

# Bayerisches Gesetz- und Verordnungsblatt

Nr. 27

München, den 9. November

1977

Datum

Inhalt

Seite

15. 9. 1977      Verordnung für Schacht- und Schrägförderanlagen in den der Aufsicht der Bergbehörden unterliegenden Betrieben (Bergbau-Schachtförderanlagen-Verordnung — BergSVO)      561

**Verordnung  
für Schacht- und Schrägförderanlagen  
in den der Aufsicht der Bergbehörden  
unterliegenden Betrieben  
(Bergbau-Schachtförderanlagen-Verordnung  
— BergSVO)**

**Vom 15. September 1977**

Auf Grund von Art. 254 Abs. 1 sowie von Art. 12 Abs. 1 und 2 Sätze 2 und 3, von Art. 4 Abs. 2 in Verbindung mit Art. 12 Abs. 1 und 2 Sätze 2 und 3 des Berggesetzes in der Fassung der Bekanntmachung vom 10. Januar 1967 (GVBl S. 185), zuletzt geändert durch Gesetz vom 11. November 1974 (GVBl S. 610), von § 6 Abs. 1 und 2 der Verordnung über die Aufsuchung und Gewinnung mineralischer Bodenschätze vom 31. Dezember 1942 (RGBl I 1943 S. 17, BGBl III 750 — 3) und von Art. 4 Satz 2 des Gesetzes über die behälterlose unterirdische Speicherung von Gas vom 25. Oktober 1966 (GVBl S. 335), zuletzt geändert durch Gesetz vom 24. Juli 1974 (GVBl S. 354), jeweils in Verbindung mit Art. 254 Abs. 1 des Berggesetzes erläßt das Bayerische Oberbergamt folgende Verordnung:

**Inhaltsübersicht**

**Erster Teil**

**Allgemeine Vorschriften**

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Begriffsbestimmungen
- § 3 Seilfahrtanlagen

**Zweiter Teil**

**Verwaltungsverfahren**

- § 4 Erlaubnis für Seilfahrtanlagen
- § 5 Betriebsplanzulassung für sonstige Schachtförderanlagen
- § 6 Änderung von Anlagen
- § 7 Voraussetzungen für Erlaubnis und Betriebsplanzulassung
- § 8 Bauartzulassungen

**Dritter Teil**

**Inbetriebnahme und Überwachung**

- § 9 Überprüfungen
- § 10 Prüfungen
- § 11 Untersuchungen
- § 12 Inbetriebnahme von Anlagen und Aufnahme der Seilfahrt
- § 13 Einstellung und Wiederaufnahme der Seilfahrt
- § 14 Abnahmeuntersuchung
- § 15 Bescheinigungen über Werkstoffprüfungen
- § 16 Auflagen und Einhängen von Seilen und Erneuern von Seileinbänden

- § 17 Seilaufliegezeiten
- § 18 Regelmäßige Überprüfung der Seilfahrtanlagen
- § 19 Regelmäßige Prüfung der Seilfahrtanlagen
- § 20 Regelmäßige Untersuchung der Seilfahrtanlagen
- § 21 Überwachung der Abteufanlagen
- § 22 Überwachung der Güterförderanlagen
- § 23 Überwachung von Hilfsfahranlagen und Fahrtrumen
- § 24 Überwachung von Notfahranlagen und Fahrtrumen beim Abteufen
- § 25 Überwachung von Befahrungsanlagen
- § 26 Überwachung von Bühnenanlagen und festen Bühnen
- § 27 Überwachung von Greiferanlagen
- § 28 Überwachung von Schrägförderanlagen
- § 29 Außerordentliche Untersuchungen
- § 30 Maßnahmen bei der Überwachung von Seilen
- § 31 Sonstige Überwachungsmaßnahmen
- § 32 Betriebsbuch

**Vierter Teil**

**Betrieb**

- § 33 Allgemeine Vorschriften
- § 34 Betriebsbereitschaft der Anlagen
- § 35 Sicherung der Schächte und Schrägstrecken sowie ihrer Zugänge
- § 36 Sicherung der Schächte und Schrägstrecken sowie ihrer Zugänge beim Abteufen
- § 37 Beleuchtung
- § 38 Zulässige Fahrgeschwindigkeit, Personenzahl und Belastung
- § 39 Signale und Abfahrbefehle
- § 40 Signalgabe
- § 41 Einzelsignale
- § 42 Signale zum Ankündigen der Seilfahrt
- § 43 Güterförderung und Materialtransport
- § 44 Allgemeine Vorschriften für die Seilfahrt
- § 45 Benutzung der Fördermittel zur Seilfahrt
- § 46 Beginn und Ende der Seilfahrt
- § 47 Seilfahrt mit Anschlägern
- § 48 Selbstfahreseilfahrt
- § 49 Verhalten bei der Seilfahrt
- § 50 Aufsicht bei der Seilfahrt
- § 51 Schachtbefahrung
- § 52 Schachtarbeiten
- § 53 Betrieb von Befahrungs-, Hilfsfahr- und Notfahranlagen
- § 54 Betrieb von Bühnen
- § 55 Anforderungen an Maschinenführer
- § 56 Anwesenheit von Maschinenführern
- § 57 Tätigkeit der Maschinenführer
- § 58 Anforderungen an Anschläger
- § 59 Anwesenheit von Anschlägern
- § 60 Tätigkeit der Anschläger
- § 61 Verhalten bei Schäden oder Mängeln
- § 62 Anzeige besonderer Ereignisse
- § 63 Unterweisungen
- § 64 Dienst- und Betriebsanweisungen
- § 65 Fachkräfte
- § 66 Schilder und Tafeln
- § 67 Schweißarbeiten, Instandsetzungen
- § 68 Ersatzausrüstungen

## Fünfter Teil

## Übergangs- und Schlußvorschriften

- § 69 Ausnahmen  
 § 70 Bekanntmachung der Verordnung  
 § 71 Ordnungswidrigkeiten  
 § 72 Übergangsvorschriften  
 § 73 Inkrafttreten, Außerkrafttreten,  
 Änderung der Allgemeinen Bergbauverordnung

## Erster Teil

## Allgemeine Vorschriften

## § 1

## Geltungsbereich

(1) Diese Verordnung gilt in den der Aufsicht der Bergbehörden unterliegenden Betrieben für:

1. Schachtförderanlagen
  - a) Seilfahranlagen
  - b) Güterförderanlagen
  - c) Abteufanlagen
2. Befahrungsanlagen
3. Hilfsfahranlagen, Fahrtrume sowie Notfahranlagen beim Abteufen
4. feste und verfahrbare Arbeitsbühnen, Überwachungsbühnen und Schutzbühnen in Schächten und schachtähnlichen Grubenbauen.

(2) Die für Schachtförderanlagen geltenden Vorschriften dieser Verordnung finden auch Anwendung auf Schrägförderanlagen und auf Anlagen zum Aufahren von Schrägstrecken.

(3) Die Vorschriften anderer bergbehördlicher Verordnungen bleiben unberührt.

## § 2

## Begriffsbestimmungen

1. Abteufanlagen  
sind zum Abteufen von Schächten oder schachtähnlichen Grubenbauen eingerichtete Schachtförderanlagen einschließlich zugehöriger Hilfseinrichtungen;
2. Anschläge  
sind Zugänge zu den Fördertrumen von Schächten; sie sind mindestens an einer Seite mit Signaleinrichtungen versehen;  
Nebenanschlüge  
sind Anschläge auf Bühnen oberhalb oder in Kellern unterhalb eines Anschlags;  
Sammelanschlag  
ist ein Anschlag, an dem die von einem anderen Anschlag gegebenen Signale empfangen und zum Bedienungsstand der Antriebsmaschine weitergegeben werden;
3. Aufsichtspersonen  
sind vom Unternehmer nach den berggesetzlichen Vorschriften bestellte verantwortliche Personen;
4. Befahrungsanlagen  
sind Anlagen, die in Schächten ohne Seilfahrt- oder Güterförderanlage sowie in schachtähnlichen Grubenbauen von den mit der Überwachung, Instandhaltung und Vermessung beauftragten Personen sowie zur Bergung von Personen in Notfällen benutzt werden;
5. Betriebsanweisungen  
sind vom Unternehmer schriftlich festzulegende allgemeine Anordnungen für besondere, in die-

ser Verordnung näher bezeichnete betriebliche Tätigkeiten unter Berücksichtigung des sicherheitlich richtigen Verhaltens der dabei Beschäftigten;

Dienstanweisungen

sind Betriebsanweisungen, die sich an bestimmte Personen oder Personengruppen richten;

6. Betriebsfähig

ist eine Anlage, die sich in betriebs sicherem Zustand befindet und bestimmungsgemäß benutzt werden kann;

Betriebsbereit

ist eine Anlage, wenn sie betriebsfähig ist, Antriebsenergie vorhanden und, soweit erforderlich, Bedienungspersonal anwesend ist;

7. Betriebsübliche Überlast

ist die beim normalen Förderbetrieb regelmäßig oder überwiegend vorkommende Überlast, die der Bremsberechnung zugrunde liegt; ist die Überlast bei Seilfahrt größer als bei normalem Förderbetrieb, so ist diese die betriebsübliche Überlast;

8. Bühnen

- 8.1 Arbeitsbühnen sind feste oder verfahrbare Bühnen, die zu Arbeiten in Schächten oder schachtähnlichen Grubenbauen benutzt werden,
- 8.2 Überwachungsbühnen sind Klappbühnen, Schiebepbühnen, feste oder schwenkbare Bühnen, die zu Überwachungszwecken benutzt werden,
- 8.3 Schutzbühnen sind Bühnen, die zum Schutz gegen herabfallende Gegenstände eingebaut werden;

9. Bühnenanlagen

sind verfahrbare Arbeitsbühnen mit den zugehörigen Aufhängvorrichtungen, Bühnenseilen, Seilscheiben, Antriebsmaschinen und Signaleinrichtungen;

10. Fachkundige Person oder fachkundige Aufsichtsperson

ist, wer auf Grund seiner fachlichen Kenntnisse und Erfahrungen sowie seiner Kenntnis der einschlägigen Bestimmungen die notwendige Fachkunde besitzt, die ihm übertragenen Aufgaben auszuführen und mögliche Gefahren zu erkennen;

11. Fahrtrum

ist das zur Führung ohne maschinelle Hilfsmittel vorgesehene Trum in Schächten und Schrägstrecken;

12. Fördermittel

sind Fördergestelle und Fördergefäße sowie Förderkübel und Behälter;

13. Führungseinrichtungen in Schächten

sind  
 Spurlatten aus Holz oder Stahl,  
 Führungsseile,  
 Briart'sche Schienenführungen,  
 Eckführungen an Anschlägen,  
 einschließlich ihrer Befestigung und Verlagerung;  
Führungseinrichtungen in Schrägstrecken  
 sind Schienen oder andere Stahlprofile, einschließlich ihrer Befestigung und ihres Unterbaus;

14. Güterförderanlagen

sind ausschließlich zur Güterförderung eingerichtete Schachtförderanlagen und Schrägförderanlagen;

15. Güterförderung

ist das Befördern von Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffen, einschließlich der Behältnisse, sowie von Maschinen und Geräten mit den Fördermitteln von Schachtförderanlagen und Schrägförderanlagen;

16. Hilfseinrichtungen

sind Bestandteile von Schachtförderanlagen, die beim Abteufen, Ausbauen und Instandhalten von Schächten benutzt werden, z. B. Greiferanlagen, Auslegerkrane für Bohrergeräte, Hilfsförderungen für Ausbauteile, Einrichtungen für Vermessungszwecke;

17. Hilfsfahranlagen

sind Anlagen, die in Schächten mit Seilfahrt- oder Güterförderanlage anstelle eines Fahrtrums eingebaut und geeignet sind, in Notfällen Personen aus dem Schacht zu bergen;

Notfahranlagen

sind Anlagen, die in Abteufbetrieben anstelle eines Fahrtrums eingebaut und geeignet sind, sämtliche auf der Teufsohle oder Bühne befindlichen Personen in Notfällen mit einem Treiben aus dem Schacht zu bergen;

18. Maschinenführer

sind Fördermaschinenisten, Haspelführer und Windenführer;

19. Schachtarbeiten

sind

Arbeiten in Schächten, insbesondere zum Instandhalten oder Instandsetzen des Ausbaus und der Einrichtungen,

Arbeiten an Fördermitteln, Gegengewichten, Zwischengeschirren und Unterseilaufhängungen,

Arbeiten nahe, in oder über dem Führungsgerüst von Fördergerüsten,

Arbeiten beim Auflegen und Ablegen von Seilen und bei Vermessungen;

20. Schachtbefahrung

ist das Fahren von dazu befugten Personen mit Fördermitteln oder Gegengewichten oder auf Fahrten

a) zur Inbetriebnahme und Überwachung der Schächte sowie ihrer Einrichtungen,

b) bei Schachtarbeiten und Vermessungen,

c) bei Transporten, die Begleitung auf Fördermitteln oder Gegengewichten erfordern;

21. Schachtförderanlagen

sind Förderanlagen in einem Schacht, deren Fördermittel und gegebenenfalls Gegengewichte an einem Seil oder mehreren Seilen hängen, auf der Fahrstrecke geführt sind und nur an der Antriebsmaschine gebremst werden können;

Schrägförderanlagen

sind Förderanlagen in einer geeigneten, kurvenlosen, mit Anschlägen versehenen Strecke (Schrägstrecke), deren Fördermittel und gegebenenfalls Gegengewichte an einem Seil oder mehreren Seilen hängen, auf der Fahrstrecke geführt sind und nur an der Antriebsmaschine gebremst werden können;

22. Seilfahrtanlagen

sind zur Seilfahrt eingerichtete Schachtförderanlagen und Schrägförderanlagen, die auch zur Güterförderung benutzt werden können;

23. Seilfahrt

ist das Befördern von Personen mit den Fördergestellen und Fördergefäßen der dafür eingerichteten Schachtförderanlagen oder Schrägförderanlagen von einem Seilfahrtschlag zu einem anderen sowie in den Förderkübeln der dafür eingerichteten Abteufanlagen;

Selbstfahreseilfahrt

ist eine Seilfahrt, bei der eine dazu berechnete Person fährt und die dazu erforderlichen Signale oder Abfahrbefehle selbst gibt;

24. Treiben

ist jedes Bewegen eines Fördermittels bis zum Stillsetzen; Umsetzen und Nachsetzen gelten nicht als Treiben;

Volles Treiben

ist eine Fahrt des Fördermittels von einem Endanschlag zum anderen;

25. Unternehmer

ist derjenige, in dessen Namen und für dessen Rechnung der Betrieb geführt wird;

26. Im Sinne dieser Verordnung gelten als Fördergerüste auch Fördertürme sowie Verlagerungen von Führungseinrichtungen im Führungsgerüst.

## § 3

## Seilfahrtanlagen

(1) Seilfahrtanlagen in Schächten und Schrägstrecken sind

1. Hauptseilfahrtanlagen, wenn

a) die zulässige Seilfahrtgeschwindigkeit mehr als 4 m/s beträgt oder

b) mehr als 20 Personen gleichzeitig auf einem Fördermittel fahren dürfen oder

c) mehr als zwei Tragböden je Fördermittel zur Seilfahrt benutzt werden dürfen;

2. mittlere Seilfahrtanlagen, wenn

a) die zulässige Seilfahrtgeschwindigkeit mehr als 2 m/s, aber höchstens 4 m/s beträgt, oder

b) 11 bis höchstens 20 Personen gleichzeitig auf einem Fördermittel fahren dürfen;

3. kleine Seilfahrtanlagen, wenn

a) die zulässige Seilfahrtgeschwindigkeit höchstens 2 m/s beträgt oder

b) höchstens 10 Personen gleichzeitig auf einem Fördermittel fahren dürfen.

(2) Seilfahrtanlagen beim Abteufen sind

1. Hauptseilfahrtanlagen,

wenn die zulässige Geschwindigkeit bei Seilfahrt oder Güterförderung mehr als 4 m/s beträgt;

2. mittlere Seilfahrtanlagen,

wenn die zulässige Geschwindigkeit bei Seilfahrt oder Güterförderung mehr als 2 m/s, aber höchstens 4 m/s beträgt;

3. kleine Seilfahrtanlagen,

wenn die zulässige Geschwindigkeit bei Seilfahrt oder Güterförderung höchstens 2 m/s beträgt.



**Zweiter Teil**  
**Verwaltungsverfahren**

**§ 4**

**Erlaubnis für Seilfahranlagen**

(1) Hauptseilfahranlagen dürfen nur mit schriftlicher Erlaubnis des Oberbergamts errichtet und betrieben werden.

(2) Mittlere und kleine Seilfahranlagen dürfen nur mit schriftlicher Erlaubnis des Bergamts errichtet und betrieben werden.

(3) Die Erlaubnis nach den Absätzen 1 und 2 ist schriftlich zu beantragen. Dem Antrag sind die vom Oberbergamt in Richtlinien festgelegten Unterlagen beizufügen.

(4) Die Absätze 1 bis 3 finden auch Anwendung auf

1. Hilfsfahranlagen, Überwachungsbühnen und Hilfseinrichtungen als Bestandteile von Seilfahranlagen,
2. Nottfahranlagen und Hilfseinrichtungen als Bestandteile von Seilfahranlagen beim Abteufen,
3. Bühnenanlagen und Schutz Bühnen in Schächten mit Seilfahranlagen.

(5) Soweit für Bestandteile von Seilfahranlagen eine Erlaubnis oder eine Betriebsplanzulassung nach anderen bergbehördlichen Verordnungen vorgeschrieben ist, wird diese durch die Erlaubnis nach den Absätzen 1 oder 2 ersetzt.

(6) Die Absätze 1 bis 3 und 5 finden auch für Güterförderanlagen Anwendung, die sich mit Seilfahranlagen zusammen in einem Schacht oder einer Schrägstrecke befinden.

**§ 5**

**Betriebsplanzulassung  
für sonstige Schachtförderanlagen**

(1) Für die Errichtung und den Betrieb von

1. Güterförderanlagen ohne Seilfahrteinrichtung,
2. Befahrungsanlagen,
3. Hilfsfahranlagen,
4. Bühnen

sind Sonderbetriebspläne vorzulegen, soweit nicht Errichtung und Betrieb einer Erlaubnis nach § 4 bedürfen.

(2) Dem Sonderbetriebsplan sind die vom Oberbergamt in Richtlinien festgelegten Unterlagen beizufügen.

(3) Sind Hilfsfahranlagen, Überwachungsbühnen und Hilfseinrichtungen als Bestandteile von Güterförderanlagen vorgesehen, so müssen die Sonderbetriebspläne auch Angaben über diese Anlagen enthalten.

(4) Soweit für Bestandteile von Anlagen nach Absatz 1 eine Erlaubnis oder eine Betriebsplanzulassung nach anderen bergbehördlichen Verordnungen vorgeschrieben ist, wird diese durch die Betriebsplanzulassung nach Absatz 1 ersetzt.

**§ 6**

**Änderung von Anlagen**

(1) Werden an Anlagen nach § 1 Änderungen vorgenommen, so finden die Vorschriften der §§ 4 und 5 entsprechende Anwendung.

(2) Als Änderung gilt nicht das Auswechseln von Anlagenteilen und Betriebsmitteln gegen solche gleicher Bauart oder — soweit die Bauart durch die Erlaubnis oder Betriebsplanzulassung nicht festgelegt ist — gegen solche gleicher Wirkungsweise.

(3) Sollen die Seillasten, für die ein Fördergerüst ausgelegt ist, um mehr als 10 v. H. erhöht werden, ist der bauliche Zustand des Gerüsts untersuchen zu lassen und die Gerüstberechnung mit den neuen Lastannahmen nachzurechnen.

**§ 7**

**Voraussetzungen für Erlaubnis  
und Betriebsplanzulassung**

(1) Die Erlaubnis nach § 4 oder die Betriebsplanzulassung nach § 5 wird unbeschadet der Prüfung nach Art. 253 Berggesetz erteilt, wenn die Anlagen nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik so beschaffen sind, daß sie den im Betrieb auftretenden Beanspruchungen gewachsen sind und daß Leben und Gesundheit von Personen bei bestimmungsgemäßer Verwendung und Überwachung der Anlagen nicht gefährdet werden.

(2) Das Oberbergamt erläßt Richtlinien über die bei der Erlaubniserteilung und Betriebsplanzulassung zugrunde zu legenden sicherheitstechnischen Anforderungen (Technische Anforderungen an Schacht- und Schrägförderanlagen — TAS).

**§ 8**

**Bauartzulassungen**

(1) Folgende Betriebsmittel und Anlagenteile dürfen nur verwendet werden, wenn ihre Bauart vom Oberbergamt allgemein zugelassen ist:

1. Fahrtregler,
2. Bremskraftezeuger mit zugehörigen Betätigungs- und Steuereinrichtungen (Bremsapparat), ausgenommen Bremskraftezeuger an gewichts- oder federbetätigten nicht regelbaren Fahrbremsen und getrennt angeordneten Sicherheitsbremsen,
3. Klemmkauschen, Karabinerhaken und Wirbel als Teile von Zwischengeschirren,
4. Geschwindigkeits-Überwachungseinrichtungen, ausgenommen Fliehkraftschalter und Tachodynamos.

(2) Für Treibscheibenfutter und Seilscheibenfutter dürfen nur Werkstoffe verwendet werden, die vom Oberbergamt allgemein zugelassen sind. Abweichend davon gilt für Treibscheibenfutter aus Leder oder Lederbestandteilen § 15 Abs. 4.

(3) Zulassungen nach den Absätzen 1 und 2 können auch vom Hersteller beantragt werden.

(4) Betriebsmittel, Anlagenteile und Werkstoffe nach den Absätzen 1 und 2 gelten auch dann als zugelassen, wenn sie von der zuständigen Bergbehörde eines anderen Bundeslandes zugelassen sind.

**Dritter Teil**

**Inbetriebnahme und Überwachung**

**§ 9**

**Überprüfungen**

(1) Soweit in dieser Verordnung eine Überprüfung von Anlagen oder Anlagenteilen vorgeschrieben ist, sind diese zur Feststellung äußerlich erkennbarer Schäden oder Mängel zu besichtigen; durch Stichproben ist ihre ordnungsgemäße Funktionsfähigkeit festzustellen. Bei Anlagen und Anlagenteilen mit selbsttätiger Überwachung und Fernanzeige genügt die Überprüfung der Anzeige.

(2) Überprüfungen sind durch fachkundige Personen vorzunehmen.

(3) Eine Prüfung nach § 10 oder eine Untersuchung nach § 11 ersetzt eine zum gleichen Zeitpunkt erforderliche Überprüfung nach Absatz 1.



(4) Die mit Überprüfungen beauftragten fachkundigen Personen haben festgestellte Schäden oder Mängel unverzüglich der zuständigen Aufsichtsperson zu melden.

(5) Der Unternehmer hat Art und Umfang der vorgeschriebenen Überprüfungen sowie das Verfahren zur Meldung festgestellter Schäden oder Mängel durch Betriebsanweisungen festzulegen, diese Anweisungen den in Absatz 2 genannten Personen auszuhändigen und sie vor Aufnahme ihrer Tätigkeit darüber zu unterweisen. Die Betriebsanweisungen sind bei Änderungen der Anlagen entsprechend zu berichtigen.

#### § 10

##### Prüfungen

(1) Soweit in dieser Verordnung eine Prüfung von Anlagen oder Anlagenteilen vorgeschrieben ist, sind diese

1. zur Feststellung von Schäden oder Mängeln, soweit erforderlich nach Säubern einzelner Teile und Betriebsmittel, eingehend zu besichtigen und
2. durch Stichproben auf ordnungsgemäße Funktionsfähigkeit, auch einzelner Teile und Betriebsmittel, zu erproben.

(2) Prüfungen sind durch fachkundige Aufsichtspersonen vorzunehmen.

(3) Eine Untersuchung nach § 11 ersetzt eine zum gleichen Zeitpunkt erforderliche Prüfung nach Absatz 1.

(4) Die mit Prüfungen beauftragten fachkundigen Aufsichtspersonen haben Zeitpunkt und Ergebnis der vorgeschriebenen Prüfungen in das Betriebsbuch einzutragen und zu unterzeichnen.

(5) Der Unternehmer hat Art und Umfang der vorgeschriebenen Prüfungen durch Betriebsanweisungen festzulegen, diese Anweisungen den in Absatz 2 genannten Aufsichtspersonen auszuhändigen und sie vor Aufnahme ihrer Tätigkeit darüber zu unterweisen. Die Betriebsanweisungen sind bei Änderungen der Anlagen entsprechend zu berichtigen.

#### § 11

##### Untersuchungen

(1) Soweit in dieser Verordnung eine Untersuchung von Anlagen oder Anlagenteilen vorgeschrieben ist, umfaßt diese

1. das eingehende Besichtigen zur Feststellung von Schäden oder Mängeln, insbesondere aller sicherheitlich wichtigen Teile und Betriebsmittel, falls erforderlich nach Säubern einzelner Teile und Betriebsmittel, und
2. das Erproben auf ordnungsgemäße Funktionsfähigkeit der Anlagen, Anlagenteile und Betriebsmittel, einschließlich der dazu erforderlichen Messungen.

(2) Untersuchungen sind durch vom Oberbergamt hierfür anerkannte Sachverständige vorzunehmen. Sachverständige zur Untersuchung baulicher Anlagen, die nach baurechtlichen Vorschriften anerkannt sind, bedürfen insoweit einer Anerkennung durch das Oberbergamt nicht.

(3) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, daß die Untersuchungen fristgerecht durchgeführt werden und die Sachverständigen — unbeschadet des nach den §§ 12, 14, 17, 29 und 31 vorgeschriebenen Untersuchungsberichts oder Gutachtens — Zeitpunkt und Ergebnis ihrer Untersuchungen in das Betriebsbuch eintragen und unterzeichnen. Die Untersuchungsergebnisse sind dem Bergamt mitzuteilen.

(4) Werden Untersuchungen nicht an Ort und Stelle durchgeführt, so können die Eintragungen in das Betriebsbuch nach Absatz 3 entfallen. Der Unternehmer hat sich in diesem Fall von dem Sachverständigen einen Untersuchungsbericht vorlegen zu lassen.

(5) Der Unternehmer hat die für Untersuchungen erforderlichen Arbeitskräfte und Hilfsmittel zu stellen und die Kosten der Untersuchungen zu tragen.

#### § 12

##### Inbetriebnahme von Anlagen und Aufnahme der Seilfahrt

(1) Neu errichtete Anlagen nach § 1 dürfen erst in Betrieb genommen werden, wenn eine Abnahmeuntersuchung nach § 14 durchgeführt worden ist und die Sachverständigen bescheinigt haben, daß die Anlagen entsprechend der Erlaubnis nach § 4 oder der Betriebsplanzulassung nach § 5 errichtet worden sind und gegen den Betrieb sicherheitlich keine Bedenken bestehen. Abweichend hiervon gilt für nicht verfahrbare Arbeits- und Überwachungsbühnen § 26 Abs. 4, für Schutzbühnen § 26 Abs. 6.

(2) Seilfahranlagen dürfen zur Seilfahrt erst benutzt werden, wenn das Bergamt einen Betriebschein ausgestellt hat. Der Betriebschein wird ausgestellt, wenn die Voraussetzungen nach Absatz 1 erfüllt sind.

(3) Absatz 1 gilt auch für geänderte Anlagen oder Anlagenteile, wenn in der Erlaubnis oder der Betriebsplanzulassung nicht ausdrücklich darauf verzichtet wird. Die Untersuchungsberichte müssen sich dabei auf die geänderten und die damit im Zusammenhang stehenden Anlagenteile erstrecken. Für Seilfahranlagen findet Absatz 2 entsprechende Anwendung.

(4) Abweichend von den Absätzen 1 und 3 dürfen Anlagen vor der Abnahmeuntersuchung probeweise betrieben werden, wenn eine fachkundige Aufsichtsperson an der Anlage anwesend ist und die erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen getroffen worden sind.

(5) Hat die Abnahmeuntersuchung zu Beanstandungen geführt, die ohne Einfluß auf die Sicherheit des Betriebes sind, ist eine vorläufige Inbetriebnahme bis zum Ablauf einer vom Bergamt festzusetzenden Frist zur Beseitigung der Beanstandungen zulässig.

(6) Für Seilfahranlagen gilt Absatz 5 entsprechend, sofern das Bergamt einen vorläufigen befriesteten Betriebschein ausgestellt hat.

(7) Abweichend von Absatz 1 dürfen Abteufanlagen in Betrieb genommen werden, wenn die für die jeweilige Teufe erforderlichen Anlagenteile untersucht worden sind und die Sachverständigen bescheinigt haben, daß die Anlagenteile entsprechend der Erlaubnis errichtet sind und gegen den Betrieb sicherheitlich keine Bedenken bestehen. Die Absätze 2 und 6 gelten entsprechend.

(8) Nicht ortsfeste Befahrungs- und Hilfsfahranlagen dürfen nach der Abnahmeuntersuchung im jeweiligen Einsatzfall erst in Betrieb genommen werden, wenn die Anlage auf dem vorher bestimmten Standort aufgestellt ist und die für den Einsatzfall festgelegten Prüfungen durchgeführt worden sind.

(9) Ortsfeste Befahrungs- und Hilfsfahranlagen, die für den jeweiligen Einsatzfall zusammengebaut werden müssen, dürfen erst in Betrieb genommen werden, wenn die für den Einsatzfall festgelegten Prüfungen durchgeführt worden sind.

## § 13

## Einstellung und Wiederaufnahme der Seilfahrt

(1) Wird die Seilfahrt für einen Zeitraum von mehr als einem Monat eingestellt (gestundet), so ist zur Wiederaufnahme der Seilfahrt ein neuer Betriebschein erforderlich.

(2) Das Bergamt entscheidet über eine erneute Abnahmeuntersuchung.

## § 14

## Abnahmeuntersuchung

(1) Die in § 12 vorgeschriebene Abnahmeuntersuchung muß sich mindestens erstrecken auf

1. Förder- und Abteufgerüste, Fundamente und Verlagerungen von Fördermaschinen und Förderhäspeln, Verlagerungen von Führungs- und Reibseilen sowie Verlagerungen von Seil- und Ablenkscheiben untertage;
2. zur Seilfahrt oder Förderung dienende Einbauten und Vorrichtungen in Schächten und an ihren Zugängen;
3. den mechanischen Teil von Fördermaschinen, Förderhäspeln und Winden mit zugehörigen Sicherheitseinrichtungen;
4. den elektrischen Teil von Fördermaschinen, Förderhäspeln und Winden mit zugehörigen Sicherheitseinrichtungen;
5. alle übrigen elektrischen Anlagen einschließlich elektrischer Signalanlagen;
6. Seileinbände, Zwischengeschirre, Unterseilaufhängungen und Bühnenaufhängungen;
7. Fördermittel, Gegengewichte, Bühnenanlagen;
8. das Indizieren von Fördermaschinen mit Dampftrieb.

(2) Bei der Abnahmeuntersuchung des mechanischen Teils von Fördermaschinen nach Absatz 1 Nr. 3 ist die Wirkung der Bremseinrichtung zu messen.

(3) Der bauliche Zustand von Abteufgerüsten ist nach jedem Standortwechsel vor der Inbetriebnahme zu untersuchen; dazu gehört auch die Untersuchung einzelner Teile vor dem Zusammenbau des Gerüsts.

## § 15

## Bescheinigungen über Werkstoffprüfungen

(1) Seile dürfen nur aufgelegt, Unterseile nur angehängt, Zwischengeschirre, Unterseilaufhängungen und Teile davon — ausgenommen Seilklemmen, nicht selbstklemmende Kauschen, Schrauben und Nieten — dürfen nur eingebaut werden, wenn Bescheinigungen über Werkstoffprüfungen vorliegen.

(2) Fördermittel und Gegengewichte dürfen nur eingebaut werden, wenn für die tragenden Teile Bescheinigungen über Werkstoffprüfungen vorliegen.

(3) Für Bremsbeläge müssen vor dem Auflegen Bescheinigungen über Werkstoffprüfungen vorliegen.

(4) Für Treibscheibenfutter aus Leder oder Lederbestandteilen muß vor jedem Auflegen neuer Futterklötze eine Bescheinigung über das Ergebnis einer Reibwertuntersuchung vorliegen.

(5) Bei Seilen genügt eine Bescheinigung nach Absatz 1 für jede angelieferte Seillänge.

## § 16

## Auflegen und Einhängen von Seilen und Erneuern von Seileinbänden

(1) Von jeder angelieferten Förderseil- oder Bühnenseillänge muß beim Auflegen ein etwa 3 m langes

Belegstück abgetrennt und genau bezeichnet werden. Dieses Seilstück ist, vor Korrosion und mechanischer Beschädigung geschützt, einen Monat länger aufzubewahren, als von der Seillänge ein Förderseil oder Bühnenseil aufliegt.

(2) Längstens zwei Monate vor dem Auflegen eines Förderseiles oder Bühnenseiles müssen an einem Probestück des Seils Einzeldrahtprüfungen zur Ermittlung der Seilsicherheit durchgeführt werden. Diese Einzeldrahtprüfungen sind nur bei der ersten Seillänge einer angelieferten Seiltrommel erforderlich, wenn die auf der Trommel verbleibende Seillänge vor Korrosion und mechanischer Beschädigung geschützt aufbewahrt wird.

(3) Der Unternehmer hat das Verfahren zum Auflegen, Einhängen und Ablegen von Seilen für jede Anlage in einer Betriebsanweisung festzulegen und diese der in Absatz 19 genannten Aufsichtsperson auszuhandigen.

(4) Gespleißte Seile dürfen nicht als Förderseile oder Bühnenseile verwendet werden.

(5) Gebrauchte Seile dürfen als Förderseile oder Bühnenseile nur aufgelegt werden, wenn ein vom Oberbergamt hierfür anerkannter Sachverständiger dies als unbedenklich bescheinigt hat. Dies gilt auch für Trommel- und Bobinenseile, bei denen das bisher am Fördermittel oder Gegengewicht angeschlagene Seilende auf den Seilträger umgelegt werden soll.

(6) Gespleißte Rundseile dürfen nicht als Unterseile verwendet werden.

(7) Gebrauchte Unterseile dürfen nur dann wiederverwendet werden, wenn ein vom Oberbergamt hierfür anerkannter Sachverständiger dies als unbedenklich bescheinigt hat.

(8) Abgelegte Förderseile dürfen als Unterseile bei Anlagen mit Fahrgeschwindigkeiten bis 2 m/s verwendet werden. Bei Anlagen mit Fahrgeschwindigkeiten bis 4 m/s dürfen sie nur verwendet werden, wenn ein vom Oberbergamt hierfür anerkannter Sachverständiger dies als unbedenklich bescheinigt hat.

(9) Gebrauchte oder umgelegte Seile dürfen nicht als Greiferseile verwendet werden.

(10) Als Bühnenseile dürfen nur drehungsarme Seile aufgelegt werden.

(11) Bei Trommel- und Bobinenmaschinen müssen Förderseile in solcher Länge aufgelegt werden, daß bei tiefster Stellung der Fördermittel und Gegengewichte ständig noch mindestens zwei Seilwindungen auf dem Seilträger verbleiben. Die Seile sind am Seilträger mit mindestens zwei Seilklemmen zu befestigen.

(12) Förderseile müssen nach dem Auflegen vor Beginn des Betriebes probeweise gefahren werden. Dies kann mit allmählich steigender und muß schließlich mit der betriebsüblichen Belastung erfolgen. Die Sätze 1 und 2 finden auch nach dem Erneuern von Seileinbänden mit Kauschen und Seilklemmen und nach dem kürzeren Einbinden von Seilen mit Kauschen und Seilklemmen Anwendung. Für Unterseile gilt Satz 1; abweichend von Satz 2 kann die Belastung der Fördermittel dabei fehlen.

(13) Die Erprobung der Seile und Seileinbände nach Absatz 12 muß

1. bei Hauptseilfahrtanlagen sowie anderen Anlagen mit mehr als 4 m/s Fahrgeschwindigkeit mindestens drei Stunden lang,

2. bei mittleren und kleinen Seilfahranlagen sowie anderen Anlagen bis zu 4 m/s Fahrgeschwindigkeit mindestens eine Stunde lang,

3. bei Befahrungs- oder Hilfsfahranlagen über mindestens vier volle Treiben

erfolgen. Das Bergamt kann bei Befahrungs- oder Hilfsfahranlagen mit Fahrgeschwindigkeiten bis zu 1 m/s Ausnahmen bewilligen.

(14) Nach dem Erproben nach den Absätzen 12 und 13 sind Seileinbände im Ruhezustand, Förderseile nach § 30 Abs. 3 und Unterseile nach § 30 Abs. 5 zu prüfen. Bei Seileinbänden mit Kauschen und Seilklemmen sind die Schraubenmutter der Seilklemmen in bestimmten Zeitabständen nachzuziehen. Der Betrieb darf erst aufgenommen werden, wenn die Prüfungen nach den Sätzen 1 und 2 keine Mängel ergeben haben.

(15) Nach dem Erneuern von Seileinbänden mit Klemmkauschen und dem kürzeren Einbinden von Seilen mit Klemmkauscheneinbänden müssen vor Wiederaufnahme des Betriebs mindestens sechs volle Treiben mit der betriebsüblichen Belastung durchgeführt werden. Danach sind die Seileinbände im Ruhezustand zu prüfen. Der Betrieb darf erst aufgenommen werden, wenn die Prüfung nach Satz 2 keine Mängel ergeben hat.

(16) Bei doppeltrümigen Anlagen sind die Förderseile wechselseitig zu kürzen.

(17) Beim Treiben während der Erprobung von Seilen und Seileinbänden darf sich niemand im Schacht aufhalten.

(18) Bühnenseile und Zwischengeschirre von Bühnenanlagen sind nach dem Einbau unter Last eine kurze Strecke zu verfahren und anschließend zu prüfen.

(19) Die Maßnahmen nach den Absätzen 1 und 12 bis 15 müssen nach Weisung einer fachkundigen Aufsichtsperson durchgeführt werden. Beim Auflegen, Einhängen und Ablegen von Seilen muß ständig eine fachkundige Aufsichtsperson anwesend sein.

## § 17

### Seilauflegezeiten

(1) Förderseile dürfen zur Seilfahrt und Schachtbefahrung, Bühnenseile dürfen bei Arbeiten im Schacht nicht mehr benutzt werden, wenn Anzeichen dafür festgestellt worden sind, daß die beim Auflegen vorhandene ermittelte Bruchkraft der Seile um mehr als 15 v. H. vermindert ist. Für Schachtbefahrungen, die zu Überwachungszwecken erforderlich sind, kann das Bergamt Ausnahmen von Satz 1 bewilligen.

(2) An nicht zur Seilfahrt eingerichteten Schachtförderanlagen dürfen Förderseile, bei denen Anzeichen dafür festgestellt worden sind, daß die beim Auflegen vorhandene ermittelte Bruchkraft um mehr als 15 v. H. vermindert ist, nur weiterbenutzt werden, wenn ein vom Oberbergamt hierfür anerkannter Sachverständiger dies als unbedenklich bescheinigt hat.

(3) Greiferseile dürfen nicht mehr benutzt werden, wenn Anzeichen dafür festgestellt worden sind, daß die in der Bescheinigung nach § 15 Abs. 1 angegebene Bruchkraft um mehr als 15 v. H. vermindert ist.

(4) Unterseile dürfen nicht mehr benutzt werden, wenn Anzeichen dafür festgestellt worden sind, daß die in der Bescheinigung nach § 15 Abs. 1 angegebene Bruchkraft um mehr als 30 v. H. vermindert ist; eine 5fache Sicherheit gegenüber dem Eigengewicht darf dabei nicht unterschritten werden.

(5) Führungs- und Reibseile dürfen nicht mehr benutzt werden, wenn Anzeichen dafür festgestellt worden sind, daß

1. die in der Bescheinigung nach § 15 Abs. 1 angegebene Bruchkraft um mehr als 15 v. H. oder

2. der metallische Querschnitt der Außendrähte um mehr als 40 v. H.

vermindert ist. Führungsseile in verschlossener Machart und Spirallitzen-Machart, an denen ein äußerer Drahtbruch festgestellt worden ist, dürfen nur weiterverwendet werden, wenn der gebrochene Draht gelötet worden ist. Bei Führungsseilen anderer Machart muß ein Sachverständiger die weitere Verwendbarkeit als unbedenklich bescheinigt haben.

(6) Seile müssen nach dem Auflegen oder Einhängen innerhalb folgender Fristen erstmalig auf ihren Zustand untersucht werden:

Förderseile bei Anlagen in Tagesschächten mit mehr als 300 Zügen je Fördertag	1 Jahr
Förderseile bei Anlagen in Blindschächten im Steinkohlenbergbau	1 Jahr
Flachförderseile	1 Jahr
verschlossene Förderseile	1 Jahr
Förderseile mit mehreren Litzenlagen (außer bei Hilfsfahr- und Notfahranlagen)	1 Jahr
alle anderen Förderseile	2 Jahre
Unterseile	2 Jahre
Bühnenseile, Windenseile	2 Jahre
Führungs- und Reibseile	5 Jahre

Bei Seilen von Abteufanlagen ist die jeweilige Gesamtauflegezeit für die Untersuchungsfrist maßgebend.

(7) Seile dürfen nur weiterverwendet werden, wenn der Sachverständige nach der Untersuchung gemäß Absatz 6 in einem Gutachten die Unbedenklichkeit der weiteren Verwendung festgestellt hat. Aus dem Gutachten muß auch hervorgehen, in welchem Zeitraum die nächste Untersuchung vorzunehmen ist. Eine Ausfertigung des Gutachtens ist dem Bergamt unverzüglich vorzulegen.

(8) Seile müssen in dem vom Sachverständigen nach Absatz 7 Satz 2 festgelegten Zeitraum erneut untersucht werden. Für die weitere Verwendung der Seile gilt Absatz 7 entsprechend.

(9) Greiferseile dürfen höchstens sechs Monate lang aufliegen. Abweichend hiervon dürfen sie ein Jahr lang aufliegen, wenn sie länger als 100 m sind und auf mit Rillen versehenen Trommeln von wenigstens 40fachem Seildurchmesser in höchstens zwei Lagen aufgewickelt werden.

## § 18

### Regelmäßige Überprüfung der Seilfahranlagen

(1) An Seilfahranlagen sind arbeitstäglich zu überprüfen:

1. Führungseinrichtungen sowie Führungsschlitten und deren Überwachungseinrichtungen,
2. der Wasserstand im Sumpf, die Unterseilführung und ihre Verlagerung,
3. Schachttore, Schachtschleusen,
4. Schachtsperren und Schachtbeschickungseinrichtungen,
5. Feststellvorrichtungen,
6. Förderseile,
7. Fördermittel und Gegengewichte,
8. Zwischengeschirre an Fördermitteln und Gegengewichten,



9. mechanische Signalanlagen und Schachthammerseile, mindestens auf ihre Funktionsfähigkeit,
10. Seil- und Ablenkscheiben mit Achsen und Lagern,
11. der mechanische Teil der Fördermaschinen oder Förderhäspel mit zugehörigen Brems- und anderen Sicherheitseinrichtungen,
12. elektrische Anlagen einschließlich elektrischer Signalanlagen in Grubenbauen, die durch Grubengas gefährdet werden können,
13. Schachtklappen und Kippklappen bei Abteufanlagen.

Außerdem ist der freie Durchgang der Fördermittel und Gegengewichte arbeitstäglich festzustellen.

(2) An Seilfahrtanlagen sind w ö c h e n t l i c h zu überprüfen:

1. die Gangbarkeit der Fangstützen,
2. verdickte oder zusammengezogene Spurlatten,
3. Seilkanäle in Blindschächten,
4. Unterseile,
5. Unterseilaufhängungen an Fördermitteln und Gegengewichten,
6. elektrische Anlagen einschließlich elektrischer Signalanlagen übertage sowie in Grubenbauen, die nicht durch Grubengas gefährdet werden können.

(3) Werden mit einer Anlage täglich nicht mehr als 30 Züge ausgeführt, so brauchen die Überprüfungen nach Absatz 1, ausgenommen Nummer 12, nur w ö c h e n t l i c h vorgenommen zu werden, wenn es der Zustand des Schachtes und der Seilfahrtanlage gestattet. Dem Bergamt ist im Einzelfall nachzuweisen, daß diese Voraussetzungen vorliegen.

#### § 19

##### Regelmäßige Prüfung der Seilfahrtanlagen

(1) An Seilfahrtanlagen sind w ö c h e n t l i c h zu prüfen:

1. Förderseile von Hauptseilfahrtanlagen,
2. Förderseile von mittleren Seilfahrtanlagen, wenn mehr als 200 Züge oder mehr als sechs Stunden je Fördertag gefahren werden oder die Anlagen Abbaueinwirkungen oder anderen schädigenden Einflüssen, insbesondere korrosiven Wetter und Wässern, ausgesetzt sind,
3. elektrische Anlagen einschließlich elektrischer Signalanlagen in Grubenbauen, die durch Grubengas gefährdet werden können.

(2) An Seilfahrtanlagen sind z w ö l f m a l j ä h r l i c h, und zwar in Abständen von längstens fünf Wochen, zu prüfen:

1. Förderseile von mittleren Seilfahrtanlagen, sofern sie nicht w ö c h e n t l i c h zu prüfen sind, und von kleinen Seilfahrtanlagen,
2. Unterseile,
3. elektrische Anlagen einschließlich elektrischer Signalanlagen übertage und in Grubenbauen, die nicht durch Grubengas gefährdet werden können,
4. Endschalter und Einfahrüberwachungsschalter, sonstige Schachtschalter,
5. Führungsseile, Spannwinden und Spannlager, Schachtwinden, Führungsschlitten und deren Überwachungseinrichtungen bei Abteufanlagen,
6. Schachtklappen und Kippklappen bei Abteufanlagen.

(3) An Seilfahrtanlagen sind s e c h s m a l j ä h r l i c h, und zwar in Abständen von längstens zehn Wochen, zu prüfen:

1. Zustand des Schachtes mit Ausbau und Einbauten,
2. Führungseinrichtungen, außer Seilführungen bei Abteufanlagen,
3. Schachttore,
4. Schachtsperren und Schachtbeschickungseinrichtungen,
5. Feststellvorrichtungen,
6. Fördermittel und Gegengewichte mit ihren Anschlußteilen zum Zwischengeschirr oder zur Unterseilaufhängung,
7. Zwischengeschirre an Fördermitteln und Gegengewichten,
8. Unterseilaufhängungen an Fördermitteln und Gegengewichten,
9. mechanische Signalanlagen und Schachthammerseile,
10. Bremsenrichtungen von Fördermaschinen und Förderhäspeln.

(4) An Seilfahrtanlagen sind z w e i m a l j ä h r l i c h, und zwar in Abständen von längstens sieben Monaten, zu prüfen:

1. Seilscheiben und Ablenkscheiben mit Achsen und Lagern sowie Stärke der Seilnutwandungen und Form des Seilnutquerschnittes,
2. Verlagerungen von Seilscheiben, Ablenkscheiben, Fördermaschinen und Förderhäspeln bei Anlagen übertage,
3. der mechanische Teil von Fördermaschinen und Förderhäspeln übertage einschließlich ihrer Sicherheitseinrichtungen,
4. Förderseile im Bereich der Seileinbände nach dem Öffnen der Einbände, jedoch erstmals nach einjähriger Aufliegezeit,
5. Förderseile an den Klemmstellen von Klemmen, die nicht zum Seileinband gehören, nach Entfernen dieser Klemmen,
6. automatische Steuerungen von Fördermaschinen und Förderhäspeln.

(5) An Seilfahrtanlagen sind e i n m a l j ä h r l i c h, und zwar in Abständen von längstens dreizehn Monaten, zu prüfen:

1. Fördergerüste, Abteufgerüste,
2. der mechanische Teil von Fördermaschinen und Förderhäspeln übertage einschließlich ihrer Sicherheitseinrichtungen,
3. Zwischengeschirre an Fördermitteln und Gegengewichten in ausgebautem Zustand.

(6) Werden bei Hauptseilfahrtanlagen täglich nicht mehr als 30 Züge ausgeführt, so brauchen die Prüfungen der Förderseile nach Absatz 1 Nr. 1 nur z w ö l f m a l j ä h r l i c h, und zwar in Abständen von längstens fünf Wochen, vorgenommen zu werden, wenn es der Zustand des Schachtes und der Seilfahrtanlage gestattet. Dem Bergamt ist im Einzelfall nachzuweisen, daß diese Voraussetzungen zutreffen.

#### § 20

##### Regelmäßige Untersuchung der Seilfahrtanlagen

(1) An Seilfahrtanlagen sind z w e i m a l j ä h r l i c h, und zwar in Abständen von längstens sieben Monaten, zu untersuchen:

Fahrtregler oder gleichwertige Regeleinrichtungen.

(2) An Seilfahranlagen sind einmal jährlich, und zwar in Abständen von längstens dreizehn Monaten, zu untersuchen:

1. elektrische Anlagen einschließlich elektrischer Signalanlagen (Jahresrevision),
2. automatische Steuerungen von Fördermaschinen und Förderhäspeln,
3. Bremsrichtungen von Fördermaschinen und Förderhäspeln, außer Bremsrichtungen von mit Druckluft betriebenen Förderhäspeln,
4. starre Führungseinrichtungen bei Anlagen mit Fahrgeschwindigkeiten über 4 m/s und mehr als 300 Zügen je Fördertag.

(3) An Seilfahranlagen sind in Abständen von längstens zwei Jahren zu untersuchen:

1. Zwischengeschirre an Fördermitteln und Gegengewichten in ausgebautem Zustand,
2. Unterseilaufhängungen an Fördermitteln und Gegengewichten in ausgebautem Zustand,
3. Haupttragglieder von Fördermitteln, Gegengewichten, Förderkübeln und Behältern sowie die Anschlußteile zum Zwischengeschirr.

#### § 21

##### Überwachung der Abteufanlagen

(1) Für die regelmäßige Überprüfung, Prüfung und Untersuchung der Abteufanlagen gelten die §§ 18, 19 und 20 entsprechend.

(2) Für die Überwachung der Winden findet § 26 Abs. 1 bis 3 entsprechende Anwendung.

#### § 22

##### Überwachung der Güterförderanlagen

(1) Güterförderanlagen, die sich nicht mit Seilfahranlagen zusammen in einem Schacht befinden, sind in dem vom Unternehmer hierfür festzusetzenden Zeitabständen regelmäßig zu überprüfen und zu prüfen. Die Fristen sind in der Betriebsanweisung nach § 9 Abs. 5 und § 10 Abs. 5 festzulegen. Die §§ 16, 17, 30 und 31 finden entsprechende Anwendung.

(2) Elektrische Anlagen einschließlich elektrischer Signalanlagen sind in Grubenbauen, die durch Grubengas gefährdet werden können, arbeitstäglich zu überprüfen und wöchentlich zu prüfen.

(3) Elektrische Anlagen einschließlich elektrischer Signalanlagen sind übertage sowie in Grubenbauen, die nicht durch Grubengas gefährdet werden können, wöchentlich zu überprüfen und zwölfmal jährlich, jedoch in Abständen von längstens fünf Wochen, zu prüfen.

(4) Für die Untersuchung der Güterförderanlagen findet § 20, ausgenommen Absatz 3 Nrn. 2 und 3 bei Güterförderanlagen mit Fahrgeschwindigkeiten bis zu 4 m/s, entsprechende Anwendung.

(5) Güterförderanlagen im Nachbartrum von Seilfahranlagen sind nach den §§ 18, 19 und 20 zu überwachen.

#### § 23

##### Überwachung von Hilfsfahranlagen und Fahrtrumen

(1) Hilfsfahranlagen sind zwölfmal jährlich, und zwar in Abständen von längstens fünf Wochen, zu überprüfen sowie einmal jährlich, und zwar in Abständen von längstens dreizehn Monaten, zu prüfen. Bei der Prüfung sind mindestens zwei volle Treiben durchzuführen. Dabei ist auch das Seil zu prüfen. Hilfsfahranlagen müssen außerdem vor jeder Benutzung in dem vom Unternehmer festgelegten Umfang geprüft werden; für nicht ortsfeste Hilfsfahranlagen

findet dabei § 12 Abs. 8, für ortsfeste Hilfsfahranlagen, die für den jeweiligen Einsatzfall zusammengebaut werden müssen, findet dabei § 12 Abs. 9 entsprechende Anwendung.

(2) Werden Hilfsfahranlagen regelmäßig zu Schachtbefahrungen oder Schachtarbeiten benutzt, so sind sie nach § 25 zu überwachen.

(3) Die Absätze 1 und 2 finden auch für die Überprüfung und Prüfung der elektrischen Anlagen von Hilfsfahranlagen entsprechende Anwendung. Diese Anlagen sind einmal jährlich, und zwar in Abständen von längstens dreizehn Monaten, zu untersuchen (Jahresrevision).

(4) Fahrtrume sind regelmäßig auf Befahrbarkeit zu prüfen. Die Prüffristen hat der Unternehmer festzulegen.

#### § 24

##### Überwachung von Notfahranlagen und Fahrtrumen beim Abteufen

(1) Notfahranlagen, einschließlich der elektrischen Anlagen, sind zwölfmal jährlich, und zwar in Abständen von längstens drei Wochen, zu überprüfen sowie sechsmal jährlich, und zwar in Abständen von längstens zehn Wochen, zu prüfen.

(2) Die elektrischen Anlagen sind einmal jährlich, und zwar in Abständen von längstens dreizehn Monaten, zu untersuchen (Jahresrevision).

(3) Nach jeder Änderung im Schacht, durch die die Notfahranlage beeinträchtigt werden kann, ist zu überprüfen, ob der freie Durchgang des Fördermittels der Notfahranlage gewährleistet ist. Dabei ist das Fördermittel mindestens einmal durch den von der Änderung betroffenen Teil des Schachtes zu fahren.

(4) Der Seileinband ist mindestens einmal jährlich, und zwar in Abständen von längstens dreizehn Monaten, zu prüfen.

(5) Fahrtrume beim Abteufen sind regelmäßig auf Befahrbarkeit zu prüfen. Die Prüffristen hat der Unternehmer festzulegen.

#### § 25

##### Überwachung von Befahrungsanlagen

(1) An Befahrungsanlagen sind zwölfmal jährlich, und zwar in Abständen von längstens fünf Wochen, zu überprüfen:

1. Schachtsumpf, Wasserstand im Sumpf, die Unterseilführung und ihre Verlagerung,
2. Förderseile,
3. Befahrungsmittel und Gegengewichte,
4. Zwischengeschirre an Befahrungsmitteln und Gegengewichten,
5. mechanische Signalanlagen und Schachthammerseile,
6. der mechanische Teil der Antriebshäspel und Winden mit zugehörigen Sicherheitseinrichtungen,
7. elektrische Anlagen, einschließlich elektrischer Signalanlagen.

Außerdem ist der freie Durchgang der Befahrungsmittel und Gegengewichte festzustellen.

(2) An Befahrungsanlagen sind zu prüfen: sechsmal jährlich, und zwar in Abständen von längstens zehn Wochen:

1. Einrichtungen und Anlagenteile nach Absatz 1 Nrn. 1 bis 7,
2. Unterseile und Unterseilaufhängungen,
3. Endschalter und Einfahrüberwachungsschalter, sonstige Schachtschalter,

4. Bremsenrichtungen von Antriebshäpeln und Winden;

einmal jährlich, und zwar in Abständen von längstens dreizehn Monaten:

5. Seil- und Ablenkscheiben mit Achsen und Lagern,
  6. Verlagerungen von Seil- und Ablenkscheiben sowie von Antriebshäpeln und Winden,
  7. Förderseile an den Klemmstellen von Klemmen, die nicht zum Seileinband gehören, nach Entfernen dieser Klemmen,
  8. Führungseinrichtungen sowie Führungsschlitten und deren Überwachungseinrichtungen;
- in Abständen von längstens zwei Jahren:
9. Fördergerüste,
  10. Zwischengeschirre und Unterseilaufhängungen an Befahrungsmitteln und Gegengewichten in ausgebautem Zustand,
  11. Förderseile im Bereich der Seileinbände nach Öffnen der Einbände.

(3) An Befahrungsanlagen sind einmal jährlich, und zwar in Abständen von längstens dreizehn Monaten, zu untersuchen:

1. Bremsenrichtungen von Antriebshäpeln und Winden, außer solchen mit gewichts- oder federbetätigter Fahrbremse und getrennt angeordneter Sicherheitsbremse,
2. elektrische Anlagen einschließlich elektrischer Signalanlagen (Jahresrevision).

(4) Bei nicht ortsfesten Befahrungsanlagen können die Überprüfungen nach Absatz 1 und die Prüfungen nach Absatz 2 Nrn. 1 und 3 entfallen; § 12 Abs. 8 findet Anwendung.

(5) Bei ortsfesten Befahrungsanlagen, die für den jeweiligen Einsatzfall zusammengebaut werden müssen, findet Absatz 4 in Verbindung mit § 12 Abs. 9 entsprechende Anwendung.

#### § 26

##### Überwachung von Bühnenanlagen und festen Bühnen

(1) Verfahrbare Bühnen mit zugehörigen Bühnenseilen, Seileinbänden, Verbindungsteilen zwischen Bühnenseil und Bühne, Umlenkrollen, Bühnenwinden und deren Verlagerungen sowie die zugehörigen elektrischen Anlagen sind wöchentlich zu überprüfen sowie sechsmal jährlich, und zwar in Abständen von längstens zehn Wochen, zu prüfen. Bühnenanlagen, die innerhalb der Fristen nicht benutzt werden, müssen nur vor der Benutzung geprüft werden.

(2) Die elektrischen Anlagen sind einmal jährlich, und zwar in Abständen von längstens dreizehn Monaten, zu untersuchen (Jahresrevision).

(3) Bühnenwinden und Verbindungsteile zwischen Bühnenseil und Bühne sind zusätzlich zu der Überwachung nach Absatz 1 vor jedem Verfahren der Anlage zu prüfen. Wenn täglich mehrmals verfahren wird, genügt eine Prüfung vor dem ersten Verfahren.

(4) Arbeits- und Überwachungsbühnen, die nicht verfahrbar sind, müssen vor der ersten Benutzung und danach in den vom Unternehmer festgesetzten Zeitabständen, jedoch mindestens einmal jährlich, geprüft werden. Soweit diese Bühnen ortsveränderlich sind, muß auf ihren Bauteilen der Zeitpunkt der letzten Prüfung dauerhaft vermerkt sein.

(5) Nicht verfahrbare ortsveränderliche Arbeits- und Überwachungsbühnen sind vor der Benutzung, jedoch täglich nur einmal, zu überprüfen.

(6) Schutzbühnen müssen nach dem Einbau und danach in den vom Unternehmer festgesetzten Zeitabständen, jedoch mindestens einmal jährlich, geprüft werden.

#### § 27

##### Überwachung von Greiferanlagen

(1) Greiferseile sind arbeitstäglich zu überprüfen und in Abständen von längstens zwei Wochen zu prüfen.

(2) Seileinbände von Greiferseilen sind in Abständen von längstens zwei Wochen abzuhaufen.

(3) Greiferanlagen und die zugehörigen elektrischen Anlagen sind wöchentlich zu überprüfen sowie sechsmal jährlich, und zwar in Abständen von längstens zehn Wochen, zu prüfen.

(4) Die elektrischen Anlagen sind einmal jährlich, und zwar in Abständen von längstens dreizehn Monaten, zu untersuchen (Jahresrevision).

(5) Für die Überwachung der verfahrbaren Bühnen oder Tragwerke, auf denen Greiferwinden verlagert sind, findet § 26 Anwendung.

(6) Die Absätze 1 und 2 finden bei Verwendung von Wanddrehkränen auch für deren Auslegerseile Anwendung.

#### § 28

##### Überwachung von Schrägförderanlagen

(1) Für die regelmäßige Überprüfung, Prüfung und Untersuchung von Schrägförderanlagen, die zur Seilfahrt eingerichtet sind, und von Schrägförderanlagen zum Auffahren von Schrägstrecken finden die §§ 18, 19 und 20 entsprechende Anwendung. Zusätzlich sind Seilführungsrollen arbeitstäglich zu überprüfen und sechsmal jährlich, jedoch in Abständen von längstens zehn Wochen, zu prüfen; Übertreibbremsen sind wöchentlich zu überprüfen.

(2) Nicht zur Seilfahrt eingerichtete Schrägförderanlagen sind nach § 22, Fahrtrume nach § 23 und § 24 zu überwachen.

#### § 29

##### Außerordentliche Untersuchungen

(1) Nach der Beseitigung von Schäden oder Mängeln an einer Anlage hat der Unternehmer auf Verlangen des Bergamts durch eine Untersuchung nachzuweisen, daß gegen den weiteren Betrieb sicherheitlich keine Bedenken bestehen.

(2) Fördermaschinen mit Dampfantrieb sind nach jeder Neueinstellung der Hauptsteuerorgane zu untersuchen und dabei zu indizieren.

#### § 30

##### Maßnahmen bei der Überwachung von Seilen

(1) Der Unternehmer hat festzulegen, zu welchem Zeitpunkt die arbeitstägliche Überprüfung der Förderseile an jeder Seilfahrtanlage regelmäßig durchzuführen ist.

(2) Die Überprüfung von Förderseilen und Unterseilen muß bei hellem Licht erfolgen. Dabei darf die Seilgeschwindigkeit höchstens 1,0 m/s, in Blindschächten höchstens 0,5 m/s betragen.

(3) Die Prüfung von Förderseilen muß bei hellem Licht erfolgen. Dabei darf die Seilgeschwindigkeit höchstens 0,5 m/s betragen. Bei der Prüfung muß das Seil unmittelbar vor dem Prüfenden vorbeibewegt werden. Der Prüfende hat Zahl und Lage der Drahtbrüche festzustellen. Seilstrecken, die besonders stark beansprucht sind oder an denen Drahtbrüche oder andere Schäden aufgetreten sind, müssen abschnitts-



weise im Ruhezustand geprüft werden. Diese Stellen sind so zu reinigen, daß Verschleiß, Korrosion und sonstige Drahtschäden zu erkennen sind.

(4) Bei Förderseilen sind die Lage der Drahtbrüche und der Zeitpunkt ihrer Feststellung graphisch darzustellen. Die Darstellung ist zum Betriebsbuch zu nehmen.

(5) Die Prüfung von Unterseilen muß bei hellem Licht erfolgen. Dabei darf die Seilgeschwindigkeit höchstens 0,5 m/s betragen. Bei der Prüfung muß das Seil unmittelbar vor dem Prüfenden vorbeibewegt werden. Seilstrecken, die beim Vorstehen der Fördermittel an den Anschlägen oder an den Füll- und Entladestellen die Seilbucht bilden und solche, die aus anderen Gründen stark beansprucht sind, müssen abschnittsweise im Ruhezustand geprüft werden. Diese Stellen sind so zu reinigen, daß Verschleiß, Korrosion und sonstige Drahtschäden zu erkennen sind.

(6) Ausnahmen von den Absätzen 2, 3 und 5 kann das Bergamt bewilligen, wenn Überprüfungen oder Prüfungen von Seilen mit geeigneten Verfahren der zerstörungsfreien Werkstoffprüfung durchgeführt werden.

(7) Werden bei der Prüfung von Förderseilen im Bereich der Seileinbände Drahtbrüche, Korrosion oder Verformungen festgestellt, so ist diese Seilstrecke unverzüglich zu untersuchen. Ergibt die Untersuchung, daß das Seil mit diesen Schäden nicht weiterverwendet werden kann, ist die Schadstelle durch kürzeres Einbinden des Seils zu beseitigen; andernfalls ist das Seil abzulegen. Im übrigen findet § 61 Abs. 2 entsprechende Anwendung. Für das Erneuern der Seileinbände findet § 16 Abs. 12 und 15 Anwendung.

(8) An Mehrseilförderanlagen mit Fahrgeschwindigkeiten über 4 m/s und mehr als 300 Zügen je Fördertag müssen die Seilkräfte in den einzelnen Seilen mindestens zwölfmal jährlich, und zwar in Abständen von längstens fünf Wochen, gemessen und die Ergebnisse in das Betriebsbuch eingetragen werden. Weicht die Seilkraft in einem Seil oder mehreren Seilen um mehr als 10 v. H. vom Mittelwert der Seilkräfte ab, sind Maßnahmen zum Ausgleich der Seilkräfte zu treffen.

(9) Förderseile von Abteufanlagen müssen viermal jährlich, und zwar in Abständen von längstens dreieinhalb Monaten, Flachförderseile sowie Trommelseile von Anlagen, deren Fördermittel aufgesetzt werden, müssen zweimal jährlich, und zwar in Abständen von längstens sieben Monaten, mindestens 1 m über dem Einband abgehauen werden. Abweichend von Satz 1 sind Flachförderseile von Hilfsfahr-, Notfahr- und Befahrungsanlagen sowie von Bühnenanlagen in Abständen von längstens zwei Jahren mindestens 1 m über dem Einband abzuhauen. Für das Erneuern der Seileinbände findet § 16 Abs. 12 und 15 Anwendung.

(10) Von dem an der Trennstelle liegenden Teil des nach Absatz 9 abgehauenen Seilstücks ist an einem Probestück die reduzierte ermittelte Bruchkraft festzustellen.

(11) Die Spannkraft von Führungsseilen ist bei Anlagen in Schächten mit mehr als 300 m Teufe mindestens nach jedem Spannen zu messen und, soweit erforderlich, zu erhöhen.

### § 31

#### Sonstige Überwachungsmaßnahmen

(1) Bei Seilscheiben und Ablenkscheiben von Seilfahrt-, Güterförder- und Abteufanlagen ist der Querschnitt des Kranzes einschließlich vorhandener

Ausfütterung durch Zeichnung, Schablone oder Kaliberring darzustellen. Die Darstellung ist aufzubewahren und jeweils mit Angabe des Datums nachzutragen oder neu anzufertigen, wenn ein neues Seil aufgelegt oder bei den Prüfungen nach § 19 Abs. 4 Nr. 1 oder § 22 Abs. 1 ein Verschleiß von mehr als 3 mm an irgendeiner Stelle der Wandung oder von mehr als 5 mm an der Ausfütterung festgestellt wird. Die Seilscheiben sind nachzuarbeiten, neu auszufüttern oder auszuwechseln, wenn es die Sicherheit des Betriebes erfordert.

(2) Bei der Prüfung der Zwischengeschirre nach § 19 Abs. 5 Nr. 3, § 22 Abs. 1 oder § 25 Abs. 2 Nr. 10 sind die einzelnen Teile auf Verschleiß, Korrosion, Formänderung und Anrisse zu prüfen; nicht einwandfreie Teile sind auszuwechseln. Neue Teile — außer Seilklemmen und nicht selbstklemmende Kauschen — dürfen nur verwendet werden, wenn sie zuvor einer Probelastung mit 3facher Nennlast standgehalten haben. Die Probelastung kann entfallen, wenn durch geeignete Verfahren der zerstörungsfreien Werkstoffprüfung die Rißfreiheit der Teile nachgewiesen worden ist.

(3) Bei der Untersuchung der Zwischengeschirre nach § 20 Abs. 3 Nr. 1 oder § 22 Abs. 4 sind die auf Zug oder Biegung beanspruchten tragenden Teile, außer Bolzen, durch geeignete Verfahren der zerstörungsfreien Werkstoffprüfung auf Anrisse zu untersuchen.

(4) Vor jedem Ausbau von Zwischengeschirren muß die Kennzeichnung ihrer Teile überprüft und, soweit sie nicht mehr lesbar ist, erneuert werden.

(5) Zwischengeschirre und Unterseilaufhängungen sind nach einer Gesamtbetriebszeit von zehn Jahren oder einem Alter von zwanzig Jahren auf ihre weitere Verwendbarkeit zu untersuchen. Sie dürfen nach einer Gesamtbetriebszeit von fünfzehn Jahren oder einem Alter von dreißig Jahren nicht weiterverwendet werden.

(6) Bei der Untersuchung der Haupttragglieder von Fördermitteln und Gegengewichten und der Anschlußteile zum Zwischengeschirr nach § 20 Abs. 3 Nr. 3 sind die Hängestremen im Bereich der Tragrahmen und die Anschlußteile zum Zwischengeschirr sowie Kübel- und Behälterlaschen erstmals sechs Jahre nach Inbetriebnahme durch geeignete Verfahren der zerstörungsfreien Werkstoffprüfung auf Anrisse zu untersuchen.

(7) Können an eingebauten Fördermitteln und Gegengewichten die in Absatz 6 verlangten Untersuchungen nicht durchgeführt werden, darf die Betriebszeit der in Absatz 6 genannten Teile nur dann sechs Jahre überschreiten, wenn der Sachverständige die Unbedenklichkeit ihrer weiteren Verwendung festgestellt hat. Dies gilt auch für nachfolgende Untersuchungen nach § 20 Abs. 3 Nr. 3. Eine Ausfertigung der Gutachten ist dem Bergamt unverzüglich vorzulegen.

(8) In Abständen von längstens einem Jahr hat der Unternehmer feststellen zu lassen, daß die Ersatzausrüstungen gegen Witterungs- und sonstige schädliche Einflüsse geschützt aufbewahrt werden.

(9) Wenn bei der Untersuchung der Bremsrichtungen nach § 20 Abs. 2 Nr. 3 an Anlagen mit Fahrgeschwindigkeiten über 4 m/s Ungleichmäßigkeiten in der Bremswirkung festgestellt werden, sind nach näherer Angabe des Sachverständigen Bremsmessungen durchzuführen.

(10) In Abständen von längstens fünf Jahren sind die Bolzen des Bremsgestänges in ausgebautem Zustand und die Gängigkeit sonstiger Gelenkstellen zu prüfen.

## § 32

## Betriebsbuch

(1) Für jede Seilfahranlage, Abteufanlage, Güterförderanlage, Befahrungsanlage, Hilfsfahranlage, Greiferanlage und Bühnenanlage ist ein Betriebsbuch zu führen.

(2) In das Betriebsbuch sind alle wesentlichen Angaben über den betriebstechnischen und sicherheitlichen Zustand der Anlage aufzunehmen, mindestens

1. Bescheinigungen über Werkstoffprüfungen, insbesondere für Seile, Unterseile, Zwischengeschirre, Unterseilaufhängungen, Fördermittel, Gegengewichte und Bremsbeläge;
2. Kartei der schlagwettergeschützten elektrischen Betriebsmittel mit Fertigungs-Nummer und Angaben über Hersteller, Bauartbezeichnung, Nenn- und Aufzeichnungen über etwaige Instandsetzungs- oder Änderungsarbeiten;
3. Unterlagen über die Zulassung von schlagwettergeschützten elektrischen Betriebsmitteln und eigensicheren Anlagen und der Betriebsmittel eigensicherer Stromkreise, von denen die Eigensicherheit abhängig ist;
4. Bescheinigungen über die Untersuchung oder Stückprüfung instand gesetzter oder geänderter elektrischer Betriebsmittel;
5. Zeitpunkt des Anlieferns, Auflegens und Ablegens der Seile sowie die Gründe für das Ablegen;
6. Zeitpunkt des Ein- und Ausbaus der Zwischengeschirre oder ihrer einzelnen Teile;
7. die nach § 41 Abs. 2 und 3 für die Anlage festgelegten Signale;
8. Zeitpunkt und Ergebnis aller Prüfungen und Untersuchungen einschließlich zeichnerischer Darstellungen sowie Unterschrift der Prüfenden und Untersuchenden;
9. Angaben über Schäden und Mängel nach § 61 Abs. 2 mit dem Zeitpunkt der Feststellung und Beseitigung; Stundungen;
10. Namen der Überprüfenden und Prüfenden, der Fördermaschinisten, Haspelführer oder Windenführer sowie der Anschläger;
11. Angaben über Unterweisungen;
12. für die Anlage geltende bergbehördliche Schreiben, Anordnungen und Ausnahmebewilligungen sowie je eine Ausfertigung von Betriebsanweisungen und Dienstabweisungen und die Empfangsbestätigungen dafür.

(3) Das Betriebsbuch ist sechs Monate länger aufzubewahren, als die Anlage betrieben wird. Abweichend von Satz 1 können Bescheinigungen nach Absatz 2 Nr. 1 bereits aus dem Betriebsbuch entfernt werden, wenn die betreffenden Teile ausgemustert sind.

## Vierter Teil

## Betrieb

## § 33

## Allgemeine Vorschriften

(1) Anlagen nach § 1 dürfen nur bestimmungsgemäß benutzt werden und sind so zu betreiben, daß sie in einem betriebssicheren und den Erlaubnis- oder Betriebsplanunterlagen entsprechenden Zustand erhalten bleiben.

(2) Verletzte und erkrankte Personen sowie deren Begleiter dürfen, wenn keine Seilfahranlage leicht erreichbar ist, im Notfall auch andere in § 1 genannte Anlagen benutzen. Sie dürfen die zur Beförderung erforderlichen Maßnahmen, einschließlich Signal- oder Befehlsgabe, durchführen.

(3) Sicherheitseinrichtungen und sonstige Schutz- oder Überwachungseinrichtungen dürfen nicht beseitigt, geändert, unwirksam gemacht oder in ihrer Wirkung beeinträchtigt werden; Bremsgewichte dürfen nicht verändert oder festgelegt werden. Dies gilt nicht für vorübergehende Eingriffe

1. bei Prüfungen und Untersuchungen,
2. bei der Fehlersuche,
3. bei der Beseitigung von Schäden oder Mängeln,
4. beim Auswechseln oder Ändern von Anlagenteilen, sofern diese Eingriffe sicherheitlich vertretbar sind oder sicherheitlich ausreichende Ersatzmaßnahmen getroffen worden sind.

(4) Anlagen dürfen nur betrieben werden, wenn das zur Bedienung erforderliche Personal anwesend ist. Bei Selbstfahrerseilfahrt oder automatischer Abfertigung der Fördermittel bei der Güterförderung brauchen keine Anschläger, bei automatisch betriebenen Fördermaschinen und Förderhaspeln keine Fördermaschinisten oder Haspelführer anwesend zu sein.

(5) Der Unternehmer darf an Schächten mit zwei Förderanlagen nicht beide Anlagen von einem Anschläger bedienen lassen. Dies gilt nicht bei der Güterförderung, wenn

1. an beiden Förderanlagen ein zentraler Steuerstand für den Anschläger vorhanden ist, oder
2. mit einer der beiden Anlagen nur wenige Züge während einer Schicht durchgeführt und die Fördermittel beider Anlagen nicht gleichzeitig abgefertigt werden.

(6) Die Benutzung nicht betriebsfähiger Anlagen ist verboten. Das Verbot ist mindestens an den Bedienungsständen der Antriebsmaschinen und an den Anschlägen auf Schildern bekanntzumachen. Die Anlagen müssen gegen unbefugtes Ingangsetzen gesichert sein.

(7) Verschlossene Spurlatten müssen rechtzeitig ausgewechselt werden.

(8) An Bedienungsständen und an Anschlägen müssen akustische Signale jederzeit deutlich wahrnehmbar sein.

(9) Wenn an Signalanlagen ohne Relais das Absinken des Isolationswiderstandes unter den zulässigen Wert angezeigt wird, muß der Fehler innerhalb von acht Stunden beseitigt oder die Signalanlage abgeschaltet werden.

(10) Das Weiterteufen unterhalb einer Schachtförderanlage ist durch Schutzbühnen zu sichern, wenn diese Anlage während des Abteufens weiter betrieben wird.

## § 34

## Betriebsbereitschaft der Anlagen

(1) Solange sich Personen untertage aufhalten, müssen die zur Ausfahrt nach übertage notwendigen Seilfahranlagen betriebsbereit sein.

(2) Beim Abteufen müssen die Abteufsohle und die verfahrbare Bühne jederzeit mit einer Notfahranlage oder über Fahrten verlassen werden können. Das Fördermittel der Notfahranlage muß in seiner Bereitschaftsstellung unmittelbar über der Bühne stehen und darf sich höchstens 50 m über der belegten Schachtsohle befinden.

(3) Fahrtrume müssen befahrbar, Hilfsfahranlagen müssen betriebsfähig gehalten werden.

(4) Anlagen, die nicht betriebsbereit sein müssen, sind von der Energiezufuhr abzuschalten oder abzusperrn.

(5) Werden Anlagen ohne Maschinenführer betrieben (automatischer Betrieb), so muß das Einfallen der Sicherheitsbremse an eine ständig besetzte Stelle gemeldet werden.

#### § 35

Sicherung der Schächte und Schrägstrecken sowie ihrer Zugänge

(1) Schachttore dürfen — außer beim Umsetzen während der Güterförderung — nur geöffnet werden oder offen sein, wenn der Betriebsablauf dies erfordert.

(2) Anlagen nach § 1 sowie deren Benutzer und das Bedienungspersonal sind gegen Gefahren durch herabfallende Gegenstände zu schützen. Dazu sind insbesondere lose Gegenstände von Anschlägen und anderen Schachtzugängen weit genug fernzuhalten oder zu sichern und vom Schachtausbau sowie von Schachteinbauten und Fördermitteln zu entfernen. Satz 2 findet auch auf Schrägstrecken Anwendung, wenn auf Grund des Einfallens Gefahren durch herabfallende Gegenstände bestehen.

(3) Der Wasserstand im Sumpf muß ständig mindestens unterhalb der freien Teufe und der Verlagerung von Führungseinrichtungen oder der Spanngewichte von Führungs- und Reibseilen gehalten werden. Bei Anlagen mit Unterseil müssen Wasserstand und Rieselgut ständig unterhalb der Unterseilbuch gehalten werden.

#### § 36

Sicherung der Schächte und Schrägstrecken sowie ihrer Zugänge beim Abteufen

(1) Schachtklappen und Kippklappen dürfen nur für die Zeit des Durchgangs der Fördermittel oder anderer am Seil hängender Lasten geöffnet werden.

(2) Abweichend von Absatz 1 dürfen die Schachtklappen offen bleiben, solange zur Kippbühne gefördert wird; die Klappen der Kippbühne dürfen offen bleiben, solange zu dem mit Schachtklappen ausgestützten Anschlag gefördert oder gefahren wird.

(3) Abweichend von Absatz 1 müssen Schachtklappen an Zwischensohlen offen und in dieser Stellung verriegelt sein, wenn die Zwischensohlen nicht angefahren werden; die Stellung dieser Schachtklappen ist dem Maschinenführer optisch anzuzeigen.

(4) Werden Schachtklappen und Kippklappen von demselben Anschlag aus bedient, muß die jeweilige Stellung der von dort aus nicht sichtbaren Klappen dem Anschläger optisch angezeigt werden.

#### § 37

##### Beleuchtung

(1) Die Bedienungsstände der Antriebsmaschinen von Seilfahrt- und Güterförderanlagen müssen während des Betriebes so hell beleuchtet sein, daß die Antriebsmaschinen sicher bedient werden können und optische Anzeigen gut erkennbar sind. Das gleiche gilt für Anschläge, die nicht nur gelegentlich zur Seilfahrt oder Güterförderung benutzt werden.

(2) Bei Anlagen mit Fahrgeschwindigkeiten über 4 m/s muß beim Ausfall der Beleuchtung eine Notbeleuchtung an den Bedienungsständen eingeschaltet werden.

(3) Für Anlagen mit Fahrgeschwindigkeiten bis 4 m/s genügt als Notbeleuchtung das tragbare Geleucht des Haspelführers.

#### § 38

Zulässige Fahrgeschwindigkeit, Personenzahl und Belastung

(1) Die in der Erlaubnis oder Betriebsplanzulassung festgesetzten Höchstgeschwindigkeiten für Seilfahrt und Güterförderung dürfen nicht überschritten werden.

(2) Die in der Erlaubnis oder Betriebsplanzulassung festgesetzte Höchstzahl der auf den einzelnen Tragböden der Fördermittel oder in einem Förderkübel gleichzeitig fahrenden Personen darf nicht überschritten werden.

(3) Die Absätze 1 und 2 finden sinngemäß Anwendung auf

1. Befahrungsanlagen,
2. Hilfsfahranlagen,
3. Notfahranlagen,
4. Bühnenanlagen.

An den Zugängen zu diesen Anlagen muß die zulässige Personenzahl und Belastung an geeigneter Stelle gut sichtbar angegeben sein.

(4) Wenn für bestimmte Belastungen der Fördermittel ein Belastungsausgleich in der Erlaubnis oder Betriebsplanzulassung festgesetzt ist, muß dieser vor Aufbringen der Belastung vorgenommen werden. Die für einen Belastungsausgleich erforderlichen Gewichte oder Förderwagen müssen an mindestens einem Anschlag ständig zur Verfügung stehen.

(5) Die in der Erlaubnis oder Betriebsplanzulassung festgesetzten zulässigen Nutzlasten bei der Güterförderung dürfen nicht überschritten werden.

(6) Schwertransporte, bei denen die betriebsübliche Überlast überschritten wird, dürfen nur durchgeführt werden, wenn zuvor ein vom Oberbergamt anerkannter Sachverständiger dies als unbedenklich bescheinigt hat. Die dabei zulässige Fahrgeschwindigkeit ist in der Bescheinigung anzugeben.

(7) Schreibstreifen von schreibenden Geschwindigkeitsmessern müssen wenigstens sechs Monate lang aufbewahrt werden.

#### § 39

##### Signale und Abfahrbefehle

(1) Anlagen nach § 1 dürfen mit Ausnahme der in § 57 Abs. 1 genannten Fälle nur auf Grund von Signalen oder Abfahrbefehlen (Steuerimpulsen) in Gang gesetzt werden.

(2) Signale sind zur Verständigung zwischen Anschlägern, Selbstfahrern oder sonstigen zur Signalgabe berechtigten Personen einerseits und Maschinenführern oder Anschlägern an Sammelanschlagen andererseits zu verwenden.

(3) Abfahrbefehle sind zum Ingangsetzen von automatisch betriebenen Antriebsmaschinen durch

1. Anschläger, Selbstfahrer oder sonstige zur Befehlsgebung berechnete Personen oder
2. selbsttätige Steuerungseinrichtungen zu verwenden.

(4) Beim automatischen Betrieb von Anlagen dürfen nur die dafür vorgesehenen Befehlsgeber verwendet werden.

(5) Notsignalgeber und Nothaltgeber müssen bei Hand- und Automatikbetrieb betriebsbereit sein, solange die Signalanlage oder die automatische Steuerung eingeschaltet ist. Diese Geber sind zum Stillsetzen der Antriebsmaschine im Gefahrenfall zu verwenden.



## § 40

## Signalgabe

(1) Signale dürfen nur mit den dazu bestimmten Signalvorrichtungen gegeben werden. Einzelsignale sind langsam und deutlich zu geben.

(2) Bei Schachtbefahrungen und Schachtarbeiten darf nur der Schachthammer oder die dafür vorgesehene besondere Signalvorrichtung benutzt werden.

(3) Es dürfen nur die in dieser oder auf Grund dieser Verordnung festgelegten und auf Signaltafeln angegebenen Signale gegeben und befolgt werden. Dies gilt nicht für besondere Signale, die bei Arbeiten in Schächten zwischen den dazu beauftragten Personen und dem Maschinenführer vereinbart werden.

## § 41

## Einzelsignale

(1) Zum Ingangsetzen und Stillsetzen handgesteuerter Antriebsmaschinen sind als Ausführungssignale folgende Einzelsignale zu verwenden:

- 1 Schlag = Halt
- 2 Schläge = Auf
- 3 Schläge = Hängen
- 3 + 3 Schläge = Korb frei

Die Signale „Auf“ und „Hängen“ sind bei zweiräumiger Betriebsweise zwischen den Endanschlüssen auf das tiefer stehende Fördermittel, bei einräumiger Betriebsweise, bei Schachtbefahrungen und Schachtarbeiten auf das benutzte Fördermittel zu beziehen. Zum Ingangsetzen handgesteuerter Antriebsmaschinen kann auch das Fertigsignal gegeben werden.

(2) Weitere Einzelsignale als Ausführungssignale hat der Unternehmer einheitlich mindestens für einen Grubenbetrieb festzulegen; dabei dürfen Signalgruppen mit 4 und 8 Schlägen nicht verwendet werden.

(3) Zur Bezeichnung der einzelnen Anschläge und zu sonstigen Meldungen hat der Unternehmer Meldesignale einheitlich für mindestens einen Grubenbetrieb festzulegen; dabei dürfen Signalgruppen mit 4 und 8 Schlägen nicht verwendet werden. Abweichend von Satz 1 können für Meldesignale auch andere signaltechnische Maßnahmen getroffen werden.

(4) Das Signal „Korb frei“ muß gegeben werden:

1. nach Selbstfahrerseilfahrten zu Anschlägen, die nicht mit einem Anschläger besetzt sind,
2. nach Beendigung des Förder- und Seilfahrtbetriebes,
3. wenn der Anschläger bei vorstehendem Fördermittel den Anschlag verläßt.

(5) Wenn die Seilüberwachung nicht mit einer Betriebsart „Seilrevision“ durchgeführt werden kann, darf abweichend von § 39 Abs. 1 und § 40 Abs. 3 die Antriebsmaschine bei diesen Arbeiten nach fernmündlicher Verständigung gefahren werden, falls nicht mit dem Schachthammer Signal gegeben werden kann.

## § 42

## Signale zum Ankündigen der Seilfahrt

(1) Bei Anlagen mit Seilfahrtschaltern oder -tastern am Anschlag sind Beginn und Ende der Seilfahrt durch Betätigen dieser Schalter oder Taster anzukündigen. Bei Selbstfahrerseilfahrt mit Signalgabe vom Anschlag aus ist zusätzlich das dafür geltende Ankündigungssignal (Selbstfahrersignal) zu geben.

(2) Wenn an den Anschlägen keine Seilfahrtschalter oder -taster vorhanden sind, müssen Anschläger und Selbstfahrer die Seilfahrt beim Maschinenführer oder beim Anschläger des Sammelanschlages mündlich oder fernmündlich anmelden, bevor sie das Ankündigungssignal nach Absatz 3 geben.

(3) Bei Anlagen ohne Seilfahrtschalter oder -taster am Anschlag müssen Beginn und Ende der Seilfahrt durch besondere Einzelsignale angekündigt werden, die mit Gruppen von 4 Schlägen beginnen (Ankündigungssignale). Das Signal „Korb frei“ nach § 41 Abs. 4 ersetzt das Ankündigungssignal „Ende der Seilfahrt“.

(4) Die nach Absatz 3 vorgeschriebenen Ankündigungssignale müssen zu Beginn der Seilfahrt gegeben werden, bevor Personen das Fördermittel betreten. Dies gilt auch bei Selbstfahrerseilfahrt mit Signalgabe vom Anschlag aus, wenn der Selbstfahrer andere Personen mitnimmt.

## § 43

## Güterförderung und Materialtransport

(1) Güterförderung darf nur stattfinden

1. bei Einzelsignalgabe
  - a) mit Sammelanschlag in zweiräumiger oder einräumiger Betriebsweise,
  - b) ohne Sammelanschlag nur in einräumiger Betriebsweise (= Einkorbbetrieb),
2. bei Fertigsignalgabe oder mit Abfahrbefehl in zweiräumiger oder einräumiger Betriebsweise.

(2) Förderwagen, Materialwagen und Behälter sowie Gegenstände, die auf den Tragböden von Fördermitteln befördert werden, müssen so gesichert sein, daß sie nicht abrollen, abgleiten oder herausfallen und nicht an den Einbauten aufsetzen, untergreifen oder entlangstreifen können. Dies gilt auch für Gegenstände, die unter Fördermitteln hängend oder auf Fördermitteln aufgestellt befördert werden.

(3) Absatz 2 findet beim Abteufen entsprechende Anwendung auf Transporte mit Förderkübeln oder Behältern.

(4) Beim Abteufen und beim Sumpfen sowie bei anderen Arbeiten in Schächten dürfen Wagen, Kübel und Behälter nur so hoch beladen werden, daß nichts herausfallen kann.

(5) An den Anschlägen, die zur Güterförderung benutzt werden, ist die zulässige Belastung der Fördermittel für die verschiedenen regelmäßig geförderten Güter, einschließlich Eigengewicht der Förderwagen, Materialwagen und Behälter, schriftlich bekanntzumachen.

(6) Der Unternehmer hat das Verfahren der Beförderung schwerer, die betriebsübliche Überlast überschreitender Lasten sowie sperriger, über das Lichtraumprofil der Fördermittel herausragender Lasten in Betriebsanweisungen festzulegen und diese den mit der Beförderung beauftragten Personen sowie den Maschinenführern und Anschlägern auszuhandigen. Bei Schwertransporten findet außerdem § 38 Abs. 6 Anwendung.

## § 44

## Allgemeine Vorschriften für die Seilfahrt

(1) Die Beförderung von Personen, außer bei Schachtbefahrung oder zu Bergungszwecken, ist nur in der Betriebsart „Seilfahrt“ und nur zwischen den in der Erlaubnis oder Betriebsplanzulassung festgelegten Seilfahrtanschlüssen zulässig.

(2) Zur Seilfahrt sind nur Betriebsangehörige sowie Betriebsfremde in Begleitung von Betriebsangehörigen berechtigt. Seilfahrt darf nur stattfinden, wenn zur Abfertigung der Fördermittel Anschläger oder Selbstfahrer anwesend sind.

(3) Selbstfahrerseilfahrt, bei der der Fahrende selbst das Signal oder den Abfahrbefehl gibt, ist nur den nach § 48 dazu berechtigten Personen sowie verletzten und erkrankten Personen und deren Begleitern im Notfall gestattet.

(4) Seilfahrt darf nur stattfinden

1. bei Einzelsignalgabe
  - a) mit Sammelanschlag in zweitrümiger oder eintrümiger Betriebsweise,
  - b) ohne Sammelanschlag nur in eintrümiger Betriebsweise (= Einkorbbetrieb),
2. bei Fertigsignalgabe oder mit Abfahrbefehl in zweitrümiger oder eintrümiger Betriebsweise.

(5) Seilfahrt ist in zweitrümiger Betriebsweise nur zwischen den Endansschlägen zulässig.

(6) Bei Seilfahrt mit Nebenansschlägen müssen Fertigsignalanlagen oder Abfahrbefehlsgeber benutzt werden.

(7) Sind zur Durchführung der Seilfahrt von oder nach demselben Anschlag mehr als zwei Treiben erforderlich oder müssen mehr als 40 Personen gleichzeitig auf einem Fördermittel fahren, so darf während der Seilfahrt in keinem Trum des Schachtes Güterförderung stattfinden. Dies gilt auch für Schrägförderanlagen, wenn auf Grund des Einfallens die gleichen Gefahren auftreten können.

(8) Bei Seilfahrt oder Schachtbefahrung mit einer Förderanlage muß die benachbarte Förderanlage stillgesetzt werden, wenn an einem Förderseil dieser Anlage Anzeichen dafür festgestellt worden sind, daß die beim Auflegen des Seils vorhandene ermittelte Bruchkraft um mehr als 15 v. H. unterschritten wird.

(9) Vor Aufnahme der Seilfahrt zu Beginn des täglichen Förderbetriebes müssen die Fördermittel wenigstens mit Seilfahrtgeschwindigkeit zwischen denjenigen Anschlägen, zwischen denen Seilfahrt stattfinden soll, einmal zur Probe auf- und abwärts gefahren werden. Das Probetreiben kann entfallen, wenn die Seilfahrt unmittelbar an die Güterförderung anschließt und diese im Bereich zwischen den Seilfahrtansschlägen stattgefunden hat. Satz 1 findet auch nach jedem Umstecken von Trommeln oder Bobinen Anwendung.

(10) Der Unternehmer hat festzulegen, welche Maßnahmen zur Bergung von Personen aus dem Schacht zu treffen sind, wenn bei automatisch betriebenen Seilfahrtanlagen die Sicherheitsbremse eingefallen ist.

#### § 45

##### Benutzung der Fördermittel zur Seilfahrt

(1) Zur Seilfahrt dürfen nur die dazu bestimmten Tragböden der Fördermittel benutzt werden. Sie dürfen erst betreten werden, wenn

1. die Seilfahrteleuchten eingeschaltet sind, oder, falls diese nicht vorhanden sind,
2. das Ankündigungssignal durch Rücksignal bestätigt worden ist.

(2) Nach Zeiten der Betriebsruhe (Unterbrechung des Betriebes für länger als eine Schicht) darf beim ersten Seilfahrttreiben zur tiefsten Sohle nur der oberste Tragboden mehretagiger Fördermittel mit Personen besetzt werden. Dies gilt nicht, wenn zuvor

festgestellt worden ist, daß Personen bei der Seilfahrt nicht durch den Wasserstand im Sumpf gefährdet werden.

(3) Auf beladenen Tragböden ist Seilfahrt verboten. Ausnahmen für die Begleitung von Fahrzeugen mit Eigenantrieb kann das Bergamt bewilligen, jedoch darf die Fahrgeschwindigkeit dabei 4 m/s nicht überschreiten.

(4) Es ist verboten, mit einem Behälter, auf einem beladenen Kübel oder auf dem Rand eines Kübels zu fahren.

(5) Seilfahrt mit einem beladenen Fördermittel ist nur zulässig, wenn die zur Seilfahrt bestimmten Tragböden nicht beladen sind und etwa erforderlicher Belastungsausgleich vorgenommen worden ist. Nachdem Personen das Fördermittel zur Seilfahrt betreten haben, darf es nicht mehr be- oder entladen werden. Dies gilt nicht für Gefäßförderanlagen, bei denen der Seilfahrttragboden der Gefäße in der Belade- oder Entladestellung zugleich am Seilfahrtanschlag vorsteht.

(6) Während der Seilfahrt müssen die benutzten Tragböden durch Türen oder gleichwertige Einrichtungen (Fördermittelverschlüsse) verschlossen sein. Türen und Verschlüsse müssen gegen unbeabsichtigtes Öffnen gesichert sein. Satz 1 findet — außer bei Fördermitteln mit Seilführung oder Seitenführung — keine Anwendung auf Tragböden, die höchstens mit der Hälfte der zulässigen Zahl von Personen besetzt sind.

(7) Mit Sprengberechtigten und deren Hilfskräften, die explosionsgefährliche Stoffe mit sich führen, dürfen keine anderen Personen — außer Aufsichtspersonen und Anschlägern — gemeinsam auf einem Tragboden fahren. Der Tragboden darf dabei höchstens bis zur Hälfte der zulässigen Personenzahl besetzt werden und muß während der Seilfahrt verschlossen sein.

#### § 46

##### Beginn und Ende der Seilfahrt

- (1) Seilfahrt beginnt vor Betreten der Fördermittel
1. mit dem Einschalten der Seilfahrteleuchten oder, wenn diese nicht vorhanden sind,
  2. mit dem Geben eines Rücksignals auf ein Seilfahrtankündigungssignal oder
  3. bei Signal- oder Abfahrbefehlsgabe vom Fördermittel aus (Seilfahrt ohne Anschläger) mit dem Öffnen des Schachttors bei vorstehendem Fördermittel.

(2) Seilfahrt endet nach Verlassen der Fördermittel

1. mit dem Ausschalten der Seilfahrteleuchten oder, wenn diese nicht vorhanden sind,
2. mit dem Geben des Signals „Ende der Seilfahrt“ oder „Korb frei“ oder
3. bei Signal- oder Abfahrbefehlsgabe vom Fördermittel aus (Seilfahrt ohne Anschläger) mit dem Schließen des Schachttors am letzten Zielanschlag.

#### § 47

##### Seilfahrt mit Anschlägern

(1) In folgenden Fällen darf Seilfahrt nur stattfinden, wenn an den Anschlägen, von oder nach denen Seilfahrt durchgeführt wird, Anschläger anwesend sind:

1. bei Seilfahrt mit mehr als zwei Treiben,
2. wenn mehr als ein Tragboden benötigt wird,

3. wenn auf einem Tragboden mehr als die Hälfte der zulässigen Zahl von Personen fahren muß,
4. in anderen Fällen, falls kein Selbstfahrer mitfährt.

(2) Abweichend von Absatz 1 braucht bei eintrümiger Betriebsweise ohne Sammelanschlag (Einkorbetrieb) nur ein Anschläger anwesend zu sein, wenn dieser bei jeder Seilfahrt mitfährt und das Fördermittel abfertigt.

(3) Absatz 1 Nr. 3 findet keine Anwendung bei Selbstfahrerseilfahrt nach § 48 Abs. 1 Nr. 6.

#### § 48

##### Selbstfahrerseilfahrt

(1) Selbstfahrerseilfahrt ist nur gestattet: mit Einzelsignalgabe:

1. Anschlägern,
2. Personen, die mit der Überwachung oder Instandhaltung der Anlagen und des Schachtes beauftragt sind,
3. Aufsichtspersonen,
4. Betriebsratsmitgliedern bei ihren Befahrungen,
5. weiteren Betriebsangehörigen jeweils mit schriftlicher Einwilligung des Unternehmers; mit Abfahrbefehl oder Fertigsignal vom Fördermittel aus:
6. allen Betriebsangehörigen sowie Betriebsfremden in Begleitung von Betriebsangehörigen bei Anlagen mit überwachten Fördermittelverschlüssen,
7. allen Selbstfahrern nach den Nummern 1 bis 5 bei Anlagen ohne überwachte Fördermittelverschlüsse.

Ist ein Anschläger am Anschlag anwesend, so muß dieser das Fördermittel abfertigen. Dies gilt nicht bei Selbstfahrerseilfahrtanlagen mit Signal- oder Abfahrbefehlsgabe vom Fördermittel aus.

(2) Die in Absatz 1 genannten Personen sind zur Selbstfahrerseilfahrt erst dann berechtigt, wenn sie über das vorschriftsmäßige Verhalten bei der Selbstfahrerseilfahrt an den Anlagen, an denen sie dazu berechtigt sein sollen, unterwiesen worden sind und der Unternehmer ihnen eine Dienstanweisung ausgehändigt hat. Die Unterweisung ist in Abständen von längstens drei Jahren und nach Änderungen, die die Selbstfahrerseilfahrt beeinflussen, zu wiederholen. Die Dienstanweisung ist den Änderungen anzupassen.

(3) Selbstfahrer dürfen nur auf dem dafür bestimmten Tragboden fahren und andere Personen nur auf diesem Tragboden mitnehmen. Bei Seilfahrt nach Absatz 1 Nrn. 1 bis 5 und 7 darf der Tragboden nur bis zur Hälfte der höchsten zulässigen Personenzahl, bei Seilfahrt nach Absatz 1 Nr. 6 bis zur höchsten zulässigen Personenzahl besetzt werden. Abweichend von Satz 1 und 2 dürfen Anschläger als Selbstfahrer alle Tragböden des Fördermittels voll besetzen; dabei findet § 60 Anwendung.

(4) Bei Einzelsignalgabe muß der Selbstfahrer

1. das Fördermittel beim Fördermaschinen oder Haspelführer anfordern und — sofern am Anschlag vorhanden — den Seilfahrtschalter oder -taster auf „Seilfahrt“ umstellen,
2. die erforderlichen Signale geben,
3. als letzter das Fördermittel betreten,
4. Schachttore nach Betreten oder Verlassen des Fördermittels schließen,

5. am letzten Zielanschlag das Signal „Korb frei“ geben, wenn dieser Anschlag nicht mit einem Anschläger besetzt ist. Sofern die Anlage mit einer Seilfahrtankündigungs- und -quittungseinrichtung ausgerüstet ist, muß zusätzlich der Seilfahrtschalter oder -taster am Anschlag auf „Güterförderung“ umgestellt werden.

Er darf den Anschlag nach dem Signal „Korb frei“ erst verlassen, wenn das Fördermittel vom Anschlag weggezogen worden ist.

(5) Bei Seilfahrt mit Abteufkübeln müssen Selbstfahrer Ausführungssignale, außer dem Signal „Korb frei“, vom Kübel aus geben.

(6) Sind an einem Anschlag mehrere Selbstfahrer anwesend, so darf nur derjenige Selbstfahrer die Seilfahrt durchführen, der

1. bei Einzelsignalgabe das Fördermittel nach Absatz 4 anfordert oder
2. bei Abfahrbefehl oder Fertigsignalgabe vom Fördermittel aus das Schachttor zum Betreten des Fördermittels öffnet.

(7) Bei Abfahrbefehl oder Fertigsignalgabe vom Fördermittel aus darf der Selbstfahrer das Schachttor erst öffnen, wenn das Fördermittel am Anschlag vorsteht. Er muß das Schachttor nach Verlassen des Fördermittels schließen.

(8) Selbstfahrer, die den Transport explosionsgefährlicher Stoffe durchführen, müssen vorher den Fördermaschinen oder Haspelführer verständigen.

#### § 49

##### Verhalten bei der Seilfahrt

(1) Personen, die nicht zum Selbstfahren berechtigt sind, dürfen den Tragboden eines Fördermittels zur Seilfahrt nur dann betreten oder verlassen, wenn ein Anschläger oder eine zum Selbstfahren berechtigte Person am Anschlag anwesend ist und Weisung dazu gegeben hat.

(2) Personen, die sich am Anschlag oder auf den Fördermitteln befinden, müssen Weisungen des Anschlägers oder Selbstfahrers, der das Fördermittel abfertigt, befolgen. Sie haben sich so zu verhalten, daß die Seilfahrt nicht gestört wird.

(3) Die auf den Fördermitteln befindlichen Personen müssen sich während der Fahrt einen festen Stand verschaffen.

(4) Bei der Seilfahrt dürfen keine Gegenstände mitgeführt werden, durch die Personen behindert oder gefährdet werden können. Mitgeführte Gegenstände sind gegen Hinausfallen aus dem Fördermittel zu sichern und nach Beendigung der Seilfahrt von dem Fördermittel zu entfernen.

(5) Wenn das Fördermittel in einem Schacht während der Seilfahrt außerhalb eines Anschlags anhält, dürfen die auf dem Fördermittel befindlichen Personen es nur auf besondere, von außen kommende Weisung verlassen.

#### § 50

##### Aufsicht bei der Seilfahrt

(1) Sind an Hauptseilfahrtanlagen für eine Seilfahrt mehr als zwei Treiben von einem Anschlag aus notwendig oder müssen mehr als 40 Personen von einem Anschlag aus fahren oder werden mehr als ein Nebenanschlag benutzt, so müssen Aufsichtspersonen die Seilfahrt überwachen.



(2) Sind an mittleren Seilfahrtanlagen sowie an kleinen Seilfahrtanlagen in Tagesschächten für eine Seilfahrt mehr als zwei Treiben notwendig, so muß eine Aufsichtsperson oder eine andere vom Unternehmer beauftragte Person die Seilfahrt überwachen.

#### § 51

##### Schachtbefahrung

(1) Schachtbefahrungen dürfen mit Fördermitteln oder Gegengewichten nur durchgeführt werden, wenn diese dafür eingerichtet sind.

(2) Auf dem Dach von Fördermitteln und auf Gegengewichten darf nur gefahren werden, wenn zur Sicherung gegen Absturz Geländer angebracht sind.

(3) Bestehen in einem Schacht Gefahren durch herabfallende Gegenstände von einer zweiten Förderanlage oder infolge von Schäden am Schachtausbau oder an Einbauten oder von anderen betrieblichen Einrichtungen, darf auf dem Dach von Fördermitteln oder auf Gegengewichten nur gefahren werden, wenn darüber ein Schutzdach angebracht ist.

(4) Die Absätze 1 bis 3 finden auf Schrägförderanlagen entsprechende Anwendung.

#### § 52

##### Schachtarbeiten

(1) Bei Schachtarbeiten dürfen in keinem Trum des Schachtes Seilfahrt oder Güterförderung stattfinden, mit Ausnahme der Förderung von Material zur Durchführung dieser Arbeiten. Ausnahmen kann das Bergamt bewilligen.

(2) An den Anschlägen sind Schilder anzubringen oder Leuchtfelder einzuschalten, die auf die Schachtarbeiten hinweisen.

(3) Die für die Überwachung der Schachtarbeiten zuständigen Aufsichtspersonen haben dafür zu sorgen, daß die in Betracht kommenden Maschinenführer und Anschläger über Art und Umfang der vorgesehenen Arbeiten unterrichtet werden.

(4) Die Absätze 1 bis 3 finden auf Arbeiten in Schrägstrecken entsprechende Anwendung.

#### § 53

##### Betrieb von Befahrungs-, Hilfsfahr- und Notfahranlagen

(1) Werden in Schächten ohne Fahrtrum Befahrungsanlagen betrieben, so muß ein Rettungsplan vorhanden sein, nach dem die auf dem Fördermittel einer Befahrungsanlage befindlichen Personen im Notfall geborgen werden können.

(2) Hilfsfahr- und Notfahranlagen dürfen nur in Betrieb genommen werden, wenn die Seilfahrt- oder Güterförderanlagen stillgesetzt sind. Dies gilt nicht, wenn die Fördermittel der Hilfsfahr- oder Notfahranlagen in einem besonderen Schachttrum betrieben werden.

#### § 54

##### Betrieb von Bühnen

(1) Die zulässige Belastung von Bühnen darf nicht überschritten werden. Die Belastung ist möglichst gleichmäßig zu verteilen.

(2) Verfahrbare Bühnen dürfen nur bewegt werden, wenn

1. sich niemand unter der Bühne aufhält,
2. sich die zum Verfahren erforderlichen Personen auf der Bühne befinden,
3. ein Windenführer und, falls notwendig, Helfer zum Einlegen der Sperrklinken anwesend sind.

Die Bühnen müssen so verfahren werden, daß sie nicht kippen können.

(3) Verfahrbare Bühnen sind im Ruhezustand mit vorhandenen Einrichtungen gegen Kippen zu sichern.

(4) Vom Einlegen oder Aufnehmen von Überwachungsbühnen und von festen Arbeitsbühnen sind die in Frage kommenden Fördermaschinisten oder Haspelführer zu unterrichten. Die Bühnen dürfen erst betreten werden, nachdem die vorgesehenen Sicherungen angebracht und wirksam geworden sind.

(5) Die Bauteile von nicht verfahrenen ortsveränderlichen Arbeits- und Überwachungsbühnen sind mit zugehörigem Bauplan in einem dafür bestimmten Raum geschützt aufzubewahren.

#### § 55

##### Anforderungen an Maschinenführer

(1) Hauptseilfahrtanlagen sowie Güterförderanlagen mit Fahrgeschwindigkeiten über 4 m/s dürfen nur von Fördermaschinisten bedient werden, die mindestens 25 Jahre alt sind.

(2) Mittlere und kleine Seilfahrtanlagen sowie Güterförderanlagen mit Fahrgeschwindigkeiten bis zu 4 m/s und Befahrungsanlagen dürfen nur von Haspelführern bedient werden, die mindestens 21 Jahre alt sind.

(3) Hilfsfahranlagen, Notfahranlagen, Bühnenanlagen und Winden dürfen nur von den Fördermaschinisten oder Haspelführern der zugehörigen Förderanlage oder von Windenführern bedient werden, die mindestens 21 Jahre alt sind.

(4) Als Fördermaschinisten darf der Unternehmer nur zuverlässige Personen beschäftigen, die

1. nach ärztlicher Bescheinigung dafür geeignet sind,
2. nach Bescheinigung über eine psychotechnische Eignungsprüfung dafür geeignet sind,
3. mindestens drei Monate untertage im Schachtförderbetrieb beschäftigt gewesen sind,
4. nach einem Plan ausgebildet und geprüft worden sind, dem das Oberbergamt zugestimmt hat.

(5) Fördermaschinisten dürfen nach Erreichen des 40., 50. und 55. Lebensjahres nur weiterbeschäftigt werden, wenn ihre Eignung nach ärztlicher Bescheinigung erneut festgestellt worden ist. Nach dem 55. Lebensjahr dürfen Fördermaschinisten nur weiterbeschäftigt werden, wenn ihre Eignung alle zwei Jahre nach ärztlicher Bescheinigung erneut festgestellt worden ist.

(6) Ergeben sich im Laufe der Tätigkeit Zweifel an der Eignung eines Fördermaschinisten, so darf er nur auf Grund einer Bescheinigung über eine erneute ärztliche Untersuchung oder eine erneute psychotechnische Eignungsprüfung weiterbeschäftigt werden.

(7) Als Haspelführer darf der Unternehmer nur zuverlässige Personen beschäftigen, die für diese Tätigkeit geeignet sind. Sie müssen außerdem

1. mindestens drei Monate untertage im Schachtförderbetrieb beschäftigt gewesen sein,
2. für die Antriebsart der zu bedienenden Antriebsmaschinen ausgebildet sein,
3. in einer Prüfung vor einer maschinentechnisch oder elektrotechnisch fachkundigen Aufsichtsperson nachgewiesen haben, daß sie mit der Handhabung der Antriebsmaschinen und deren Sicherheitseinrichtung vertraut sind.

Haspelführer für Seilfahrtanlagen müssen zuvor einen Förderhaspel mindestens zwei Monate lang bei der Güterförderung bedient haben.

(8) Ergeben sich im Laufe der Tätigkeit Zweifel an der Eignung eines Haspelführers, so darf er nur auf Grund einer Bescheinigung über eine ärztliche Untersuchung oder eine psychotechnische Eignungsprüfung weiterbeschäftigt werden.

(9) Als Windenführer darf der Unternehmer nur zuverlässige Personen beschäftigen, die für diese Tätigkeit geeignet sind. Sie müssen außerdem

1. mindestens drei Monate untermittelt überwiegend mit Abteuf- oder Schachtarbeiten beschäftigt gewesen sein,
2. für die Antriebsart der zu bedienenden Antriebsmaschine ausgebildet sein,
3. in einer Prüfung vor einer maschinentechnisch oder elektrotechnisch fachkundigen Aufsichtsperson nachgewiesen haben, daß sie mit der Handhabung der Antriebsmaschinen und deren Sicherheitseinrichtungen vertraut sind.

(10) Maschinenführer sind nach bestandener Prüfung berechtigt, Antriebsmaschinen zu bedienen, wenn sie über ihre Aufgaben unterwiesen und an den Anlagen, an denen sie beschäftigt werden sollen, eingewiesen worden sind, und wenn der Unternehmer ihnen eine Dienstweisung ausgehändigt hat. Die Unterweisung ist nach jeder Änderung der Anlage, die die Tätigkeit des Maschinenführers berührt, zu wiederholen; die Dienstweisung ist den Änderungen anzupassen.

#### § 56

##### Anwesenheit von Maschinenführern

(1) Maschinenführer an handgesteuerten Antriebsmaschinen dürfen während des Treibens den Bedienungsstand nicht verlassen.

(2) Maschinenführer von Anlagen, die nach § 34 Abs. 1 betriebsbereit sein müssen, dürfen sich vom Bedienungsstand handgesteuerter Antriebsmaschinen nur so weit entfernen, daß sie die Antriebsmaschine unverzüglich bedienen können.

(3) Wird eine Anlage mit handgesteuerter Antriebsmaschine bei Schachtarbeiten oder zum Erreichen oder Verlassen des Arbeitsplatzes im Schacht benutzt, muß während dieser Arbeiten der Maschinenführer am Bedienungsstand der Antriebsmaschine oder in dessen Nähe anwesend sein.

(4) Maschinenführer, die eine handgesteuerte Antriebsmaschine bei Seilfahrt oder bei Schachtarbeiten bedienen, dürfen über die für sie festgesetzte Schichtzeit hinaus nur für die zur Seilfahrt bei Schichtbeginn und Schichtende erforderlichen Zeiten beschäftigt werden. Ausnahmen kann das Bergamt bewilligen.

#### § 57

##### Tätigkeit der Maschinenführer

(1) Maschinenführer dürfen Antriebsmaschinen erst in Gang setzen, wenn sie ein Ausführungssignal erhalten haben. Dies gilt nicht, wenn

1. die Fördermittel so im Schacht hängen, daß sie von keinem Anschlag aus erreicht werden können und keine Schachtarbeiten vorgenommen werden,
2. bei eintrümiger Betriebsweise der Maschinenführer zugleich Anschläger ist und sich das Fördermittel an seinem Anschlag befindet oder
3. bei der Seilüberwachung fernmündliche Verständigung nach § 41 Abs. 5 zulässig ist.

Satz 1 findet auch Anwendung, wenn die Stellung der Fördermittel an den Anschlägen verbessert werden soll.

(2) Maschinenführer, die ein Signal nicht verstanden haben, müssen die Wiederholung des Signals abwarten oder diese veranlassen.

(3) Maschinenführer müssen bei einem Halt- oder Notsignal die Antriebsmaschine sofort stillsetzen.

(4) Maschinenführer haben beim Probetreiben nach § 44 Abs. 9 und nach dem Erproben nach § 16 Abs. 12 und 15 die richtige Anzeige des Teufenzeigers zu überprüfen. An Trommel- und Bobinenmaschinen hat der Maschinenführer auch darauf zu achten, daß beim tiefsten Stand der Fördermittel oder Gegengewichte noch mindestens zwei volle Seilwindungen auf dem Seilträger vorhanden sind.

(5) Maschinenführer dürfen den Bremshebel bei gelüfteter Bremse nicht festlegen.

(6) Der Maschinenführer hat den ihn ablösenden Maschinenführer über besondere Vorkommnisse beim Seilfahrt- oder Förderbetrieb, die sich während seiner Schicht ereignet haben, zu unterrichten, insbesondere bei Arbeiten im Schacht, wenn der freie Durchgang der Fördermittel, Gegengewichte oder Förderkübel behindert ist. Falls eine persönliche Unterrichtung nicht möglich ist, hat der Maschinenführer am Bedienungsstand eine Tafel mit entsprechenden Hinweisen anzubringen.

(7) Maschinenführer an handgesteuerten Antriebsmaschinen müssen beim Verlassen des Bedienungsstandes die Fahrbremse auflegen. Wenn sie sich aus dem Maschinenraum oder ihrem Arbeitsbereich entfernen, müssen sie, soweit vorhanden, die Sicherheitsbremse auflegen und die Antriebsmaschine gegen unbefugte Benutzung sichern. Vor Zeiten der Betriebsruhe (Unterbrechung des Betriebes für mehr als eine Schicht) ist außerdem die Energiezufuhr zur Antriebsmaschine abzuschalten oder abzusperren. Bei Antriebsmaschinen, die automatisch betrieben werden, muß der Maschinenführer, wenn er den Bedienungsstand nach Umschalten auf Automatikbetrieb verläßt, die Antriebsmaschine gegen unbefugte Eingriffe sichern.

(8) Bei Anlagen mit Seilführung müssen die Maschinenführer die Fahrgeschwindigkeit rechtzeitig so herabsetzen, daß die Fördermittel mit der dafür zulässigen Geschwindigkeit in die festen Führungen an den Enden des Fahrweges einfahren.

(9) Stellt der Maschinenführer Schäden oder Mängel fest und verläßt er den Maschinenraum oder seinen Arbeitsbereich vor der Beseitigung der Schäden oder Mängel, so muß er am Bedienungsstand eine Tafel mit entsprechenden Hinweisen anbringen.

(10) Fördermaschinisten und Haspelführer müssen sich zu Beginn ihrer Schicht von der Anwesenheit der erforderlichen Anschläger vergewissern.

(11) Fördermaschinisten und Haspelführer müssen, wenn für Seilfahrt und Güterförderung unterschiedliche Geschwindigkeiten festgelegt sind, vor jeder Seilfahrt den Fahrtregler, die Regeleinrichtung oder die Geschwindigkeitsüberwachung auf Seilfahrtgeschwindigkeit einstellen. Entsprechendes gilt bei Umstellung auf Güterförderung.

(12) Fördermaschinisten und Haspelführer müssen die Ankündigung der Seilfahrt mit dem Seilfahrtquittungsschalter quittieren oder vorhandene Seilfahrtheuchten einschalten oder, wenn keine Seilfahrtheuchten vorhanden sind, Rücksignale bei Einkorbtrieb geben. Entsprechendes gilt bei Umstellung auf Güterförderung.

(13) Fördermaschinisten und Haspelführer dürfen Seilfahrt nur zwischen den Seilfahrtschlägen durchführen. Sie dürfen nur die zur Seilfahrt zugelassenen Tragböden der Fördermittel vorsetzen.

(14) Fördermaschinisten und Haspelführer müssen bei Selbstfahrerseilfahrt mit Signalgabe vom Anschlag aus nach Empfang des Ausführungssignals wenigstens 30 Sekunden warten, bevor sie die Antriebsmaschine in Gang setzen. Sie müssen danach das Fördermittel zunächst zweimal kurz bewegen und dann vom Anschlag langsam abfahren.

(15) Hat der Fördermaschinist oder Haspelführer das Signal „Korb frei“ erhalten, muß er die Fördermittel so in den Schacht fahren, daß sie von keinem Anschlag aus erreicht werden können (Parkstellung), sofern er nicht die Anlage auf automatische Betriebsweise umschaltet. Die Parkstellung ist in regelmäßigen Zeitabständen zu verändern.

(16) Beim Abteufen müssen Fördermaschinisten und Haspelführer den Förderkübel oder Behälter mindestens 3 m vor dem Aufsetzen auf der Schachtsohle oder einer Bühne sowie unmittelbar nach dem Anheben von der Schachtsohle oder Bühne anhalten. Sie dürfen das Treiben nur auf ein weiteres Ausführungssignal fortsetzen.

(17) Fördermaschinisten oder Haspelführer dürfen den Transport explosionsgefährlicher Stoffe nur in der Betriebsart „Seilfahrt“ durchführen.

(18) Fördermaschinisten an handgesteuerten Antriebsmaschinen von Hauptseilfahrtanlagen dürfen während ihres Dienstes nur mit dem Bedienen und Warten der Antriebsmaschine beschäftigt werden.

(19) Fördermaschinisten dürfen Dampffördermaschinen ohne Einhängvorrichtung beim Einhängen einer Überlast höchstens mit einer Fahrgeschwindigkeit von 6 m/s fahren.

(20) Fördermaschinisten und Haspelführer müssen, falls erforderlich, die Antriebsmaschine der zu ihrer Förderanlage gehörigen Hilfsfahr- oder Notfahranlage bedienen.

#### § 58

##### Anforderungen an Anschläger

(1) Als Anschläger darf der Unternehmer nur zuverlässige Personen beschäftigen, die

1. bei Hauptseilfahrtanlagen mindestens 21 Jahre alt und mindestens drei Monate lang im Schachtförderbetrieb unter- und übertage beschäftigt gewesen sind,
2. bei mittleren Seilfahrtanlagen mindestens 21 Jahre alt und mindestens zwei Monate lang im Schachtförderbetrieb unter- und übertage beschäftigt gewesen sind,
3. bei kleinen Seilfahrtanlagen mindestens 18 Jahre alt und mindestens zwei Monate lang im Schachtförderbetrieb unter- und übertage beschäftigt gewesen sind,
4. bei anderen Förderanlagen mindestens 18 Jahre alt und mindestens zwei Monate lang im Grubenbetrieb untertage beschäftigt gewesen sind.

(2) Abweichend von Absatz 1 dürfen an Nebenschlägen auch Personen, die mindestens sechs Monate im Grubenbetrieb untertage beschäftigt gewesen sind, als Anschläger eingesetzt werden.

(3) Der Unternehmer darf Personen nach den Absätzen 1 und 2 als Anschläger nur beschäftigen, wenn sie von der zuständigen Aufsichtsperson über ihre Aufgaben unterwiesen und an der betreffenden Anlage eingewiesen worden sind, und wenn sie eine Dienstweisung erhalten haben. Die Unterweisung ist nach jeder Änderung der Anlage, die die Tätigkeit des Anschlägers berührt, zu wiederholen; die Dienstweisung ist den Änderungen anzupassen.

#### § 59

##### Anwesenheit von Anschlägern

(1) Anschläger dürfen sich während der Seilfahrt nicht vom Anschlag entfernen, sofern sie nicht als Selbstfahrer mitfahren. Während der Güterförderung dürfen sie sich nur so weit entfernen, daß sie Signale oder Anrufe über Fernsprecher hören können.

(2) Anschläger am Sammelanschlag müssen sich auf der Signalseite des Anschlags aufhalten. Sind beide Anschlagseiten mit Signalgeräten ausgerüstet, findet Satz 1 für die betriebsbereit geschaltete Anschlagseite Anwendung.

(3) Wenn sich Anschläger bei Stillstand der Güterförderung vom Anschlag entfernen, müssen sie das Signal „Korb frei“ geben. Sie dürfen den Anschlag erst verlassen, wenn das Fördermittel vom Anschlag weggezogen worden ist.

(4) Die Absätze 1 bis 3 finden keine Anwendung, wenn Selbstfahrerseilfahrt mit Signal- oder Abfahrbefehlsgebung vom Fördermittel aus eingeschaltet ist oder wenn bei Güterförderung automatische Beschickung stattfindet.

#### § 60

##### Tätigkeit der Anschläger

(1) Anschläger müssen sich vor Beginn der Seilfahrt oder Güterförderung vom ordnungsgemäßen Zustand der Einrichtungen am Anschlag vergewissern. Sie müssen dafür sorgen, daß die Fördermittel ohne Gefahr betreten und verlassen werden können.

(2) Anschläger müssen vor der Seilfahrt insbesondere

1. die zur Seilfahrt vorgesehenen Tragböden der Fördergestelle entladen,
2. Fördermittelverschlüsse, soweit vorgeschrieben, anbringen,
3. einen etwa erforderlichen Belastungsausgleich auf den Fördermitteln vornehmen,
4. bei Seilfahrt nach § 44 Abs. 7 die Einstellung der Güterförderung und gegebenenfalls die Entleerung der Fördergefäße veranlassen,
5. die Seilfahrt beim Maschinenführer anmelden oder — sofern am Anschlag vorhanden — den Seilfahrtschalter oder -taster auf „Seilfahrt“ umstellen.

(3) Anschläger müssen bei der Seilfahrt insbesondere

1. die Reihenfolge der Fahrenden bestimmen,
2. für das ordnungsgemäße Betreten und Verlassen der Fördermittel sorgen; sie dürfen das Betreten der Fördermittel nur auf der Seite des Anschlags zulassen, auf der sie sich befinden,
3. die erforderlichen Signale oder den Abfahrbefehl geben.

Anschläger müssen die Seilfahrt unterbrechen, wenn ihre Weisungen nicht befolgt werden.

(4) Anschläger müssen nach der Seilfahrt das Signal „Ende der Seilfahrt“ oder „Korb frei“ geben oder — sofern am Anschlag vorhanden — den Seilfahrtschalter oder -taster auf „Güterförderung“ umstellen.

(5) Anschläger am Sammelanschlag dürfen bei Anlagen ohne Seilfahrtankündigungs- und -quittungsschaltung den Maschinenführer erst dann auffordern, die Seilfahrtheuchten auszuschalten, wenn sie das Einverständnis des Anschlägers am Gegenanschlag eingeholt haben.



(6) Anschläger an Tagesschächten haben Personen, die unter dem Verdacht des Rauschmitteleinflusses stehen, die Anfahrt zu verweigern und die nächst erreichbare Aufsichtsperson zu benachrichtigen.

(7) Bei Betrieb mit Sammelanschlag hat der Anschläger des Sammelanschlags, bei Betrieb ohne Sammelanschlag hat der Anschläger des Anschlags, an dem die Seilfahrt beginnt, das Probetreiben nach § 44 Abs. 9 zu veranlassen. Er hat den Fördermaschinenisten oder Haspelführer davon zu unterrichten.

(8) Anschläger müssen den Maschinenführer vor der Signalgabe unterrichten, wenn eine größere als die betriebsübliche Überlast eingehängt werden soll; bei Dampffördermaschinen gilt dies für das Einhängen jeglicher Überlast.

(9) Anschläger dürfen Ausführungssignale bei Seilfahrt und Güterförderung erst geben, wenn die Schachttore und Schachtschleusentore geschlossen sind; dies gilt nicht bei Selbstfahrerseilfahrt der Anschläger.

(10) Absatz 9 findet bei Güterförderung keine Anwendung, wenn

1. das Fördermittel umgesetzt oder seine Stellung am Anschlag verbessert wird,
2. bei automatischer Beschickung die Schachttore vom abfahrenden Fördermittel selbsttätig geschlossen werden oder das Fertigsignal oder der Abfahrbefehl gleichzeitig mit dem Impuls für das Schließen der Tore gegeben wird.

Abweichend hiervon müssen Schleusentore vor der Abfahrt des Fördermittels geschlossen sein.

(11) Der Anschläger des Sammelanschlags darf außer dem Signal „Halt“ ein Ausführungssignal erst geben, wenn er zuvor ein Ausführungssignal vom Gegenanschlag erhalten hat. Dies gilt nicht

1. bei Benutzung von Fertigsignalanlagen,
2. wenn an seinem Anschlag die Stellung des Fördermittels verbessert werden soll; bei Seilfahrt jedoch erst nach Verständigung mit dem Anschläger des Gegenanschlags,
3. bei einrümiger Betriebsweise mit Sammelanschlag, wenn das Fördermittel am Sammelanschlag vorsteht,
4. bei der ersten Anfahrt eines Anschlägers nach Zeiten der Betriebsruhe.

(12) Anschläger haben bei Feststellung von Schäden oder Mängeln sofort den Maschinenführer zu unterrichten.

(13) Anschläger müssen vor dem Transport explosionsgefährlicher Stoffe Fördermaschinenisten oder Haspelführer verständigen und dafür sorgen, daß erforderliche Begleitpersonen nur auf einem leeren Tragboden mitfahren.

#### § 61

##### Verhalten bei Schäden oder Mängeln

(1) Personen, die an Anlagen nach § 1 beschäftigt sind, haben den Betrieb der Anlage zu unterbrechen, wenn sie Schäden oder Mängel feststellen, die nicht unverzüglich beseitigt werden können. Eine Betriebsunterbrechung ist nicht erforderlich, wenn der weitere Betrieb offensichtlich gefahrlos ist. Festgestellte Schäden oder Mängel und deren Beseitigung sowie die Unterbrechung des Betriebes sind unverzüglich der zuständigen Aufsichtsperson zu melden.

(2) Die zuständige Aufsichtsperson hat den Unternehmer über wesentliche Schäden oder Mängel unverzüglich zu unterrichten und, soweit erforderlich,

die Einstellung des Betriebes der Anlage zu veranlassen. Die Aufsichtsperson hat wesentliche Schäden oder Mängel sowie die Einstellung des Betriebes im Betriebsbuch zu vermerken und zu veranlassen, daß die Einstellung des Betriebes am Stand des Maschinenführers und an den Anschlägen auf Tafeln bekanntgemacht wird.

#### § 62

##### Anzeige besonderer Ereignisse

(1) Der Unternehmer hat besondere Ereignisse, durch die die Sicherheit einer Anlage nach § 1 oder deren Benutzer beeinträchtigt worden ist oder werden kann, dem Bergamt unverzüglich anzuzeigen. Dies gilt auch, wenn Personen nicht verletzt worden sind.

(2) Anzeigepflichtige Ereignisse sind insbesondere Seilfahrtunfälle, Schäden im Seileinband, größere Schäden an Seilen, Führungseinrichtungen, Fördermitteln, Fördermaschinen, Förderhäpeln, Signalanlagen und am Schachtausbau.

#### § 63

##### Unterweisungen

(1) Soweit in dieser Verordnung eine Unterweisung von Personen gefordert wird, hat der Unternehmer Art und Umfang dieser Unterweisung festzulegen. Über die Unterweisungen sind Nachweise zu führen und zum Betriebsbuch zu nehmen.

(2) Andere Personen, die an Anlagen nach § 1 oder an betrieblichen Einrichtungen im gleichen Schacht beschäftigt werden sollen, müssen vor Aufnahme ihrer Tätigkeit über ihre Aufgaben und ihr sicherheitlich richtiges Verhalten unterwiesen werden.

(3) Nach Änderungen an Anlagen oder Anlageteilen, durch die die Tätigkeit von Personen nach den Absätzen 1 oder 2 berührt wird, ist die Unterweisung zu wiederholen.

(4) Personen, die mit der Überprüfung oder Prüfung von Seilfahrtanlagen beauftragt sind, müssen in Abständen von längstens drei Jahren erneut unterwiesen werden.

#### § 64

##### Dienst- und Betriebsanweisungen

(1) Soweit in dieser Verordnung die Aushändigung von Dienstanweisungen oder Betriebsanweisungen gefordert wird, muß ihr Empfang schriftlich bestätigt werden.

(2) Die Empfangsbestätigung ist nach Beendigung des Arbeitsverhältnisses sechs Monate lang aufzubewahren.

#### § 65

##### Fachkräfte

Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, daß für die Überwachung und Instandhaltung von Anlagen nach § 1 fachkundige Personen und fachkundige Aufsichtspersonen in ausreichender Anzahl zur Verfügung stehen, um den sicheren Zustand der Anlagen zu gewährleisten.

#### § 66

##### Schilder und Tafeln

(1) An Anschlägen, außer Nebenanschlägen, und an Bedienungsständen von Fördermaschinen, Förderhäpeln und anderen Antriebsmaschinen müssen mindestens folgende Gebote und Verbote auf Schildern oder Tafeln bekanntgemacht sein:

1. die festgelegten Signale;
2. die zur Seilfahrt zugelassenen Tragböden der Fördermittel und die Zahl der Personen, die gleichzei-

tig auf jedem Tragboden oder in einem Kübel fahren darf,

3. die zulässige Belastung der Fördermittel und gegebenenfalls Angaben über einen notwendigen Belastungsausgleich,
4. das Verbot der Seilfahrt, wenn sie eingestellt (gestundet) ist,
5. daß nur Anschläger und zur Selbstfahrerseilfahrt berechnete Personen die Signalanlage betätigen dürfen.

Bei Abteufanlagen brauchen die Schilder und Tafeln nur am Bedienungsstand der Abteufmaschine und am Sammelanschlag auszuhängen.

(2) Bei Anlagen für Selbstfahrerseilfahrt mit Abfahrbefehl oder Fertigsignalgabe vom Fördermittel aus muß eine Bedienungsanweisung mindestens an den Anschlägen ausgehängt sein.

(3) In einem Grubenbetrieb dürfen an Anlagen nach § 1 für denselben Zweck nur einheitlich beschriftete Schilder verwendet werden.

(4) Die Beschriftung von Schildern und Tafeln muß lesbar erhalten werden. Dies gilt auch für die an Betriebsmitteln angebrachten Leistungsschilder, Bauartbezeichnungen oder Werkskennzeichen sowie für Hinweisschilder und Kennzeichnungen über den Schlagwetter- oder Explosionsschutz.

(5) Wenn Schilder, Tafeln oder Aufschriften nicht mehr zutreffen oder nicht mehr benötigt werden, sind sie zu entfernen.

## § 67

### Schweißerarbeiten, Instandsetzungen

(1) Schweißerarbeiten mit besonderen Güteanforderungen, insbesondere an bewegten Anlagenteilen, dürfen nur von geprüften Schweißern auf Grund eines Schweißplanes und unter fachmännischer Schweißaufsicht ausgeführt werden; dies gilt nur für tragende Nähte. Die Sicherung der Güte von Schweißerarbeiten ist immer dann erforderlich und nachzuweisen, wenn eine mangelhafte Schweißung zu einer Gefahr für Personen führen kann. Die Schweißnähte sind zu belegen.

(2) Schweißungen an Zwischengeschirrtteilen, die auf Zug oder Biegung beansprucht werden, sowie an Bremszugstangen und Aufhängeblechen sind verboten. Ebenfalls sind Schweißungen zur Instandsetzung von Hängestrieben verboten. Kettenglieder dürfen abweichend von Satz 1 beim Hersteller geschweißt werden.

(3) Instandsetzungen, die eine Wärmebehandlung des Werkstoffes erfordern, z. B. Normalglühen, Vergüten, dürfen nur in dafür eingerichteten Werkstätten durchgeführt werden. Über die Wärmebehandlung ist ein Nachweis zu führen.

(4) Nach Instandsetzungen an Bremsenrichtungen muß die Funktionsfähigkeit der Bremsen bei Anlagen mit Fahrgeschwindigkeiten über 4 m/s untersucht und bei anderen Anlagen mindestens geprüft werden.

(5) Zwischengeschirrtteile sind nach einer Instandsetzung zu untersuchen.

(6) Nachweise über Schweißnähte und Wärmebehandlungen sowie über Prüfungen und Untersuchungen nach Instandsetzungen sind zum Betriebsbuch zu nehmen.

## § 68

### Ersatzausrüstungen

(1) Für jede Seilfahrtanlage, die zur Seilfahrt des überwiegenden Teiles der Untertagebelegschaft dient, und jede Güterförderanlage, mit der überwiegend die Güterförderung einer Schachanlage betrieben wird, müssen als Ersatz mindestens

1. ein Förderseil,
2. ein Fördermittel und gegebenenfalls ein Gegengewicht,
3. ein Zwischengeschirr,

bei Treibscheibenanlagen außerdem

4. ein Unterseil,
5. ein zweites Fördermittel,
6. ein zweites Zwischengeschirr,

bei Mehrseilanlagen zusätzlich

7. der Seilzahl entsprechende Seil- und Zwischengeschirrausrüstungen

vorrätig gehalten werden. Die Ersatzteile müssen für die Anlage geeignet sein.

(2) Für Hauptseilfahrtanlagen, die nicht unter Absatz 1 fallen, ist jeweils eine geeignete Förderseil- und Zwischengeschirrausrüstung vorrätig zu halten. Dies gilt auch für andere Anlagen nach § 1, wenn von ihrer Betriebsfähigkeit die Sicherheit des Betriebes abhängt. Die Sätze 1 und 2 finden auch auf Seilfahrtanlagen beim Abteufen entsprechende Anwendung.

(3) Abweichend von Absatz 1 braucht für Seilfahrt- oder Güterförderanlagen, die mit Seilen gleicher Machart, gleichen Fördermitteln, gleichen Gegengewichten oder gleichen Zwischengeschirren betrieben werden, jeweils nur eine entsprechende Ersatzrüstung vorhanden zu sein, deren Verfügbarkeit im Einzelfall dem Bergamt nachzuweisen ist.

(4) Für mittlere und kleine Seilfahrtanlagen kann das Bergamt Ausnahmen von Absatz 1 bewilligen.

(5) Ersatzseile, die nach Absatz 3 für mehrere Förderanlagen bestimmt sind, müssen in ihrer Länge für die größte Förderteufe bemessen sein.

## Fünfter Teil

### Übergangs- und Schlußvorschriften

## § 69

### Ausnahmen

(1) Das Oberbergamt kann in besonders gelagerten Einzelfällen auf Antrag des Unternehmers Ausnahmen von den Vorschriften dieser Verordnung bewilligen, wenn der Unternehmer nachweist, daß die Sicherung der in Art. 253 Abs. 3 des Berggesetzes bezeichneten Rechtsgüter auf andere Weise gewährleistet ist.

(2) Absatz 1 findet auf Ausnahmen, zu deren Bewilligung das Bergamt nach dieser Verordnung befugt ist, entsprechende Anwendung.

## § 70

### Bekanntmachung der Verordnung

(1) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, daß alle Beschäftigten unverzüglich von den Vorschriften dieser Verordnung Kenntnis erhalten, soweit dies für eine sichere Tätigkeit in ihrem Arbeitsbereich erforderlich ist.

(2) Der Unternehmer muß einen Abdruck der Verordnung in jedem Betrieb übertage an geeigneter Stelle zur Einsichtnahme für jedermann aushängen oder auslegen.

## § 71

## Ordnungswidrigkeiten

Nach Art. 264 Abs. 1 Nr. 5 sowie Art. 12 Abs. 2 Satz 3 in Verbindung mit Art. 264 Abs. 1 Nr. 5 des Berggesetzes und als Unternehmer eines Gasspeichers nach Art. 5 Nr. 12 Buchst. b des Gesetzes über die behälterlose unterirdische Speicherung von Gas kann mit Geldbuße bis zu zwanzigtausend Deutsche Mark belegt werden, wer vorsätzlich oder fahrlässig

1. eine in § 1 genannte Anlage ohne oder unter Mißachtung einer Erlaubnis nach § 4 oder einer Betriebsplanzulassung nach § 5 errichtet, betreibt oder nach § 6 ändert,
2. entgegen § 8 Abs. 1 und 2 Betriebsmittel oder Anlagenteile, deren Bauart nicht zugelassen ist, oder Werkstoffe, die vom Oberbergamt nicht allgemein zugelassen sind, verwendet,
3. gegen eine Vorschrift über die Überprüfung von Anlagen oder Anlagenteilen nach § 9 Abs. 1, 2 und 4 verstößt oder entgegen § 9 Abs. 5 keine Betriebsanweisung über Art und Umfang der Überprüfungen aufstellt oder sie bei Änderung der Anlagen nicht berichtigt oder aufgestellte Betriebsanweisungen nicht an die fachkundigen Personen aushändigt und diese nicht unterweist,
4. gegen eine Vorschrift über die Prüfung von Anlagen oder Anlagenteilen nach § 10 Abs. 1, 2 und 4 verstößt oder entgegen § 10 Abs. 5 keine Betriebsanweisung über Art und Umfang der Prüfungen aufstellt oder sie bei Änderung der Anlagen nicht berichtigt oder aufgestellte Betriebsanweisungen nicht an die fachkundigen Aufsichtspersonen aushändigt und diese nicht unterweist,
5. gegen eine Vorschrift über die Untersuchung von Anlagen oder Anlagenteilen nach § 11 Abs. 2, 3 und 4 verstößt,
6. gegen eine Vorschrift über die Inbetriebnahme von Anlagen oder die Aufnahme der Seilfahrt nach § 12 in Verbindung mit § 14 verstößt,
7. gegen eine Vorschrift über die Einstellung der Seilfahrt nach § 13 Abs. 1 verstößt,
8. in § 15 Abs. 1 bis 4 genannte Anlagenteile verwendet, ohne daß Bescheinigungen über Werkstoffprüfungen vorliegen,
9. gegen eine Vorschrift über das Auflegen und Einhängen von Seilen und das Erneuern von Seileinbänden nach § 16 Abs. 1 bis 15 und 17 bis 19 verstößt,
10. gegen eine Vorschrift über die Begrenzung der Seilauftriegszeit nach § 17 Abs. 1 bis 5 und 9 sowie über die Untersuchung und Weiterverwendung von Seilen nach § 17 Abs. 6 bis 8 verstößt,
11. gegen eine Vorschrift über
  - die regelmäßige Überprüfung, Prüfung und Untersuchung von Seilfahrtanlagen nach §§ 18, 19 und 20,
  - die Überwachung der Abteufanlagen nach § 21,
  - die Überwachung der Güterförderanlagen nach § 22,
  - die Überwachung von Hilfsfahranlagen und Fahrtrumen nach § 23,
  - die Überwachung von Notfahranlagen und Fahrtrumen beim Abteufen nach § 24,
  - die Überwachung von Befahrungsanlagen nach § 25,
  - die Überwachung von Bühnenanlagen und festen Bühnen nach § 26,
  - die Überwachung von Greiferanlagen nach § 27,
  - die Überwachung von Schrägförderanlagen nach § 28
 verstößt,
12. gegen eine Vorschrift über die außerordentliche Untersuchung von Fördermaschinen mit Dampf-antrieb nach § 29 Abs. 2 verstößt,
13. gegen eine Vorschrift über die Maßnahmen bei der Überwachung von Seilen nach § 30 Abs. 1 bis 5 und 7 bis 11,
  - bei der Überwachung von Seilscheiben nach § 31 Abs. 1,
  - bei der Überwachung von Zwischengeschirren nach § 31 Abs. 2 bis 5,
  - bei der Überwachung von Fördermitteln oder Gegengewichten nach § 31 Abs. 6 und 7,
  - bei der Überwachung von Bremseinrichtungen nach § 31 Abs. 9 und 10
 verstößt,
14. gegen eine Vorschrift über die Führung des Betriebsbuches nach § 32 verstößt,
15. Anlagen entgegen § 33 Abs. 1 nicht bestimmungsgemäß benutzt oder nicht so betreibt, daß sie in einem betriebssicheren und den Erlaubnis- oder Betriebsplanunterlagen entsprechenden Zustand erhalten bleiben, oder
  - Sicherheitseinrichtungen, Schutz- oder Überwachungseinrichtungen entgegen § 33 Abs. 3 beseitigt, unwirksam macht oder in ihrer Wirkung beeinträchtigt oder Bremsgewichte verändert oder festlegt, oder
  - Anlagen ohne das nach § 33 Abs. 4 und 5 Satz 1 zur Bedienung erforderliche Personal betreibt, oder
  - gegen eine Vorschrift über
    - das Verbot der Benutzung nicht betriebsfähiger Anlagen nach § 33 Abs. 6 oder
    - das Auswechseln verschlissener Spurlatten nach § 33 Abs. 7 oder
    - Maßnahmen beim Absinken des Isolationswiderstandes der Signalanlage nach § 33 Abs. 9 oder
    - das Weitererteufen unterhalb einer Schachtförderanlage nach § 33 Abs. 10
 verstößt,
16. Anlagen entgegen § 34 Abs. 1 und 2 nicht in dem erforderlichen Umfang betriebsbereit und entgegen § 34 Abs. 3 Fahrtrume nicht befahrbar oder Hilfsfahranlagen nicht betriebsfähig hält,
17. gegen eine Vorschrift über die Sicherung der Schächte und Schrägstrecken sowie ihrer Zugänge nach § 35 und § 36 verstößt,
18. gegen eine Vorschrift über die Beleuchtung der Bedienungsstände und der Anschläge nach § 37 verstößt,
19. gegen eine Vorschrift über die zulässige Fahrgeschwindigkeit, Personenzahl und Belastung nach § 38 Abs. 1 bis 5 sowie über das Verfahren bei Schwertransporten nach § 38 Abs. 6 und die Aufbewahrung von Schreibstreifen nach § 38 Abs. 7 verstößt,
20. gegen eine Vorschrift über
  - Signale und Abfahrbefehle nach § 39,
  - die Signalgabe nach § 40,
  - Einzelsignale nach § 41
  - Signale zum Ankündigen der Seilfahrt nach § 42
 verstößt,
21. bei der Güterförderung gegen die Vorschrift des § 43 Abs. 1 verstößt oder Förderwagen, Materialwagen oder Behälter sowie andere Gegenstände nicht gemäß § 43 Abs. 2 sichert oder beim Abteufen, Sumpfen oder bei anderen Arbeiten in Schächten Wagen, Kübel oder Behälter entgegen § 43 Abs. 4 zu hoch belädt oder die zulässige Belastung nicht gemäß § 43 Abs. 5 bekanntmacht oder es unterläßt, Betriebsanweisungen nach § 43 Abs. 6 aufzustellen und an die betroffenen Personen auszuhändigen,



22. gegen eine Vorschrift über die Seilfahrt nach § 44 Abs. 1 bis 8 und 10 sowie das Probetreiben nach § 44 Abs. 9 verstößt,
23. gegen eine Vorschrift über die Benutzung der Fördermittel zur Seilfahrt nach § 45 oder die Anwesenheit von Anschlägern bei der Seilfahrt nach § 47 Abs. 1 verstößt,
24. ohne Berechtigung nach § 48 Abs. 1 und 2 oder unter Mißachtung der Vorschriften des § 48 Abs. 3 bis 8 Selbstfahrerseilfahrt durchführt,
25. bei der Seilfahrt den Vorschriften des § 49 zuwiderhandelt,
26. gegen eine Vorschrift über die Aufsicht bei der Seilfahrt nach § 50 verstößt,
27. gegen eine Vorschrift über Schachtbefahrung nach § 51 oder über Schachtarbeiten nach § 52 verstößt,
28. gegen eine Vorschrift über den Betrieb von Befahrungsanlagen, Hilfsfahr- und Notfahranlagen nach § 53 verstößt,
29. gegen eine Vorschrift über die Belastung von Bühnen nach § 54 Abs. 1, den Betrieb verfahrbarer Bühnen nach § 54 Abs. 2 und 3, das Betreten fester Bühnen nach § 54 Abs. 4, die Aufbewahrung von Bühnenteilen nach § 54 Abs. 5 verstößt,
30. entgegen § 55 Abs. 1 bis 3 Anlagen unbefugt bedient oder Unbefugte hierzu einsetzt, oder Personen entgegen den Vorschriften des § 55 Abs. 4 bis 10 als Fördermaschinisten, Haspelführer oder Windenführer einsetzt,
31. als Maschinenführer seine Anwesenheitspflichten nach § 56 Abs. 1 bis 3 verletzt,
32. Maschinenführer entgegen den Vorschriften des § 56 Abs. 4 oder des § 57 Abs. 18 beschäftigt,
33. als Maschinenführer den Vorschriften des § 57 Abs. 1 bis 17 und 19 zuwiderhandelt,
34. Personen als Anschläger einsetzt, die den Vorschriften des § 58 nicht genügen,
35. als Anschläger seine Anwesenheitspflichten nach § 59 verletzt,
36. als Anschläger den Vorschriften des § 60 Abs. 1 bis 9 und 11 bis 13 zuwiderhandelt,
37. als Beschäftigter an Anlagen nach § 1 die ihm nach § 61 Abs. 1 oder als Aufsichtsperson die ihr nach § 61 Abs. 2 obliegenden Pflichten verletzt,
38. die Anzeige besonderer Ereignisse an das Bergamt nach § 62 unterläßt,
39. die ihm als Unternehmer obliegende Festlegung von Unterweisungen nach § 63 Abs. 1 Satz 1 und die Überwachung ihrer Durchführung nach § 63 Abs. 1 Satz 2 unterläßt oder die nach § 63 Abs. 2 bis 4 geforderten Unterweisungen nicht durchführt,
40. Empfangsbestätigungen für Dienstanweisungen und Betriebsanweisungen nicht gemäß § 64 Abs. 2 nach Beendigung des Arbeitsverhältnisses noch sechs Monate lang aufbewahrt,
41. die Bekanntmachung von Geboten und Verboten auf Schildern oder Tafeln an Anschlägen und Bedienungsständen nach § 66 Abs. 1 und den Aushang von Bedienungsanweisungen nach § 66 Abs. 2 unterläßt oder die Beschriftung von Schildern und Tafeln nach § 66 Abs. 3 und 4 nicht ordnungsgemäß erhält,
42. gegen eine Vorschrift über Schweißarbeiten nach § 67 Abs. 1 und 2 oder über Instandsetzungen nach § 67 Abs. 3 bis 5 oder gegen die Vorschrift des § 67 Abs. 6 verstößt,
43. als Unternehmer den Vorschriften über Ersatz-ausrüstungen nach § 68 zuwiderhandelt,
44. als Unternehmer den Vorschriften über die Bekanntmachung der Verordnung nach § 70 zuwiderhandelt oder
45. vorhandene Anlagen entgegen den Vorschriften des § 72 Abs. 4 bis 6 weiter betreibt.

## § 72

## Übergangsvorschriften

(1) Erlaubnisse, Genehmigungen, Betriebsplanzulassungen und Betriebsscheine, die für vorhandene Anlagen vor Inkrafttreten dieser Verordnung erteilt worden sind, behalten vorbehaltlich der in den Absätzen 3 bis 6 getroffenen Regelung ihre Gültigkeit.

(2) Ausnahmegewilligungen, die vor Inkrafttreten dieser Verordnung erteilt worden sind, und Bauartzulassungen, die für vorhandene Betriebsmittel, Anlagenteile und Werkstoffe vor Inkrafttreten dieser Verordnung erteilt worden sind, gelten — soweit sie nicht befristet sind — bis auf Widerruf weiter.

(3) In Anlagen nach § 1 bei Inkrafttreten dieser Verordnung bereits vorhandene Einrichtungen zur Geschwindigkeitsüberwachung dürfen ohne Bauartzulassung weiterverwendet werden.

(4) Für den weiteren Betrieb der bei Inkrafttreten dieser Verordnung vorhandenen Anlagen gilt folgendes:

1. Königstangen dürfen bei neu einzubauenden Fördermitteln und Gegengewichten nicht mehr verwendet werden.
2. Bandbremsen müssen, soweit an Antriebsmaschinen noch vorhanden, innerhalb von drei Jahren nach Inkrafttreten dieser Verordnung durch Bakken- oder Scheibenbremsen ersetzt werden.
3. Mechanische Signalanlagen müssen bei Anlagen mit einer Fahrgeschwindigkeit von mehr als 2 m/s und einem Fahrweg des Fördermittels von mehr als 100 m innerhalb von vier Jahren nach Inkrafttreten dieser Verordnung durch elektrische Signalanlagen ersetzt werden.
4. Elektrische Signalanlagen von Seilfahranlagen mit einer Fahrgeschwindigkeit von mehr als 2 m/s müssen innerhalb von drei Jahren nach Inkrafttreten dieser Verordnung mit einer Seilfahrtankündigungs- und Quittungseinrichtung ausgerüstet werden. Elektrische Signalanlagen von Seilfahranlagen mit einer Fahrgeschwindigkeit bis 2 m/s müssen im gleichen Zeitraum mit einem Seilfahrtschalter am Bedienungsstand der Antriebsmaschine und mit Seilfahrtleuchten an den Anschlägen ausgerüstet werden.
5. Fertigsignalanlagen müssen innerhalb von drei Jahren nach Inkrafttreten dieser Verordnung bei Anlagen mit elektrisch überwachten Schachttoren so geschaltet werden, daß das Notsignal ertönt, wenn beim zuletzt gegebenen Fertigsignal noch ein Schachttor offen steht.
6. Elektrische Signalanlagen von Anlagen, die wahlweise zweitrümic mit oder einrümic ohne Sammelanschlag (Einkorbetrieb) betrieben werden können, müssen innerhalb von drei Jahren nach Inkrafttreten dieser Verordnung so geschaltet werden, daß das Notsignal mindestens ertönt, wenn bei Einkorbetrieb und vorstehendem Fördermittel ein elektrisch überwachtes Schachttor an dem nicht benutzten Trum geöffnet wird.
7. Elektrische Signalanlagen von Anlagen mit Anschlägen, die nur zur Seilfahrt benutzt werden (z. B. Nebenansläge), müssen innerhalb von drei Jahren nach Inkrafttreten dieser Verordnung so

geschaltet werden, daß die Schachttore an diesen nur zur Seilfahrt benutzten Anschlägen bei Seilfahrt und Güterförderung ständig durch die Fördermaschinen-/Haspelsperreinrichtung überwacht werden.

8. Elektrische Fördermaschinen und Förderhäspel müssen — soweit das bei vorhandenen Anlagen bisher nicht gefordert war — innerhalb von fünf Jahren nach Inkrafttreten dieser Verordnung mit Sicherheitseinrichtungen ausgerüstet werden, die in folgenden Fällen die Sicherheitsbremse auslösen:

- a) bei Ausfall der Antriebsenergie oder einer Störung der Energiezufuhr, die zu Geschwindigkeitserhöhungen führen kann,
- b) bei Unterschreiten des für die Fahrbremse erforderlichen Mindestdrucks oder des zum Lüften von Bremsgewichten oder zum Spannen von Bremsfedern erforderlichen Drucks,
- c) bei Übertreiben über die Endansschläge,
- d) bei Überschreiten der zulässigen Fahrgeschwindigkeit von elektrischen Förderhäspeln,
- e) bei Überschreiten der zulässigen Einfahrtgeschwindigkeit an den Endansschlägen (bei Förderhäspeln),
- f) beim Ansprechen einer Drehzahlüberwachung oder Fahrtreglerüberwachung (bei Fördermaschinen),
- g) beim Ansprechen einer Teufenzeigerüberwachung,
- h) unter Tage beim Überschreiten der zulässigen Temperatur an Steuerwiderständen und Bremsauslösemagneten.

9. Bei elektrischen Fördermaschinen und Förderhäspeln müssen — soweit das bei vorhandenen Anlagen bisher nicht gefordert war — innerhalb von fünf Jahren nach Inkrafttreten dieser Verordnung alle Auslösungen der Sicherheitsbremse in einem Sicherheitsstromkreis zusammengefaßt werden; dieser muß in Sicherheitsschaltung als Ruhestromschaltung oder Antivalenzschaltung oder redundante Schaltung oder überwachte Arbeitsstromschaltung ausgeführt sein. Die Sicherheitsschaltung muß so ausgelegt sein, daß sie bei Störungen im Sicherheitsstromkreis entweder nicht unwirksam wird oder die Sicherheitsbremse auslöst. In redundant aufgebauten Schaltungen darf Redundanzverlust nicht unbemerkt bleiben.

(5) Für die in Absatz 4 Nrn. 2 bis 9 vorgeschriebenen Änderungen an vorhandenen Anlagen findet § 7 Abs. 2 entsprechende Anwendung.

(6) Vorhandene Anlagen und Einrichtungen zum Abteufen dürfen in der beim Inkrafttreten dieser Verordnung bestehenden Bauweise auch an neuen

Abteufbetriebspunkten weiterverwendet werden. Unabhängig davon sind jedoch die nach Absatz 4 Nrn. 8 und 9 geforderten Änderungen an den elektrischen Fördermaschinen und Förderhäspeln durchzuführen.

(7) Die vor Inkrafttreten dieser Verordnung vom Oberbergamt anerkannten Sachverständigen bleiben in dem bisherigen Umfang zur Untersuchung der Anlagen berechtigt.

### § 73

Inkrafttreten, Außerkrafttreten,  
Änderung der Allgemeinen Bergbauverordnung

(1) Diese Verordnung tritt am 1. Januar 1978 in Kraft.

(2) Gleichzeitig treten

1. die Verordnung über Hauptseilfahrtanlagen auf Betrieben, die der Aufsicht der Bergbehörden unterstehen (Seilfahrtverordnung für Hauptseilfahrtanlagen — SVOH) vom 1. Juli 1958 (GVBl S. 253, ber. S. 332), geändert durch Verordnung vom 26. Oktober 1966 (GVBl S. 396),
2. die Verordnung für mittlere und kleine Seilfahrtanlagen auf Betrieben, die der Aufsicht der Bergbehörden unterstehen (Seilfahrtverordnung — SVO) vom 1. Juli 1960 (GVBl S. 244, ber. S. 324), geändert durch Verordnung vom 26. Oktober 1966 (GVBl S. 395), und
3. die §§ 38, 42 und 165 Nr. 6 der Allgemeinen Bergbauverordnung vom 2. November 1966 (GVBl S. 351, ber. S. 501), zuletzt geändert durch Verordnung vom 7. Juli 1975 (GVBl S. 200)

außer Kraft.

(3) § 466 der Allgemeinen Bergbauverordnung wird wie folgt geändert:

1. Nummer 11 erhält folgende Fassung:

„11. den Vorschriften oder vollziehbaren Anordnungen über Schächte, Brems- und Haspelberge unter Tage nach §§ 33 bis 37 und §§ 39 bis 41,“;

2. Nummer 17 erhält folgende Fassung:

„17. den Vorschriften oder vollziehbaren Anordnungen über das Sprengwesen, insbesondere die Lagerung, die Ausgabe, den Transport und die Aufbewahrung der Sprengmittel, über die Sprengberechtigten und über die Ausführung der Sprengarbeit nach §§ 141 bis 164, § 165 Nrn. 1 bis 5, 7 bis 9 und §§ 166 bis 198,“.

München, den 15. September 1977

**Bayerisches Oberbergamt**  
Dr.-Ing. Waldner, Präsident