als drei Monate nicht für Seilfahrt verwendet wurde und die Berghauptmannschaft keine Fristerstreckung bewilligt hat (Abs. 2);
- d) bei Eintritt einer mit der Bewilligung verbundenen auflösenden Bedingung;
- e) wenn die Seilfahrtanlage außer bei Vorliegen der in § 158 Abs. 3 genannten Voraussetzungen ohne Bewilligung der Berghauptmannschaft geändert wurde (§ 5);
- f) bei Widerruf.

(2) Die in Abs. 1 lit. c genannte Frist kann die Berghauptmannschaft auf Antrag des Bergbauberechtigten (Nutzungsberechtigten) oder des Betriebsleiters bis zu einem Jahr erstrecken. In diesem Fall muß die Seilfahrtanlage vor der Wiederaufnahme der Seilfahrt durch Sachverständige, die vom Bundesministerium für Handel, Gewerbe und Industrie anerkannt sind, untersucht und das Ergebnis der Untersuchung der Berghauptmannschaft vorgelegt werden.

§ 157. (1) Die Berghauptmannschaft kann anordnen, daß die Seilfahrt vorübergehend einzustellen ist, wenn

- a) die Seilfahrtanlage den Vorschriften dieser Verordnung, des Bewilligungsbescheides oder einer bergbehördlichen Verfügung nicht entspricht;
- b) Mängel auftreten, die eine Gefährdung für Leben oder Gesundheit von Personen herbeiführen können.

(2) Wurden die in Abs. 1 genannten vorschriftswidrigen Zustände oder Mängel nicht innerhalb einer von der Berghauptmannschaft festgesetzten Frist behoben oder wurde beim Betrieb wiederholt einer der unter Abs. 1 lit. a genannten Vorschriften nicht entsprochen, kann die Berghauptmannschaft die Seilfahrtbewilligung widerrufen.

#### Ausnahmen

§ 158. (1) Die Bewilligung von Ausnahmen von den Vorschriften dieser Verordnung ist dem Bundesministerium für Handel, Gewerbe und Industrie vorbehalten, soweit nicht hiezu nach den Vorschriften dieser Verordnung die Berghauptmannschaft zuständig ist.

(2) Ausnahmen gemäß Abs. 1 bedürfen eines begründeten Antrages des Bergbauberechtigten (Nutzungsberechtigten) und dürfen nur bewilligt werden, wenn die Gefahr, die durch die betreffende Vorschrift verhütet werden soll, im gegebenen Falle nicht besteht oder durch andere Maßnahmen verhütet wird.

(3) In Fällen dringender Gefahr für Leben und Gesundheit von Personen oder für den Bestand des Bergbaues kann, soweit es zur Abwehr dieser Gefahr notwendig ist, ohne besondere Bewilligung von den Vorschriften dieser Verordnung abgegangen werden. Hierüber ist der Berghauptmannschaft Meldung zu erstatten.

#### Wirksamkeitsbeginn

#### Übergangsbestimmungen

§ 159. (1) Die Bergpolizeiverordnung für die Seilfahrt tritt drei Monate nach dem Tage ihrer Kundmachung in Kraft.

(2) An Seilfahrtanlagen, für die vor Inkrafttreten dieser Verordnung mit Bescheid eine Seilfahrtbewilligung erteilt worden ist, müssen Änderungen an bestehenden technischen Einrichtungen nach den Bestimmungen dieser Verordnung nur bei Gefährdung des Lebens oder der Gesundheit von Personen durchgeführt werden.

(3) Erfolgen an Seilfahrtanlagen, für die eine Seilfahrtbewilligung nach Abs. 2 vorliegt, wesentliche Änderungen oder Erweiterungen, sind diese entsprechend den Bestimmungen dieser Verordnung durchzuführen.

## ANLAGE ZUR BERGPOLIZEIVERORDNUNG FÜR DIE SEILFAHRT

### Bestimmungen über Seile

#### Faserseele

1. Rundseile müssen mit einer Faserseele versehen sein. Diese muß aus neuer Hartfaser (Sisal, Manila) bestehen.

2. Die Faserseele muß mindestens zweifach (Garne zu Litzen und Litzen zum Seil) verseilt und bei fester Verseilung so bemessen sein, daß sich die Litzen im neuen Seil nicht unmittelbar berühren.

3. Die Faserseele kann eine Einlage aus einem Stahldrahtseil oder einer Stahldrahtlitze enthalten.

4. Bei Seilen für Seilfahranlagen mit Treibscheibe dürfen die Garne der Fasereinlage einen extrahierbaren Anteil von höchstens 5 v. H. des trockenen Fasergewichtes aufweisen.

5. Die Faserseele muß ein wasserfreies und wasserabweisendes Tränkungsmedium enthalten, das frei von wasserlöslichen Säuren und angreifsfähigen Salzen ist. Es muß, mäßig erwärmt, flüssig genug werden, um die Seele wirksam zu durchtränken, und darf auch im Verlauf von Jahren nicht erhärten. Die getränkte Faserseele darf nur einen extrahierbaren Anteil von höchstens 35 v. H. des Gewichtes der trockenen Faser haben.

Bei Seilen für Seilfahranlagen mit Treibscheibe, deren Tränkungsmedium die Reibungszahl zwischen Seil und Treibscheibenfutter in stärkerem Maße herabsetzen (zum Beispiel Vaseline oder fettartige Stoffe), darf der extrahierbare Anteil höchstens 25 v. H. betragen.

#### Litzen

6. Die Litzen können aus Drähten gleichen oder unterschiedlichen Durchmessers hergestellt werden. Für die jeweils vorkommende größte Drahtstärke  $\delta$  in mm bei einem Seildurchmesser  $d$  in mm bietet die Beziehung einen Anhalt:

$$\delta = \frac{d}{30} + 1$$

7. Die Drahtlagen in den Litzen sind in gleicher Schlagrichtung zu verseilen.

8. Die Verseilung muß so fest sein, daß sich die Drähte im betriebsmäßig belasteten Seil nicht mit einem Schraubenzieher verschieben lassen. Bei geringfügiger Verschiebbarkeit einzelner Drähte darf das Seil weiterverwendet werden, wenn ein Gutachten einer vom Bundesministerium für Handel, Gewerbe und Industrie anerkannten Seilprüfstelle die Eignung des Seiles für die Weiterverwendung bestätigt.

9. Kerndrähte, Drahtlagen und Litzen von Förderseilen müssen geschmiert sein. Bei der Anwendung muß das Schmiermittel so dünnflüssig gemacht werden, daß nur ein dünner Überzug haften bleibt. Tränkungsmedium der Faserseele und Schmiermittel der Litzen müssen miteinander verträglich sein.

Bei Seilen für Seilfahranlagen mit Treibscheibe muß das Schmiermittel zähklebrig und dem unter Punkt 5 angeführten Tränkungsmedium gleich oder ähnlich sein. Das Tränkungsmedium der Faserseele und das Schmiermittel für Drähte und Litzen müssen nach Art und Menge so beschaffen sein, daß Seilrutsch nicht zu erwarten ist. Stoffe, für die nach Punkt 5 nur ein Gesamtgehalt an Tränkungsmedien der Faserseele von höchstens 25 v. H. zulässig ist, dürfen zur Schmierung der Litzen von Seilen für Treibscheibenförderanlagen nicht verwendet werden.

#### Rostschutz des Seiles

10. Sofern die einzelnen Litzen äußerlich in gleicher Weise wie ihre einzelnen Drahtlagen einen Schmiermittelüberzug erhalten haben, ist ein zusätzlicher geeigneter Schutzüberzug des ganzen Seiles nur bei erhöhter Korrosionsgefahr vorzusehen.

11. Der Rostschutz des Seiles ist zu erhalten. Trommel-, Bobinen- oder Unterseile sind auf einmal in ihrer ganzen Länge mit einem Schmiermittel anzustreichen oder zu besprühen. Seile für Seilfahranlagen mit Treibscheibe sind möglichst in Teillängen nachzuschmieren. Nach- und Erstschiernmittel müssen miteinander verträglich sein.



# BUNDESGESETZBLATT

## FÜR DIE REPUBLIK ÖSTERREICH

Der **Bezugspreis** des Bundesgesetzblattes für die Republik Österreich beträgt vorbehaltlich allfälliger Preiserhöhungen infolge unvorhergesehener Steigerung der Herstellungskosten bis zu einem Jahresumfang von 1800 Seiten S 156.— für Inlands- und S 206.— für Auslandsabonnements. Für den Fall, daß dieser Umfang überschritten wird, bleibt für den Mehrumfang eine entsprechende Neuberechnung vorbehalten. Der Bezugspreis kann auch in zwei gleichen Teilbeträgen zum 1. Jänner und 1. Juli entrichtet werden.

Einzelne Stücke des Bundesgesetzblattes sind erhältlich gegen Entrichtung des Verschleißpreises von 40 g für das Blatt = 2 Seiten, jedoch mindestens S 1.50 für das Stück, bei der Manz'schen Verlags- und Universitätsbuchhandlung in Wien I, Kohlmarkt 16 (Postleitzahl 1010), Telephon 63 17 85 Serie, sowie in der Verkaufsstelle der Österreichischen Staatsdruckerei — Wiener Zeitung, Wien I, Wollzeile 27 a (Postleitzahl 1037), Telephon 52 43 42.

**Bezugsanmeldungen** werden von der Abonnementstelle der Österreichischen Staatsdruckerei — Wiener Zeitung in Wien III, Rennweg 12 a (Postleitzahl 1037), entgegengenommen.

Als Bezugsmeldung gilt auch die Überweisung des Bezugspreises oder seines ersten Teilbetrages auf das Postsparkassenkonto Wien Nr. 178. Die Bezugsmeldung gilt bis zu einem allfälligen schriftlichen Widerruf. Der Widerruf ist nur mit Wirkung für das Ende des Kalenderjahres möglich. Er muß, um wirksam zu sein, spätestens am 15. Dezember bei der Abonnementstelle der Österreichischen Staatsdruckerei — Wiener Zeitung, Rennweg 12 a, 1037 Wien, einlangen.

Die **Zustellung** des Bundesgesetzblattes erfolgt erst nach Entrichtung des Bezugspreises. Die Bezieher werden, um keine Verzögerung in der Zustellung eintreten zu lassen, eingeladen, den Bezugspreis umgehend zu überweisen.

Ersätze für abgängige oder mangelhaft zugekommene Stücke des Bundesgesetzblattes sind binnen drei Monaten nach dem Erscheinen unmittelbar bei der Abonnementstelle der Österreichischen Staatsdruckerei — Wiener Zeitung, Wien III, Rennweg 12 a (Postleitzahl 1037), anzufordern. Nach Ablauf dieses Zeitraumes werden Stücke des Bundesgesetzblattes ausnahmslos nur gegen Entrichtung des Verschleißpreises abgegeben.