# 351 Bayerisches Gesetz-und Verordnungsblatt

Nr. 18	Munchen, den 15. November	1966
Datum	Inhalt	Seite
2. 11. 1966	Allgemeine Bergbauverordnung (ABergV)	351
26. 10. 1966	Verordnung zur Änderung der Seilfahrtverordnung	395
26. 10. 1966	Verordnung zur Änderung der Seilfahrtverordnung für Hauptseilfahrtanlagen	396
2. 11. 1966	Verordnung zur Änderung der Grubenanschlußbahn-Verordnung	396
9. 11. 1966	Verordnung über den Vollzug des Düngemittelgesetzes	396
14. 10. 1966	Verordnung zur Änderung der Verordnung über die Bayerische Landesanstalt für Bodenkultur, Pflanzenbau und Pflanzenschutz	397
	Druckfehlerberichtigung	397

### Allgemeine Bergbauverordnung (ABergV)

### Vom 2. November 1966

Auf Grund des Art. 254 in Verbindung mit Art. 12 und Art. 253 des Berggesetzes vom 13. August 1910 (BayBS IV S. 136), zuletzt geändert durch das Gesetz vom 25. Oktober 1566 'GVB'. S. 331) sowie der §§ 2 und 6 der Verordnung über die Aufsuchung und Gewinnung mineralischer Bodenschätze vom 31. Dezember 1942 (RGBl. 1943 I S. 17) erläßt das Bayerische Oberbergamt nach Anhörung der Vorstände der Bergbau-Berufsgenossenschaft, der Steinbruchs-Berufsgenossenschaft und der Berufsgenossenschaft der keramischen und Glas-Industrie folgende Ver-

#### Inhaltsübersicht

1	Abschnitt - Allgemeines		
	A. Geltungsbereich und Begriffs-		
	bestimmungen	98	1-2
	B. Allgemeine Sicherheitsvorschriften	88	3-10
	C. Abschluß und Betreten der Betriebsanlagen	§§	11-12
	D. Zechenbuch, Dienstanweisungen, Richt- linien. Prüfungen und Untersuchungen	§§	13—17
	E. Bohrungen und Anfahren von Lager- stätten	§§	18—19
2.	Abschnitt – Grubenbaue unter Tage		
	A. Grubenbaue und Erdoberfläche	55	20-21
	B. Beleuchtung, Wegweiser und Fern- sprechverbindung	55	22—24
	C. Absperrung von Grubenbauen	8	25
	D. Sicherung gegen Wasserdurchbrüche		
	und Gasausbrüche	55	26-27
	E. Markscheiden	55	28-29
	F. Sicherung gegen Absturz und herab- fallende Gegenstände	88	30—32
	G. Schächte, Brems- und Haspelberge	88	33-42
3.	Abschnitt — Ausbau untertägiger Grubenbaue	88	43—51
4	Abschnitt – Förderung unter Tage	22	10 01
*	A. Allgemeines	88	52-62
	B. Handförderung	8	63
	C. Lokomotivförderung	88	64-71
	D. Mechanische Förderung am Seil	88	72-89
	E Förderung mit nicht schienen-	22	12 00
	gebundenen Fahrzeugen	§§	90—91
	F. Förderung mit feststehenden Antriebs- maschinen	8	92
	G. Sonstige Förderung	§§	93-95
5.	Abschnitt - Fahrung unter Tage		
	A. Fahrwege	88	96-104
	B. Fahrung mittels maschineller Förderanlagen	§	105
6.	Abschnitt - Bewetterung		
	A. Wetterversorgung	88	106-113
Pile	B. Wetterführung	88	114-126
	C. Überwachung der Wetterverhältnisse	88	127-133
7.	Abschnitt — Tragbares Geleucht und Wetterlampen	55	134—140

8.	Abschnitt - Sprengwesen		
	A. Allgemeines	88	141-146
	B. Lagerung und Ausgabe	55	147-164
	C. Transport und Aufbewahrung	§§	165-170
	D. Sprengberechtigte	§	171
	E. Ausführung der Sprengarbeit	§§	172-198
9.	Abschnitt — Sicherung gegen Brand- und Explosionsgefahr		
	A. Allgemeines	§§	199-221
	B. Brennbare Flüssigkeiten und Gase	§§	222-235
	C. Gesteinsstaubverfahren	8	236
	D. Maßnahmen bei Grubenbränden	88	237—244
	Abschnitt - Rettungswesen	99	245—252
11.	Abschnitt - Erste Hilfe	88	253-256
12.	Abschnitt — Maschinen und maschinelle Anlagen	T.	
	A. Allgemeines	§	257
	B. Elektrische Anlagen	88	258—266
	C. Druckluftanlagen	55	267-270
	D. Verbrennungsmotoren	88	271-272
	E. Zentrifugen	8	273
	F. Hebezeuge und Krane	88	274-277
	G. Dampfkesselanlagen	55	278—287
	H. Dampfgefäße	8	288
13.	Abschnitt - Tagebaue und Tagesanlagen	-	
	A. Allgemeines	88	289—300
	<li>B. Allgemeine Vorschriften für Förderung und Verkehr</li>	88	301-307
	C. Bahnbetrieb	88	308-334
	D. Kohlenstaubgefährdete Anlagen	8	335
	E. Mutterbodenschutz und Wiederurbar-		
	machung	88	336-337
14.	Abschnitt - Tief- und Bitumenbohrungen		
	A. Allgemeines	88	338-341
	B. Bohr- und Fördergeräte	88	342-352
	C. Bohrbetrieb und Bitumenwörderung	88	
374	D. Schutz der Lagerstätte	§§	371-376
	E. Verfüllen von Bohrlöchern	88	377—378
	F. Planunterlagen	88	379—380
15.	Abschnitt — Arbeitsschutz		
	A. Allgemeine Schutzvorschriften	88	381-401
	B. Persönliche Voraussetzungen für die	88	402-412
	Beschäftigung in Bergwerksbetrieben C. Maßnahmen gegen Luftverunreinigung	22	102 112
	und Lärm	88	413-419
16	Abschnitt - Betriebliche Ausbildung	4	
10.	A. Ausbildungsleiter	8	420
	B. Bergmännische Lehrberufe	88	421-424
	C. Bergjungleute	§§	425-426
	D. Hauer	SS	427-433
	E. Maschinen- und Elektrohauer	88	434-435
17.	Abschnitt - Betriebsaufsicht	§§	436-444
	Abschnitt - Sondervorschriften für Arbei-		
	ten, die dem Auffinden nutzbarer Mine- rallagerstätten dienen		
	A. Schürfarbeiten	88	445-452
	B. Aufsuchungsarbeiten	§	453
	C. Geophysikalische Untersuchungsarbeiten	§	454
19.	Abschnitt — Markscheidewesen	88	455-406
20.	Abschnitt - Sicherheitzieistungen	§	461
21.	Abschnitt - Befugnisso der Bergbehörden,		
	Ordnungswidrigkeiten und Straftaten Abschnitt — Übergangs- und Schlußvor-	§§	462—467
	schriften	88	468-471

### 1. Abschnitt

#### Allgemeines

#### A. Geltungsbereich und Begriffsbestimmungen

#### 8 1

- (1) Diese Verordnung gilt für die den Vorschriften des Berggesetzes unterstellten Betriebe, ferner nach Maßgabe des 18. Abschnittes dieser Verordnung für Schürfarbeiten und für geophysikalische Untersuchungsarbeiten auf Bodenschätze, deren Aufsuchung und Gewinnung den Vorschriften des Berggesetzes unterliegen.
- (2) Diese Verordnung findet ergänzend Anwendung, soweit das Oberbergamt zur Wahrung der Sicherheit im Bergbau besondere Verordnungen erlassen hat.

#### § 2

- (1) Schlagwetter- oder kohlenstaubgefährdete Betriebe im Sinne dieser Verordnung sind
- a) untertägige Betriebsteile der Pech- und Steinkohlenbergwerke.
- b) sonstige Anlagen, in denen Kohlenstaub entsteht oder gelagert, befördert, verwendet oder verarbeitet wird und
- c) andere Bergwerke oder Betriebsteile, die das Oberbergamt f\u00fcr schlagwetter- oder kohlenstaubgef\u00e4hrdet erkl\u00e4rt hat.
- (2) Brandgefährdete Bereiche im Sinne dieser Verordnung sind Betriebe und Betriebsteile, in denen leicht entflammbare Stoffe hergestellt, gelagert, verwendet oder verarbeitet werden.
- (3) Explosionsgefährdete Bereiche im Sinne dieser Verordnung sind Betriebe und Betriebsteile, in denen sich nach den örtlichen und betrieblichen Verhältnissen Gase, Dämpfe, Nebel oder Stäube ansammeln können, die mit Luft explosionsgefährliche Gemische bilden können.
- (4) Tief- und Bitumenbohrungen im Sinne dieser Verordnung sind
- a) Bohrungen, die von Tage aus mit mechanischer Kraft tiefer als 100 m in den Boden niedergebracht werden oder mit denen Erdöl- oder Erdgaslagerstätten angebohrt werden können oder angebohrt worden sind,
- Bohrlöcher und die dazugehörigen Anlagen, die der Gewinnung von Erdöl und Erdgas dienen.

### B. Allgemeine Sicherheitsvorschriften

#### 8 3

Bauart und Beschaffenheit sowie Einbau, Aufstellung, Unterhaltung, Instandsetzung und Betrieb von Anlagen, Einrichtungen und Geräten müssen den allgemein anerkannten Regeln der Technik und Sicherheit entsprechen.

#### § 4

Alle Anlagen und Einrichtungen, die der Sicherheit von Personen oder des Betriebes dienen, müssen in einwandfreiem, gebrauchsfähigem Zustand erhalten werden. Sie dürfen insbesondere nicht beschädigt, unbefugt betätigt, benutzt, beseitigt, geändert, unwirksam oder unbrauchbar gemacht werden.

### § 5

- (1) Schutzvorrichtungen müssen benutzt, angeordnete oder für die Sicherheit erforderliche Schutzmaßnahmen müssen durchgeführt werden.
- (2) Werden die in Absatz 1 genannten Schutzvorrichtungen oder Schutzmaßnahmen aus zwingenden Gründen vorübergehend außer Wirkung gesetzt, sind für die Zwischenzeit andere Sicherungen zu treffen.

#### 8 6

Im Bergwerksbetrieb hat jeder die Pflicht, Handlungen zu unterlassen, die die Sicherheit von Personen und des Betriebes gefährden können und solche

Handlungen anderer nach Möglichkeit zu verhüten oder zu unterbinden.

#### 8

- (1) Betriebseinrichtungen, die Schäden oder Mängel aufweisen, müssen unverzüglich instandgesetzt oder aus dem Betrieb gezogen werden, es sei denn, ihre Weiterbenutzung bis zur Instandsetzung ist offensichtlich gefahrlos.
- (2) Unbefugten ist es verboten, sich an Maschinen und Betriebseinrichtungen zu schaffen zu machen.
- (3) Wer eine Gefahr für Personen oder für den Betrieb, oder wer gefahrbringende Schäden oder Unregelmäßigkeiten an Betriebsanlagen oder Betriebseinrichtungen bemerkt oder gemeldet erhält, muß diese Gefahr nach Möglichkeit abwenden und dafür Sorge tragen, daß die Gefährdeten unverzüglich gewarnt werden und die nächste erreichbare Aufsicht unterrichtet wird.

#### 8 8

- (1) Der Bergwerksbesitzer muß Wasserdurchbrüche, Gebirgsschläge, Verschüttungen, Verbrüche und Schwimmsandeinbrüche größeren Ausmaßes, Gasausbrüche, Brände, Verpuffungen, Explosionen, Zerknalle, jedes nach Art oder Menge ungewöhnliche Auftreten von Wasser oder schädlichen Wettern, größere Störungen an Einrichtungen der Förderung, Fahrung, Bewetterung und Wasserhaltung, wesentliche Schäden oder Mängel an Dampfkesselanlagen und an Anlagen zum Lagern, Abfüllen, Befördern und Aufbereiten brennbarer Flüssigkeiten, größere Rutschungen in Tagebauen oder an Halden, Massenerkrankungen sowie sonstige besondere Ereignisse dem Bergamt unverzüglich anzeigen, auch wenn Personen nicht verletzt worden sind.
- (2) Wer in Absatz 1 genannte besondere Ereignisse wahrnimmt oder gemeldet erhält, muß dafür Sorge tragen, daß die nächste erreichbare Aufsicht unverzüglich unterrichtet wird.
- (3) Ist der Bergwerksbesitzer nicht erreichbar, muß die Aufsicht unbeschadet der Vorschriften des Absatzes 1 dem Bergamt dieses besondere Ereignis unmittelbar anzeigen.

#### 8 9

Der Genuß alkoholischer Getränke oder berauschender Mittel ist unter Tage verboten. In anderen Betriebsteilen ist der Genuß alkoholischer Getränke oder berauschender Mittel vor Beginn und während der Arbeitszeit einschließlich der Pausen verboten, sofern dadurch die Sicherheit beeinträchtigt werden kann.

### § 10

Personen, die betrunken oder sonst berauscht sind, ist der Aufenthalt innerhalb der Werksanlagen verboten.

### C. Abschluß und Betreten der Betriebsanlagen

### § 11

- (1) Übertägige Betriebsanlagen und -einrichtungen müssen gegen die Nachbargrundstücke durch Mauern, Zäune oder in sonst geeigneter Weise umfriedet sein. Die Umfriedung kann unterbleiben, wenn der Schutz des öffentlichen Verkehrs oder die Sicherheit von Personen dies nicht erfordert.
- (2) Die nicht unter ständiger Aufsicht stehenden Tagesöffnungen vin Grubenbauen müssen zuverlässig abgesperrt sein, so daß Unbefugte nicht ohne Gewaltanwendung in die Grubenbaue gelangen können.

- (1) Unbefugten ist das Betreten der Betriebsanlagen verboten.
- (2) Dieses Verbot muß an den Zugängen umfriedeter sowie an den Grenzen nicht umfriedeter Betriebsanlagen unter Hinweis auf diese Verordnung gut sichtbar auf Tafeln bekanntgemacht werden.

- (3) Betriebsangehörigen ist das Betreten nur der Teile des Betriebes erlaubt, die sie im Rahmen ihrer Beschäftigung betreten müssen. Sie dürfen nur die vorgesehenen Verkehrswege, Ein- und Ausgänge benutzen. An Zugängen zu Räumen oder Betriebsteilen, deren Betreten aus Sicherheitsgründen nur einem beschränkten Personenkreis gestattet ist, muß das Verbot des Betretens für Unbefugte gut sichtbar bekanntgemacht werden.
- (4) Betriebsfremden darf das Betreten der Werksanlagen nur mit Erlaubnis des Bergwerksbesitzers und, sofern sie nicht betriebskundig sind, nur in zuverlässiger Begleitung gestattet werden.
- (5) Hinweise zur Verkehrsregelung müssen beachtet werden.
  - D. Zechenbuch, Dienstanweisungen, Richtlinien, Prüfungen und Untersuchungen

- (1) Das Zechenbuch muß vom Bergwerksbesitzer geführt werden.
- (2) Der Bergwerksbesitzer muß das Zechenbuch und dessen Nachträge der Aufsicht, deren Geschäftskreis berührt wird, unverzüglich gegen Bestätigung durch Unterschrift mit Datumsangabe bekanntgeben. Die Bestätigungen sind zum Zechenbuch zu nehmen.
- (3) Der Bergwerksbesitzer muß dafür sorgen, daß sich die Aufsicht jederzeit über die ihren Geschäftsbereich betreffenden Eintragungen unterrichten kann.

#### § 14

Bekanntmachungen, deren Aushang angeordnet ist, müssen an geeigneten Stellen angebracht und stets gut lesbar sein.

### § 15

Dienstanweisungen, die auf Grund dieser Verordnung oder auf Anordnung des Bergamtes zu erlassen sind, muß der Bergwerksbesitzer dem Bergamt zur Bestätigung vorlegen. Sie müssen nach Bestätigung jedem Beschäftigten, dessen Tätigkeitsbereich durch die Dienstanweisung betroffen wird, gegen schriftliche Empfangsbestätigung ausgehändigt werden. Die Empfangsbestätigung muß, solange die Dienstanweisung gültig ist, beim Zechenbuch verwahrt werden.

#### § 16

Richtlinien, die vom Oberbergamt zur Wahrung der Sicherheit im Rahmen des Vollzugs dieser Verordnung erlassen worden sind, muß der Bergwerksbesitzer jedem Beschäftigten, dessen Tätigkeitsbereich durch die Richtlinien betroffen wird, bekannt machen. Über Art und Umfang der Bekanntmachung ist ein Vermerk zum Zechenbuch zu nehmen.

### § 17

- (1) Soweit in dieser Verordnung die Prüfung von Anlagen, Einrichtungen oder Geräten vorgeschrieben wird, ist eine Inaugenscheinnahme zur Feststellung äußerlich erkennbarer Schäden, insbesondere eine Besichtigung solcher Anlagen-, Einrichtungs- oder Geräteteile vorzunehmen, die erfahrungsgemäß einer erhöhten Beanspruchung unterliegen.
- (2) Soweit in dieser Verordnung die Untersuchung von Anlagen, Einrichtungen oder Geräten vorgeschrieben wird, müssen neben einer Prüfung im Sinne des Absatzes 1 Erprobungen und erforderlichenfalls Messungen vorgenommen werden.
  - E. Bohrungen und Anfahren von Lagerstätten

#### § 18

(1) Wird das Gebirge mittels Bohrlöchern untersucht, so muß die Art der durchbohrten Gebirgs-

- schichten sowie das Auftreten von Wasserzuflüssen und Gasaustritten laufend in Bohrlisten eingetragen werden. Die Bohransatzpunkte sind in einem Lageplan darzustellen.
- (2) Das Bergamt kann anordnen, daß die Bohransatzpunkte koordinatenmäßig zu bestimmen sind. Ein Schichtenverzeichnis oder ein Schichtenschnitt des Bohrloches muß dem Bergamt auf Verlangen nach näherer Weisung zur Verfügung gestellt werden.
- (3) Bohrlöcher müssen, wenn der Betriebszweck erfüllt ist oder wenn sie aufgegeben werden, so abgedichtet werden, daß durch sie Wasser, andere Flüssigkeiten oder Gase nicht in Lagerstätten, in andere Schichten oder nach über Tage gelangen können.
- (4) Das Bergamt kann Ausnahmen von Absatz 1 bewilligen.

### § 19

- (1) Werden Minerallagerstätten angetroffen, deren Aufsuchung und Gewinnung der bergbehördlichen Aufsicht unterliegen und zu deren Aufsuchung und Gewinnung der Bergbautreibende nicht berechtigt ist, muß dies dem Bergamt unverzüglich angezeigt werden.
- (2) Werden Salzlagerstätten aufgefunden, darf nur weitergearbeitet und weitergebohrt werden, wenn dem Bergamt nachgewiesen worden ist, daß der Schutz der in Art. 253 Abs. 3 des Berggesetzes genannten Belange gewährleistet ist.

#### 2. Abschnitt

#### Grubenbaue unter Tage

A. Grubenbaue und Erdoberfläche

#### § 20

- (1) Nähern sich Grubenbaue Anlagen oder sonstigen Gegenständen auf der Erdoberfläche, deren Beschädigung den öffentlichen Verkehr oder die Sicherheit von Personen gefährden oder sonst einen Gemeinschaden herbeiführen könnte, muß der Bergwerksbesitzer dem Bergamt rechtzeitig Anzeige erstatten.
- (2) Wo gefahrdrohende Tagesbrüche und Senkungen entstanden oder zu erwarten sind, muß die Erdoberfläche gegen Gefahren für Personen oder den öffentlichen Verkehr sowie gegen zu erwartende Gemeinschäden gesichert werden.
- (3) Unbefugten ist das Betreten der zu diesem Zweck abgesperrten Gebiete verboten. Dieses Verbot muß gut sichtbar auf Tafeln unter Hinweis auf diese Verordnung bekanntgemacht werden.
- (4) Verlassene Tagesschächte müssen verfüllt werden. Andere Tagesöffnungen verlassener Grubenbaue müssen fest, dicht und dauerhaft abgedämmt werden.

- (1) Von allen Betriebspunkten unter Tage müssen, abgesehen von der Zeit des Vortriebes von Ausoder Vorrichtungsbauen sowie der notwendigen Durchschlagsarbeiten, jederzeit wenigstens zwei befahrbare Fluchtwege zu Tagesausgängen erreichbar sein.
- (2) Sind diese Tagesausgänge Schächte, muß wenigstens einer mit einer Fördereinrichtung ausgestattet sein, die in Notfällen zur Beförderung von Personen geeignet ist und jederzeit betrieben werden kann.
- (3) Schächte mit Fördereinrichtungen von mehr als 30 m Teufe müssen mit einer Seilfahrtanlage ausgestattet sein.
- (4) Das Bergamt kann Ausnahmen von Absatz 2 und Absatz 3 bewilligen.

#### B. Beleuchtung, Wegweiser und Fernsprechverbindung

#### 8 22

Grubenbaue müssen dort, wo es die Sicherheit erfordert, mit ortsfester Beleuchtung ausgestattet sein.

### § 23

An den Schnittpunkten der wichtigsten zur Fahrung dienenden Strecken muß die Bezeichnung der Strecken und der Sohle sowie der Fahrweg zu dem üblichen Ausfahrschacht und zu weiteren Tagesausgängen angegeben sein. Das Bergamt kann Ausnahmen bewilligen.

#### § 24

Zwischen über Tage und jeder Betriebsabteilung unter Tage muß eine Fernsprechverbindung bestehen. Das Bergamt kann für nicht schlagwetter- oder nicht kohlenstaubgefährdete Bergwerke Ausnahmen bewilligen.

### C. Absperrung von Grubenbauen

### § 25

- (1) Verlassene, gestundete oder ausgeraubte Grubenbaue müssen so abgesperrt sein, daß niemand unbeabsichtigt hineingelangen kann. Bei ausgeraubten Grubenbauen kann diese Absperrung fehlen, wenn durch eine erkennbare Abgrenzung sichergestellt ist, daß durch das Zubruchgehen dieser Grubenbaue niemand gefährdet wird.
- (2) Brüche müssen so abgesperrt werden, daß niemand unbeabsichtigt in den durch ihr Weiterverbrechen gefährdeten Bereich gelangen kann.
- (3) Abgesperrte Grubenbaue dürfen nur von der dazu befugten Aufsicht oder in ihrem Beisein betreten werden.
  - D. Sicherung gegen Wasserdurchbrüche und Gasausbrüche

#### 8 26

Tagesöffnungen müssen gegen gefahrbringende Wasserzuflüsse gesichert sein.

### § 27

- (1) Wenn beim Auffahren von Grubenbauen Standwässer gelöst werden können oder ein Durchbruch aus wasserreichem Gebirge oder ein Ausbruch schädlicher Gase zu vermuten ist, muß dies dem Bergamt angezeigt werden.
- (2) Alle Stellen, an denen Standwässer oder zum Ausbruch neigende Gasansammlungen vorhanden sind oder vermutet werden, sind unverzüglich in eine Liste einzutragen.
- (3) Das Bergamt kann anordnen, daß Analysen von zusitzenden oder durchgebrochenen Wässern vorgelegt werden müssen.

### E. Markscheiden

#### \$ 28

- (1) Nähern sich Grubenbaue oder Bohrlöcher den Markscheiden oder Betriebsgrenzen bis auf 50 m, muß dies dem Bergamt angezeigt werden.
- (2) Grubenbaue an Markscheiden oder Betriebsgrenzen, an Schutzbereichen und an bergbehördlich festgelegten Sicherheitsfesten dürfen nur na.h Anhörung eines amtlich bestellten Markscheiders aufgefahren werden. Das Bergamt kann Ausnahmen bewilligen.

#### \$ 29

Für Salzbergwerke gelten zusätzlich folgende Vorschriften:

- Es müssen ausreichende Sicherheitsfesten stehenbleiben
  - a) an den Markscheiden,

- b) an Betriebsgrenzen zwischen selbständigen Betriebsanlagen desselben Bergwerks,
- c) um Tagesschächte.
- d) um offene und nicht wasserdicht verfüllte Tagesbohrlöcher,
- e) gegen Auflagerungsflächen wasserführender Schichten,
- f) um ersoffene Grubenbaue.
- Das Bergamt kann Ausnahmen von Nummer 1 Buchst, d) bewilligen.
- Die Markscheidesicherheitsfesten müssen beiderseits der Markscheiden mindestens 50 m breit sein. Das Oberbergamt kann größere Abmessungen festsetzen.
- 4. Bei nicht wasserdicht verfüllten Tagesbohrlöchern, mit Ausnahme von Solebohrlöchern, muß die Sicherheitsfeste einen Halbmesser von mindestens 50 m vom Bohrloch aus gemessen haben und nach der Teufe mindestens 50 m unter die Bohrlochsohle reichen.
- Die Schwächung oder Durchörterung der Sicherheitsfesten bedarf der Erlaubnis des Oberbergamtes.
- Der Verlauf von Tagesbohrlöchern muß festgestellt und dem Bergamt angezeigt werden.
- 7. Die Durchführung von Untersuchungsbohrungen und das Auffahren von Grubenbauen zur Feststellung der Grenzen der Salzlagerstätte sowie zur Untersuchung der Schichten, die an die Salzlagerstätte angrenzen, bedürfen der Erlaubnis des Bergamtes.
- 8. Werden bei der Durchführung von Bohrungen oder beim Auffahren von Grubenbauen, außer bei der Durchführung der in Nummer 7 genannten Arbeiten, Grenzen der Salzlagerstätte oder Störungen in der Lagerstätte angefahren, so müssen diese Arbeiten eingestellt und geeignete Sicherungsmaßnahmen getroffen werden. Dem Bergamt muß unverzüglich Anzeige erstattet werden.
- Bei Ortsbetrieben im frischen Feld muß in geeigneter Weise vorgebohrt werden. Das Bergamt kann Ausnahmen bewilligen.
- 10. Jedes Auftreten von Wasser oder Lauge, sofern es sich dabei nicht zweifelsfrei um Wetter- oder Versatzlauge handelt, sowie Anzeichen, die ein Auftreten von Wasser oder Lauge befürchten lassen, müssen dem Bergamt unter Angebe von Menge und Zusammensetzung unverzüglich angezeigt werden. Wesentliche Änderungen müssen dem Bergamt unverzüglich angezeigt werden.
- Die Gewinnung von Salzen durch Auslaugen mittels Bohrlöchern oder Schächten ist verboten.
- Das Auffahren oder Erweitern von Grubenbauen durch Auslaugen bedarf der Erlaubnis des Bergamtes. Dies gilt nicht für Sinkwerkbetriebe.
  - F. Sicherung gegen Absturz und herabfallende Gegenstände

### § 30

- (1) Förder- und Fahrrollen, Bergetrume, Bohrlöcher, Schurren sowie alle anderen Grubenbaue mit mehr als 40° Neigung müssen an den oberen Öffnungen und Zugängen gegen den Absturz von Personen gesichert sein.
- (2) Müssen Förderrollen, Bergetrume, Bohrlöcher oder Schurren betreten werden, so darf dies nur unter besonderen Sicherungsmaßnahmen in Anwesenheit einer zweiten sachkundigen Person erfolgen.

### § 31

(1) Förder- und Fahrrollen, Bergetrume, Bohrlöcher, Schurren sowie alle anderen Grubenbaue mit mehr als 40 "Neigung müssen an den unteren Öffnungen, Austragsenden und Zugängen so gesichert

sein, daß Personen durch herabfallende Gegenstände nicht gefährdet werden können.

- (2) Lose Gegenstände müssen von Grubenbauen mit mehr als 40 g Neigung so weit ferngehalten werden, daß sie nicht hineinfallen können.
- (3) Grubenbaue mit mehr als 40 Neigung, insbesondere deren Ausbau und Einbauten, müssen von gefahrbringenden losen Gegenständen freigehalten werden.

#### § 32

In Schieferbergwerken darf der Schram beim Unterschrämen nur so lang und so tief bemessen werden, daß das Hereinbrechen des Gebirges beherrschbar ist. Bei überhängender Schieferung darf ein waagrechter Schram nur in der Firste angesetzt werden. Das Bergamt kann Ausnahmen von Satz 2 bewilligen.

### G. Schächte, Brems- und Haspelberge

### § 33

Beim Abteufen von Tagesschächten muß ein Schichtenprofil angefertigt werden. Ferner muß laufend ein Verzeichnis geführt werden, aus dem Art, Mächtigkeit und Einfallen der durchteuften Gebirgsschichten, Gebirgsstörungen, Wasserzuflüsse, Gasaustritte und die Art des endgültigen Ausbaues hervorgehen. Je eine Ausfertigung dieser Aufzeichnungen muß dem Bergamt spätestens einen Monat nach Beendigung des Abteufens eingereicht werden; das Bergamt kann andere Vorlagetermine anordnen.

#### § 34

- (1) Die Stöße der Schächte müssen in solchen Zeitabständen untersucht werden, daß gefahrbringende Veränderungen rechtzeitig erkannt werden können.
- (2) Im Schacht dürfen keine Gegenstände aufbewahrt werden. Dies gilt nicht für die Schachtsohle während des Abteufens.

#### § 35

- (1) Abteufschächte müssen durch mindestens eine Bühne mit Schachtklappen oder durch andere geeignete Vorrichtungen dicht abgedeckt werden. Die Schachtklappen dürfen nur für den Durchgang der Fördergefäße oder anderer am Seil hängender Lasten geöffnet werden. Das Öffnen und Offenhalten der Schachtklappen darf nur erfolgen, wenn gleichzeitig eine unfallsichere Abgrenzung der Schachtöffnung wirksam ist. Satz 2 und Satz 3 gelten entsprechend, wenn statt der Schachtklappen eine andere geeignete Vorrichtung verwendet wird.
- (2) Das Bergamt kann Ausnahmen von Absatz 1 bewilligen.
- (3) Bei Abteufschächten, bei denen die Förderkübel durch Kippen über den Schachtklappen entleert werden, muß eine Vorrichtung vorhanden sein, die ein Kippen des Abteufkübels bei offenen Schachtklappen verhindert; das gleiche gilt, wenn statt der Schachtklappen eine andere geeignete Vorrichtung verwendet wird

### § 36

- (1) Vor Arbeiten im Schacht müssen der Fördermaschinist oder Haspelführer und die beteiligten Anschläger von der zuständigen Aufsicht über Art, Umfang und Dauer der Arbeiten unterrichtet und auf die möglichen Gefahren hingewiesen werden. Das gleiche gilt vor Schachtbefahrungen. Bei mechanischen Signalvorrichtungen müssen während der Arbeiten im Schacht an allen Anschlägen auf der Seite, auf der die Signale gegeben werden, gut sichtbare Warntafeln mit der Aufschrift angebracht werden: "Arbeiten im Schacht! Signalgeben verboten!".
- (2) Während der Durchführung von Schachtarbeiten oder Befahrungen des Schachtes muß zum Signalgeben das Schachthammersignal oder die dafür bestimmte besondere Signalvorrichtung benutzt werden, sofern nicht eine einwandfreie mündliche Verständigung möglich ist.

- (3) Während der Durchführung von Schachtarbeiten oder der Befahrung eines Fördertrumes darf in keinem Trum des Schachtes Güterförderung oder regelmäßige Seilfahrt stattfinden. Das Bergamt kann Ausnahmen bewilligen.
- (4) Die Absätze 1 bis 3 finden bei Arbeiten und Befahrungen in Brems- oder Haspelbergen entsprechende Anwendung.

#### § 37

- (1) Der Aufenthalt in den Fördertrumen von Schächten, Brems- und Haspelbergen während des Treibens ist verboten. Unterhalb des untersten Anschlages darf in Schächten, Brems- und Haspelbergen während des Treibens nur gearbeitet werden, wenn die Arbeitenden durch Bühnen geschützt sind. Außerhalb des Fördertrums von Brems- oder Haspelbergen darf während des Treibens nur gearbeitet werden, wenn die Arbeitenden nicht gefährdet werden.
- (2) Ist das Treiben eingestellt, dürfen das Fördertrum, der Sumpf, das Fördergestell oder der am Seil angeschlagene Wagen erst betreten werden, wenn der Fördermaschinist, Bremser oder Haspelführer verständigt worden ist. Zur Verständigung müssen Sprachrohr oder Fernsprecher benutzt werden, wenn keine andere einwandfreie mündliche Verständigung möglich ist.

#### § 38

Die Errichtung schwebender Bühnen in Schächten bedarf der Erlaubnis des Bergamts.

#### 8 39

- (1) Schächte, Brems- und Haspelberge müssen an allen Zugängen so abgesperrt sein, daß niemand unbeabsichtigt hineingelangen kann und Förderwagen nicht unbeabsichtigt eingeschoben werden können. Das Bergamt kann hiervon für Brems- oder Haspelberge mit geringer Neigung Ausnahmen bewilligen.
- (2) Als Abschluß von Schächten, außer von Abteufschächten, müssen Gitter oder Türen verwendet werden. Das Bergamt kann einen derartigen Abschluß auch für Brems- oder Haspelberge vorschreiben.
- (3) Der Abschluß von Schächten, Brems- und Haspelbergen darf nur offen gehalten werden, solange es der Betrieb erfordert.

#### \$ 40

Förder- und Gegengewichtstrume müssen bis 2 m über der Sohle jedes Schachtzuganges so abgesperrt sein, daß niemand den Kopf hineinstecken kann. Die anderen Trume sind so abzusperren, daß niemand unbeabsichtigt hineingelangen kann.

### § 41

Bei zweiseitig angelegten Anschlägen in Schächten und Brems- oder Haspelbergen mit mehr als 30° Neigung müssen die beiden Förderseiten in unmittelbarer Nähe der Anschläge durch einen Fahrweg verbunden werden.

#### § 42

Die im Schachtquerschnitt liegenden Zugänge zu den Fördertrumen sowie Fahrwege durch den Schacht müssen durch über diesen Zugängen oder Fahrwegen angebrachte Bühnen gesichert sein.

#### 3. Abschnitt

### Ausbau untertägiger Grubenbaue

- (1) Alle untertägigen Grubenbaue müssen bei ihrer Herstellung unverzüglich gegen Steinfall gesichert und für die Dauer ihrer Benutzung in sicherem Zustand erhalten werden.
- (2) In erfahrungsgemäß zuverlässigem Gebirge darf der Ausbau fehlen.
- (3) In schlagwetter- oder kohlenstaubgefährdeten Betrieben dürfen nur solche Ausbauteile aus Stahl

oder Leichtmetall verwendet werden, die eine Zündung von Schlagwettern oder Kohlenstaub durch Funkenbildung nicht auslösen können.

#### 8 44

(1) Der Ausbau muß nach Regeln (Ausbauregeln) ausgeführt werden, die im Betriebsplan festgelegt und vom Bergwerksbesitzer der Belegschaft durch Aushang an geeigneter Stelle bekanntgemacht sind.

(2) An besonders gefährdeten Stellen (z. B. an Streckenkreuzungen und Zugängen der Abbaue) oder wenn das Gebirge schlechter wird, muß der Ausbau abweichend von den Ausbauregeln verstärkt werden. Dies gilt auch für Grubenbaue, die sich einer Gebirgsstörung nähern oder sie durchfahren.

#### 8 45

Befahrbare Grubenbaue müssen regelmäßig auf loses oder überhängendes Gestein, das hereinzubrechen droht, überprüft werden. Solches Gestein muß hereingewonnen oder gegen Hereinbrechen gesichert werden.

#### § 46

Beim Auffahren von Grubenbauen in gebrächem oder druckhaftem Gebirge und beim Aufwältigen von Brüchen müssen die Ausbaueinheiten gegeneinander durch geeignete Vorkehrungen, wie Klammern und Bolzen, Unterzüge oder Holzpfeiler gegen Schub besonders gesichert werden.

### § 47

Beim Auswechseln und beim Rauben des Ausbaues müssen Vorkehrungen gegen ein unbeabsichtigtes Hereinbrechen von Gestein getroffen werden.

#### \$ 48

Raubarbeiten dürfen nur von einer sicheren Stelle aus und von solchen Personen ausgeführt werden, die von der Aufsicht dazu bestimmt und unterwiesen worden sind.

#### § 49

Die Aufsicht muß dafür sorgen, daß stets in der Nähe der Arbeitsstelle einwandfreies Material in ausreichender Menge zum Verbauen verfügbar ist.

#### § 50

Vor Beginn der Arbeit muß bei langen Abbaustößen jeder Hauer (§ 433) in seinem Arbeitsbereich, an anderen Betriebspunkten der Ortsälteste (§ 443) überprüfen, ob Gebirge und Ausbau ausreichende Sicherheit gewähren. Diese Überprüfung muß vor allem nach Arbeitspausen und nach dem Abtun von Sprengladungen wiederholt werden.

#### § 51

Für den vorschriftsmäßigen Ausbau und die Verstärkung des Ausbaus bei schlechter werdendem Gebirge sowie für das Beräumen unverbauter Grubenräume muß neben der Aufsicht und dem Ortsältesten jeder Hauer in seinem Arbeitsbereich sorgen.

#### 4. Abschnitt

### Förderung unter Tage

#### A. Allgemeines

#### § 52

(1) Die im Förderbetrieb zur Anwendung kommenden Signale und Zeichen müssen auch bei fernmündlicher Übermittlung in einer Signalordnung festgelegt sein, die allen Beschäftigten bekanntzumachen ist.

(2) Die im Förderbetrieb Beschäftigten müssen die Signalordnung befolgen. Unbefugtes Signalgeben ist verboten.

#### § 53

Förderwagen, die auch zur Handförderung verwendet werden, müssen so eingerichtet sein, daß die Hände des Schleppenden beim Bewegen dieser Wagen gegen Verletzungen geschützt sind.

#### § 54

Es ist verboten, Fahrzeuge und Förderwagen frei laufen zu lassen. Dies gilt nicht für Förderwagen in besonders dafür vorgesehenen und gekennzeichneten Gleisabschnitten, bei Verteilungsstellen und bei Wagenumläufen.

#### § 55

- (1) Fahrzeuge oder Förderwagen, die zusammen bewegt werden, müssen gekuppelt sein. Das gilt nicht für das Bewegen an Anschlagspunkten, Ladestellen und beim Verschieben.
- (2) Die Kupplungen der Fahrzeuge und Förderwagen müssen so beschaffen sein, daß sie gefahrlos bedient werden können.
- (3) Fahrzeuge und Förderwagen dürfen von Hand während der Fahrt nicht an- oder abgekuppelt werden, es sei denn, daß dies mittels besonderer Vorrichtungen gefahrlos vorgenommen werden kann.

#### 8 56

Auf geneigter Bahn müssen stehende Fahrzeuge und Förderwagen gegen Abrollen gesichert sein.

#### § 57

- (1) Wenn ein beladener Förderwagen oder ein leerer Großförderwagen entgleist ist, darf er nur mit mechanischen Hilfsmitteln aufgegleist werden. Im Zugverband entgleiste Förderwagen müssen zum Einheben, soweit möglich, aus dem Zugverband gelöst werden. Entgleiste Förderwagen und die ihnen im Zugverband benachbarten Wagen müssen gegen unbeabsichtigtes Abrollen oder Kippen gesichert werden.
- (2) Vor dem Einheben von Förderwagen muß die mechanische Förderung in diesem Bereich stillgesetzt werden. Dies gilt auch für das Aufgleisen, sofern bei laufender Förderung Personen gefährdet werden können.

### § 58

Beim Herannahen von Fahrzeugen oder Förderwagen sowie bei Warnung durch Signale muß der Fahrbereich sofort verlassen werden.

#### \$ 59

Die Förderwagen müssen beim Füllen so aufgestellt werden, daß eine Fluchtmöglichkeit bestehen bleibt.

### § 60

Bei der Beförderung von Gegenständen, die über das Profil des Fördermittels herausragen, sind die hierdurch verursachten Gefahren durch besondere Sicherheitsmaßnahmen abzuwenden.

#### § 61

Es ist verboten, Gegenstände aus fahrenden Fahrzeugen oder Förderwagen zu werfen. Das gilt nicht für das Abwerfen von Gegenständen zur Durchführung bestimmter Arbeiten, wenn geeignete Sicherungsvorkehrungen getroffen sind.

- (1) Kippvorrichtungen an Förderwagen müssen leicht betätigt werden können und gegen unbeabsichtigtes Auslösen gesichert sein. Beim Kippen müssen die Wagengestelle gegen Umkippen gesichert sein.
- (2) Es ist verboten zu kippen, solange sich jemand im Gefahrenbereich aufhält.
- (3) Während der Reinigung von geöffneten Selbstentladern von Hand muß sichergestellt sein, daß sich der Wagen nicht unbeabsichtigt schließt.

#### B. Handförderung

#### § 63

- (1) Förderwagen dürfen nicht gezogen, sondern nur geschoben werden.
- (2) Beim Bewegen von Förderwagen in nicht ausreichend beleuchteten Grubenbauen muß eine Lampe mitgeführt werden, deren Licht in Fahrtrichtung leuchtet.
- (3) Das Mitfahren auf den Förderwagen ist verboten.
- (4) Auf fallender Bahn darf der Förderwagen höchstens mit Schrittgeschwindigkeit bewegt werden.
- (5) Die Förderwagen dürfen auf söhliger und ansteigender Bahn nur in Abständen von mindestens 10 m, auf fallender Bahn und in kurvenreichen Strekken nur in Abständen von mindestens 20 m bewegt werden. Das gilt nicht für das Bewegen der Förderwagen an Anschlagspunkten, an Ladestellen und beim Verschieben.

### C. Lokomotivförderung

#### \$ 64

- (1) Unter Tage dürfen nur solche Lokomotiven verwendet werden, deren Bauart vom Oberbergamt zugelassen worden ist. Änderungen der Lokomotiven, auch in ihren Einzelbauteilen, sind nur mit Erlaubnis des Oberbergamtes zulässig. Bei Instandsetzungsarbeiten dürfen nur vom Hersteller gelieferte oder diesen gleichwertige Ersatzteile verwendet werden.
- (2) Die Inbetriebnahme der Förderung mit Lokomotiven bedarf der Erlaubnis des Bergamtes.

#### § 65

- (1) Hauptförderstrecken müssen so eingerichtet sein, daß der Abstand bewegter Fahrzeuge voneinander oder von festen Gegenständen 0,20 m nicht unterschreitet. Ein geringerer Abstand ist nur zulässig,
  wenn besondere Sicherheitsmaßnahmen getroffen
  sind.
- (2) Wettertüren in Hauptförderstrecken müssen mit auffallendem Anstrich oder mit Leuchtfolien ausgestattet sein. In Förderstrecken müssen alle Wettertüren mit Fenstern in Sichthöhe ausgestattet werden.

#### § 66

- (1) Lokomotiven dürfen nur von Personen bedient werden, die mindestens 18 Jahre alt sind und deren Befähigung dem Bergamt nachgewiesen worden ist. Der Bergwerksbesitzer hat für diese Personen eine Dienstanweisung zu erlassen.
- (2) Die in der Förderung diensttuenden Personen müssen vor Aufnahme ihrer Tätigkeit vom Bergwerksbesitzer über ihre Dienstobliegenheiten unterrichtet werden.

### § 67

Wagen oder Züge dürfen nur gezogen werden.

Dies gilt nicht, wenn höchstens mit Schrittgeschwindigkeit gefahren wird und

- a) der Lokomotivführer die zu durchfahrende Strecke übersehen kann oder
- b) bei Verschiebetätigkeit in unübersichtlichen Strekken dem Zug zur Warnung des Lokomotivführers und anderer Personen ein Zugbegleiter vorausgeht.

#### § 68

- Lokomotivzüge müssen am letzten Wagen mit einem roten, von allen Seiten gut sichtbaren Schlußlicht ausgestattet sein.
- (2) Einzelfahrende Lokomotiven müssen an der der Fahrtrichtung abgewandten Seite mit einem roten Schlußlicht ausgestattet sein. Dies gilt nicht bei Verschiebetätigkeit.
- (3) Die Lokomotive muß mit einer Lampe ausgestattet sein, die die Fahrtstrecke ausreichend beleuchtet.

(4) Die Lokomotive muß mit einer Warnsignalvorrichtung ausgerüstet sein.

#### 8 69

- (1) Die Fahrtgeschwindigkeit muß den örtlichen Verhältnissen so angepaßt werden, daß niemand gefährdet wird.
- (2) Das Besteigen oder Verlassen des Führer- oder Begleiterstandes während der Fahrt ist verboten.
- (3) Beim Verschieben von Wagen ist die Verwendung von Druckbäumen verboten.

#### 8 70

Für das Einheben entgleister Lokomotiven findet § 57 entsprechende Anwendung.

### § 71

Unbeaufsichtigte Lokomotiven müssen derart gesichert werden, daß sie nicht von Unbefugten in Gang oder in Bewegung gesetzt werden können.

## D. Mechanische Förderung am Seil

#### § 72

- Bremswerke und Häspel müssen so aufgestellt, fliegende Bremsen so aufgehängt sein, daß sie sich nicht verlagern können.
- (2) Fliegende Bremsen müssen zwei voneinander unabhängig wirkende Aufhängevorrichtungen haben, von denen jede allein die größtmögliche Beanspruchung aufnehmen kann. Das gleiche gilt für Umkehrund Ablenkeinrichtungen, soweit sich Personen in deren Gefahrenbereich aufhalten.

#### \$ 73

- (1) Bremswerke und Häspel mit Ausnahme von Hand- und Schrapperhäspeln müssen mit einer selbstschließenden Bremsvorrichtung ausgestattet sein.
- (2) Handhäspel müssen mit einer zuverlässigen Bremse und einer Sperrvorrichtung ausgestattet sein. Der Rundbaum muß gegen Ausspringen und Abfallen bei Zapfenbruch gesichert sein.
- (3) Handhäspel, die in verschiedener Richtung zum Heben von Lasten benutzt werden, müssen für jede Drehrichtung mit einem Sperrad mit doppelter Sperrklinke ausgestattet sein.
- (4) Winden zum Heben und Senken schwerer Lasten müssen entweder mit doppeltem Getriebeeingriff oder bei einfachem Eingriff mit bearbeiteten Zähnen ausgestattet sein.
- (5) Bremsvorrichtungen dürfen nicht so festgelegt werden, daß sie ganz oder zum Teil unwirksam werden. Belastungsgewichte für Bremsen dürfen ohne ausdrückliche Anordnung der Aufsicht nicht geändert werden.
- (6) Jede Bremse muß alle möglicherweise auftretenden Seilzug- und Antriebskräfte überwinden können. Die der Bremskraft entsprechende höchstzulässige Seilbelastung ist deutlich sichtbar bekannt zu machen.

#### § 74

In Schächten, Brems- und Haspelbergen, in denen die Fördergeschwindigkeit mehr als 1,5 m/s beträgt, müssen die Häspel mit einem vom Stand des Fördermaschinisten oder Haspelführers aus wahrnehmbaren

- a) Druckluft- oder Strommesser,
- b) zuverlässigen Teufenzeiger sowie
- mit einer selbsttätigen, helltönenden Warnglocke, die dem Maschinisten oder Haspelführer rechtzeitig das Ende des Treibens ankündigt,

### ausgestattet sein.

Das Bergamt kann Ausnahmen bewilligen.

#### 8 75

Vor dem Bremswerk, dem Haspel oder vor den Seilscheiben muß eine Vorrichtung vorhanden sein, die bei einem Übertreiben das Fördergestell, das Gegengewicht oder den Wagen aufhält. Dies gilt nicht für fliegende Bremsen und Schrapperhäspel.

#### § 76

Der Bedienungsstand für Häspel oder Bremswerke muß so eingerichtet sein, daß eine Gefährdung des Bedienungspersonals ausgeschlossen und ein Betreten des Fördertrums nicht erforderlich ist.

#### \$ 77

- (1) Fördergestelle und Fördergefäße müssen so gebaut sein, daß die zulässige Höchstbelastung ohne Schaden aufgenommen werden kann.
- (2) Fördergestelle müssen mit einem trittsicheren Boden ausgestattet sein.
- (3) Förderwagen müssen auf den Fördergestellen gegen Abrollen und Herausspringen gesichert sein. Diese Sicherungen müssen gefahrlos bedient werden können und so angebracht sein, daß sie auch bei starken Stößen des Fördergestells wirksam bleiben.
- (4) Fördergestelle in Schächten müssen mit einem kräftigen Schutzdach ausgestattet sein. Das Bergamt kann solche Schutzdächer auch in stark geneigten Brems- und Haspelbergen anordnen.
- (5) Das Schutzdach muß mit einem Geländer versehen sein, wenn auf dem Schutzdach gefahren oder von ihm aus gearbeitet wird. Das Bergamt kann Ausnahmen bewilligen.

### § 78

Die Belastungsstücke der Gegengewichte müssen gegen Herausfallen gesichert sein. Bei Verwendung von Beton ist nur Stahlbeton zulässig.

#### \$ 79

- (1) Förder- und Gegengewichtsseile müssen beim Auflegen eine mindestens sechsfache Sicherheit im Verhältnis zur statischen Höchstbelastung aufweisen.
- (2) Die Verbindung des Förderseils mit dem Fördergefäß, Fördergestell, Förderwagen oder Gegengewicht muß für die statische Höchstbelastung ausreichen und ist so herzustellen, daß sie sich nicht von selbst lösen kann.
- (3) Die Seile und Seilverbindungen mit Ausnahme der Anhängevorrichtungen der ständig wechselnden Förderwagen, die unmittelbar an das Seil angeschlossen werden, müssen wöchentlich einmal von einer sachkundigen Person geprüft werden. Der Bergwerksbesitzer muß für die Durchführung dieser Prüfungen eine Dienstanweisung erlassen. Die Ergebnisse dieser Prüfungen müssen unverzüglich in ein Buch (Seilbuch) eingetragen werden; die Eintragungen müssen vom Bergwerksbesitzer gegengezeichnet werden.
- (4) Bei Trommel- und Bobinenseilen müssen bei tiefstem Stand des Fördergestells, Fördergefäßes oder Gegengewichts dauernd mindestens zwei volle Umschlingungen auf dem Seilträger verbleiben. Die Seilenden müssen bei Durchgang durch die Seilträgeröffnungen mit schlankem Übergang geführt und mit mindestens zwei Klemmen an den Speichen oder an der Achse des Seilträgers befestigt sein.

#### § 80

- (1) An den Anschlagspunkten von Blindschächten, Brems- oder Haspelbergen mit mehr als 30° Neigung müssen außer den im § 39 vorgeschriebenen Abschlüssen oder in Verbindung damit Sicherheitsvorrichtungen angebracht sein, die das Einschieben der Förderwagen bei nicht vorgesetztem Fördergestell verhindern. Bei Vorhandensein von Aufschiebevorrichtungen sind Kippriegel nicht zulässig.
- (2) Absatz 1 findet für den unteren Anschlagspunkt keine Anwendung, wenn im Schacht, Brems- oder Haspelberg keine freie Teufe oder kein Sumpf vorhanden ist.

- (3) An den Anschlagspunkten von Schächten, Brems- oder Haspelbergen mit mehr als 30 scheigung, an denen von Hand aufgeschoben wird, müssen vor dem Fördertrum Fußleisten und als Stütze für die Anschläger eiserne Querstangen oder geeignete Handgriffe vorhanden sein.
- (4) Die Anschlagspunkte von Brems- oder Haspelbergen müssen so eingerichtet sein, daß das Fördertrum des Brems- oder Haspelberges während des Treibens nicht betreten werden muß; das gleiche gilt für im Fördertrum liegende Anschlagsbühnen. Die Fördergestelle in Schächten, Brems- oder Haspelbergen dürfen außer zur Seilfahrt nur betreten werden, wenn es der Betrieb erfordert und der Fördermaschinist, Bremser oder Haspelführer verständigt worden ist.
- (5) Zwischenanschläge von Brems- oder Haspelbergen müssen so eingerichtet sein, daß die Förderwagen nur von der Seite eingeschoben und abgezogen werden können. Das Bergamt kann Ausnahmen bewilligen.
- (6) Am oberen und unteren Anschlagspunkt von Brems- oder Haspelbergen müssen Sperren vorhanden sein, die abgehende Wagen aufhalten. Werden die Förderwagen unmittelbar am Seil befestigt, müssen an den Anschlagspunkten Vorrichtungen vorhanden sein, die ein Abgehen der Förderwagen auch beim An- und Abschlagen verhindern.
- (7) An Brems- und Haspelberge anschließende Grubenbaue müssen zusätzlich zu den in Absatz 1 vorgeschriebenen Abschlüssen gegen abgehende Wagen, Fördergestelle und -gefäße und Gegengewichte gesichert sein.

- (1) An den der Förderung dienenden Schächten, Brems- oder Haspelbergen müssen Vorrichtungen für Hörsignale von den Anschlägen zu einem Hauptanschlag als Sammelanschlag und vom Sammelanschlag zum Stand des Fördermaschinisten, Bremsers oder Haspelführers vorhanden sein. Wenn der Haspelführer, Bremser oder Fördermaschinist zugleich Anschläger am Sammelanschlag ist, erübrigt sich eine Hörsignalverbindung zwischen Sammelanschlag und Stand des Fördermaschinisten, Bremsers oder Haspelführers. Bei eintrümiger Betriebsweise genügt eine eigene Hörsignalverbindung zwischen den Anschlägen und dem Stand des Fördermaschinisten, Bremsers oder Haspelführers.
- (2) Sind in einem Schacht, Brems- oder Haspelberg mehrere Fördereinrichtungen in Betrieb, muß jede mit einer besonderen Signalvorrichtung ausgestattet sein. Die einzelnen Signalvorrichtungen müssen sich im Klang deutlich unterscheiden.
- (3) Das Bergamt kann Ausnahmen von Absatz 1 Satz 1 und Absatz 2 bewilligen.
- (4) Für Befahrungen von der Förderung dienenden Schächten, Brems- oder Haspelbergen muß, sofern nicht eine mündliche Verständigung möglich ist, eine Schachtsignalanlage vorhanden sein, deren Signale den Fördermaschinisten, Bremser oder Haspelführer unmittelbar erreichen müssen. Dabei muß sichergestellt sein, daß andere Signalanlagen außer Betrieb bleiben. Satz 1 und Satz 2 gelten auch bei Arbeiten vom Fördergestell aus.
- (5) Hauptanschläge und Sammelanschläge müssen ferner durch Fernsprecher oder Sprachrohr verbunden sein, soweit nicht eine andere einwandfreie mündliche Verständigung gewährleistet ist. Dies gilt auch für den Sammelanschlag und den Stand des Fördermaschinisten, Bremsers oder Haspelführers, wenn eine einwandfreie Verständigung durch Zuruf nicht möglich ist.
- (6) Das Bergamt kann für Brems- oder Haspelberge, in denen Förderwagen unmittelbar am Seil angeschlagen werden, Ausnahmen von Absatz 4 und Absatz 5 bewilligen.

- (1) Als Fördermaschinisten, Bremser, Haspelführer oder Anschläger dürfen nur geistig und körperlich geeignete und zuverlässige Personen bestellt werden, die wenigstens 18 Jahre alt, mit dem Betrieb vertraut und für diese Tätigkeit eingehend unterwiesen worden sind.
- (2) Die in Absatz 1 genannten Personen dürfen sich während des Förderbetriebes von ihrem Arbeitsplatz nur so weit entfernen, daß sie die Signale oder den Anruf durch Sprachrohr oder Fernsprecher noch hören können. Dies gilt nicht für Anschläger, wenn der Fördermaschinist, Bremser oder Haspelführer unterrichtet ist, daß sich der Anschläger über die Hörweite hinaus entfernt. Das Bergamt kann Ausnahmen bewilligen.
- (3) Der Bergwerksbesitzer muß für Fördermaschinisten, Bremser und Haspelführer eine Dienstanweisung erlassen. Das Bergamt kann Ausnahmen bewilligen sowie den Erlaß von Dienstanweisungen auch für Anschläger anordnen.
- (4) Während der Förderpausen und am Ende der Schicht muß der Maschinist, Bremser oder Haspelführer die Fördermaschine, das Bremswerk oder den Haspel mit der Bremsvorrichtung festlegen.
- (5) Der Fördermaschinist, Bremser oder Haspelführer darf die Fördereinrichtung des Schachtes, Brems- oder Haspelberges erst in Gang setzen, wenn er das Signal dazu erhalten hat. Dies gilt nicht,
- a) wenn er den Schacht, Brems- oder Haspelberg und deren Anschläge einwandfrei überblicken kann und erkannt hat, daß beim Treiben niemand gefährdet wird;
- b) wenn die Förderkörbe oder Fördergefäße so im Schacht oder die Fördergestelle, Fördergefäße oder Förderwagen so im Brems- oder Haspelberg hängen, daß sie von keinem Anschlag aus erreicht und Arbeiten im Schacht, Brems- oder Haspelberg nicht vorgenommen werden;
- c) wenn zu Beginn der Betriebsruhe dem Fördermaschinisten, Bremser oder Haspelführer vom Anschläger des Sammelanschlages das Ende des letzten Treibens mündlich oder fernmündlich angezeigt ist und die Förderkörbe oder Fördergefäße in den Schacht oder die Fördergestelle oder unmittelbar nicht auswechselbar am Seil angeschlagenen Wagen in den Brems- oder Haspelberg gefahren werden sollen;
- d) wenn bei eintrümiger Betriebsweise der Fördermaschinist, Bremser oder Haspelführer zugleich Anschläger ist und der Förderkorb oder das Fördergefäß, das Fördergestell oder der unmittelbar am Seil angeschlagene Wagen sich an seinem Anschlag befindet.
- (6) Hat der Fördermaschinist, Bremser oder Haspelführer das Signal "Korb frei" erhalten, muß er die Förderkörbe oder Fördergefäße so in den Schacht oder die Fördergestelle, Fördergefäße oder die unmittelbar nicht auswechselbar am Seil angeschlagenen Wagen so in den Brems- oder Haspelberg fahren, daß sie nicht von einem Anschlag aus erreicht werden können. Auswechselbare, unmittelbar am Seil angeschlagene Wagen müssen zu Beginn der Betriebsruhe aus dem Brems- oder Haspelberg entfernt und vom Seil abgeschlagen werden.
- (7) Wenn die Fördereinrichtung für die Arbeiten oder für Befahrungen im Schacht, Brems- oder Haspelberg benutzt wird (§ 105 Abs. 2), darf der Fördermaschinist, Bremser oder Haspelführer während der Dauer dieser Arbeiten oder Befahrungen den Raum der Fördermaschine, des Bremswerks oder des Haspels nicht verlassen.

#### § 83

(1) Soweit nicht elektrische Fertigsignalanlagen benutzt, der Förderhaspel automatisch betrieben oder optische oder mündliche Zeichen gegeben werden, müssen als Ausführungssignale die folgenden Zeichen verwendet werden:

> Ein Schlag = Halt! Zwei Schläge = Auf! Drei Schläge = Hängen!

- (2) Alle für den Betrieb erforderlichen Ausführungs-, Melde- und Ankündigungssignale müssen vom Bergwerksbesitzer für die Schachtanlage oder den Bergwerksbetrieb einheitlich festgesetzt und in das Zechenbuch eingetragen werden.
- (3) Die Bedeutung der Signale muß überall, wo sie gegeben oder empfangen werden, auf deutlich sichtbaren Tafeln bekanntgemacht werden. Andere als diese bekanntgemachten Signale dürfen außer bei Arbeiten im Schacht, Brems- oder Haspelberg weder gegeben noch befolgt werden. Die Signale dürfen nur mit den dafür bestimmten Signalanlagen gegeben werden. Satz 1 findet auf die mündlich oder mit der Grubenlampe zu gebenden Signale keine Anwendung.
- (4) Außer beim Umsetzen und bei Selbstfahrerseilfahrt nach § 105 Abs. 2 dürfen die Signale erst gegeben werden, wenn die Fördertrume vorschriftsmäßig verschlossen worden sind. Das gilt nicht, wenn Verschlüsse vorhanden sind, die durch die Fördergestelle betätigt werden.
- (5) Signale müssen langsam und deutlich gegeben werden.

#### § 84

An Schächten, Brems- oder Haspelbergen darf nur der Anschläger am Sammelanschlag dem Fördermaschinisten, Bremser oder Haspelführer die Signale geben. Das gilt nicht

- a) bei Fertigsignalanlagen,
- b) in Schächten mit eintrümiger Förderung,
- c) in Schächten, Brems- oder Haspelbergen, in denen der Anschläger am Sammelanschlag zugleich Fördermaschinist, Bremser oder Haspelführer ist, und
- d) bei Befahrungen und Arbeiten in Schächten, Brems- oder Haspelbergen.

### § 85

- (1) In Brems- oder Haspelbergen dürfen Wagen erst in die geneigte Ebene eingerückt werden, wenn sie am Seil angeschlagen worden sind. Die Höchstzahl der anzuschlagenden Wagen muß vom Bergwerksbesitzer festgesetzt und an den Anschlagspunkten auf einer Tafel bekanntgegeben werden. Die Wagensperren dürfen nur zum Durchgang der Wagen geöffnet werden.
- (2) Entgleiste Wagen, Fördergestelle, Gegengewichte oder ähnliche Einrichtungen dürfen erst eingehoben werden, wenn die Bremse am Bremswerk oder Haspel eingelegt ist und alle vom Seil gehaltenen Gegenstände unabhängig von der Bremsvorrichtung des Bremswerks oder Haspels gegen Abgehen gesichert sind. Das gleiche gilt, wenn das Seil gekürzt oder verlängert oder die Belastung des Gegengewichts geändert wird und bei Arbeiten im Fördertrum, die nicht vom Fördergestell, Korb oder Förderwagen aus vorgenommen werden. Satz 2 gilt nicht für Arbeiten, bei denen niemand durch die Fördereinrichtung gefährdet werden kann.
- (3) In Abhauen mit mechanischer Wagenförderung oder Gestellförderung muß zum Schutz der sich vor Ort aufhaltenden Personen eine Vorrichtung vorhanden sein, die ein Zutiefgehen des Förderwagens oder Gestells verhindert und einen seillos gewordenen Förderwagen oder ein seillos gewordenes Gestell auffängt.

#### § 86

Auf die Schrapperförderung finden folgende Vorschriften Anwendung:

1. Die Häspel müssen gegen Abgehen gesichert sein.

- Der Bedienungsstand für den Haspelführer muß gegen Seilschlag gesichert sein.
- Während des Förderns ist das Betreten des Gefahrenbereiches in der Schrapperbahn verboten.
- Arbeiten an der Schrapperanlage dürfen nur bei abgeschaltetem Antrieb vorgenommen werden.
- Schrapperhäspel dürfen nur von Personen bedient werden, die für diese Tätigkeit unterwiesen worden sind

Das Bergamt kann den Erlaß von Dienstanweisungen für Schrapperführer sowie die Errichtung und den Gebrauch von Signalanlagen für die Schrapperförderung anordnen.

#### \$ 87

Die Inbetriebnahme anderer mit Seil bewegter Fördermittel bedarf der Erlaubnis des Bergamts.

#### § 88

In Abteufbetrieben finden zusätzlich folgende Vorschriften Anwendung:

- 1. Die Fördergefäße dürfen nur bis auf Handbreite unter den Rand gefüllt werden. Dies gilt nicht für sperrige Gegenstände; ragen diese über den Rand heraus, müssen sie so gelagert oder befestigt werden, daß sie weder herausfallen noch untergreifen oder hängenbleiben können. Gegenstände, die nicht im Förderkübel gefördert werden, müssen so angebracht sein, daß sie weder aufsetzen noch untergreifen können.
- Bei Verwendung von Förderkübeln sind nur Seilmacharten zulässig, die sich unter Last nicht aufdrehen. Das Förderseil muß beim Auflegen eine mindestens neunfache Sicherheit gegenüber der zu übernehmenden statischen Belastung aufweisen.
- 3. Das Förderseil muß vor erstmaliger Benutzung mehrmals mit allmählich steigender und schließlich mit der gewöhnlichen Förderlast gefahren und fehlerfrei befunden worden sein. Dasselbe gilt beim Erneuern des Seileinbandes. Während des Probetreibens darf sich niemand im Schacht aufhalten. Die Aufliegezeit des Seiles darf nicht mehr als zwei Jahre betragen. Eine Verlängerung der Aufliegezeit ist mit Erlaubnis des Bergamts zulässig. Die Verwendung eines umgelegten und die Wiederverwendung eines gebrauchten Seiles ist nur mit Erlaubnis des Bergamts zulässig. Die Verwendung eines gespleißten Seiles ist verboten.
- Die Verwendung von Klemmkauschen und Keilklemmen ist verboten.
- 5. Das Fördergerüst oder das Tragwerk muß eine ausreichende Sicherheit gewährleisten. Die Inbetriebnahme solcher Anlagen muß dem Bergamt unter Nachweis der ausreichenden Sicherheit rechtzeitig angezeigt werden.
- 6. Die Verbindung zwischen Förderkübel und Seil muß wenigstens eine zehnfache Sicherheit im Verhältnis zur statischen Belastung aufweisen. Die Tragaugen des Kübels dürfen nicht angeschweißt sein. Die Kübel müssen so eingerichtet sein, daß sie während des Treibens nicht umkippen können. Im Schacht müssen Vorrichtungen zur Führung der Förderkübel oder Förderkörbe angebracht werden.
- 7. Die Fördereinrichtungen müssen vor Beginn der Aufnahme der Förderung untersucht und während ihres Betriebes wöchentlich einmal von fachkundigen Personen geprüft werden. Das Bergamt kann andere Zeitabstände anordnen. Der Bergwerksbesitzer muß für die Durchführung dieser Untersuchungen und Prüfungen eine Dienstanweisung erlassen.
- Der Haspelführer muß unmittelbar nach dem Anheben des Förderkübels von der Schachtsohle

- oder Bühne und mindestens 3 m vor dem Aufsetzen des Förderkübels oder Förderkorbes auf der Schachtsohle oder Bühne anhalten. Er darf das Treiben erst auf ein weiteres Signal fortsetzen.
- Das Bergamt kann Ausnahmen von Nummer 3 Satz 2, Nummer 6 Satz 1 und Nummer 8 bewilligen.
- 10. Der Bergwerksbesitzer muß die Höchstgeschwindigkeit für die Fördereinrichtung festsetzen. Die Höchstgeschwindigkeit muß für den Haspelführer deutlich sichtbar bekanntgemacht werden. Sie darf nicht überschritten werden.
- Das Bergamt kann darüber hinaus die Anwendung der Vorschriften über das Schachtabteufen in der Seilfahrtverordnung in ihrer jeweils gültigen Fassung anordnen.

### § 89

Das Bergamt kann aus Sicherheitsgründen anordnen, daß § 88 auch auf die mechanische Förderung am Seil beim Auffahren einfallender Grubenbaue entsprechend anzuwenden ist.

E. Förderung mit nicht schienengebundenen Fahrzeugen

#### § 90

- (1) Nicht schienengebundene Fahrzeuge dürfen nur dann verwendet werden, wenn ihre Bauart vom Oberbergamt zugelassen ist. Bei Instandsetzungsarbeiten dürfen nur vom Hersteller gelieferte oder diesen gleichwertige Ersatzteile verwendet werden.
- (2) Das Fahrzeug muß mit einer Lampe ausgestattet sein, die die Fahrtstrecke ausreichend beleuchtet.
- (3) Das Fahrzeug muß mit einer Warnsignalvorrichtung ausgerüstet sein.
- (4) Am Fahrzeug muß ein gut sichtbares rotes Schlußlicht vorhanden sein. Werden Anhänger mitgeführt, so muß sich das Schlußlicht an der Rückseite des letzten Anhängers befinden.

#### § 91

- (1) Nicht schienengebundene Fahrzeuge dürfen nur von Personen gefahren werden, die mindestens 18 Jahre alt sind und deren Befähigung dem Bergamt nachgewiesen worden ist.
- (2) Die Fahrgeschwindigkeit muß so bemessen werden, daß niemand gefährdet wird.
- (3) Der Bergwerksbesitzer muß für Fahrer dieser Fahrzeuge Dienstanweisungen erlassen.
- F. Förderung mit feststehenden Antriebsmaschinen

#### § 92

Für die Förderung mit feststehenden Antriebsmaschinen, mit Ausnahme der Förderung am Seil, gelten folgende Vorschriften:

- Förderbänder, Schüttelrutschen, Stegkettenförderer und sonstige Stetigförderer sowie Bandzüge müssen von der Austragsstelle aus entweder unmittelbar oder durch den Maschinenführer, der durch eine Signalvorrichtung oder mündliche Verständigung jederzeit erreichbar sein muß, stillgesetzt werden können. Das gleiche gilt für die Stillsetzung entlang der Förderwege, wenn bei langen oder unübersichtlichen Förderwegen Personen durch den Betrieb des Fördermittels gefährdet werden können.
- Auflaufstellen von Förderbändern an Antriebs-, Druck-, Spann-, Umlenk- und Umkehrrollen müssen mit einer Schutzvorrichtung versehen oder so abgeschirmt sein, daß niemand unbeabsichtigt zwischen Band und Rolle oder Traggerüstteile geraten kann. Das Bergamt kann vorschreiben, daß auch andere bewegte Teile des Förderers durch Schutzvorrichtungen verkleidet werden.

- 3. Förderbandanlagen müssen so gewartet werden, daß Verletzungen durch herausstehende Drahthaken oder verbogene oder beschädigte Anlageteile nicht hervorgerufen werden können. Die Förderbandanlagen müssen zur Vermeidung von Brandgefahren sauber gehalten werder
- 4. Können durch das Rutschen oder Abrollen von Fördergut aus dem Fördermittel Personen gefährdet werden, müssen geeignete Vorkehrungen zum Abwenden dieser Gefahr getroffen werden. Grubenholz, Ausbauteile, Rohre und andere sperrige Materialien müssen so befördert werden, daß sie weder abgleiten oder herunterfallen noch im Falle ihres unvermeidbaren Herausragens Personen gefährden können.
- 5. Das Entladen von Hand darf nur bei Stillstand oder bei geringer Geschwindigkeit des Förderers erfolgen; bei laufendem Förderer jedoch nur, wenn das Entladegut nicht herausragt und an dem in Förderrichtung gesehen hinteren Ende ergriffen und entgegen der Förderrichtung entnommen wird
- Übergabestellen müssen so eingerichtet sein, daß niemand durch das Fördergut gefährdet werden kann.
- Das Fördermittel muß so verlegt sein, daß es gefahrlos gereinigt und gewartet werden kann.
- 8. An einem stillstehenden Fördermittel dürfen Arbeiten nur ausgeführt werden, wenn sichergestellt ist, daß es während der Dauer der Arbeiten nicht in Betrieb gesetzt wird. Wartungsarbeiten an einem laufenden Fördermittel dürfen nur auf Anweisung der Aufsicht ausgeführt werden.
- 9. Reinigungsarbeiten an Förderbandanlagen dürfen nur bei Stillstand oder bei erheblich verminderter Geschwindigkeit des Bandes ausgeführt werden. Im Bereich der Antriebs-, Druck-, Spann-, Umkehr- und Umlenkrollen dürfen Förderbandanlagen innerhalb der Bandtraggerüste nur bei Stillstand gereinigt werden. Zum Reinigen der Förderbandanlage muß langstieliges Gezähe verwendet werden, dessen Stiele keine ösenartigen Handgriffe oder Krücken haben und das notfalls leicht losgelassen werden kann.
- Jugendliche unter 18 Jahren dürfen Reinigungsund Wartungsarbeiten an laufenden Fördermitteln nicht ausführen.
- Das Bergamt kann anordnen, daß geneigte Gliederbandförderer mit Vorrichtungen versehen werden müssen, die ein Abgehen des Gliederbandes verhindern.
- 12. Stauscheibenförderer dürfen nur mit Antrieben ausgerüstet werden, deren Anzugskraft die Hälfte der Bruchlast der Stauscheibenkette nicht überschreitet. Der Bergwerksbesitzer hat Stauscheibenketten nach dem erstmaligen Einbau und nach jedem Umlegen durch eine sachkundige Person untersuchen zu lassen.
- 13. Das Bergamt kann anordnen, daß der Bergwerksbesitzer Dienstanweisungen für Maschinenfahrer und für mit Reinigungs- und Wartungsarbeiten an Fördermitteln Beschäftigte erläßt.

### G. Sonstige Förderung

#### 89

Feste Rutschen und Rohre müssen gegen Abgehen gesichert sein.

#### § 94

Für Blasversatz dürfen nur Blasrohre und Blasrohrverbindungen verwendet werden, deren Bauart vom Oberbergamt zugelassen worden ist. Zwischen dem Austrag der Blasleitung und der Blasmaschine muß eine optische oder akustische Signaleinrichtung für beide Richtungen oder eine Fernsprecheinrichtung vorhanden sein, sofern nicht eine einwandfreie Verständigung durch Zuruf möglich ist. Ausfüh-

rungssignale oder -anweisungen mit Ausnahme des Signals "Halt" dürfen erst befolgt werden, wenn sie vom Empfänger bestätigt worden sind. Die Aufsicht hat die Blasleitung nach jedem Verlegen insbesondere auf richtigen Sitz der Kupplungen und deren Sicherungen prüfen zu lassen.

#### § 95

Bei Arbeiten an und in Rollöchern und deren Gefahrenbereich gelten zusätzlich folgende Vorschriften:

- Eine ständige Überwachung durch eine fachkundige Aufsicht muß sichergestellt sein.
- Vor dem Einsteigen muß darauf geachtet werden, daß keine Gefahr durch gesundheitsschädliche oder explosionsgefährliche Gase oder Dämpfe sowie durch Flüssigkeiten oder feste Stoffe entstehen kann.
- Der Einsteigende muß an einem außerhalb des Rollochs befestigten Seil kurz angeseilt sein. Beim Ein- und Aussteigen muß er am straffen Seil geführt werden.
- Sofern das Rolloch Haufwerk enthält, muß sichergestellt sein, daß dieses nicht unbeabsichtigt abgehen kann.
- 5. Eine ausreichende und blendfreie Beleuchtung muß sichergestellt sein.
- Das Betreten des Gefahrenbereichs unterhalb des Rolloches ist nur dann zulässig, wenn sichergestellt ist, daß Haufwerk nicht herabstürzen kann.
- 7. In das Rolloch darf vom Austrag her nur eingestiegen werden, wenn es kein Haufwerk enthält und sichergestellt ist, daß der Einsteigende durch herabfallendes Haufwerk oder andere Gegenstände nicht gefährdet werden kann.
- Gefahrenbereiche unterhalb und oberhalb von Rollöchern sind zu kennzeichnen.

### 5. Abschnitt

### Fahrung unter Tage

#### A. Fahrwege

#### § 96

- (1) Alle Grubenbaue müssen, auch mit angelegtem Gasschutzgerät, sicher befahrbar sein. Dies gilt nicht für verlassene, gestundete oder sonstige Grubenbaue, die gegen Betreten abgesperrt sind, und für Wetterbohrlöcher.
- (2) Die Fahrung ist nur auf den dazu vorgesehenen Wegen gestattet.

### § 97

Bei endgültig verlegten Gleisen, auf denen Wagenförderung von Hand umgeht, müssen die Zwischenräume zwischen den Gleisschwellen ausgefüllt oder mit einer trittsicheren Lauffläche von mindestens 25 cm Breite abgedeckt sein. Das gleiche gilt für hochgelegte Gleise (Bockgestänge) und für Gleise, zwischen denen sich der Fahrweg befindet.

- (1) Ist in eingleisigen Strecken mit
- a) Wagenförderung von Hand,
- b) mechanischer Gleisförderung mit nicht mehr als 1,50 m/s Geschwindigkeit
- ein gefahrloses Ausweichen nicht möglich, so müssen in Abständen von höchstens 50 m ausreichend bemessene Ausweichstellen vorhanden sein.
- (2) In eingleisigen Strecken sowie in zweigleisigen Strecken mit Seil- oder Kettenbahnen und in solchen zweigleisigen Strecken, in denen sich Züge begegnen können, muß bei mechanischer Gleisförderung mit mehr als 1,50 m/s Geschwindigkeit an einem Stoß neben dem Gleis ein Fahrweg von mindestens 0,60 m lichter Breite und genügender Höhe

vorhanden sein. In Füllörtern und an Kipp- oder Ladestellen kann der Fahrweg zwischen den Gleissträngen liegen; das gleiche gilt für Strecken, in denen Seil- oder Kettenbahnen auf mehreren Gleisen betrieben werden.

(3) Das Bergamt kann Ausnahmen von Absatz 1 und Absatz 2 bewilligen.

#### § 99

- (1) In Grubenräumen mit Stetigförderern, Bandzuganlagen und ähnlichen Förderern muß an einem Stoß ein Fahrweg von mindestens 0,60 m lichter Breite und genügender Höhe vorhanden sein. Wo der Verkehr es erfordert, müssen zur Fahrung Einrichtungen für eine gefahrlose Unter- oder Überquerung dieser Fördermittel vorhanden sein.
- (2) In Strecken, in denen mit nicht schienengebundenen Fahrzeugen gefördert wird, müssen entweder abgegrenzte Fahrwege oder in Abständen von höchstens 25 m Ausweichstellen vorhanden sein, sofern die Fahrenden nicht anderweitig gefahrlos ausweichen können.
- (3) Das Bergamt kann Ausnahmen von Absatz 1 Satz 1 und Absatz 2 bewilligen.

#### § 100

- (1) Es ist verboten, Gleise zwischen Förderwagen zu überqueren. Dies gilt nicht für einzeln stehende Wagen, die gegen Fortbewegung gesichert sind.
- (2) Wenn der Fahrweg Gleise kreuzt, auf denen in der Regel Wagen aufgestellt sind oder dichter Verkehr herrscht, müssen Einrichtungen für eine gefahrlose Unter- oder Überquerung der Gleise vorhanden zein

### § 101

Die zur Förderung dienenden Schächte, Bremsoder Haspelberge müssen mit Fahrtrumen ausgestattet sein, sofern ein besonderer Fahrschacht oder ein besonderes Fahrüberhauen nicht vorhanden ist. Das Bergamt kann Ausnahmen für Brems- und Haspelberge bewilligen.

#### § 102

- (1) Fahrtrume von Schächten müssen so abgesperrt sein, daß der Fahrende nicht aus dem Fahrtrum herausfallen und den Kopf nicht in das Fördertrum stecken kann.
- (2) In Brems- oder Haspelbergen muß das Fahrtrum gegen das Fördertrum abgegrenzt sein.

### § 103

- (1) Fahrtrume, Fahrschächte und Fahrüberhauen mit mehr als 75 Neigung müssen in Abständen von höchstens 7 m mit Ruhebühnen ausgestattet sein.
- (2) In Fahrtrumen, Fahrschächten und Fahrüberhauen mit einer Steighöhe von 7 m und mehr dürfen die Fahrten höchstens 90 s Neigung haben. Sie müssen die Durchstiege der Ruhebühnen überdecken.
- (3) Über den Bühnen und den Anschlägen müssen die Fahrten mindestens 1 m hinausragen, oder es müssen Handgriffe angebracht sein, die ein sicheres Betreten oder Verlassen der Fahrt gewährleisten.
- (4) Jede einzelne Fahrt muß gesondert befestigt sein.
- (5) Die Abstände zwischen den Holmen dürfen nicht weniger als 0,30 m, zwischen den Sprossen untereinander nicht mehr als 0,26 m betragen.
- (6) Die Sprossen müssen von den Einbauten und von der Wandung mindestens einen Abstand von 0.12 m aufweisen.
- (7) In geneigten Grubenbauen ist ein Handlauf anzubringen, wenn es die Sicherheit der Fahrenden erfordert.
- (8) Das Bergamt kann Ausnahmen von Absatz 1 und Absatz 2 bewilligen.

#### § 104

Beim Benützen von Fahrten müssen Grubenlampen, Gezähe und sonstiges Material gegen Hinabfallen gesichert werden.

B. Fahrung mittels maschineller Förderanlagen

#### § 105

- (1) Die Beförderung von Personen mittels maschineller Förderanlagen bedarf der Erlaubnis des Bergamts. Ist die Beförderung von Personen nicht gestattet, so ist dies an geeigneten Stellen (z. B. Anschlagspunkten, Zugängen) auf Tafeln deutlich sichtbar bekanntzumachen.
- (2) Absatz 1 Satz 1 gilt nicht für die Beförderung von Personen, die mit der Prüfung, Untersuchung, Instandhaltung oder Instandsetzung des Ausbaus und der Betriebseinrichtungen oder Vermessung betraut sind, wenn die Befahrung diesem Zweck dient; ferner für Verunglückte oder Erkrankte mit ihren Begleitern, wenn diese Art der Beförderung unumgänglich ist.
- (3) Die Beförderung auch der in Absatz 2 genannten Personen ist verboten, wenn die Beförderten hierdurch gefährdet werden oder wenn die Beförderung durch mündliche Anordnung der Aufsicht oder durch Tafeln mit entsprechender Aufschrift untersagt ist.
- (4) Fördereinrichtungen, für welche Personenbeförderung nach Absatz 2 zulässig ist, muß der Bergwerksbesitzer wöchentlich durch eine sachkundige Person auf ihren ordnungsgemäßen Zustand überprüfen lassen.
- (5) Das Fahren auf beladenen Förderwagen ist verboten.
- (6) Lokomotivführer, Fördermaschinisten, Bremser, Band- und Haspelführer sowie Anschläger haben die Einhaltung der Absätze 1, 3 und 5 in ihrem Aufgabenbereich sicherzustellen.

### 6. Abschnitt

#### Bewetterung

### A. Wetterversorgung

### § 106

- (1) Alle Grubenbaue müssen bewettert werden.
- (2) Absatz 1 findet keine Anwendung auf verlassene, gestundete oder sonstige gegen Betreten abgesperrte Grubenbaue und auf abgeworfene Teile von Abbaubetrieben, sofern diese die Bewetterung nicht schädlich beeinflussen. Das Bergamt kann eine Bewetterung dieser Grubenbaue anordnen.

#### § 107

- (1) Durch die Bewetterung müssen giftige Wetter so verdünnt und matte Wetter so aufgefrischt werden, daß Gesundheitsschädigungen nicht eintreten. Gefährliche Staubanreicherungen in den Wettern müssen vermieden werden. Die Bewetterung muß erträgliche klimatische Verhältnisse schaffen.
- (2) Durch die Bewetterung muß sichergestellt sein, daß die Wetter weniger als 1 v. H. Grubengas enthalten.

- (1) Jeder Wetterabteilung (§ 120) und jedem Betriebspunkt, für den nicht Bewetterung durch ausblasende Druckluft bewilligt (§ 111) oder Wetteraustausch zulässig (§ 112) ist, müssen Wetter in solcher Menge zugeführt werden, daß auf jede in der Wetterabteilung befindliche Person mindestens 2 m³/min entfallen.
- (2) In schlagwetter- und kohlenstaubgefährdeten Betrieben müssen jeder Wetterabteilung und jedem Betriebspunkt, für den nicht Bewetterung durch ausblasende Druckluft bewilligt (§ 111) oder Wetteraustausch (§ 112) zulässig ist, Wetter in solcher Menge zugeführt werden, daß auf jede in der Wetterabteilung befindliche Person mindestens 3 m³/min entfallen.

- (3) Das Bergamt kann Ausnahmen von Absatz 1 bewilligen und abweichend von Absatz 1 und Absatz 2 die Zuführung größerer Wettermengen anordnen.
- (4) Die zugeführten Wettermengen dürfen in nicht belegten Schichten oder an Tagen der Arbeitsruhe verringert werden, wenn gewährleistet ist, daß die Grubenbaue rechtzeitig vor der Wiederbelegung ausreichend bewettert sind. In schlagwetter- und kohlenstaubgefährdeten Betrieben dürfen die den Grubenbauen in der Schicht mit der stärksten Belegung im laufenden Betrieb zugeführten Wettermengen in den schwächer oder nicht belegten Schichten sowie an Tagen der Arbeitsruhe nicht verringert werden.

- (1) Die Wettergeschwindigkeit darf 7 m/s nicht überschreiten.
- (2) Absatz 1 findet keine Anwendung für Tagesschächte, Wetterbohrlöcher und Wetterkanäle und für Hauptwetterstrecken, die nicht der regelmäßigen Förderung oder Fahrung dienen.

#### § 110

- (1) Die Bewetterung der Grubenbaue muß mittels durchgehenden Wetterstroms bewirkt werden. Der durchgehende Wetterstrom muß durch Lüfter (Hauptlüfter) erzeugt werden, die über Tage aufzustellen sind.
- (2) Absatz 1 Satz 2 findet keine Anwendung für nicht schlagwetter- und nicht kohlenstaubgefährdete Betriebe, wenn der natürliche Wetterzug einer Grube den Anforderungen der §§ 107 Abs. 1 und 108 Abs. 1 und Abs. 3 ständig genügt.
- (3) Das Bergamt kann bewilligen, daß Zusatzlüfter, die Hauptlüftern vor- oder nachgeschaltet sind, verwendet werden.
- (4) Es muß gewährleistet sein, daß die Bewetterung bei Ausfall des Hauptlüfters für ein ungefährdetes Ausfahren der Belegschaft ausreicht.
- (5) Für schlagwetter- oder kohlenstaubgefährdete Betriebe gelten zusätzlich folgende Vorschriften:
- Die Drosselung oder Unterbrechung der künstlichen Erzeugung des durchgehenden Wetterstroms bedarf in jedem Einzelfall der Erlaubnis des Bergamts. Dies gilt nicht bei Gefahr im Verzug; in diesem Fall muß der Bergwerksbesitzer die erforderlichen Maßnahmen zum Schutze der Belegschaft anordnen und dem Bergamt unverzüglich Anzeige erstatten.
- Die Hauptlüfter müssen mit einem Wärter besetzt oder mit Einrichtungen ausgestattet sein, die jede Störung am Lüfter einer dauernd besetzten Stelle durch Warnzeichen anzeigen.
- Abgelegene Tagesöffnungen mit Hauptlüftern müssen an eine dauernd besetzte Stelle im Hauptbetrieb durch Fernsprecher angeschlossen sein.
- Für jeden Hauptlüfter muß ein Ersatzlüfter betriebsbereit sein, der bei Ausfall des Hauptlüfters sofort in Betrieb zu setzen ist. Er muß geeignet sein, die Wetterversorgung in gleichem Umfang aufrechtzuerhalten.
- 5. Haupt- und Ersatzlüfter müssen mit einem Flüssigkeitsmanometer und selbstschreibendem Unterdruck- und Wettermengenmesser ausgestattet sein. Die Schreibstreifen müssen beim Auflegen einen Zeitvermerk erhalten und nach dem Ablegen wenigstens drei Monate lang aufbewahrt werden.
- Jede Störung am Haupt- oder Ersatzlüfter muß sofort dem Bergwerksbesitzer angezeigt werden.
- (6) Das Bergamt kann anordnen, daß Absatz 5 auch in nicht schlagwetter- oder nicht kohlenstaubgfährdeten Betrieben eingehalten werden muß.
- (7) Eine Änderung der Bewetterung, die auf die Wetterverhältnisse einer anderen Betriebsanlage einwirken kann, darf nur erfolgen, wenn auch das Ein-

verständnis der für das Wetterwesen zuständigen Aufsicht (§ 127) hergestellt worden ist.

#### 8 111

Die Bewetterung nur durch ausblasende Druckluft ist verboten. Das Bergamt kann Ausnahmen bewilligen.

#### § 112

- (1) In schlagwetter- oder kohlenstaubgefährdeten Betrieben dürfen Grubenbaue bis 6 m Länge durch Wetteraustausch bewettert werden, wenn sichergestellt ist, daß Ansammlungen von Grubengas (§ 132) oder anderer schädlicher Wetter nicht auftreten können.
- (2) In nicht schlagwetter- oder nicht kohlenstaubgefährdeten Betrieben dürfen Grubenbaue
- a) bis zu 30 m Länge,
- b) mit Bewilligung des Bergamtes bis zu 50 m Länge,
- c) sofern Sprengarbeiten vorgenommen werden bis zu 15 m Länge

durch Wetteraustausch bewettert werden, wenn dies ausreicht, die Ansammlungen schädlicher Wetter zu verhindern. Der Ortsälteste muß derartige Grubenbaue vor Arbeitsaufnahme auf die Beschaffenheit der Wetter untersuchen.

#### § 113

- (1) Kann ein Grubenbau nicht wirksam durch den durchgehenden Wetterstrom bewettert werden, so ist Sonderbewetterung anzuwenden. Druckerzeuger von Sonderbewetterungsanlagen müssen an Stellen angebracht werden, die unabhängig von der Sonderbewetterung ausreichend bewettert werden. Das Bergamt kann Ausnahmen von Satz 2 bewilligen.
- (2) Abweichend von Absatz 1 und von § 106 Abs. 1 darf in nicht schlagwetter- oder nicht kohlenstaubgefährdeten Betrieben die Sonderbewetterung in solchen Grubenbauen abgestellt werden, die gegen Betreten abgesperrt sind.
- (3) In schlagwetter- oder kohlenstaubgefährdeten Betrieben sowie in Betrieben, in welchen sich durch Ausfall der Sonderbewetterung schädliche Wetter ansammeln können, darf die Sonderbewetterung nur zur Instandsetzung vorübergehend unterbrochen werden; während dieser Zeit darf sich in dem sonderbewetterten Grubenbau niemand außer der Instandsetzungsmannschaft befinden. Die Sonderbewetterung muß so rechtzeitig wieder in Gang gesetzt werden, daß für die Belegschaft beim Betreten dieses Grubenbaues keine Gefahr durch Ansammlung schädlicher Wetter zu befürchten ist.

#### B. Wetterführung

#### § 114

- (1) Grubenbaue, die der Wetterführung dienen, mit Ausnahme von Abbaubetrieben und Wetterbohrlöchern, müssen mindestens eine lichte seigere Höhe von 1,50 m, eine lichte bankrechte Höhe von 0,70 m und eine lichte Breite von 1,00 m aufweisen. Das Bergamt kann für Wetterüberhauen im Gang, Flöz oder Lager Ausnahmen bewilligen.
- (2) In schlagwetter- oder kohlenstaubgefährdeten Betrieben müssen Grubenbaue, die der Wetterführung dienen, mit Ausnahme von Abbaubetrieben und Wetterbohrlöchern, mit einem Fördermittel ausgestattet sein, das die rechtzeitige Beseitigung von Schäden in diesen Grubenbauen ermöglicht.

#### § 115

In schlagwetter- oder kohlenstaubgefährdeten Betrieben darf der Wetterstrom durch den Alten Mann nur geschlossen geführt werden. Das Bergamt kann für Raubbetriebe Ausnahmen bewilligen.

### § 116

(1) Aufbrüche, für die ein Durchschlag vorgesehen ist, müssen mit Hilfe eines Bohrlochs durchgehend

bewettert werden. Das Bergamt kann Ausnahmen bewilligen.

- (2) In schlagwetter- oder kohlenstaubgefährdeten Betrieben müssen Abbaubetriebe durchgehend bewettert werden,
- (3) Das Bergamt kann anordnen, daß Abbaubetriebe auch in nicht schlagwetter- oder nicht kohlenstaubgefährdeten Betrieben durchgehend bewettert werden müssen.

#### § 117

Abwetter von Aus- oder Vorrichtungsbetrieben, die in Bereichen mit unbekannten Ausgasungsverhältnissen aufgefahren werden, dürfen Abbaubetrieben nicht zugeführt werden. Das Bergamt kann Ausnahmen bewilligen.

#### § 118

In schlagwetter- oder kohlenstaubgefährdeten Betrieben dürfen mehrere ansteigende Grubenbaue von einer Strecke aus nur mit Erlaubnis des Bergamts gleichzeitig aufgefahren werden.

#### 8 119

- (1) In schlagwetter- oder kohlenstaubgefährdeten Betrieben darf der Wetterstrom nicht abwärts geführt werden. Dies gilt nicht für
- a) einziehende Tagesschächte,
- b) sonderbewetterte Grubenbaue.
- c) andere Grubenbaue mit einem Einfallen bis zu 20\*.
- (2) Unterwerksbauen, die nicht unter Absatz 1 Buchst. b) und Buchst. c) fallen, dürfen Wetter mit Bewilligung des Bergamts dann abwärts zugeführt werden, wenn sie geschlossen über einen einzigen Wetterweg, jedoch nicht im Abbau, bis zum tiefsten Punkt des Unterwerksbaues geführt werden.
- (3) Abwetter aus Oberwerksbauen dürfen mit Bewilligung des Bergamts dann abwärts geführt werden, wenn sie geschlossen über einen einzigen Wetterweg geführt werden.

### § 120

Der Frischwetterstrom ist so zu teilen, daß möglichst viele Abteilungen gebildet werden, welchen einziehende Wetter in einem oder mehreren geschlossenen Strömen zugeführt und von welchen ausziehende Wetter in einem oder mehreren geschlossenen Strömen abgeführt werden, ohne andere Abteilungen zu berühren (Wetterabteilung).

#### § 121

In einer Wetterabteilung dürfen nicht mehr als 130 Mann gleichzeitig beschäftigt werden.

#### § 122

Es ist verboten, Wetter in durchgehend bewetterten Grubenbauen mit Hilfe von Wetterscheidern in verschiedenen Richtungen zu führen.

### § 123

- (1) Die Trennung von Wetterströmen darf nur durch Wettertüren erfolgen. Das Bergamt kann bewilligen, daß an Stelle von Wettertüren Wettertücher verwendet werden dürfen.
- (2) Müssen Wettertüren häufig geöffnet werden oder kann durch ein zeitweiliges Offenstehen der Wettertüren die Bewetterung wesentlich gestört werden, sind mindestens zwei Wettertüren zu setzen und Vorkehrungen zu treffen, daß von diesen Wettertüren jeweils mindestens eine geschlossen bleibt.

#### § 124

- (1) Wettertüren müssen selbsttätig schließen. Das Bergamt kann bewilligen, daß Wettertüren festgelegt werden dürfen.
- (2) Wettertüren und ihre Rahmen müssen feuerbeständig sein, wenn sie Haupteinziehströme von Hauptausziehströmen trennen. Alle Grubenbaue im

Bereich von 5 m um diese Wettertüren müssen feuerbeständig ausgebaut sein. Das Bergamt kann für nicht schlagwetter- oder nicht kohlenstaubgefährdete Betriebe Ausnahmen bewilligen.

(3) Werden Wettertüren überflüssig, müssen sie ausgehängt werden. Das Bergamt kann Ausnahmen bewilligen.

#### § 125

In über 10 geneigten Grubenbauen mit Gestelloder Wagenförderung dürfen Wettertüren nicht verwendet werden. Das Bergamt kann Ausnahmen bewilligen.

#### \$ 126

- (1) In schlagwetter- oder kohlenstaubgefährdeten Betrieben müssen Wetterlutten geerdet sein.
- (2) Wetterlutten aus nichtleitenden Stoffen dürfen nur verwendet werden, wenn deren Bauart vom Oberbergamt zugelassen ist.
- (3) Absatz 1 und Absatz 2 finden auch in nicht schlagwetter- oder nicht kohlenstaubgefährdeten Betrieben Anwendung, in denen Sprengarbeit mittels elektrischer Fernzündung durchgeführt wird.

#### C. Überwachung der Wetterverhältnisse

#### § 127

Der Bergwerksbesitzer muß eine besondere und einheitliche Aufsicht über die gesamte Bewetterung auf jeder selbständigen Betriebsanlage bestellen und für diese eine Dienstanweisung erlassen.

#### § 128

- (1) In schlagwetter- oder kohlenstaubgefährdeten Betrieben müssen folgende Personen zuverlässige Wetteranzeiger mit sich führen:
- Die für die Bewetterung (§ 127) und für das Sprengwesen (§ 141) bestellte Aufsicht,
- 2. Wettermänner (§ 129 Abs. 2),
- Sprengberechtigte (§ 171 Abs. 1) bei Ausführung von Sprengarbeiten oder
- andere vom Bergwerksbesitzer bestimmte Personen.

Das Bergamt kann auch für andere Personen das Mitführen von Wetteranzeigern anordnen. Ferner kann es die Verwendung von Grubengasmeßgeräten anordnen.

- (2) Grubengasmeßgeräte sind vom Bergwerksbesitzer in erforderlicher Anzahl bereitzustellen.
- (3) Die Bauart der Wetteranzeiger sowie Grubengasmeßgeräte muß vom Oberbergamt zugelassen sein.
- (4) Die Verwendung von Wetteranzeigern oder Grubengasmeßgeräten ist nur solchen Personen gestattet, die im sicheren Gebrauch des jeweiligen Gerätes durch eine sachkundige Person praktisch unterwiesen worden sind.
- (5) Der Bergwerksbesitzer hat für Personen, die Wetteranzeiger oder Grubengasmeßgeräte mit sich führen müssen, eine Dienstanweisung über den Gebrauch des jeweiligen Gerätes zu erlassen.
- (6) Für die Bereitstellung und Verwendung von Wetteranzeigern findet § 140 entsprechend Anwendung.

- (1) In schlagwetter- oder kohlenstaubgefährdeten Betrieben müssen die gefährdeten Betriebspunkte, ihre Zugänge und andere von der schichtführenden oder für die Bewetterung bestellten Aufsicht bezeichnete Grubenbaue nicht früher als drei Stunden vor Beginn der Anfahrt zur erstbelegten Schicht des Tages auf schädliche Wetter untersucht werden.
- (2) Die Personen, welche die Untersuchungen nach Absatz 1 durchführen (Wettermänner), müssen das Ergebnis dieser Untersuchungen auf Wettertafeln mit Angabe des Datums und der Uhrzeit gut lesbar ver-

merken und der Aufsicht vor Anfahrt der Belegschaft melden. Das Ergebnis ist in ein Buch (Wetterkontrollbuch) einzutragen.

- (3) Die Wettertafeln müssen in der Nähe der zu untersuchenden Betriebspunkte, bei sonderbewetterten Betriebspunkten auch an deren Zugängen, gut sichtbar aufgehängt werden.
- (4) Abgeschlossene Wetterkontrollbücher müssen der für die Bewetterung bestellten Aufsicht übergeben und mindestens sechs Monate lang aufbewahrt werden.
- (5) Der Bergwerksbesitzer hat Wettermänner in ausreichender Zahl zu bestellen und für sie eine Dienstanweisung zu erlassen.
- (6) Die Fahrabteilungen der Wettermänner sind vom Bergwerksbesitzer so zu bemessen, daß die zu befahrenden Stellen rechtzeitig und sorgfältig untersucht werden können. Die Wettermänner dürfen nur mit solchen Arbeiten beschäftigt werden, die sie nicht an der rechtzeitigen und vorschriftsmäßigen Ausführung der Wetteruntersuchungen hindern. Die Aufsicht muß dafür sorgen, daß für ausfallende Wettermänner rechtzeitig Ersatz vorhanden ist.
- (7) Bei Verwendung von selbstschreibenden Meßgeräten finden die Absätze 2 bis 5 entsprechend Anwendung.

### § 130

- (1) Personen, die einen Wetteranzeiger oder besondere Grubengasmeßgeräte mit sich führen müssen (§ 128 Abs. 1), haben die Wetter nach einem festgelegten Plan auf ihre Gefährlichkeit zu untersuchen.
- (2) Ortsälteste (§ 443), die einen Wetteranzeiger mit sich führen, müssen ihren Arbeitspunkt vor Beginn der Arbeit, vor und nach dem Sprengen und nach Arbeitspausen auf schädliche Wetter untersuchen.

### § 131

- (1) Zur Prüfung der Wetterversorgung müssen in den Hauptwetterstrecken und in allen Wetterabteilungen Wettermeßstellen eingerichtet sein. An den Wettermeßstellen müssen der Streckenquerschnitt, die Wettermenge und das Datum der letzten Messung gut sichtbar auf Tafeln vermerkt sein.
- (2) Die durch Tagesöffnungen ein- und ausziehenden Wetterströme und die ein- und ausziehenden Ströme der Wetterabteilungen müssen wenigstens in monatlichen Abständen gemessen werden.
- (3) In schlagwetter- oder kohlenstaubgefährdeten Betrieben müssen die durch Tagesöffnungen ausziehenden Hauptwetterströme und die Ausziehströme der Wetterabteilungen vierteljährlich auf den Gehalt an Sauerstoff, Grubengas, Kohlenmonoxyd und Kohlendioxyd untersucht werden. Die Proben müssen in der Hauptförderschicht genommen werden. Das Bergamt kann anordnen, zu welchem Zeitpunkt die Proben genommen werden müssen.
- (4) In Salzbergwerken müssen verlassene oder gestundete Grubenbaue, soweit sie nicht abgedämmt sind, laufend auf das Vorhandensein schädlicher Gase untersucht werden. Der Bergwerksbesitzer muß Art und Zeitpunkt der Untersuchungen bestimmen.
- (5) Das Bergamt kann zusätzliche Messungen und Untersuchungen, auch durch Einschaltung von Sachverständigen oder unter Beteiligung eines Beauftragten des Bergamtes, anordnen.
- (6) Das Ergebnis der Wettermessungen und -untersuchungen (Absätze 2 bis 5) muß in ein besonderes Buch (Wetterbuch) eingetragen werden, Schreibstreifen der selbstschreibenden Meßgeräte sind dem Wetterbuch als Bestandteil beizufügen.

- (7) Das Ergebnis der Wetteruntersuchungen (Absätze 3 bis 5) und der zugehörigen Messungen muß dem Bergamt angezeigt werden.
- (8) Für jede selbständige Betriebsanlage muß ein Plan geführt werden, der die wichtigsten Angaben und eine Übersicht über die Wetterführung enthält. Dieser Wetterführungsplan muß laufend nachgetragen werden. Eine Fertigung ist nach jeder Nachtragung dem Bergamt mit einem Erläuterungsbericht vorzulegen; eine weitere Fertigung muß über Tage für die Aufsicht ausgehängt werden.
- (9) Das Bergamt kann für nicht schlagwetteroder nicht kohlenstaubgefährdete Betriebe Ausnahmen von den Absätzen 1, 2, 6 bis 8 bewilligen.

#### § 132

Bei der Feststellung von Wettern mit einem Grubengasgehalt von 1 v. H. oder mehr (Grubengasansammlungen) gelten folgende Vorschriften:

- 1. Wer in einem Grubenbau eine Grubengasansammlung feststellt oder gemeldet erhält, muß diese nach Möglichkeit nachhaltig beseitigen, Gefährdete unverzüglich warnen und jeweils der nächsten erreichbaren Aufsicht unverzüglich Meldung machen. Diese hat, wenn sie die Grubengasansammlung nicht sofort nachhaltig beseitigen kann, dafür zu sorgen, daß der gesamte Gefahrenbereich verlassen und abgesperrt wird und daß die Sprengberechtigten, die in den im Wetterstrom dahinterliegenden Betrieben Sprengarbeiten ausführen wollen, sofort über die Grubengasansammlung benachrichtigt werden.
- Die Freigabe des Gefahrenbereiches darf nur durch den Bergwerksbesitzer erfolgen.
- Die Beseitigung von Grubengasansammlungen durch stärkere Wetterzufuhr zu Lasten anderer Wetterabteilungen darf nur auf Weisung des Bergwerksbesitzers vorgenommen werden.
- Festgestellte Grubengasansammlungen und Angaben, wie die Nummern 1 bis 3 erfüllt worden sind, müssen von der für die Bewetterung bestellten Aufsicht in das Wetterbuch eingetragen werden.

#### § 133

Die Vorschriften des § 132 finden bei Auftreten anderer schädlicher Wetter und bei erheblichen Störungen der Bewetterung entsprechend Anwendung.

### 7. Abschnitt

### Tragbares Geleucht und Wetterlampen

#### § 134

Unter Tage muß jeder ein tragbares Geleucht (Grubenlampe) mit sich führen.

#### § 135

Wer mit offenem Geleucht ausgerüstet ist, muß Mittel zum Anzünden der Grubenlampe mit sich führen. Bei Wetterlampen muß die Anzündvorrichtung in der Lampe eingebaut sein.

#### § 136

In schlagwetter- oder kohlenstaubgefährdeten Betrieben dürfen als Grubenlampen nur elektrische Lampen verwendet werden, deren Bauart vom Oberbergamt zugelassen ist. Personen, die gemäß § 128 zur Führung von Wetteranzeigern berechtigt sind, dürfen auch Wetterlampen als Grubenlampen verwenden.

#### § 137

§ 136 findet auch in Betrieben Anwendung, in denen brennbare Gase auftreten können.

### § 138

Die Karbidbehälter von Azetylenlampen dürfen nur an geeigneten, vom Bergwerksbesitzer dafür bestimmten Stellen entleert werden.

In Betrieben, in denen mehr als 50 Azetylenlampen verwendet werden, müssen für die Aufbewahrung und Instandhaltung der Lampen besondere Räume (Lampenstuben) und für die Lagerung von Karbid Karbidlager eingerichtet werden. Das Bergamt kann Vorkehrungen nach Satz 1 auch für Betriebe anordnen, in denen eine geringere Anzahl von Azetylenlampen verwendet wird.

### § 140

Für das Geleucht in schlagwetter- oder kohlenstaubgefährdeten Betrieben gelten zusätzlich folgende Vorschriften:

- 1. Für die Überwachung der Grubenlampenwirtschaft muß der Bergwerksbesitzer eine Aufsicht bestellen und für diese eine Dienstanweisung erlassen. Diese Aufsicht nach Satz 1 muß vierteljährlich einmal alle Wetterlampen und die zu ihrer Wartung notwendigen Einrichtungen untersuchen und das Ergebnis schriftlich festhalten.
- Es ist verboten, andere als vom Bergwerksbesitzer bereitgestellte Lampen zu benutzen.
- Jede Grubenlampe muß mit einem Kennzeichen versehen sein, das auf den Namen des Benutzers in einer Liste eingetragen ist.
- Die Zahl der Grubenlampen muß auf jeder Schachtanlage die Zahl der Untertagebelegschaft mindestens um 5 v. H. übersteigen.
- 5. Die Aufbewahrung der Grubenlampen und Wetterlampen muß in einer Lampenstube erfolgen. Die Lampenstube muß feuerbeständig ausgeführt und mit einem säurebeständigen Fußboden ausgestattet sein und so entlüftet werden können, daß Benzindämpfe und andere schädliche Gase gefahrlos abgeführt werden. Die Lampenstube gilt als explosionsgefährdeter Bereich.
- Wetterlampen dürfen nur in einem in der Lampenstube abgegrenzten Raum, dessen Boden Benzin weder ansaugt noch festhalten kann, untersucht, gereinigt oder gefüllt werden.
- 7. Die Verwendung offenen Lichts und das Rauchen in der Lampenstube sind verboten. Das Betreten der Lampenstube ist Unbefugten verboten; dies gilt nicht bei Selbstbedienungsanlagen für den Teil der Lampenstuben, in dem sich die Ladestelle befindet. Diese Verbote müssen an den Zugängen unter Hinweis auf diese Verordnung gut sichtbar bekanntgemacht werden.
- Jugendliche unter 18 Jahren dürfen in Lampenstuben nur unter ständiger Aufsicht beschäftigt werden.
- Die Grubenlampen müssen den Anfahrenden bei der Anfahrt in betriebssicherem Zustand zur Verfügung stehen.
- Wetterlampen dürfen nur nach vorhergehender Untersuchung auf Dichtigkeit durch Anblasen mit Druckluft ausgegeben werden.
- 11. Jeder Anfahrende muß die Grubenlampe an der Lampenstube in Empfang nehmen oder bei Selbstbedienungsanlagen entnehmen und prüfen, ob sie unversehrt und verschlossen ist. Mangelhafte Lampen müssen zurückgegeben werden.
- Wer während der Schicht Schäden an seiner Lampe bemerkt, muß sich sofort eine Ersatzlampe besorgen.
- 13. Nach der Schicht müssen alle Grubenlampen an der Lampenstube zurückgegeben oder bei Selbstbedienungsanlagen an dem für die Lampen bestimmten Platz abgestellt werden.
- Die Lampen müssen sorgfältig behandelt und dürfen nicht unbefugt geöffnet werden.
- 15. Wetterlampen dürfen unter Tage nicht vor die Mündung von Wetterlutten oder vor ausblasende Druckluft gebracht werden; sie dürfen nur dort angezündet werden, wo Grubengasansammlungen (§ 132) nicht zu vermuten sind.

### 8. Abschnitt

#### Sprengwesen

#### A. Allgemeines

#### § 141

Der Bergwerksbesitzer muß eine besondere und einheitliche Aufsicht über das gesamte Sprengwesen bestellen und für diese eine Dienstanweisung erlassen.

#### § 142

Annahme, Beförderung — ausgenommen die Beförderung zwischen Sprengstofflager und Verwendungsort (§ 167) —, Lagerung und Ausgabe von Sprengstoffen oder sprengkräftigen Zündmitteln dürfen nur durch den Inhaber des jeweils erforderlichen Sprengstofferlaubnisscheines oder durch von ihm ausdrücklich damit beauftragte Personen erfolgen. Diese Personen müssen, wenn sie nicht nur zur Hilfeleistung bestimmt sind, dem Bergamt namhaft gemacht werden; ihre Namen müssen durch ständigen Aushang bekanntgemacht werden.

#### § 143

Es ist verboten, andere als vom Bergwerksbesitzer gestellte Sprengmittel auf die Bergwerksanlage mitzubringen, dort aufzubewahren oder zu verwenden sowie Sprengmittel unbefugt von dort zu entfernen.

#### \$ 144

- (1) Beim Umgang mit Sprengstoffen und sprengkräftigen Zündmitteln (detonierfähige Sprengmittel) muß sichergestellt sein, daß diese nicht durch offenes Licht, Feuer, Funken, Streuströme oder elektrostatische Aufladungen unbeabsichtigt gezündet werden.
- (2) Beim Umgang mit detonierfähigen Sprengmitteln dürfen außer den Zangen und Schraubenziehern zum Öffnen der Sprengstoffkisten und -fässer, dem Messer zum Schneiden der Zündschnur und der Sprengkapselanwürgzange eiserne Werkzeuge und andere funkenreißende Gegenstände nicht verwendet werden.

### § 145

Sind detonierfähige Sprengmittel abhanden gekommen, ist dies der Aufsicht und dem Bergwerksbesitzer unverzüglich zu melden. Der Bergwerksbesitzer muß dies dem Bergamt unverzüglich anzeigen.

### § 146

- (1) Gefundene detonierfähige Sprengmittel müssen unverzüglich der nächsten erreichbaren Aufsicht abgeliefert werden. Diese muß veranlassen, daß die gefundenen detonierfähigen Sprengmittel unverzüglich von einem Sprengberechtigten (§ 171 Abs. 1) vereinnahmt, spätestens bis Schichtende zum Ausgaberaum gebracht und dort an die mit der Annahme Beauftragten abgegeben werden. Außerdem muß sie den Bergwerksbesitzer sofort benachrichtigen. Der Bergwerksbesitzer muß dem Bergamt unverzüglich Anzeige erstatten. Dieses entscheidet über die weitere Verwendung.
- (2) Absatz 1 findet keine Anwendung auf im Haufwerk, im Fördergut oder im Bohrloch nach dem Sprengen gefundene detonierfähige Sprengmittel, die sich ohne Hilfsmittel von Hand entfernen lassen. Derartige Funde müssen vom nächsten erreichbaren Sprengberechtigten vereinnahmt und der nach § 141 bestellten Aufsicht gemeldet werden.

### B. Lagerung und Ausgabe

### § 147

Jede selbständige Betriebsanlage, in der detonierfähige Sprengmittel verwendet werden, muß mindestens ein Sprengstofflager haben. Das Bergamt kann Ausnahmen oder für benachbarte Betriebsanlagen gemeinsame Sprengstofflager bewilligen.

- § 148 (1) Die Errichtung, die Benutzung oder eine wesentliche Änderung eines Sprengstofflagers und die Höchstmenge der darin zu lagernden detonierfähigen Sprengmittel bedürfen der Erlaubnis des Bergamts. Diese kann mit Auflagen und Bedingungen über Art und Menge der detonierfähigen Sprengmittel und über die Lage und Ausgestaltung des Sprengstofflagers verbunden werden.
- (2) Im Sprengstofflager und in dessen einzelnen Kammern müssen die Art der zugelassenen detonier-fähigen Sprengmittel und die größte zulässige Lagermenge gut sichtbar auf Tafeln bekanntgemacht werden.
- (3) Übertägige Sprengstofflager, für die die Gefahr eines Blitzeinschlages besteht, müssen mit einer Blitzschutzanlage versehen sein. Die Zuverlässigkeit der Blitzschutzanlage muß jährlich mindestens einmal durch einen vom Oberbergamt anerkannten Sachverständigen untersucht werden. Über das Ergebnis der Untersuchung muß dem Bergamt eine Bescheinigung vorgelegt werden. Alle metallischen, ortsfesten Teile des Sprengstofflagers müssen geerdet sein.

- (1) Die detonierfähigen Sprengmittel dürfen nur in der gelieferten Verpackung gelagert werden. Sie dürfen nur in Gestellen oder in Stapeln gelagert und vom Fußboden aus gemessen nicht höher als 1,80 m gestapelt werden.
- (2) Die Lagerung muß so erfolgen, daß die Verpackung nicht verformt wird. Das Stapeln von Sprengstoffpackungen in mehr als fünf Lagen übereinander ist verboten.
- (3) Die Sprengstoffstapel müssen so angeordnet sein, daß zwischen ihnen Luft hindurchstreichen kann und daß sie nicht an der Wand anliegen.
- (4) Verschiedene Arten von Sprengstoffen müssen durch Gänge getrennt gehalten und durch Tafeln gekennzeichnet sein.

#### § 150

- (1) Es ist verboten
- a) Pulversprengstoffe mit anderen Sprengstoffen, ausgenommen mit Ammonsalpetersprengstoffen,
- b) Chloratsprengstoffe mit Ammonsalpeter enthaltenden Sprengstoffen,
- c) sprengkräftige Zündmittel mit Sprengstoffen und d) Sprengschnüre mit sonstigen sprengkräftigen

Zündmitteln gemeinsam in einem Lagerraum zu lagern.

- (2) Sollen in einem Lagerraum, in dem zuvor Pulversprengstoffe untergebracht waren, andere detonierfähige Sprengmittel gelagert werden, muß der Lagerraum vor der Neueinlagerung gründlich gereinigt werden.
- (3) Für Pulversprengstoffe und andere Sprengstoffe, ausgenommen Ammonsalpetersprengstoffe. müssen getrennte Ausgaberäume vorhanden sein-
- (4) Das Aufbewahren von Anzündern für Pulverzündschnüre im Sprengstoff'ager ist verboten.

Das Öffnen von Kisten mit sprengkräftigen Zündmitteln in einem Raum, in dem über 100 kg Sprengstoffe lagern, ist verboten.

### § 152

Das Aufbewahren und Benutzen von Geräten, Werkzeugen und Materialien, die aus Eisen bestehen, ausgenommen Nagelzangen, Schraubenzieher und ortsfeste Einrichtungen, die für die ordnungsgemäße Lagerung erforderlich sind, ist im Sprengstofflager verboten.

#### \$ 153

Im Sprengstofflager darf die Temperatur nicht mehr als + 30° C und nicht weniger als - 15° C betragen.

#### § 154

- (1) Im Sprengstofflager und in dessen Gefahrenbereich sind das Rauchen, die Verwendung von offenem Licht und Feuer jeder Art sowie die Lagerung brennbarer Stoffe verboten.
- (2) Im Umkreis von mindestens 30 m um übertägige Sprengstofflager dürfen keine brennbaren Bauwerke vorhanden sein und leicht entzündliche Stoffe nicht gelagert werden.
- (3) Leere Verpackungsbehälter, Hüllen und andere Verpackungsstoffe müssen täglich aus dem Lager entfernt werden.

#### § 155

- (1) Das Sprengstofflager muß unter sicherem Verschluß gehalten werden, solange sich kein Berechtigter im Sinne des § 142 im Sprengstofflager oder in dessen unmittelbarer Nähe so aufhält, daß er den Eingang überblicken kann. Der Schlüssel zum Lager ist sicher zu verwahren.
- (2) Unbefugten ist das Betreten des Sprengstofflagers verboten. Das Verbot muß an den Zugängen auf Tafeln gut sichtbar bekanntgemacht werden.
- (3) Wer ein Sprengstofflager betreten will, muß vorher alle feuererzeugenden Gegenstände ablegen.
- (4) Der Aufenthalt im umzäunten Bereich eines übertägigen Sprengstofflagers ist unmittelbar vor oder während Gewittern verboten.
- (5) Lager- und Ausgaberäume, in denen Pulversprengstoffe gelagert oder ausgegeben werden, dürfen nur mit Filzschuhen betreten werden; solche sind im Vorraum oder an der Tür des Sprengstofflagers bereitzuhalten.

#### § 156

Bei Betriebseinstellung muß das zugehörige Sprengstofflager aufgelöst werden. Nicht verbrauchte detonierfähige Sprengmittel müssen unter Angabe des weiteren Verbleibs dem Bergamt angezeigt werden.

### § 157

Im Sprengstofflager dürfen Arbeiten, die nicht der Annahme, Lagerung oder Ausgabe der Sprengstoffe und sprengkräftigen Zündmittel dienen, nur durchgeführt werden, wenn sich detonierfähige Spreng-mittel nicht im Lager befinden. Dies gilt nicht für kleine Instandhaltungsarbeiten an den ortsfesten Einrichtungen, wenn sie in Anwesenheit der für das Sprengwesen bestellten Aufsicht ausgeführt werden.

### 8 158

- (1) Zum Abmessen und Abfüllen von Pulver-sprengstoffen dürfen keine Gefäße aus Eisen verwendet werden. Enthält das Lager mehr als ein Faß Pulversprengstoff in der Originalverpackung, so dürfen die Pulversprengstoffe weder im Lagerraum noch im Vorraum umgefüllt werden.
- (2) Der Fußboden der Räume des Sprengstofflagers muß von verstreuten Pulversprengstoffen stets freigehalten werden. Außerhalb des Lagers verstreut liegender Pulversprengstoff muß entfernt werden.

Detonierfähige Sprengmittel dürfen nur im Sprengstofflager und nur in der Reihenfolge ihrer Anlieferung ausgegeben werden.

#### § 160

Detonierfähige Sprengmittel dürfen nach einer Lagerzeit von einem Jahr nicht mehr ausgegeben werden. Das Bergamt kann für schlagwetter- und kohlenstaubgefährdete und feuchte Betriebe sowie für bestimmte detonierfähige Sprengmittel kürzere Lagerzeiten anordnen.

### § 161

(1) Werden Sprengstoffe in einzelnen Patronen ausgegeben, müssen diese mit Buchstaben oder in anderer geeigneter Weise deutlich bezeichnet sein. (2) Feuchte Ammonsalpetersprengstoffe, verdorbene Sprengstoffe sowie beschädigte oder verdorbene sprengkräftige Zündmittel und feuchtgewordene Sprengkapseln dürfen nicht zur Verwendung ausgegeben werden. Detonierfähige Sprengmittel und Zündschnüre, die einer tieferen Temperatur als — 20° C ausgesetzt waren, dürfen nur ausgegeben werden, wenn sie wieder auf mindestens 0° C erwärmt worden sind.

#### § 162

- (1) Detonierfähige Sprengmittel dürfen nur von dem damit Beauftragten an die Sprengberechtigten oder an die nach § 167 Nr. 2 befugten Personen ausgegeben werden; die Empfänger müssen dabei dem Ausgeber persönlich bekannt sein oder sich ausweisen können.
- (2) Der Sprengberechtigte darf nur die während der laufenden Schicht voraussichtlich benötigten Mengen von detonierfähigen Sprengmitteln in Empfang nehmen.

#### § 163

- (1) Sprengstoffbehälter (§ 167), die von den Sprengberechtigten zurückgegeben werden (§ 170 Abs. 1), müssen im Sprengstofflager aufbewahrt werden.
- (2) Verschlossene Sprengstoffbehälter, die der Inhaber nicht binnen zwei Wochen abholt, müssen von einem Berechtigten im Sinne des §142 im Beisein einer zweiten Person geöffnet werden. Die im Behälter enthaltenen detonierfähigen Sprengmittel müssen im Lager wieder vereinnahmt werden.

#### § 164

- (1) Jede Annahme und Ausgabe von detonierfähigen Sprengmitteln muß unverzüglich und mit Durchschrift in das Register eingetragen werden.
- (2) Wird eine neue Seite im Register begonnen, muß die Durchschrift der vorhergehenden Seite am selben Tage dem Inhaber des Sprengstofferlaubnisscheines Muster B zur Aufbewahrung übergeben werden.
- (3) Die von den Sprengberechtigten in das Sprengstofflager zurückgebrachten, im Transportbehälter verbleibenden Mengen an nicht verbrauchten detonierfähigen Sprengmitteln (§ 170 Abs. 1) bedürfen nicht der Eintragung in das Register.
- (4) Wer das Fehlen von detonierfähigen Sprengmitteln im Lagerbestand feststellt, muß dies dem Bergwerksbesitzer sofort melden. Dieser muß dem Bergamt unverzüglich Anzeige erstatten.
- (5) Das Sprengstofflager muß mindestens einmal monatlich von der für das Sprengwesen bestellten Aufsicht auf einwandfreien und der Erlaubnis des Bergamtes entsprechenden Zustand sowie auf Übereinstimmung zwischen Register und Ist-Bestand geprüft werden. Die Prüfung und ihr Ergebnis sind mit Unterschrift im Register zu vermerken.

#### C. Transport und Aufbewahrung

### § 165

Für die Beförderung von detonierfähigen Sprengmitteln innerhalb des Bergwerksbetriebes, ausgenommen zwischen Sprengstofflager und Verwendungsort (§ 167), gelten folgende Vorschriften:

- Die Beförderung darf nur in den zum Versand mit der Eisenbahn zugelassenen Originalpackungen erfolgen.
- Bei der Verwendung von Förderwagen müssen diese als Sprengstoffwagen augenfällig gekennzeichnet und beleuchtet sein.
- Die Bef\u00f6rderung darf nicht zusammen mit anderen Gegenst\u00e4nden erfolgen.
- Sprengkräftige Zündmittel müssen von Sprengstoffen und Sprengschnüren getrennt befördert werden.

- 5. Die mechanische Beförderung unter Tage, ausgenommen in Schächten, Brems- und Haspelbergen mit Seilfahrteinrichtungen, bedarf der Erlaubnis des Bergamts. Das gleiche gilt für die Beförderung in Förderwagen von Hand in Grubenbauen mit mehr als 2 \* Neigung.
- 6. In Schächten, Brems- und Haspelbergen mit Seilfahrteinrichtungen darf die Beförderung nicht während der Zeiten der regelmäßigen Seilfahrt und höchstens mit Seilfahrtgeschwindigkeit erfolgen. Das Mitfahren ist nur den Begleitpersonen gestattet. Der Fördermaschinist und die Anschläger müssen vorher verständigt werden.
- 7. Sprengstoffwagen dürfen bei der Beförderung von Hand nur einzeln, bei mehreren Wagen in Abständen von mindestens 10 m, bewegt werden. Dabei muß etwa 10 m vor dem Transport eine Person gehen, die die Fahrstrecke ableuchten und Personen mit dem Ruf "Achtung Sprengstoff" warnen muß.
- In Strecken mit mechanischer Förderung muß in einem Abstand von mindestens 100 m vor und hinter dem Transport die Förderung ruhen.
- Das Rauchen und die Verwendung von offenem Licht und Feuer sind im Gefahrenbereich des Transportes verboten.

#### § 166

Die auf einem Bergwerksbetrieb angelieferten detonierfähigen Sprengmittel müssen unverzüglich in das Sprengstofflager befördert und bis zur Vereinnahmung im Sprengstofflager bewacht werden.

#### 8 167

Für die Beförderung von detonierfähigen Sprengmitteln zwischen Sprengstofflager und Verwendungsort gelten folgende Vorschriften:

- Die Beförderung darf nur vom Sprengberechtigten selbst oder in seiner Gegenwart von Hilfskräften und nur in den zum Versand mit der Eisenbahn zugelassenen Originalpackungen oder in verschlossenen Sprengstoffbehältern durchgeführt werden.
- Abweichend von Nummer 1 darf die Bef\u00f6rderung von anderen dem Bergamt namhaft gemachten Personen durchgef\u00fchrt werden, sofern
  - a) diese in verschlossenen Behältern, zu denen nur der Sprengstoffausgeber und der empfangende Sprengberechtigte Schlüssel besitzen, oder in den zum Versand auf der Eisenbahn zugelassenen Originalpackungen erfolgt und
  - b) beim Transport ein Sprengbuch mit der Bezeichnung "Transport" mitgeführt wird, in das Art und Menge der detonierfähigen Sprengmittel sowie die Nummer der Kiste und des Paketes der Sprengstoffpatronen eingetragen sind. Der empfangende Sprengberechtigte muß die Übergabe der in diesem Sprengbuch eingetragenen detonierfähigen Sprengmittel dort bestätigen.
- Für die Prüfung und Ablieferung von Sprengbüchern sowie für den Transport nach Nummer 2 Buchst. b) gilt § 172 Abs. 3 und Abs. 4 entsprechend.
- 4. Die Sprengstoffbehälter müssen vom Bergwerksbesitzer gestellt werden. Sie müssen widerstandsfähig und, soweit sie aus Eisen bestehen, verzinkt oder verzinnt, soweit sie aus Holz bestehen, mit Zinkblech ausgeschlagen sein. Behälter für Pulversprengstoffe dürfen nicht aus Eisen bestehen. Jeder Behälter muß eine eigene Nummer tragen.
- Pulversprengstoffe dürfen nicht mit anderen Sprengstoffen, Chloratsprengstoffe nicht mit Ammonsalpeter enthaltenden Sprengstoffen zusammen in einem Sprengstoffbehälter mitgeführt werden.

- Wettersprengstoffe und Gesteinssprengstoffe dürfen zusammen nur zwischen dem Sprengstofflager und den Sprengstoffkammern (§ 168 Nr. 1) in einem Sprengstoffbehälter mitgeführt werden.
- Bei der Seilfahrt ist das Mitfahren nur den Trägern und den bei der Seilfahrt beschäftigten Anschlägern gestattet.
- In Sprengstoffbehältern müssen sprengkräftige Zündmittel getrennt von Sprengstoffen und Sprengschnüren untergebracht werden.
- Den Trägern ist das Rauchen und, sofern der Transport nicht im Sprengstoffbehälter erfolgt, die Verwendung von offenem Licht und Feuer verboten.
- Zusätzlich findet § 165 Nr. 5, Nr. 6 Satz 1 und Satz 3 und die Nummern 7 und 8 Anwendung.

Für die Aufbewahrung der detonierfähigen Sprengmittel durch die Sprengberechtigten außerhalb des Sprengstofflagers während der Schicht gelten folgende Vorschriften:

- Sprengberechtigte, die an mehreren Betriebspunkten Sprengarbeit ausführen, müssen detonierfähige Sprengmittel, die sie nicht mit sich führen, in einem besonders dazu bestimmten, sicher verschließbaren Raum (Sprengstoffkammer) aufbewahren.
- Bei anderen Sprengberechtigten genügt dafür eine feste, sicher verschließbare Truhe, die deutlich als Sprengstofftruhe gekennzeichnet ist.
- Pulversprengstoffe dürfen nicht mit anderen Sprengstoffen, Chloratsprengstoffe nicht mit Ammonsalpeter enthaltenden Sprengstoffen in derselben Sprengstofftruhe aufbewahrt werden.
- In Sprengstoffkammern und in Sprengstofftruhen müssen sprengkräftige Zündmittel in Sprengstoffbehältern oder in besonders abgeteilten Fächern aufbewahrt werden.

#### § 169

- (1) Sprengstoffbehälter, Sprengstofftruhen und Sprengstoffkammern müssen, solange detonierfähige Sprengmittel darin aufbewahrt werden, unter sicherem Verschluß gehalten werden. Der Sprengberechtigte muß den Schlüssel sicher verwahren.
- (2) In Sprengstoffbehältern dürfen nur Sprengstoffe, sprengkräftige Zündmittel, Zündschnüre und das Sprengbuch aufbewahrt und transportiert werden. In Sprengstofftruhen und Sprengstoffkammern dürfen darüber hinaus Messer zum Schneiden der Zündschnüre, Sprengkapselanwürgezangen, Zündmaschinen und sonstige Sprengmittel untergebracht werden, sofern dafür ein besonderes Fach eingerichtet ist. Anzünder für Pulverzündschnüre dürfen in Sprengstofftruhen nicht untergebracht werden.

#### § 170

- Die Sprengberechtigten müssen am Schichtende alle nicht verwendeten detonierfähigen Sprengmittel in das Spengstofflager zurückbringen.
- (2) Das Bergamt kann bewilligen, daß in der Schicht nicht verbrauchte detonierfähige Sprengmittel bis zur Höhe eines Schichtbedarfes über das Schichtende hinaus in der Nähe des Arbeitsortes verbleiben dürfen. Bedingungen und Auflagen, die eine solche Bewilligung beinhalten, dürfen von den §§ 162 Abs. 2; 173 Satz 1 abweichen.

### D. Sprengberechtigte

#### § 171

- (1) Sprengarbeit dürfen nur Personen ausführen, die vom Bergwerksbesitzer dazu bestellt sind (Sprengberechtigte).
- (2) Zur Ausführung von Sprengarbeiten dürfen nur solche Personen bestellt werden, denen das

Bergamt die Berechtigung zur Ausführung von Sprengarbeiten in diesem Betrieb für unter Tage oder über Tage erteilt hat (Sprengberechtigungsschein). Das Bergamt kann diese Berechtigung nur erteilen, wenn der Bewerber

a) voll geschäftsfähig ist,

b) persönlich zuverlässig ist und

c) den Nachweis erbracht hat, daß er

- aa) ausreichende theoretische Kenntnisse im Sprengen erworben hat,
- bb) ausreichende betriebliche Erfahrungen besitzt.
- cc) die bei der Sprengarbeit vorkommenden Tätigkeiten kennt und
- dd) mit dem Gebrauch von Wetteranzeigern vertraut ist, sofern er in einem schlagwetteroder kohlenstaubgefährdeten Betrieb beschäftigt ist.
- (3) Das Bergamt kann die Sprengberechtigung auf Zeit oder Dauer widerrufen und den Sprengberechtigungsschein einziehen, wenn die Voraussetzungen nach Absatz 2 Satz 2 nicht mehr vorliegen oder wenn der Sprengberechtigte gegen behördliche Vorschriften oder Anordnungen verstoßen hat.
- (4) Der Sprengberechtigte muß in seinem Aufgabenbereich alle für die Sicherheit der Sprengarbeit erforderlichen Maßnahmen treffen.
- (5) Der Bergwerksbesitzer muß ein Verzeichnis über die im Betrieb beschäftigten Sprengberechtigten führen, das Vor- und Zunamen und Geburtsdatum der Sprengberechtigten sowie das Datum der Erteilung der Sprengberechtigung zu enthalten hat und zum Zechenbuch zu nehmen ist.
- (6) Der Bergwerksbesitzer muß für die Sprengberechtigten eine Dienstanweisung erlassen.
- (7) In der Sprengarbeit darf nur ausgebildet werden, wer das 19. Lebensjahr vollendet hat. Während der Ausbildung ist die Ausführung von Sprengarbeit nur unter Anleitung und ständiger Aufsicht der ausbildenden Person zulässig. § 175 findet keine Anwendung.
- (8) Sprengberechtigte dürfen Sprengarbeit nur an den Betriebspunkten ausführen, die ihnen von der Aufsicht zugewiesen sind. Sind einem Sprengberechtigten mehrere Betriebspunkte zugewiesen worden, so darf er nicht nach dem Gedinge der Belegschaften dieser Betriebspunkte entlohnt werden,
- (9) Das Bergamt kann anordnen, daß Sprengberechtigte, die an mehreren Betriebspunkten Sprengarbeit ausführen, mit anderen Arbeiten nicht beschäftigt werden dürfen.

### E. Ausführung der Sprengarbeit

- (1) Jeder Sprengberechtigte muß ein eigenes Sprengbuch führen. Ausnahmen von Satz 1 kann das Bergamt im Zusammenhang mit Ausnahmebewilligungen nach § 173 Satz 2 bewilligen.
- (2) In das Sprengbuch müssen die Art des Sprengstoffes, die Zahl und die Nummer der Versandverpackung und der Einzelpakete der empfangenen und an den einzelnen Betriebspunkten verbrauchten Sprengstoffpatronen, bei Ausgabe einzelner Patronen auch deren Bezeichnung (§ 161 Abs. 1), sowie die Zahl der empfangenen und verbrauchten sprengkräftigen Zündmittel eingetragen werden. Bei Pulversprengstoffen genügen Angaben über die Menge des empfangenen und verbrauchten Sprengstoffes. Die Eintragung muß bei Bestandsänderungen unverzüglich erfolgen.
- (3) Die Sprengbücher sind mindestens monatlich durch den Bergwerksbesitzer zu prüfen und mit Prüfvermerk einschließlich Datumsangabe zu versehen.
- (4) Sprengbücher, in denen keine Eintragungen mehr vorgenommen werden, sind dem Bergwerksbesitzer abzuliefern.

Die Sprengberechtigten dürfen detonierfähige Sprengmittel an andere Personen nicht weitergeben. Die Weitergabe an einen anderen Sprengberechtigten ist ausnahmsweise, z. B. bei Ausfall eines Sprengberechtigten während einer Schicht, gestattet, wenn die Aufsicht die Weitergabe in den Sprengbüchern der beiden Sprengberechtigten vermerkt. Das Bergamt kann bewilligen, daß bei Ablösung vor Ort die Übergabe von einem an einen anderen Sprengberechtigten der nächstfolgenden Schicht erfolgen darf.

### § 174

Bevor detonierfähige Sprengmittel am Arbeitsort für den Lade- und Sprengvorgang hergerichtet werden, muß der Sprengberechtigte dafür sorgen, daß Unbeteiligte sich so weit zurückziehen, daß sie gegen unerwartetes Losgehen einer Sprengladung gesichert sind. Sie dürfen den gefährdeten Bereich erst wieder nach Freigabe durch den Sprengberechtigten betreten.

#### § 175

Der Sprengberechtigte darf sich mit Zustimmung der für das Sprengwesen bestellten Aufsicht bei der Sprengarbeit durch zuverlässige und körperlich geeignete Personen mit einem Mindestalter von 21 Jahren helfen lassen. Er muß diese Person ausreichend unterweisen und darf die Arbeit nur in seiner Gegenwart ausführen lassen. Dagegen muß der Sprengberechtigte ohne Hilfe

- a) die Schlagpatronen fertigmachen,
- und bei elektrischer Zündung
- b) die ordnungsgemäße Verbindung der Zünderdrähte prüfen,
- c) die Zünderdrähte an die Zündleitung und diese an die Zündmaschine anschließen und
- d) zünden.

### § 176

- (1) Das Rauchen bei der Sprengarbeit ist verboten.
- (2) Ferner ist verboten, detonierfähige Sprengmittel zusammen mit der offenen Lampe in einer Hand zu tragen.

### \$ 177

- (1) Sprengstoff darf nicht gewaltsam eingeschoben oder gestampft werden.
- (2) Patronierter Sprengstoff darf nur in der Form der angelieferten Patronen verwendet werden.

### § 178

Verdorbene Sprengstoffe sowie beschädigte oder verdorbene sprengkräftige Zündmittel und feucht gewordene Sprengkapseln dürfen nicht verwendet werden. Sie müssen unverzüglich in Gegenwart der für das Sprengwesen bestellten Aufsicht vernichtet werden. Bei der Vernichtung geringer Mengen verschütteter Pulversprengstoffe ist die Gegenwart der Aufsicht nicht erforderlich.

#### \$ 179

Detonierfähige Sprengmittel und Zündschnüre, die einer Temperatur unter —  $20^\circ$  C ausgesetzt waren, dürfen nur mit Einwilligung der für das Sprengwesen bestellten Aufsicht verwendet werden.

### § 180

Ladestöcke müssen leicht sein und aus nicht funkenreißendem, elektrostatisch nicht aufladbarem Material bestehen. Sie dürfen an den Enden nicht hohl sein.

#### § 181

- (1) Detonierfähige Sprengmittel dürfen erst unmittelbar vor dem Zünden eingebracht oder aufgelegt werden.
- (2) Schlagpatronen dürfen erst unmittelbar vor ihrer Verwendung fertiggemacht werden. In streu-

stromgefährdeten Bereichen ist das Fertigmachen von Schlagpatronen mit elektrischer Zündung verboten.

(3) Gleichzeitig fertiggemachte Ladungen müssen in einem Zündgang abgetan werden.

#### § 182

- (1) Unter Tage müssen alle Sprengladungen mit Besatz versehen werden. Das gilt nicht für das Freisprengen von verstopften Rollöchern; dies darf nur in Anwesenheit einer Aufsicht erfolgen.
- (2) Der Besatz im Bohrloch muß eine ausreichende Abdichtung bei der Detonation gewährleisten.
- (3) Als Besatzmaterial dürfen nur geeignete, vom Bergwerksbesitzer gestellte Stoffe verwendet werden.
- (4) Unter Tage ist die Verwendung brennbarer Stoffe als Besatzmaterial verboten.
- (5) Das Bergamt kann die Verwendung von Wasserbesatzpatronen oder von anderen Besatzstoffen anordnen.
- (6) Der Sprengberechtigte darf die Sprengarbeit erst aufnehmen, wenn gebrauchsfähiges Besatzmaterial in der Nähe der Sprengstelle in ausreichender Menge vorrätig ist.

#### § 183

- Zündleitungen müssen isoliert sein; sie dürfen andere elektrische Kabel oder Leitungen nicht berühren.
- (2) Für jede Sprengstelle muß eine eigene Zündleitung verlegt sein, sofern mehrere Sprengberechtigte die Sprengarbeit in derselben Schicht ausführen. Mehrere Zündleitungen müssen so verlegt sein, daß beim Herstellen des Zündkreises keine Verwechslungen auftreten können.
- (3) Die Untersuchung von Zündkreisen mit dem Zündkreisprüfer darf nur vorgenommen werden, wenn sich alle Personen in Sicherheit begeben haben. Dies gilt nicht, wenn ein für die Untersuchung unmittelbar vor Ort zugelassener Zündkreisprüfer verwendet wird.

### § 184

- (1) Über Tage, in Stollenbetrieben und in Tagesschächten ist die Ausführung von Sprengarbeit mit elektrischer Zündung während eines Gewitters verboten. Unmittelbar vor einem Gewitter ist in diesen Betrieben das Fertigmachen von elektrisch zu zündenden Sprengladungen sofort einzustellen, die Sprengstelle zu verlassen und gemäß § 189 abzusperren. Der Bergwerksbesitzer muß für rechtzeitige Gewitterwarnung sorgen.
- (2) Das Bergamt kann die Verwendung unempfindlicher oder hochunempfindlicher elektrischer Zünder anordnen.

### § 185

Bei elektrischer Zündung dürfen als Stromquellen nur Zündmaschinen verwendet werden.

### § 186

- (1) Sprengberechtigte müssen sicherstellen, daß elektrische Zündvorrichtungen nicht unbefugt betätigt werden können.
- (2) Die Leistungsfähigkeit und der ordnungsgemäße Zustand der benutzten elektrischen Zündmaschinen müssen in vierteljährlichen Abständen untersucht werden. Das Bergamt kann kürzere Untersuchungsabstände anordnen oder längere Untersuchungsabstände bewilligen. Elektrische Zündmaschinen, die länger als einen Monat nicht benutzt worden sind, muß der Sprengberechtigte vor ihrer Benutzung untersuchen lassen. Die Untersuchungen müssen über Tage erfolgen; das Ergebnis ist schriftlich festzuhalten.

### § 187

(1) Bei Zündschnurzündung müssen die Zündschnüre so lang sein, daß Personen sich rechtzeitig

vor der Detonation der ersten Sprengladung in Sicherheit begeben können. Die Mindestlänge jeder Zündschnur muß zum Abtun von ein bis drei Sprengladungen 1,50 m, zum Abtun von mehr als drei Sprengladungen 2,0 m betragen.

- (2) Jede Zündschnur muß beim Bohrlochsprengen vor dem Anzünden mindestens 0,20 m aus dem Bohrloch herausragen.
- (3) Die gleichzeitige Verwendung von Zündschnüren mit unterschiedlicher Brenngeschwindigkeit ist verboten.
- (4) Sollen mehr als sechs Sprengladungen in einem Zündgang mittels Zündschnüren abgetan werden, müssen die Schnüre mit Anzündern angezündet werden. Werden als Anzünder Zündlichter verwendet, müssen diese rotes Warnlicht haben; sobald ein Warnlicht aufleuchtet, müssen sich die Personen in Sicherheit begeben. Eine Person darf in einem Zündgang nicht mehr als zehn Zündschnüre anzünden.
- (5) An Betriebspunkten in Grubenbauen mit einer Neigung von mehr als 30 ° oder mit sonst beschwerlichem Fluchtweg sowie an nassen Betriebspunkten muß elektrisch gezündet werden.

#### § 188

Der Sprengberechtigte muß vor dem Anzünden oder bei elektrischer Zündung vor dem Anschließen der Zündleitung an die Stromquelle prüfen, ob nicht andere als die vorgesehenen Sprengladungen gezündet werden können.

#### § 189

- (1) Der Sprengberechtigte muß alle Zugänge zu dem Gefahrenbereich der Sprengstelle zuverlässig absperren lassen. Er muß die Sprengstelle als letzter verlassen,
- (2) Die Zündung darf erst erfolgen, sobald sich alle Personen in Sicherheit gebracht haben und durch den lauten Ruf "Achtung Sprengung!" gewarnt worden sind.
- (3) Die Absperrung darf erst aufgehoben werden, wenn der Sprengberechtigte die Sprengstelle und den abgesperrten Bereich freigegeben hat.

### § 190

- (1) Bei untertägigen Betriebspunkten, die sich einander nähern, muß der Bergwerksbesitzer bestimmen, in welchen Fällen der Ortsälteste des Gegenortes vor einer Sprengung zu benachrichtigen ist.
- (2) Grubenbaue, in die eine Sprengung durchschlagen kann oder in denen sich in benachbarten Grubenbauen gezündete Sprengladungen auswirken können, müssen nach § 189 abgesperrt werden.

#### § 191

Gewähren Grubenbaue keine genügende Sicherheit gegen Auswirkungen von Sprengungen, müssen Schutzörter oder andere Schutzvorrichtungen eingerichtet sein.

### § 192

- (1) Ist mehr als eine Sprengladung abgetan worden, darf der abgesperrte Bereich erst nach einer Wartezeit von 10 Minuten betreten werden. Die Wartezeit verlängert sich auf 15 Minuten, wenn mit Sprengversagern gerechnet werden muß.
- (2) Nach der Sprengung und nach Ablauf der Wartezeit muß der Sprengberechtigte als erster den abgesperrten Bereich betreten, und zwar frühestens dann, wenn die Sprenggase abgezogen sind und der aufgewirbelte Staub beseitigt ist.

### § 193

(1) Lassen sich durch Augenschein Sprengstoffe und sprengkräftige Zündmittel, die beim Zünden ganz oder zum Teil nicht detoniert sind (Sprengversager), nicht feststellen, so gibt der Sprengberechtigte den Betriebspunkt dem Ortsältesten frei.

- (2) Werden Sprengversager festgestellt oder müssen sie nach Lage der Verhältnisse vermutet werden, ist der Gefahrenbereich zu verlassen und abzusperren, der Versager zu kennzeichnen und die Aufsicht zu benachrichten.
- (3) Sprengversager müssen unverzüglich durch einen Sprengberechtigten unschädlich gemacht werden.
- (4) Sprengversager müssen auf die Weise unschädlich gemacht werden, die das höchste Maß an Sicherheit gewährleistet. Während des Unschädlichmachens dürfen nur die dabei Beteiligten vor Ort sein und es dürfen nur Arbeiten vorgenommen werden, die dem Unschädlichmachen dienen.
- (5) Es ist verboten, Sprenstoffe oder sprengkräftige Zündmittel aus Bohrlöchern auszukratzen, auszublasen, auszubohren oder sonst unter Gewaltanwendung zu entfernen sowie stehengebliebene Pfeifen tiefer zu bohren.
- (6) Stehengebliebene Pfeifen dürfen nicht ausgekratzt, ausgeblasen, ausgebohrt oder tiefergebohrt und nur zur Beseitigung von Sprengversagern geladen werden. Keile, Haken oder andere Gegenstände dürfen in stehengebliebene Pfeifen nicht eingetrieben werden.

#### § 194

- (1) Nach dem Sprengen muß das Ort beräumt werden. Während dieser Arbeiten dürfen nur der Ortsälteste und die von ihm bestimmten Personen vor Ort sein. Andere Arbeiten dürfen nur dort verrichtet werden, wo Gefahren durch Herabfallen von Gegenständen oder Haufwerk nicht bestehen.
- (2) Beim Beräumen, beim Wegladen des Haufwerks sowie vor und während der Tätigkeit am Stoß müssen der Ortsälteste und die dort Beschäftigten auf Sprengversager und Sprengstoffreste achten.

#### § 195

Für die Sprengarbeit beim Abteufen und Weiterteufen von Schächten gelten zusätzlich folgende Vorschriften:

- Die Schlagpatronen dürfen nicht auf der Schachtsohle, sondern nur an einer besonderen, von der Aufsicht bestimmten Stelle fertiggemacht werden.
- Detonierfähige Sprengmittel dürfen erst dann in den Schacht befördert werden, wenn die mit der Sprengarbeit nicht befaßten Personen die Schachtsohle verlassen haben und das für die Sprengarbeit entbehrliche Gezähe von dort entfernt worden ist.
- Die Sprengstoffe müssen in verschlossenen Behältern zur Schachtsohle gebracht werden; dabei müssen die Schlagpatronen gesondert transportiert werden.
- Die Sprengladungen müssen elektrisch gezündet werden.
- Die Zündleitung muß gegen Zugbeanspruchung gesichert sein.
- Zündleitungen dürfen nicht mit anderen Leitungen zu einer Mehrfachleitung vereinigt sein,
- Der Sprengberechtigte muß den elektrischen Widerstand der Zündleitung vor jedem Sprengen messen.
- Beim Kuppeln der Zünderdrähte und beim Anschließen an die Zündleitung dürfen höchstens drei Personen und der Sprengberechtigte zugegen sein. Dieser muß die Schachtsohle als letzter verlassen,
- 9. Von dem Anschließen der Zünderdrähte an die Zündleitung bis zur Sprengung müssen alle nicht zur Zündung für Sprengladungen vorgesehenen stromführenden Teile zwischen Zündstromquelle und Sprengstelle mit Ausnahme des Sprechstroms der Fernsprechanlage spannungslos gehalten werden.

 Das Zünden darf nur von über Tage, einer Zwischensohle oder einer sicheren Nische aus vom Sprengberechtigten vorgenommen werden.

#### § 196

Für schlagwetter- oder kohlenstaubgefährdete Betriebe gelten zusätzlich folgende Vorschriften:

- Die Sprengarbeit darf nur unter Verwendung von Wettersprengstoffen und Momentzündern erfolgen.
- Das Bergamt kann bewilligen, daß in Gesteinsbetrieben, mit Ausnahme der Durchörterung von Flözstörungen, Gesteinssprengstoffe verwendet werden, sofern keine Kohle auftritt.
- Wenn Grubengasansammlungen oder gefährliche Ansammlungen von Kohlenstaub nicht zu erwarten sind, ist in den unter Nummer 2 bezeichneten Betrieben, abweichend von Nummer 1, elektrische Zeitzündung zulässig.
- Das Bergamt kann bewilligen, daß im Gewinnungsbetrieb und beim Nachreißen des Nebengesteins elektrische Millisekundenzünder verwendet werden dürfen.
- Das Bergamt kann anordnen, daß Wettersprengstoffe der Klasse II oder der Klasse III verwendet werden müssen.
- 6. Die Länge des Besatzes muß bei Bohrlöchern bis 0,6 m Tiefe mindestens 0,2 m, über 0,6 m bis 1,5 m Tiefe mindestens ein Drittel der Bohrlochlänge, über 1,5 m Tiefe mindestens 0,5 m betragen. Das Bergamt kann bei Verwendung von bestimmtem Besatzmaterial geringere Mindestbesatzlängen bewilligen.
- 7. Sprengladungen, deren Besatz nicht die vorgeschriebene Länge haben kann (Knäpper), dürfen erst zündfertig gemacht und gezündet werden, wenn die Aufsicht festgestellt hat, daß keine Gefahren durch Grubengas- oder Kohlenstaubansammlungen bestehen.
- Freiliegende Ladungen dürfen nur mit Zustimmung des Bergwerksbesitzers gezündet werden. Es darf nur mit Wettersprengstoffen gesprengt werden. Die Ladungen sind völlig in Gesteinsstaub einzuhüllen.
- Beim Sprengen nach den Nummern 7 und 8 ist der Sprengort im Umkreis von 10 m um die Sprengstelle ausreichend mit Gesteinsstaub einzustauben.
- Das Bergamt kann auch in anderen Fällen eine Sprengortbestaubung anordnen.
- Sprengladungen dürfen nur elektrisch gezündet werden.
- Der Sprengberechtigte darf erst dann laden und zünden, wenn er festgestellt hat, daß keine Gefahr durch Grubengas- oder Kohlenstaubansammlungen besteht.
- 13. Ist an einem Sprengort oder in dessen N\u00e4he eine Ansammlung von Grubengas festgestellt worden, ist auch in den im Wetterstrom dahinterliegenden Betrieben das Sprengen verboten.

#### § 197

Für die Sprengarbeit in Tagebaubetrieben und über Tage gelten zusätzlich folgende Vorschriften:

- Die Vorschriften der §§ 170 Abs. 2 und 189 bis 191 finden keine Anwendung. Die Vorschrift des § 165 Nr. 7 Satz 2 findet nur bei schlechten Sichtverhältnissen Anwendung.
- Können durch Sprengarbeit in Tagebauen Gefahren für den öffentlichen Verkehr oder für die Sicherheit von Personen entstehen, darf nur im Beisein einer sachkundigen Aufsicht gesprengt werden.
- Der Erlaubnis des Bergamtes bedürfen Sprengarbeiten,

- a) wenn sie die Sperrung öffentlicher Verkehrswege erfordern,
- b) wenn durch sie Bauwerke, Anlagen und Gegenstände außerhalb des Grubengeländes, die aus sicherheitlichen Gründen zu schützen sind, gefährdet werden können,
- c) wenn sie bei schlechten Sichtverhältnissen ausgeführt werden oder
- d) wenn in einem Zündgang mehr als 100 kg Sprengstoff abgetan werden sollen.
- Beim Sprengen muß der Gefahrenbereich durch Posten abgesperrt werden; diese müssen sich einer roten Warnflagge bedienen.
- Beim Sprengen müssen folgende Hornsignale gegeben werden:

Erstes Signal — einmaliges langes Blasen: Sofort in Deckung gehen!

Zweites Signal — zweimaliges kurzes Blasen: Es wird gezündet!

Drittes Signal — dreimaliges kurzes Blasen: Sprengen beendet!

- Die Bedeutung der Sprengsignale und zusätzlichen Warnzeichen sind durch ständigen Anschlag an geeigneter Stelle bekanntzumachen.
- Das Signalhorn darf nur für Sprengsignale benutzt werden.
- Alle Unbefugten müssen sich beim Ertönen des ersten Hornsignals nach näherer Weisung des Sprengberechtigten in Sicherheit bringen.
- Bevor der Sprengberechtigte die Zündleitung an die Zündmaschine anschließt, muß er sich vergewissern, daß sich niemand innerhalb des Gefahrenbereiches aufhält.
- Der abgesperrte Bereich darf erst nach dem dritten Hornsignal wieder betreten werden. Das dritte Hornsignal darf erst gegeben werden, wenn die Vorschriften des § 192 Abs. 1 und Abs. 2 erfüllt sind.

### § 198

Für die Sprengarbeit bei den geophysikalischen Untersuchungsarbeiten sowie bei Tief- und Bitumenbohrungen gelten über § 197 hinaus zusätzlich folgende Vorschriften:

- An Stelle der in den §§ 168 und 169 angeführten Sprengstoffkammern und Sprengstofftruhen müssen Sprengstoffwagen verwendet werden.
- Ist mit einem Bohrloch gespanntes Wasser angefahren worden, darf eine Sprengladung nicht eingebracht werden.
- 3. Es darf nur elektrisch gezündet werden.
- Das Bergamt kann Ausnahmen von § 170 Abs. 1 und von § 181 Abs. 1 bewilligen.
- Statt der Ladestöcke dürfen bei der Sprengarbeit Ladestangen und Taster verwendet werden, die zumindest an den Stellen, die mit Sprengstoffpatronen in Berührung kommen, aus nicht funkenreißendem Werkstoff bestehen müssen.
- Durch Rohre darf nur mit Erlaubnis des Bergamtes geladen werden.
- 7. Jede Sprengladung, die nicht durch Wasser verdämmt wird, muß mit mindestens zwei elektrischen Zündern gleicher Widerstandgruppe und Zündfolge gezündet werden. Das Bergamt kann anordnen, daß abweichend von Satz 1 bei jeder Art von Verdämmungsmaterial eine größere Anzahl von Zündern verwendet wird. Zu jedem Zünder muß eine eigene Zündleitung nach über Tage geführt werden. Bei Verwendung mehrerer Zünder müssen die Zündleitungen parallel geschaltet werden. Die Zünder müssen mit einer Zündmaschine gleichzeitig gezündet werden.

- 8. Die Hornsignale (§ 197 Nr. 5) dürfen vom Registrierwagen aus gegeben werden, wenn zwischen diesem und dem Sprengberechtigten eine Fernsprechverbindung besteht. Die Signale müssen sich jedoch von dem Klang einer üblichen Autohupe deutlich unterscheiden.
- Müssen Sprengstoffe oder sprengkräftige Zündmittel im Bohrloch liegenbleiben, muß dies dem Bergamt angezeigt werden.
- In Bohrlöchern, die Sprengstoff enthalten oder in denen bereits eine Sprengladung gezündet worden ist, darf nicht mehr gebohrt werden.
- Beim Sprengen zum Beseitigen von Hindernissen oder bei Testschüssen darf abweichend von Nummer 7 mit einem Zünder gezündet werden. In diesem Falle findet Nummer 10 keine Anwendung.
- Das Torpedieren im Bohrloch bedarf der Erlaubnis des Bergamts.

### 9. Abschnitt

### Sicherung gegen Brand- und Explosionsgefahr

#### A. Allgemeines

#### § 199

Der Bergwerksbesitzer muß eine besondere und einheitliche Aufsicht für den Brand- und Explosionsschutz bestellen und für sie eine Dienstanweisung erlassen

#### § 200

- (1) Bei der Errichtung und dem Betrieb aller Anlagen über und unter Tage müssen die erforderlichen Vorkehrungen zur Verhütung der Entstehung und der Ausbreitung von Bränden und Explosionen sowie zur Rettung von Personen aus Brandgefahr getroffen werden. Der Brandbekämpfung dienende Wege und Rettungswege müssen so freigehalten werden, daß sie ungehindert benützt werden können.
- (2) Über die nach Absatz 1 zu treffenden Vorkehrungen und Maßnahmen sowie über die für den Brand- und Explosionsschutz bereitzustellenden Einrichtungen und Geräte muß ein Brand- und Explosionsschutzplan aufgestellt und stets auf dem neuesten Stand gehalten werden. Eine Ausfertigung muß dem Bergamt vorgelegt, eine weitere über Tage zur Einsicht bereitgehalten werden.

#### § 201

- In Gebäuden darf offenes Feuer nur an den vom Bergwerksbesitzer bestimmten Stellen gemacht werden.
- (2) In einem Umkreis von mindestens 0,5 m um Feuerstätten, Rauchrohre und elektrische Strahlungsöfen dürfen sich brennbare Stoffe nicht befinden, insbesondere Kleider- und Wäschestücke nicht getrocknet werden.
- (3) Brandgefährliche Schmier- und Putzmittel dürfen nur in geschlossenen Behältern aufbewahrt werden. Gebrauchte Schmier- und Putzmittel und sonstige brandgefährliche Abfälle dürfen nur in geschlossenen Behältern aus nicht brennbarem Material oder in verschlossenen, brandsicheren Abteilen aufbewahrt werden. Sie müssen regelmäßig entfernt werden.
- (4) Entleerte Behälter von mehr als 15 1 Rauminhalt, die noch Reste oder Dämpfe brennbarer Flüssigkeiten mit einem Flammpunkt bis 55° C enthalten, dürfen nicht an allgemein zugänglichen Orten gelagert werden.

#### § 20

In brandgefährdeten Bereichen sind offenes Licht, Feuer und das Rauchen verboten.

#### § 203

Die Verwendung von Schmiedefeuern, Schneidbreunern, Schweißgeräten, Lötlampen, funkenerzeugenden Werkzeugen sowie von sonstigen Wärmequellen, durch die ein Brand entstehen kann, in brandgefährdeten Bereichen, im Schachtgebäude, in einem Umkreis von 20 m um einziehende Tagesöffnungen und unter Tage bedarf der Erlaubnis des Bergamts.

### § 204

Brandgefährdete Bereiche, Schachtgebäude und einziehende Tagesöffnungen in einem Umkreis von 20 m müssen von Stoffen freigehalten werden, die ihrer Art und Menge nach geeignet sind, zur Entstehung oder Ausbreitung von Bränden und Explosionen zu führen.

#### § 205

In brandgefährdeten Bereichen dürfen nur Bremsbeläge und Beläge von Reibungskupplungen verwendet werden, die nicht zur Funkenbildung und Entstehung von Bränden Anlaß geben.

#### § 206

- (1) In explosionsgefährdeten Bereichen und deren Schutzstreifen (§ 207) gelten die Vorschriften für brandgefährdete Bereiche.
- (2) Darüber hinaus gelten zusätzlich folgende Vorschriften:
- Schneidbrenner, Schweißgeräte und Lötlampen dürfen zum Auftauen nur in Anwesenheit einer Aufsicht gebraucht werden.
- Es dürfen nur explosionsgeschützte Betriebsmittel verwendet werden. Nicht explosionsgeschützte Kraftfahrzeuge dürfen den Schutzstreifen befahren, wenn dies die Aufsicht ausdrücklich gestattet.
- Anlagen, Einrichtungen und Geräte, die sich elektrostatisch aufladen können, müssen geerdet sein.
- Unbefugte dürfen die explosionsgefährdeten Bereiche und ihre Schutzstreifen nicht betreten.

### § 207

- (1) Um explosionsgefährdete Bereiche müssen Schutzstreifen in ausreichender Breite festgelegt werden.
- (2) Die Breite des Schutzstreifens muß mindestens betragen
- a) um oberirdische ortsfeste Tanks zum Lagern brennbarer Flüssigkeiten
  - aa) bei Mengen von 30 bis 200 cbm 10 m,
  - bb) bei Mengen von 200 bis 1000 cbm 20 m,
  - cc) bei Mengen von mehr als 1000 cbm 30 m:
- b) um Lager von Fässern für brennbare Flüssig
  - keiten
  - aa) bei Mengen von 10 bis 30 cbm 10 m, bb) bei Mengen von 30 bis 100 cbm 20 m.
  - cc) bei Mengen von
- mehr als 100 cbm 30 m; c) um Erdöl- und Erdgasförderbohrlöcher einschließ-
- lich Erdöl- und Erdgasbehälter sowie Gasabscheider 7,5 m;
- d) um Bitumenbohrungen einschließlich der am Bohrloch gelegenen Austrittsstelle der Spülung ins Freie 15 m;
- e) um Verladestationen für Erdöl und Erdgas 15 m. (3) Das Bergamt kann im Einzelfall breitere Schutzstreifen anordnen oder schmälere bewilligen.

### § 208

Brand- und explosionsgefährdete Bereiche und ihre Schutzstreifen müssen deutlich gekennzeichnet sein. Die Verbote nach § 202 und § 206 Abs. 2 Nr. 4 müssen deutlich sichtbar gemacht sein.

#### 8 209

Für Gebäude, in denen Erdöl oder Erdgas aufbereitet oder fortgeleitet wird, gelten folgende Vorschriften:

 Die Gebäude müssen von Wohn- und Wirtschaftsgebäuden mindestens 50 m, von Straßen, Eisenbahnen und Wasserstraßen mindestens 20 m entfernt sein; das Bergamt kann größere Abstände anordnen oder kleinere bewilligen. Der Abstand der Gebäude von Anlagen, die den Ausbruch oder die Ausbreitung von Bränden und Explosionen begünstigen, muß der Höhe dieser Anlagen entsprechen, mindestens aber 20 m betragen, soweit nicht § 206 Abs. 2 Anwendung findet.

- 2. Die Gebäude müssen in allen Teilen feuerbeständig sein. Die Dächer dürfen nur leicht eingedeckt sein. An die Gebäude angeschlossene Laufbrücken und ähnliche Einrichtungen müssen auf einer Länge von mindestens 20 m feuerbeständig sein.
- 3. Ausgänge müssen in solcher Zahl und Art vorhanden sein, daß man aus jedem Raum leicht ins Freie gelangen kann. Bei Räumen, die nicht zu ebener Erde liegen, müssen die Ausgänge ins Freie zu Außentreppen führen. Die ins Freie führenden Türen müssen sich nach außen aufschlagen lassen.

#### § 210

Räume mit Feuerstellen und Aufenthaltsräume dürfen in einem Umkreis von 30 m um Bitumenbohrungen nicht errichtet werden. Nur in diesen Räumen darf geraucht werden.

#### § 211

- (1) In schlagwetter- und kohlenstaubgefährdeten Betrieben gelten die Vorschriften für brand- und explosionsgefährdete Bereiche mit Ausnahme des \$ 207.
- (2) In diesen Betrieben ist über das Rauchverbot hinaus das Mitführen von Rauch- und Feuerzeug verboten. Anfahrende, die einer Aufforderung des Bergwerksbesitzers, den Inhalt ihrer Taschen vor Anfahrt vorzuzeigen, nicht nachkommen, müssen von der Anfahrt ausgeschlossen werden.

### § 212

- (1) Unter Tage müssen Haspel-, Brems- und Seilscheibenkammern für Blindschächte sowie Werkstatt-, Maschinen-, Schalt-, Verteiler- und Umspannräume mit ihren Einbauten feuerbeständig sein.
- (2) Bei einziehenden Tagesöffnungen muß der Ausbau auf mindestens 10 m von Tage aus feuerbeständig sein. Für den Ausbau von Tagesschächten schlag-wetter- oder kohlenstaubgefährdeter Bergwerke ist ausschließlich feuerbeständiges Material zu verwen-
- (3) Fördergerüste und Schachtgebäude an einziehenden Schächten sowie Abteufgerüste dürfen nicht aus Holz gebaut sein. Das Bergamt kann Ausnahmen für Abteufgerüste bewilligen.
- (4) In einem Umkreis von 20 m um einziehende Tagesöffnungen dürfen sich brennbare Anlagen nicht befinden.
- (5) Die Absätze 2 bis 4 gelten nicht für Entwässerungsstrecken und -schächte bei im Tagebau betriebenen Braunkohlenbergwerken.
- (6) Das Bergamt kann Ausnahmen von Absatz 1, Absatz 2 und Absatz 4 bewilligen.

#### § 213

Fördergerüste, Tragwerke und Schachtgebäude sowie Brems- oder Haspelkammern, Werkstatt-, Maschinen-, Schalt-, Verteiler- und Umspannräume un-ter Tage müssen regelmäßig von leicht entflammbaren Stoffen gereinigt werden.

Bei einziehenden Tagesöffnungen muß sichergestellt sein, daß sie bei Ausbruch eines Brandes über Tage schnell und zuverlässig gegen das Eindringen von Feuer oder Brandgasen abgedichtet werden können. Dies gilt nicht für Entwässerungsstrecken und -schächte bei im Tagebau betriebenen Braunkohlen-

#### § 215

Werden Grubenbaue mit feuerbeständigen dicht schließenden Türen (Brandtüren) abgesperrt, muß ein Fluchtweg für die Belegschaft gewährleistet bleiben. Brandtüren müssen so ausgestattet sein, daß sie von beiden Seiten geöffnet werden können.

#### § 216

Die für den Brandschutz bestellte Aufsicht muß in Abständen von sechs Monaten die Einrichtungen zum Abdichten der einziehenden Tagesöffnungen und angebrachte Brandtüren prüfen. Das Ergebnis der Prüfung muß in das Zechenbuch eingetragen werden.

#### § 217

- (1) Feuerlöscheinrichtungen und -geräte müssen im erforderlichen Umfang bereitgestellt, gut erkennbar und leicht erreichbar sein.
- (2) Unter Tage dürfen nur Bergbaufeuerlöschgeräte eingesetzt werden, deren Bauart vom Oberbergamt zugelassen ist.

#### 8 218

Personen, die in der Bedienung der Feuerlöscheinrichtungen und -geräte unterwiesen sind, müssen während des Betriebes in ausreichender Zahl einsatzbereit sein. Die Unterweisung dieser Personen muß in jährlichen, bei Bitumenbohrungen in monatlichen Abständen wiederholt werden.

#### § 219

Feuerlöscheinrichtungen und -geräte müssen in jährlichen, bei Bitumenbohrungen in halbjährlichen Abständen auf ihre Einsatzfähigkeit geprüft werden. Das Ergebnis der Prüfung muß in das Zechenbuch eingetragen werden.

#### § 220

Grubenbaue, in denen Brände durch Selbstentzündung entstehen können, müssen auf die Entstehung Brühungen oder Bränden in vom Bergwerksbesitzer bestimmten Zeitabständen überwacht wer-

#### § 221

Das Bergamt kann anordnen, daß

- a) an den Füllörtern der einziehenden Schächte feuerbeständige Brandtüren angebracht werden müssen, die von jeder Seite geöffnet und dicht geschlossen werden können,
- b) an Zugängen besonders brandgefährdeter Grubenbaue Absperrungen vorbereitet werden müssen, mit denen im Falle eines Brandes sofort ein wetterdichter und feuerbeständiger Abschluß hergestellt werden kann,
- über § 212 Abs. 2 hinaus Teile anderer Gruben-
- baue feuerbeständig ausgebaut werden müssen, d) Fördergurte, Treibriemen und ähnliche Einrichtungen aus schwer entflammbarem Werkstoff bestehen müssen und
- e) andere dem Brandschutz dienende Vorschriften eingehalten werden müssen.

#### B. Brennbare Flüssigkeiten und Gase

- (1) Lagern, Abfüllen, Befördern und Aufbereiten von Stoffen mit einem Flammpunkt bis 100° C, die bei 35° C weder fest noch salbenförmig sind und bei C einen Dampfdruck von 3 kp/cm² oder weniger haben und Erdöl (brennbare Flüssigkeiten) sowie die Ingebrauchnahme der hierfür erforderlichen Anlagen bedürfen der Erlaubnis des Bergamts. Das gleiche gilt für wesentliche Änderungen sowie für die Wiederverwendung, wenn diese Anlagen länger als ein Jahr nicht verwendet worden sind.
- (2) Die Vorschriften über das Lagern, Abfüllen und Befördern finden keine Anwendung auf
- a) brennbare Flüssigkeiten in der für den Handgebrauch erforderlichen Menge,
- Kraftstoffe in der für einen Tagesbedarf erforderlichen Menge.

Anlagen zum Lagern, Abfüllen, Befördern und Aufbereiten brennbarer Flüssigkeiten müssen so errichtet oder bei Änderung oder Erweiterung so ausgeführt werden, daß Personen und die Sicherheit des Betriebes nicht gefährdet werden.

#### § 224

Die Verwendung von brennbaren Flüssigkeiten mit einem Flammpunkt bis 55° C unter Tage bedarf der Erlaubnis des Bergamts.

#### § 225

- (1) Anlagen zum Lagern, Abfüllen, Befördern und Aufbereiten brennbarer Flüssigkeiten müssen alle drei Monate von einer fachkundigen Person geprüft werden.
- (2) Das Ergebnis der Prüfung muß in einem Prüfungsbuch eingetragen werden. Diese Prüfungsbücher müssen bis zur nächsten Prüfung aufbewahrt werden.

#### § 226

- (1) Ober- und unterirdische Tanks sowie Rohrleitungen müssen alle fünf Jahre, Behälter von Tankwagen sowie Aufsetztanks alle drei Jahre, Behälter von Kesselwagen alle sechs Jahre von einem vom Oberbergamt anerkannten Sachverständigen auf ihre Betriebssicherheit untersucht werden. Das Bergamt kann für die Untersuchung von Rohrleitungen kürzere Zeitabstände anordnen.
- (2) Besteht der Verdacht, daß eine Anlage undicht geworden ist, muß unabhängig von den in Absatz 1 festgelegten Fristen unverzüglich eine außerordentliche Untersuchung vorgenommen werden. Findet eine außerordentliche Untersuchung statt, rechnen die weiteren Fristen nach Absatz 1 vom Zeitpunkt dieser Untersuchung ab.
- (3) Über das Ergebnis der Untersuchungen muß ein Bericht angefertigt werden. Dieser Untersuchungsbericht muß bis zur nächsten Untersuchung aufbewahrt werden.

### § 227

- (1) Das Füllen von Behältern muß so vorgenommen werden, daß Personen und die Sicherheit des Betriebes nicht gefäh**rdet werde**n.
- (2) Können beim Füllen von Tanks ausströmende Dampf-Luftgemische oder Gase nicht gefahrlos abgeleitet werden, muß das Gaspendelverfahren angewandt werden.
- (3) Behälter dürfen mit einer brennbaren Flüssigkeit höheren Flammpunktes als dem der vorherigen Füllung nur gefüllt werden, wenn sie und die zugehörigen Leitungen und Armaturen vollständig entleert worden sind.
- (4) In einem Tank oder Tankabteil dürfen brennbare Flüssigkeiten mit einem Flammpunkt bis 55° C nicht wechselweise mit solchen Flüssigkeiten befördert werden, die nur nach Erwärmung pumpfähig sind.

### § 228

- (1) An Tankstellen dürfen Kraftstoffe außer in Kraftstoffbehälter von Fahrzeugen nur in ortsbewegliche bruchsichere Gefäße bis 200 l Inhalt abgegeben werden.
- (2) Ein Fahrzeug darf nur betankt werden, wenn sein Motor abgeschaltet ist.
- (3) Abgabeeinrichtungen für Kraftstoff müssen gegen Benutzung durch Unbefugte gesichert sein.

#### \$ 229

- (1) Ortsbewegliche Behälter müssen während der Beförderung fest verschlossen und so auf dem Fahrzeug angebracht werden, daß sie ihre Lage nicht verändern können.
- (2) Beiladungen dürfen auf dem Fahrzeug nur dann mitgeführt werden, wenn dadurch die Behälter nicht gefährdet werden.

#### § 230

- (1) Behälteröffnungen, die gegen Flammendurchschlag nicht gesichert sind, müssen außer zum Füllen und Abfüllen fest und sicher verschlossen sein. Dies gilt nicht für ortsbewegliche, entleerte Gefäße bis 15 l Rauminhalt.
- (2) Verschlüsse von Peilöffnungen dürfen nur zum Peilen oder zur Entnahme von Proben geöffnet werden.
- (3) Tanks mit innerem Überdruck dürfen nur geöffnet werden, wenn der Druck vollständig abgeblasen ist.

#### § 231

Bei der Erwärmung brennbarer Flüssigkeiten darf an keiner Stelle im Behälter eine Temperatur von mehr als vier Fünftel der Zündtemperatur der brennbaren Flüssigkeit überschritten werden.

#### § 232

- (1) Werden Tanks entgast und müssen hierdurch in den explosionsgefährdeten Bereichen und ihren Schutzstreifen erhöhte Betriebsgefahren befürchtet werden, muß jeglicher Fahrzeugbetrieb unterbleiben.
- (2) Räume, Behälter, Gruben und Kanäle, in denen sich unatembare Gase oder Dämpfe ansammeln können, dürfen nur nach näherer Anweisung einer Aufsicht betreten werden. Diese muß für die erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen und für ständige Aufsicht sorgen.
- (3) Wird beim Ausbau geerdeter Anlageteile die Erdung anderer Anlageteile unterbrochen, muß eine leitfähige Überbrückung hergestellt werden.
- (4) Sind Anlagen mit einem katodischen Korrosionsschutz ausgerüstet, müssen bei Arbeiten in explosionsgefährdeten Bereichen, die zu einer Unterbrechung des Schutzstromes führen können, Schutzmaßnahmen zur Vermeidung zündfähiger Funken getroffen werden.
- (5) Tanks, die vorübergehend außer Betrieb gesetzt werden, müssen entleert, von allen Rohrleitungen durch Trennscheiben oder Ausbau von Rohrstücken getrennt und nötigenfalls gereinigt werden.
- (6) Wird ein Tank endgültig außer Betrieb gesetzt und bleibt er im Erdreich liegen, muß er mit einem festen Füllstoff aufgefüllt werden.

#### § 233

Verschüttete und ausgelaufene brennbare Flüssigkeiten müssen unverzüglich und gefahrlos beseitigt werden.

### § 234

Alle Personen, die Anlagen zum Lagern, Abfüllen, Befördern und Aufbereiten brennbarer Flüssigkeiten bedienen oder warten sollen, müssen vorher in ihrer Tätigkeit unterwiesen und auf die Gefahren aufmerksam gemacht werden. Das Bergamt kann anordnen, daß der Bergwerksbesitzer eine Dienstanweisung für diese Personen erläßt.

### § 235

- (1) Die §§ 222, 223, 225 bis 227, 229, 230 und 232 bis 234 finden auf das Lagern, Abfüllen, Befördern und Aufbereiten verflüssigter und verdichteter brennbarer Gase sowie auf Azetylen entsprechende Anwendung.
- (2) Die Verwendung verdichteter und verflüssigter brennbarer Gase unter Tage, sowie in brandund explosionsgefährdeten Bereichen über Tage bedarf der Erlaubnis des Bergamts.

### C. Gesteinsstaubverfahren

#### § 236

(1) Für die Sicherung kohlenstaubgefährdeter Betriebe unter Tage durch Gesteinsstaub gelten folgende Vorschriften:

- Grubenbaue, in denen flugfähiger Kohlenstaub in gefährlicher Ansammlung auftreten kann, müssen gegen Kohlenstaubexplosionen durch Abriegeln mit Gesteinsstaubsperren und durch Einstauben mit Gesteinsstaub gesichert werden.
- 2. Es sind abzuriegeln

a) durch Hauptsperren

- aa) die Wetterabteilungen (§ 120) im aus- und einziehenden Wetterstrom,
- bb) die Ausrichtungsbetriebe;
- b) durch Nebensperren
- aa) die Flügel einer Bauabteilung jeweils in den Abbaustrecken,
- bb) abgesetzte Abbaubetriebe im gleichen Flügel gegeneinander, wenn ihre Entfernung mehr als 40 m beträgt.
- 3. Das Bergamt kann anordnen, daß
  - a) Flügel einer Bauabteilung jeweils in den Abbaustrecken und auf den Teilsohlen durch Hauptsperren,
  - b) Schächte, Vorrichtungsbetriebe und Verbindungsstrecken durch Haupt- oder Nebensperren

abgeriegelt werden müssen.

- Die Gesteinsstaubsperren müssen im freien Streckenquerschnitt liegen.
- Hauptsperren müssen mit mindestens 300 kg, Nebensperren mit mindestens 100 kg Gesteinsstaub je Quadratmeter des durchschnittlichen Querschnittes der abzuriegelnden Strecke belegt sein,
- Die Gesteinsstaubsperren müssen in den Wetterführungsplan eingetragen sein.
- Sind vorgeschriebene Gesteinsstaubsperren nicht in ordnungsgemäßem Zustand, muß die Aufsicht die Einstellung der Sprengarbeit in dem durch diese Sperren abgeriegelten Bereich veranlassen.
- 8. Mit Ausnahme der Abbaubetriebe und der in Vortrieb befindlichen Auf- und Abhauen in der Kohle müssen alle Grubenbaue, die zur Förderung, Fahrung oder Wetterführung dienen, so stark und so oft eingestaubt werden, daß das abgelagerte Staubgemenge nie mehr als 35 Gewichtsprozente brennbare Bestandteile enthält.
- Grubenbaue, die wegen ihrer natürlichen Feuchtigkeit keinen flugfähigen Kohlenstaub enthalten, brauchen nicht eingestaubt zu werden.
- Das Einstauben darf nur von Personen ausgeführt werden, die mindestens 18 Jahre alt sind.
- Für das Einstauben (Nummer 8) und die Sprengortbestaubung (§ 196 Nr. 9) muß in er Nähe der Arbeitsstelle Gesteinsstaub in ausreichender Menge bereitgestellt sein.
- Es dürfen nur solche Arten von Gesteinsstaub verwendet werden, die vom Oberbergamt zugelassen sind.
- Der Gesteinsstaub auf den Sperren muß in vom Bergwerksbesitzer bestimmten Zeitabständen auf Flugfähigkeit untersucht werden; Ablagerungen auf den Sperren sind zu entfernen.
- Abgelagerte Staubgemenge in den eingestaubten Grubenbauen müssen in vom Bergwerksbesitzer bestimmten Zeitabständen auf brennbare Bestandteile untersucht werden.
- Die Ergebnisse aller vorgeschriebenen Untersuchungen müssen in das Zechenbuch eingetragen werden.
- (2) Anstelle der in Absatz 1 genannten Gesteinsstaubsperren können andere Sicherungen getroffen werden, sofern dem Oberbergamt nachgewiesen worden ist, daß diese in ihrer Wirkung den vorgeschriebenen Gesteinsstaubsperren nicht nachstehen. Die Vorschriften über Gesteinsstaubsperren gelten für diese anderen Sicherungen entsprechend.

### D. Maßnahmen bei Grubenbränden

#### \$ 237

Bei Auftreten von Bränden oder Ansammlungen von Brandgasen findet § 132 entsprechende Anwendung.

#### § 238

Abdämmungsarbeiten dürfen nur unter ständiger Aufsicht des Bergwerksbesitzers oder einer von ihm bestimmten sachkundigen Person vorgenommen werden. Dabei muß der Arbeitsbereich laufend auf schädliche Gase und matte Wetter untersucht werden.

#### § 239

- (1) Branddämme sind in vom Bergwerksbesitzer bestimmten Zeitabständen auf luftdichten Abschluß und Temperaturveränderungen zu untersuchen, solange ein Brand dahinter zu vermuten ist.
- (2) Zeitpunkt und Ergebnis der Untersuchung sowie die Namen der Untersuchenden müssen gut sichtbar auf einer Tafel am Branddamm, im Zechenbuch und, soweit die Bewetterung beeinflußt wird, auch im Wetterbuch eingetragen werden.
- (3) Aus abgedämmten Brandfeldern, in denen noch ein Brand zu vermuten ist, sind mindestens vierteljährlich Wetterpröben zu entnehmen und chemisch zu untersuchen. Das Bergamt kann kürzere Fristen anordnen. Das Ergebnis muß in das Wetterbuch und in das Zechenbuch eingetragen und dem Bergamt angezeigt werden.

#### § 240

In schlagwetter- oder kohlenstaubgefährdeten Betrieben ist das Einpressen von Wasser in die Branddämme und in das umgebende Gebirge verboten.

#### § 241

- (1) Abgedämmte Brandfelder dürfen nur mit Erlaubnis des Bergamts geöffnet werden.
- (2) Das Öffnen muß unter ständiger Aufsicht des Bergwerksbesitzers oder einer von ihm bestimmten sachkundigen Person erfolgen.
- (3) Vor dem Öffnen muß an den Dämmen geeignetes Material in ausreichender Menge zum Wiederverschließen bereitgestellt werden.

#### § 242

Geöffnete Brandfelder sowie Grubenbaue, die von Wettern aus geöffneten Brandfeldern bestrichen werden, dürfen nur auf Weisung des Bergwerksbesitzers belegt werden.

#### § 243

Bei Abdämmungsarbeiten, bei der Untersuchung und dem Öffnen von Branddämmen und beim erstmaligen Befahren gelüfteter Baue müssen elektrische Lampen und zur Feststellung schädlicher Gase geeignete Geräte verwendet werden.

#### § 244

Zeitpunkt und Ursache der Entstehung, Verlauf sowie Art und Ergebnis der Bekämpfung entstandener Brände sind in das Zechenbuch einzutragen.

### 10. Abschnitt

## Rettungswesen

- (1) In schlagwetter- oder kohlenstaubgefährdeten Betrieben muß unter Tage jeder mit einem vom Bergwerksbesitzer gestellten Gasschutzgerät (Selbstretter) ausgerüstet und in seinem Gebrauch nach einem Plan der Hauptstelle für das Grubenrettungswesen unterwiesen sein, dem das Oberbergamt zugestimmt hat.
- (2) Der Selbstretter muß unter Tage stets mitgeführt werden. Wird er an der Arbeitsstelle abgelegt, muß er griffbereit sein.

- (3) Absatz 2 gilt nicht für Mitglieder von Grubenwehren, die ein anderes als Selbstretter geeignetes Gasschutzgerät mit sich führen.
- (4) Abweichend von Absatz 2 dürfen Selbstretter mit Bewilligung des Bergamts an bestimmten Punkten des Betriebes in geschlossenen Behältern aufbewahrt werden.
- (5) Der Bergwerksbesitzer muß die Selbstretter nach einem Plan überwachen und instandhalten lassen, der von der Hauptstelle für das Grubenrettungswesen erstellt und vom Oberbergamt bestätigt worden ist.

- (1) Für jede selbständige Betriebsanlage mit Untertagebetrieb muß eine eigene oder fremde Rettungsstelle mit den für das Rettungswesen erforderlichen Geräten zur Verfügung stehen. Auf solchen Anlagen müssen im Gebrauch von Gasschutzgeräten (Arbeitsgeräten) und von Wiederbelebungsgeräten Personen in ausreichender Zahl unterwiesen und einsatzbereit sein (Grubenwehr).
- (2) Das Bergamt kann anordnen, daß Absatz 1 Satz 1 für andere Betriebsanlagen, in welchen brand- und explosionsgefährdete Bereiche vorhanden sind oder in denen Vergiftungsgefahr für Personen eintreten kann, entsprechend Anwendung findet. Auf solchen Anlagen müssen im Gebrauch von Arbeitsgeräten und von Wiederbelebungsgeräten Personen in ausreichender Zahl unterwiesen und einsatzbereit sein (Gasschutzwehr).
- (3) Zu Mitgliedern der Gruben- oder Gasschutzwehr dürfen nur Personen bestellt werden, die nach ärztlichem Zeugnis für den Dienst in den Wehren tauglich sind Der Bergwerksbesitzer muß die Bestellung widerrufen, wenn die in Satz 1 genannten Personen nicht durch ärztliche Nachuntersuchung in Zeitabständen von längstens zwei Jahren weiter für tauglich erklärt worden sind.
- (4) Der Bergwerksbesitzer muß die für das Rettungswesen erforderlichen Geräte nach einem Plan überwachen und instandhalten lassen, der vom Oberbergamt bestätigt worden ist. Hierzu muß er eine ausreichende Zahl fachkundiger Personen (Gerätewarte) bestellen.
- (5) Das Bergamt kann Ausnahmen von Absatz 1 Satz 2 bewilligen, jedoch nicht für schlagwetteroder kohlenstaubgefährdete Betriebe. Es kann ferner bewilligen, daß mehrere Betriebsanlagen hinsichtlich des Rettungswesens zu einer selbständigen Betriebsanlage zusammengefaßt werden.
- (6) Auf Betriebsanlagen mit Untertagebetrieb, die keine eigene Grubenwehr haben, müssen Personen vorhanden sein, die mit dem Gebrauch von Gasschutzgeräten vertraut sind und fremden Grubenwehren als Wegweiser dienen können. Absatz 3 findet entsprechend Anwendung.
- (7) Arbeitsgeräte dürfen nur von Mitgliedern der Grubenwehr benutzt werden. Ausnahmen kann das Bergamt bewilligen, jedoch nicht für die Benutzung von Sauerstoff-Kreislaufgeräten.

### § 247

Es dürfen nur solche Gasschutz- und Wiederbelebungsgeräte verwendet werden, deren Bauart das Oberbergamt zugelassen hat.

### § 248

Die vorhandenen Gasschutz- und Wiederbelebungsgeräte müssen mindestens in jährlichen Abständen auf ihre Verwendungsfähigkeit durch einen vom Oberbergamt anerkannten Sachverständigen untersucht werden. Das Ergebnis der Untersuchung muß dem Bergamt angezeigt werden.

### § 249

Für das Rettungswesen jeder selbständigen Betriebsanlage muß der Bergwerksbesitzer eine Aufsicht (Oberführer oder Leiter der Gasschutzwehr) bestellen, die mit dem Gebrauch von Gasschutz- und Wiederbelebungsgeräten und deren Zubehör vertraut und für den Einsatz bei Rettungsarbeiten körperlich tauglich ist.

#### § 250

Der Bergwerksbesitzer muß für die Mitglieder von Gruben- oder Gasschutzwehren und für Gerätewarte eine Dienstanweisung erlassen, die, abweichend von § 15, vom Oberbergamt bestätigt worden ist.

#### 8 251

- (1) Bergwerksbesitzer, die eine im § 226 Abs. 1 genannte Betriebsanlage betreiben, müssen zur Wahrnehmung der gemeinsamen Aufgaben auf dem Gebiet des Grubenrettungs- und Gasschutzwesens eine Hauptstelle für das Grubenrettungswesen unterhalten oder einer solchen angeschlossen sein.
- (2) Eine Hauptstelle für das Grubenrettungswesen im Sinne des Absatzes 1 muß
- a) unter der verantwortlichen Leitung von Personen stehen und mit Fachkräften des Grubenrettungswesens besetzt sein, deren fachliche und persönliche Eignung dem Oberbergamt nachgewiesen ist.
- b) hinsichtlich Aufgabenbereich, Organisation und Ausstattung nach einem Plan betrieben werden,
- c) die Ausbildung, Aufstellung, Ausrüstung, Überwachung und den Einsatz der Gruben- und Gasschutzwehren nach einem Plan durchführen.
   Der Nachweis der Eignung nach Absatz 2 Buchst. a)

Der Nachweis der Eignung nach Absatz 2 Buchst. a) und die Pläne nach Absatz 2 Buchst. b) und Buchst. c) bedürfen der Bestätigung des Oberbergamts.

(3) Das Oberbergamt kann die Bestätigung nach Absatz 2 Satz 2 widerrufen, wenn sicherheitliche Belange, insbesondere Änderungen der Voraussetzungen, welche Grundlage der Bestätigung waren, es erfordern.

### § 252

Der Bergwerksbesitzer muß beim Einsatz der Gruben- oder Gasschutzwehr die Hauptstelle für das Grubenrettungswesen unverzüglich benachrichtigen. Er hat zur Sicherung der eingesetzten Rettungsmannschaften Ersatzmannschaften und Ersatzgeräte in ausreichender Zahl bereitzustellen.

### 11. Abschnitt Erste Hilfe

### § 253

- (1) Personen, die mit Aufsichtsbefugnis ausgestattet sind, müssen in der Ersten Hilfe ausgebildet sein.
- (2) Während der Arbeit muß in jedem Betrieb mit einer regelmäßigen Belegschaft von mehr als 5 Personen in einer Schicht, bei Untertagebetrieben in jeder Betriebsabteilung, neben der Aufsicht mindestens eine Person anwesend sein, die in Erster Hilfe ausgebildet ist (Nothelfer).
- (3) Die Aufsicht und die Nothelfer müssen in Abständen von höchstens fünf Jahren in der Ersten Hilfe erneut unterwiesen werden.
- (4) Auf jeder selbständigen Betriebsanlage muß in jeder Schicht, die regelmäßig mit mehr als 50 Personen belegt ist, mindestens eine Person sofort erreichbar sein, die vom Bergamt als Heilgehilfe bestätigt worden ist.
- (5) Als Heilgehilfe kann nur bestätigt werden, wer a) voll geschäftsfähig ist.
- b) persönlich zuverlässig und geeignet ist und
- c) die Bescheinigung einer vom Oberbergamt anerkannten Stelle vorlegt, daß er nach einem vom Oberbergamt genehmigten Plan von einem Arzt in der Ersten Hilfe ausgebildet worden ist und hierüber eine Prüfung mit Erfolg abgelegt hat.

Die Bestätigung verliert nach Ablauf von fünf Jahren ihre Gültigkeit, sofern der Heilgehilfe nicht auf Grund einer Ergänzungsausbildung nachgewiesen hat, daß gegen seine Weiterverwendung als Heilgehilfe keine Bedenken bestehen.

(6) Der Bergwerksbesitzer hat dafür zu sorgen, daß bei Bedarf ein Arzt unverzüglich zur Verfügung steht.

#### § 254

- (1) Die im § 253 Abs. 1, Abs. 2 und Abs. 4 genannten Personen müssen unter Tage Verbandspäckenen bei sich tragen.
- (2) In jeder Betriebsabteilung muß wenigstens ein Verbandskasten mit allen zur Ersten Hilfe erforderlichen Hilfsmitteln gut erreichbar und auffallend gekennzeichnet bereitgehalten werden.
- (3) Auf jeder Betriebsanlage mit einer regelmäßigen Belegschaft von mehr als 15 Personen in einer Schicht muß über Tage ein Raum vorhanden sein, der nur für die Erste Hilfe benutzt werden darf (Verbandsstube); ferner müssen für die Beförderung Kranker oder Verletzter geeignete Tragen mit Dekken in hinreichender Zahl und in zweckmäßiger Verteilung bereitgehalten werden.
- (4) Das Bergamt kann die Bereitstellung weiterer Einrichtungen für Erste Hilfe anordnen.

#### § 255

Der Bergwerksbesitzer muß sicherstellen, daß Verletzte oder Erkrankte unverzüglich mit Krankenkraftwagen fortgebracht werden können.

### § 256

Der Bergwerksbesitzer muß in jährlichen Abständen durch einen Arzt prüfen lassen, ob die für die Erste Hilfe über Tage getroffenen Maßnahmen ausreichen. Das Ergebnis der Prüfung muß dem Bergamt angezeigt werden. Das Bergamt kann Ausnahmen von Satz 1 bewilligen.

#### 12. Abschnitt

#### Maschinen und maschinelle Anlagen

### A. Allgemeines

#### § 257

Für Maschinen und maschinelle Anlagen (Maschinenanlagen) gelten zusätzlich folgende Vorschriften:

- Es dürfen nur solche Maschinenanlagen verwendet werden, die niemanden schädigen oder mehr als zumutbar gefährden oder belästigen.
- Teile von Maschinenanlagen, deren Berührung gefährlich ist, müssen mit Schutzvorrichtungen ausgestattet sein. Das gleiche gilt für Maschinenteile, die durch Auftreten von Fliehkräften die Umgebung besonders gefährden.
- 3. Lassen sich die Schutzvorrichtungen nicht anbringen, ist der gefährliche Bereich durch geeignete Maßnahmen abzusichern; der gefährliche Bereich darf nur betreten werden, wenn die Maschinen nicht in Betrieb sind und auch nicht in Betrieb gesetzt werden können. Das gilt nicht, wenn andere geeignete Sicherungsmaßnahmen getroffen sind.
- Arbeitsmaschinen oder deren Kraftmaschinen (Antriebe) müssen von ihrem Aufstellungsort und vom regelmäßigen Arbeitsplatz der mit ihrer Bedienung betrauten Personen aus stillgesetzt werden können.
- Maschinenanlagen dürfen nur durch befugte Personen bedient werden. Diese dürfen Maschinen erst in Gang setzen, wenn sie sich davon überzeugt haben, daß keine Mängel an den Anlagen erkennbar sind und daß sich niemand im Gefahrenbereich aufhält.
- 6. Ist eine Maschinenanlage zur Durchführung besonderer Arbeiten stillgesetzt worden, ist für die Dauer der Arbeit dort, wo die Anlage in Gang gesetzt werden kann, eine Warntafel mit der Aufschrift, daß an der Anlage gearbeitet wird

- und die Maschinenanlage nicht in Betrieb gesetzt werden darf, anzubringen.
- In Betrieb befindliche Maschinenanlagen dürfen nur gesäubert, geschmiert oder ausgebessert werden, soweit dies ohne Gefahr geschehen kann. Jugendliche unter 18 Jahren dürfen solche Arbeiten nicht verrichten.
- Treibriemen und Arbeitsseile dürfen während des Laufens nur mit Vorrichtungen auf- oder abgeworfen werden, die dies gefahrlos ermöglichen.
- Druckschläuche mit lichtem Durchmesser von mehr als 50 mm sind an Anschluß- und Verbindungsstellen so zu sichern, daß die Schlauchenden bei unbeabsichtigtem Lösen nicht umherschlagen können.
- 10. Personen, die in der Nähe bewegter Maschinenteile beschäftigt sind, müssen geeignet gekleidet sein und die Haare geschützt tragen. Beim Anund Auskleiden ist darauf zu achten, daß die Kleidungsstücke nicht von bewegten Maschinenteilen erfaßt werden können. Das Aufbewahren von Kleidungsstücken in der Nähe bewegter Maschinenteile ist verboten.
- 11. Der Bergwerksbesitzer muß Personen, die Maschinenanlagen bedienen oder warten, für die Ausübung ihrer Tätigkeit geeignete Arbeitsgeräte und Werkzeuge zur Verfügung stellen. Andere Arbeitsgeräte und Werkzeuge dürfen für diese Tätigkeit nicht verwendet werden.
- Personen, die Maschinenanlagen bedienen oder warten, müssen vorher in ihrer Tätigkeit unterwiesen und auf mögliche Gefahren aufmerksam gemacht werden.
- Das Betreten von Räumen und Anlagen, in denen Maschinen betrieben werden, ist Unbefugten verboten. Das Verbot ist an den Zugängen gut sichtbar bekanntzumachen.
- 14. Das Bergamt kann anordnen,

 a) daß weitere Sicherheitsbestimmungen eingehalten und weitere Sicherheitsmaßnahmen vorgenommen werden müssen;

b) daß an Maschinen und maschinellen Anlagen mit selbständigen und verantwortlichen Arbeiten, die für die Sicherheit des Betriebes von unmittelbarer Bedeutung sind und deren Durchführung besondere Fachkenntnisse erfordert, nur Maschinenhauer (§§ 433 und 435)

betraut werden dürfen;
c) daß der Bergwerksbesitzer für bestimmte Arbeiten an und mit Maschinenanlagen Dienstanweisungen für die mit diesen Arbeiten betrauten Personen erlassen muß.

#### B. Elektrische Anlagen

### § 258

- (1) Die Errichtung elektrischer Anlagen unter Tage und in explosionsgefährdeten Bereichen über Tage bedarf der Erlaubnis des Bergamts. Ausgenommen hiervon sind elektrische Anlagen und Einrichtungen, die auf Grund anderer Vorschriften bereits einer Erlaubnispflicht unterliegen.
- (2) Die Erlaubnis umfaßt die Befugnis, die Betriebsmittel umzusetzen oder auszuwechseln.
- (3) Einer Erlaubnis bedürfen nicht mit eigener Stromquelle ausgestattete Grubenlampen, elektrische Zündmaschinen und andere Kleingeräte sowie Einrichtungen und Anlagen mit einer Nennspannung bis 42 Volt, sofern letztere nicht in schlagwetter- oder kohlenstaubgefährdeten Betrieben oder in explosionsgefährdeten Bereichen errichtet oder verwendet werden.

### § 259

(1) In schlagwetter- oder kohlenstaubgefährdeten Betrieben dürfen mit Ausnahme von Kabeln, Leitungen und deren vergossener Verbindungsteile, nur schlagwettergeschützte Betriebsmittel oder eigensichere Anlagen verwendet werden, deren Bauart vom Oberbergamt zugelassen ist. Sie gelten als zugelassen, wenn sie vom Oberbergamt Dortmund zugelassen worden sind.

(2) In explosionsgefährdeten Bereichen über Tage dürfen mit Ausnahme von Kabeln, Leitungen und deren vergossener Verbindungsteile nur explosionsgeschützte oder eigensichere Anlagen verwendet werden, deren Bauart vom Oberbergamt zugelassen ist. Sie gelten als zugelassen, wenn sie von einer anderen nach Bundes- oder Landesrecht hierfür zuständigen Behörde zugelassen worden sind.

#### 8 260

- (1) Elektrische Anlagen einschließlich trag- und fahrbarer Kleingeräte müssen in jährlichen Abständen einmal durch einen vom Oberbergamt anerkannten Sachverständigen untersucht werden (Jahresrevision).
- (2) Absatz 1 gilt nicht für mit eigener Stromquelle ausgestattete Grubenlampen sowie für elektrische Anlagen und Geräte über Tage mit einer Nennspannung bis 42 Volt, sofern letztere nicht in schlagwetteroder kohlenstaubgefährdeten Betrieben oder in explosionsgefährdeten Bereichen errichtet oder verwendet werden.
- (3) Der Bericht über das Ergebnis der Untersuchungen muß zum Zechenbuch genommen und in einer weiteren Fertigung dem Bergamt vorgelegt werden.

#### § 261

Der Bergwerksbesitzer muß eine besondere und einheitliche Aufsicht für die Überwachung des gesamten Elektrowesens bestellen. Er muß für diese eine Dienstanweisung erlassen.

#### § 262

Mit Arbeiten an elektrischen Anlagen dürfen nur Personen beschäftigt werden, die zuverlässig sind und die für den ihnen übertragenen Aufgabenbereich ausreichende fachliche und bergmännische Kenntnisse besitzen.

#### § 263

Die Beaufsichtigung oder die selbständige Durchführung von Arbeiten an elektrischen Anlagen, die der Erlaubnispflicht unterliegen (§ 258), darf nur Elektrohauern (§§ 433 und 435) oder anderen mindestens gleichwertig ausgebildeten Personen übertragen werden, die zuverlässig sind und für den ihnen übertragenen Aufgabenbereich ausreichende bergmännische Kenntnisse besitzen.

### § 264

Der Bergwerksbesitzer muß für Personen, die mit Arbeiten an elektrischen Anlagen in schlagwetteroder kohlenstaubgefährdeten Betrieben oder in explosionsgefährdeten Bereichen beschäftigt werden, eine Dienstanweisung erlassen.

#### § 265

Unbefugten sind Arbeiten an und die Bedienung von elektrischen Anlagen verboten.

#### § 266

Werden Arbeiten an elektrischen Anlagen durch Fremdunternehmer durchgeführt, die nicht ausreichende bergmännische Kenntnisse besitzen, muß der Bergwerksbesitzer während der gesamten Dauer der Arbeiten eine Person mit den erforderlichen bergmännischen Kenntnissen zur Verfügung stellen.

### C. Druckluftanlagen

#### § 267

Die Ingebrauchnahme von

a) Luftverdichtern unter Tage und

b) Luftverdichtern mit ölgeschmierten Druckräumen in ortsfesten Anlagen mit einem Leistungsbedarf über 25 PS über Tage

bedarf der Erlaubnis des Bergamts.

#### § 268

- (1) Für ölgeschmierte Druckräume von Luftverdichtern dürfen nur Öle verwendet werden, deren Flammpunkt über  $200\,^{\circ}$  C liegt.
- (2) Luftverdichter und Zubehör sind regelmäßig mindestens nach 5000 Betriebsstunden zu öffnen und auf ihre Betriebssicherheit zu untersuchen.

#### § 269

Für Luftverdichter mit ölgeschmierten Druckräumen in ortsfesten Anlagen mit einem Leistungsbedarf über 25 PS gelten zusätzlich folgende Vorschriften:

- Die Temperatur der verdichteten Luft darf, unmittelbar am Druckstutzen gemessen, 160° C nicht überschreiten; bei einem Enddruck bis 10 atü sind um 20° C höhere Temperaturen zulässig, wenn bei mehrstufigen Verdichtern für eine wirksame Kühlung der Druckluft unmittelbar hinter dem Druckstutzen des Verdichters gesorgt ist.
- Eine ausreichende Ölabscheidung aus der Druckluft unmittelbar nach der Endstufe des Luftverdichters muß gewährleistet sein, sofern nicht sichergestellt ist, daß der Ölgehalt in der Druckluft nicht zu einer Explosion führen kann.

#### § 270

(1) Druckbehälter müssen durch einen vom Oberbergamt anerkannten Sachverständigen

durch äußere Prüfung bei beheizten Behältern mindestens alle zwei Jahre, bei anderen Behältern mindestens alle vier Jahre,

durch innere Prüfung der Behälter mindestens alle vier Jahre und

durch Wasserdruckprüfung der Behälter mindestens alle acht Jahre

auf ihre Betriebssicherheit geprüft und untersucht werden.

(2) Dem Bergamt muß unverzüglich eine Fertigung der Prüfberichte vorgelegt werden.

### D. Verbrennungsmotoren

### § 271

Bei der Verwendung von Verbrennungsmotoren muß sichergestellt sein, daß niemand durch die Abgase gefährdet werden kann.

#### § 272

- (1) Die Ingebrauchnahme von Dieselmotoren für Fahrzeuge und ortsbewegliche Geräte unter Tage bedarf der Erlaubnis des Bergamts, die Ingebrauchnahme anderer Verbrennungsmotoren unter Tage der Erlaubnis des Oberbergamts.
- (2) Bei unter Tage eingesetzten Dieselmotoren muß vom Bergwerksbesitzer in bestimmten Zeitabständen der CO-Gehalt der unverdünnten Abgase bei Vollund Leerlast gemessen und das Ergebnis der Messung schriftlich festgehalten werden.

### E. Zentrifugen

### § 273

Die Ingebrauchnahme von Zentrifugen bedarf der Erlaubnis des Bergamts.

### F. Hebezeuge und Krane

#### 8 274

An Hebezeugen und Winden (Häspeln) müssen das Baujahr und die zulässige Höchstbelastung gut sichtbar angegeben sein.

#### § 275

Für nicht zur Förderung dienende Winden finden die §§ 72 Abs. 1, 73 Abs. 2 bis 7 und § 76 entsprechende Anwendung.

### § 276

(1) Krane dürfen erstmalig oder nach umfangreichen Instandsetzungsarbeiten oder Änderungen erst in Betrieb genommen werden, wenn sie in Ruhe und Bewegung einer Abnahmeprüfung und einer Probebelastung unterzogen worden sind und sich hierbei keine Beanstandungen ergeben haben. Eine Probebelastung muß auch nach einer Änderung oder Erneuerung des Seileinbandes vorgenommen werden. Krane und ihre Tragseile müssen jährlich mindestens einmal in allen Teilen geprüft werden. Die Prüfungen und Probebelastungen nach Satz 1 bis Satz 3 sind unter Leitung einer fachkundigen Person oder eines vom Oberbergamt anerkannten Sachverständigen durchzuführen.

(2) Das Ergebnis der Prüfungen und Probebelastungen nach Absatz 1 muß unverzüglich in das Zechenbuch eingetragen werden.

#### § 277

Das Bergamt kann weitere Sicherheitsmaßnahmen und Prüfungen anordnen.

### G. Dampfkesselanlagen

#### § 278

- (1) Dampfkessel im Sinne der Vorschriften dieser Verordnung sind alle geschlossenen Behälter und Rohranordnungen, in denen
- a) Wasserdampf von h\u00f6herem als atmosph\u00e4rischem Druck erzeugt (Dampferzeuger) wird oder
- b) Wasser über die dem atmosphärischen Druck entsprechende Siedetemperatur erhitzt (Heißwassererzeuger) wird,

sofern der erzeugte Dampf oder das erhitzte Wasser außerhalb des Erzeugers verwendet wird,

- (2) Zum Dampfkessel gehören alle mit ihm verbundenen Einrichtungen und Leitungen. Dies gilt nicht
- a) für die Teile der Eintritts-, Austritts- und Ablaßleitungen, die vom Dampfkessel abgesperrt werden können und
- b) für die Einrichtungen, in denen der erzeugte Dampf überhitzt oder gekühlt wird und die vom Dampfkessel abgesperrt werden können, es sei denn, daß sie sich ganz oder teilweise in einem Behälter nach Absatz 1 befinden, der unter einem höheren als dem atmosphärischen Druck steht.
- (3) Zur Dampfkesselanlage im Sinne der Vorschriften dieser Verordnung gehören folgende Anlageteile:
- a) Dampfkessel und ihre Armaturen,
- b) Kesselgerüst, Einmauerung und Ummantelung,
- c) Einrichtungen für die Feuerung,
- d) Einrichtungen für die Lagerung, Aufbereitung und Zuführung des Brennstoffs, soweit sie sich im Kesselaufstellungsraum befinden oder soweit es sich um leicht entzündliche staubförmige, flüssige oder gasförmige Brennstoffe handelt,
- Euftvorwärmer, soweit sie im Rauchgasstrom der Feuerung angeordnet sind, und Einrichtungen der Luftzuführung der Feuerung,
- f) Einrichtungen für die Rauchgasabführung,
- g) Speisewasservorrichtung und Abgasspeisewasservorwärmer,
- Überhitzer, soweit sie im Rauchgasstrom der Feuerung angeordnet sind, und im Kesselraum befindliche Dampfkühler,
- i) Kesselaufstellungsraum,
- k) Dampf- und Heißwasserleitungen im Kesselaufstellungsraum und
- sonstige Einrichtungen im Kesselaufstellungsraum, die ausschließlich dem Betrieb der Dampfkesselanlage dienen.

### § 279

- (1) Die Errichtung und Ingebrauchnahme von
- a) Dampferzeugern, deren höchstzulässiger Betriebsdruck mehr als 0,5 atü beträgt, und

 b) Heißwassererzeugern, deren höchstzulässige Vorlauftemperatur mehr als 110° C beträgt,

(Hochdruckdampfkessel) bedürfen der Erlaubnis des Bergamts. Dies gilt auch für Änderungen der Anlage oder ihrer Benutzung.

- (2) Anlagen, die der Erlaubnispflicht nach Absatz 1 unterliegen, müssen den Vorschriften des Bauaufsichtsrechts entsprechen.
- (3) Das Bergamt kann die Errichtung oder die Ingebrauchnahme einer Anlage mit einem Hochdruckdampfkessel vorläufig erlauben, wenn die Erlaubnis beantragt, aber aus Gründen, die ein Versagen der Erlaubnis nicht rechtfertigen, noch nicht erteilt worden ist und wenn der Errichtung oder der Ingebrauchnahme der Anlage sicherheitliche Einwendungen nicht entgegenstehen.

### § 280

- (1) Die Erlaubnis für die Ingebrauchnahme eines Hochdruckdampfkessels darf vorbehaltlich des § 279 Abs. 2 erst erteilt werden, wenn ein vom Oberbergamt anerkannter Sachverständiger
- a) den Dampfkessel sowie die in den Kesselzügen angeordneten Überhitzer und Speisewasservorwärmer, erforderlichenfalls vor ihrem Einbau, einer Bauprüfung und Wasserdruckprüfung und
- b) die Anlage bei Betriebsdruck des Dampferzeugers oder Betriebstemperatur des Heißwassererzeugers einer Abnahme unterzogen

und in ordnungsgemäßem Zustand befunden hat.

- (2) Die Bauprüfung erstreckt sich darauf, ob Abmessungen, Werkstoff und Beschaffenheit des Kessels den anerkannten Regeln der Technik für Dampfkesselanlagen und den dem Antrag auf Erlaubniserteilung beigefügten Unterlagen entsprechen.
- (3) Bei Wasserdruckprüfungen müssen die Anlagen auf Dichtheit untersucht werden.
- (4) Die Abnahme erstreckt sich darauf, ob die Dampfkesselanlage entsprechend der erteilten Erlaubnis oder der vorläufigen Zulassung ausgeführt und in ordnungsmäßigem Zustand ist.
- (5) Abweichend von Absatz 1 bedürfen baumustergeprüfte Dampfkessel keiner Bauprüfung und Wasserdruckprüfung durch den Sachverständigen, sofern
- a) bei Dampferzeugern der Betriebsdruck nicht mehr als 1,5 atü oder bei Heißwassererzeugern die Betriebstemperatur nicht mehr als 130°C und der statische Wasserdruck nicht mehr als 5 atü betragen und
- b) das Produkt aus dem Wasserinhalt des Dampferzeugers bei niedrigstem Wasserstand oder dem Gesamtinhalt des Heißwassererzeugers in Litern und dem Betriebsdruck oder dem der Heißwassertemperatur entsprechenden Dampfdruck in atü die Zahl 10 000 nicht übersteigt.

Neben der Bescheinigung über die Baumusterprüfung muß die Bestätigung des Herstellers vorliegen, daß der Dampfkessel dem geprüften Baumuster entspricht und die Wasserdruckprüfung ordnungsgemäß verlaufen ist.

- (1) Anlagen mit einem Hochdruckdampfkessel müssen in regelmäßigen Fristen auf ihren ordnungsgemäßen Zustand durch vom Oberbergamt anerkannte Sachverständige untersucht werden. Die wiederkehrenden Prüfungen und Untersuchungen bestehen in
- a) der äußeren Prüfung der in Betrieb befindlichen Dampfkesselanlage, die sich darauf zu erstrecken hat, ob die Anlage ordnungsgemäß betrieben wird und ob nach dem äußeren Zustand der Anlage ein gefahrloser Betrieb gewährleistet erscheint,
- b) der inneren Prüfung des Dampfkessels und der in den Kesselzügen angeordneten Überhitzer und Speisewasservorwärmer auf ordnungsmäßigen Zustand des Dampfkessels und seiner Wandungen sowie

- c) der Wasserdruckprüfung auf Dichtheit des Dampfkessels und der in den Kesselzügen angeordneten Überhitzer und Speisewasservorwärmer.
- (2) Ist bei mangelnder Zugänglichkeit des Dampfkessels oder seiner Teile die innere Prüfung nicht oder nicht genügend durchführbar, muß sie, falls nicht in der Erlaubnisurkunde eine Regelung enthalten ist, durch eine Wasserdruckprüfung ersetzt oder ergänzt werden.
- (3) Abweichend von Absatz 1 sind die innere Prüfung und die Wasserdruckprüfung nicht erforderlich bei baumustergeprüften Dampfkesseln, bei denen die in § 280 Abs. 5 genannten Voraussetzungen erfüllt sind.
- (4) Das Bergamt kann zulassen, daß die wiederkehrende Wasserdruckprüfung der in den Kesselzügen eingebauten Überhitzer entfällt, wenn die erforderliche Sicherheit auf andere Weise gewährleistet ist.

- (1) Die äußere Prüfung einer Anlage mit einem Hochdruckdampfkessel muß vom Jahr der Abnahme ab in jedem Kalenderjahr vorgenommen werden.
- (2) Die Fristen für die Prüfungen und Untersuchungen der Dampfkesselanlagen nach § 281 Abs. 1 Buchst. b) und Buchst. c) betragen

für die innere Prüfung drei Jahre, für die Wasserdruckprüfung neun Jahre.

- (3) Die Fristen für innere Prüfungen und Wasserdruckprüfungen müssen vom Tage der Abnahme ab berechnet werden.
- (4) Entspricht eine angeordnete Prüfung oder Untersuchung (§ 286) in ihrem Umfang einer wiederkehrenden Prüfung oder Untersuchung, ersetzt sie die nächstfällige wiederkehrende Prüfung oder Untersuchung dieser Art. Die Fristen nach Absatz 2 müssen in diesem Falle vom Tage der angeordneten Prüfung oder Untersuchung ab berechnet werden.
- (5) Die Fristen für die innere Prüfung und Wasserdruckprüfung nach Absatz 2 dürfen, sofern der Sachverständige zugestimmt hat, um längstens sechs Monate überschritten werden. Fristüberschreitungen von mehr als sechs Monaten sind nur mit Bewilligung des Bergamts zulässig. Durch Fristüberschreitungen nach Absatz 1 und Absatz 2 darf die Gesamtzahl der Prüfungen und Untersuchungen, von der Abnahme ab gerechnet, nicht vermindert werden.
- (6) Das Bergamt kann im Einzelfall die Fristen nach Absatz 1 und Absatz 2 verlängern, wenn die erforderliche Sicherheit auf andere Weise gewährleistet ist. Es kann auch aus Gründen der Betriebssicherheit im Einzelfall die Fristen verkürzen.

### § 283

- (1) Wird eine Anlage mit einem Hochdruckdampfkessel für die Dauer von mindestens einem Jahr außer Betrieb gesetzt, muß die Zeit des Stillstandes bei der Berechnung der Prüfungs- und Untersuchungsfristen berücksichtigt werden, wenn dem Sachverständigen unverzüglich davon Mitteilung gemacht wird.
- (2) Ist beabsichtigt, die Dampfkesselanlage nach einer Stillegung gemäß Absatz 1 wieder in Betrieb zu nehmen, muß dies dem Sachverständigen mitgeteilt werden.
- (3) Nach einer Betriebsunterbrechung von mehr als zwei Jahren darf die Dampfkesselanlage erst wieder in Betrieb genommen werden, wenn der Sachverständige eine innere Prüfung und Wasserdruckprüfung durchgeführt und den ordnungsmäßigen Zustand festgestellt hat.

### § 284

(1) Die Ingebrauchnahme von

a) Dampferzeugern, deren höchstzulässiger Betriebsdruck 0.5 atü oder weniger beträgt, und

- b) Heißwassererzeugern, deren höchstzulässige Vorlauftemperatur 110° C oder weniger beträgt,
- (Niederdruckdampfkessel) darf erst erfolgen, wenn dem Bergamt ein Prüfzeugnis eines durch das Oberbergamt anerkannten Sachverständigen über die Bauprüfung und Wasserdruckprüfung vorgelegt worden ist. Das gleiche gilt für die Ingebrauchnahme nach einem Umbau oder einer Änderung in der Benutzung eines Niederdruckdampfkessels.
- (2) Eines Prüfzeugnisses nach Absatz 1 bedarf es nicht, wenn der Niederdruckdampfkessel einem geprüften Baumuster entspricht und der Niederdruckdampfkessel oder bei Kesseln, die aus Gliedern zusammengesetzt sind, jedes einzelne Glied vom Hersteller einer Wasserdruckprüfung unterzogen worden sind.

#### 8 285

- (1) Die Ingebrauchnahme von
- a) Dampferzeugern mit einem höchstzulässigen Gesamtinhalt bis zu 35 Litern,
  - aa) deren höchstzulässiger Betriebsdruck 1,5 atü oder weniger beträgt oder
  - bb) deren beheizter Teil nur aus Rohren von 32 mm Außendurchmesser oder weniger besteht, sofern das Produkt aus Gesamtinhalt in Litern und Betriebsdruck in atü die Zahl 200 nicht übersteigt, oder
  - cc) die nur aus Rohren von 32 mm Außendurchmesser und weniger ohne Sammelstücke oder Abscheiderohre größeren Außendurchmessers bestehen (Durchlaufkessel),
- b) Heißwassererzeugern mit einem höchstzulässigen Gesamtinhalt bis zu 35 Litern,
  - aa) deren höchstzulässige Betriebstemperatur  $130\,^\circ$  C oder weniger beträgt oder
  - bb) die nur aus Rohren von 32 mm Außendurchmesser oder weniger bestehen,

(Kleindampfkessel) darf erst erfolgen, wenn sie von einem durch das Oberbergamt anerkannten Sachverständigen einer Abnahme unter Dampf unterzogen worden sind und der Sachverständige bescheinigt hat, daß gegen die Ingebrauchnahme keine Bedenken bestehen

- (2) Abweichend von Absatz 1 bedürfen der Abnahme nicht
- a) Dampfkessel, deren Gesamtinhalt 10 Liter oder weniger beträgt, sofern sie den Namen oder das Fabrikzeichen des Herstellers tragen, mit einem vorschriftsmäßigen Sicherheitsventil und einem Manometer ausgerüstet sind und beim Hersteller die Wasserdruckprüfung bestanden haben und
- b) Dampfkessel, deren Bauart als Baumuster geprüft ist und für die eine Bescheinigung des Herstellers vorliegt, daß der Dampfkessel dem geprüften Baumuster entspricht und die Wasserdruckprüfung bestanden hat.

### § 286

Bei Schadensfällen oder wenn es sonst die Sicherheit erfordert, kann das Bergamt die vorzeitige Durchführung der nach §§ 281 und 282 vorgeschriebenen regelmäßigen Prüfungen und Untersuchungen oder die Vornahme einer besonderen Prüfung oder Untersuchung anordnen.

#### § 287

Mit der Bedienung und Wartung von Dampfkesselanlagen dürfen nur zuverlässige Personen beauftragt werden, die mit dem Betrieb, den Betriebsvorschriften und den Bedienungsanweisungen vertraut sind.

### H. Dampfgefäße

### § 288

Die Ingebrauchnahme von Dampfgefäßen bedarf der Erlaubnis des Bergamts.

# 13. Abschnitt Tagebaue und Tagesanlagen

#### A. Allgemeines

#### § 289

In jeden Tagebau und jede Tagesanlage muß mindestens ein sicher begehbarer Weg führen. Das Bergamt kann das Anlegen weiterer Wege anordnen.

#### § 290

Die Tagebaue und Tagesanlagen müssen bei schlechten Sichtverhältnissen ausreichend und blendungsfrei beleuchtet werden, soweit es die Sicherheit des Betriebes und des Verkehrs erfordert.

#### § 291

- (1) Wasserzuflüsse, die die Sicherheit des Tagebaubetriebes gefährden können, müssen abgefangen werden.
- (2) Bei Rutschungen in Tagebauen findet § 20 Abs. 2 entsprechende Anwendung.

### § 292

Tagesanlagen, bei denen nach Lage, Bauweise oder Nutzung Blitzeinschlag zu besonders schweren Folgen führen kann, müssen mit wirksamen Blitzschutzanlagen ausgestattet sein. Diese müssen in Zeitabständen von zwei Jahren durch einen vom Oberbergamt anerkannten Sachverständigen untersucht werden. Das Ergebnis der Untersuchung muß dem Bergamt angezeigt werden.

### § 293

Für Beschäftigte an Abbauwänden sowie an Abraum- oder Haufwerksböschungen muß eine Fluchtmöglichkeit vorhanden sein.

#### § 294

- (1) Höhe und Böschungswinkel der Strossen sowie die Breite der Bermen müssen so bemessen sein, daß niemand gefährdet wird und die Oberfläche des angrenzenden Geländes geschützt ist.
- (2) Bei Handbetrieb dürfen die Strossen nicht höher als 6 m, die Böschungswinkel nicht größer als 60 s sein.
- (3) Bei Verwendung von Baggern darf die Strosse nicht höher sein, als der Bagger greifen kann.
- (4) Die Breite der Bermen muß stets den sicherheitlichen Erfordernissen des Betriebes und den Gegebenheiten der Lagerstätte entsprechen; sie muß wenigstens 3 m betragen.
- (5) Das Bergamt kann Ausnahmen von Absatz 2 sowie von Absatz 4 zweiter Halbsatz bewilligen.

#### § 295

Unterschrämen und Unterhöhlen von Strossen ist verboten.

### § 296

- (1) Vor Beginn der Arbeit muß eine sachkundige und zuverlässige Person die Stöße und die Böschung, vor denen gearbeitet werden soll, auf loses und überhängendes Gestein überprüfen. Nach Sprengungen und Regengüssen, bei Frost und Tauwetter und vor Wiederaufnahme des Betriebes nach einem Stillstand von mehr als vier Stunden muß diese Überprüfung wiederholt werden.
- (2) Werden lose oder überhängende Massen, die abstürzen können, oder Risse, die ein Abgehen von Massen vermuten lassen, wahrgenommen, müssen die erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen getroffen werden.

### § 297

Es ist verboten, Gegenstände am Tagebaurand so zu lagern, daß sie in den Tagebau stürzen und dadurch Personen gefährden können.

### § 298

(1) Halden und Kippen müssen so angelegt und betrieben werden, daß Personen durch abrollendes Material oder durch Rutschungen nicht gefährdet und Gemeinschäden nicht verursacht werden.

- (2) Werden Anzeichen von Halden- und Kippenrutschungen festgestellt, ist der Gefahrenbereich unverzüglich kenntlich zu machen und gegen unbefugtes Betreten abzusperren.
- (3) Absatz 1 und Absatz 2 finden bei Dämmen von Schlammteichen, Klärbecken und ähnlichen Anlagen entsprechende Anwendung.
- (4) Halden und Kippen müssen laufend darauf beobachtet werden, ob sich Wasseransammlungen bilden. Die Beobachtungen müssen in das Zechenbuch eingetragen werden. Das Bergamt kann anordnen, daß in Kippen Wasserstandsmessungen vorgenommen werden.

#### § 299

Asche und Schlacke dürfen in heißem Zustand nur auf besondere Aschenhalden gestürzt werden. Diese Halden sind so anzulegen und zu betreiben, daß Betriebsanlagen, Beschäftigte, Anlieger und der öffentliche Verkehr durch Gasentwicklung, Funkenoder Aschenflug nicht gefährdet werden.

#### § 300

Bei Sammelbehältern, Bunkern, Silos, gefährlichen Vertiefungen und schwer zugänglichen Räumen gelten für das Ein- und Aussteigen und den Aufenthalt von Personen zusätzlich folgende Vorschriften:

- Eine ständige Überwachung durch eine Aufsicht muß sichergestellt sein.
- 2. Vor dem Einsteigen muß darauf geachtet werden, daß keine Gefahr durch gesundheitsschädliche oder explosionsgefährliche Gase oder Dämpfe sowie durch Flüssigkeiten oder feste Stoffe entstehen kann.
- Der Einsteigende muß an einem außerhalb des Behälters oder Raumes befestigten Seil kurz angeseilt sein. Beim Ein- und Aussteigen muß er am straffen Seil geführt werden.
- Sofern diese Behälter oder Räume Lagergut enthalten, muß sichergestellt sein, daß dieses nicht abgehen kann.
- Die Behälter oder Räume müssen ausreichend und blendfrei beleuchtet sein.
- Vom Austrag her darf nur eingestiegen werden, wenn sichergestellt ist, daß der Einsteigende durch herabfallendes Lagergut oder andere Gegenstände nicht gefährdet werden kann.

### B. Allgemeine Vorschriften für Förderung und Verkehr

#### § 301

Verkehrswege müssen sicher zugänglich und benutzbar sein, Gegen die Gefahr des Abrutschens oder Umkippens von Fahrzeugen oder des Herabfallens von Gegenständen müssen geeignete Schutzmaßnahmen getroffen werden.

### § 302

Für die Förderung und den Verkehr finden die §§ 53 bis 63, 73 bis 87, 92 und 93 entsprechende Anwendung. Das Bergamt kann Ausnahmen von § 92 Nr. 9 bewilligen.

### § 303

Soweit es zur gefahrlosen Überquerung von Förderanlagen erforderlich ist, müssen sichere Übergänge errichtet werden.

#### § 304

Fahrgeschwindigkeit und Fahrweise von Verkehrsund Fördermitteln müssen den örtlichen Verhältnissen so angepaßt werden, daß niemand mehr als zumutbar gefährdet, belästigt oder geschädigt wird.

### § 305

(1) Bagger, Absetzer, ortsbewegliche Förderbrükken, Schürfkübelraupen, Gleisrückmaschinen und ähnliche fahrbare Geräte müssen Signalvorrichtungen haben. Bei Baggern müssen die Signale in einer Signalordnung festgelegt und auf der Außenseite der Bagger bekanntgemacht sein.

- (2) Das Inbetriebsetzen und das Verfahren dieser Geräte muß mit Signalvorrichtung angekündigt werden.
- (3) Unbefugten ist das Betreten dieser Geräte und ihres Gefahrenbereiches verboten, Das Verbot muß an den Geräten gut sichtbar bekanntgemacht sein.
- (4) Der Arbeitsbereich dieser Geräte und die Geräte selbst müssen bei schlechten Sichtverhältnissen ausreichend beleuchtet sein, solange Personen an den Geräten beschäftigt sind.
- (5) Mit der Bedienung dürfen nur Personen betraut werden, die zuverlässig sind und das 18. Lebensjahr vollendet haben.
- (6) Der Bergwerksbesitzer muß für das Bedienungspersonal Dienstanweisungen erlassen.

#### \$ 306

Das Bergamt kann die Durchführung einmaliger oder regelmäßiger Prüfungen und Untersuchungen von Förder- oder Verkehrseinrichtungen anordnen.

#### § 307

Der Erlaubnis des Bergamts bedarf

- a) die Ingebrauchnahme nicht schienengebundener Fahrzeuge mit Eigenantrieb, fahrbarer Maschinen und ihrer Anhänger, soweit diese Fahrzeuge nicht für den Verkehr auf öffentlichen Straßen und Wegen zugelassen sind;
- b) die Ingebrauchnahme von Wagenförderern mit endlosem Zugmittel sowie von Seilbahnen und von Aufzügen;
- c) die Bef\u00f6rderung von Personen mittels maschineller F\u00f6rderanlagen.

#### C. Bahnbetrieb

#### § 308

- (1) Bahnanlagen, Fahrzeuge und sonstige Betriebsmittel müssen so errichtet und unterhalten werden daß bei der größten zugelassenen Belastung und bei der größten zugelassenen Fahrgeschwindigkeit ein sicherer Betrieb gewährleistet ist.
- (2) Die Inbetriebnahme von Grubenbahnen, die über das Betriebsgelände hinausführen oder die der Personenbeförderung dienen, bedarf der Erlaubnis des Bergamts.

### § 309

Das Bergamt kann die Durchführung von einmaligen oder laufenden Prüfungen oder Untersuchungen der Bahnanlagen und Fahrzeuge anordnen.

#### § 310

- (1) Strecken und Streckenteile, die nicht befahren werden dürfen oder die mit geringerer als der allgemein zulässigen Fahrgeschwindigkeit oder mit besonderer Vorsicht zu durchfahren sind, müssen deutlich gekennzeichnet sein.
- (2) Gleisenden müssen durch Gleissperren gesichert sein.

#### § 311

- (1) Bahnanlagen müssen bei schlechten Sichtverhältnissen beleuchtet sein, soweit es die Sicherheit des Betriebes erfordert.
- (2) Weichen müssen, soweit es die Betriebsverhältnisse erfordern, gegen unbefugtes Betätigen gesichert werden.
- (3) Gegenstände aller Art nüssen von Bahnanlagen so weit entfernt gehalten werden, daß der Fahrbetrieb nicht gefährdet wird. Gleise dürfen nur in solchen Abständen von ortsfesten Gegenständen verlegt werden, daß die am weitesten ausladenden Teile der auf diesen Gleisen bewegten Fahrzeuge von den Gegenständen überall einen Abstand von mindestens

0,50 m haben. Der gleiche Abstand ist auch bei nebeneinander verlegten Gleisen zwischen den am weitesten ausladenden Teilen der auf diesen Gleisen bewegten Fahrzeuge sowie beim Stapeln von Gegenständen neben diesen Gleisen einzuhalten. Das Bergamt kann Ausnahmen von Satz 2 und Satz 3 bewilligen.

### § 312

- (1) Das Bergamt kann anordnen, daß die Bahnanlagen an besonders gefährdeten Stellen eingefriedet und höhengleiche Übergänge über Bahnanlagen durch Schranken, Warnanlagen oder durch sonstige geeignete Einrichtungen oder Vorkehrungen gesichert oder kenntlich gemacht werden.
- (2) Schranken müssen geschlossen oder Warnanlagen in Tätigkeit sein, solange für die Benutzer des Übergangs Gefahr besteht.
- (3) Vor Wegübergängen ohne Schranken müssen Läute- und Pfeiftafeln (LP-Tafeln) angebracht sein.
- (4) Wenn die Schranken geschlossen werden oder sind, die Warnanlage in T\u00e4tigkeit gesetzt ist oder ein Zug sich dem \u00fcbergang n\u00e4hert, m\u00fcssen sich Personen in angemessener Entfernung von den Gleisen halten
- (5) Es ist verboten, Schranken, Einfriedungen und sonstige Sicherungsanlagen unbefugt zu öffnen, zu übersteigen, zu umgehen oder ihre Betätigung zu behindern

#### \$ 313

Unbefugten ist das Betreten von Bahnanlagen verboten.

#### § 314

- (1) Triebfahrzeuge müssen mit einer zuverlässig wirkenden Bremse, mit einer elektrischen Lichtanlage, mit akustischer Signalvorrichtung, Sandstreuern sowie vorn und hinten mit Bahnräumern ausgerüstet sein
- (2) Triebfahrzeuge, auf denen feste Brennstoffe verfeuert werden, müssen mit schließbaren Aschekästen und mit Funkenfängern ausgerüstet sein.
- (3) Das Bergamt kann anordnen, daß Triebfahrzeuge mit Geschwindigkeitsmessern ausgerüstet sind.

#### § 315

Reicht die Bremskraft des Triebfahrzeuges nicht aus, müssen die Züge durch weitere Bremsvorrichtungen rechtzeitig zum Stehen gebracht werden können.

#### § 316

- (1) Die im Fahrbereich zur Anwendung kommenden Signale und Kennzeichen sowie Meldungen bei fernmündlicher Übermittlung müssen in einer Signalordnung festgelegt sein, die allen Beschäftigten bekanntzugeben ist.
- (2) Die im Fahrbetrieb Beschäftigten müssen die Signalordnung befolgen. Unbefugtes Signalgeben ist verboten.

### § 317

- (1) Vor LP-Tafeln muß ein Achtungssignal gegeben und die akustische Signalvorrichtung bis zur Erreichung des Überganges betätigt werden.
- (2) Die gleichen Warnzeichen müssen gegeben werden, wenn Personen oder Fahrzeuge auf der Bahnstrecke oder in gefahrdrohender Nähe bemerkt werden oder an unübersichtlichen Stellen vermutet werden müssen.

### § 318

Das Anfahren muß durch das Achtungssignal deutlich angezeigt werden.

### § 319

Solange Mängel an Signalvorrichtungen bestehen, muß der Fahrbetrieb eingestellt werden, sofern nicht eine andere zuverlässige Verständigung den sicheren Fahrbetrieb gewährleistet.

Züge und einzeln fahrende Triebfahrzeuge müssen bei schlechten Sichtverhältnissen in Fahrtrichtung vorn weiße und in Fahrtrichtung hinten rote Lichtsignale führen. Bei Verschiebetätigkeit kann das rote Schlußlicht entfallen.

#### § 321

- (1) Ausbesserungsarbeiten an Gleisabschnitten, auf denen Fahrbetrieb umgeht, dürfen nur unter ständiger Aufsicht einer zuverlässigen Person ausgeführt werden. Solche Gleisabschnitte müssen gemäß § 310 Abs. 1 kenntlich gemacht sein. Beim Herannahen eines Zuges darf die Durchfahrt erst freigegeben werden, wenn sämtliche Personen den Gefahrenbereich verlassen haben.
- (2) Gleisabschnitte, an denen Ausbesserungsarbeiten vorgenommen werden, dürfen erst befahren werden, wenn sie freigegeben worden sind und ein Achtungssignal gegeben worden ist.

### § 322

Der Führer des Triebfahrzeuges muß dieses von der Spitze des Zuges aus führen; dies gilt nicht bei Verschiebetätigkeit. Bei Steigungen über 1:50 (20 ‰) und bei beladenen Zügen auf Kıppen muß sich das Triebfahrzeug am Schluß des Zuges (in Fahrtrichtung hinten) befinden. Das Bergamt kann Ausnahmen bewilligen.

#### \$ 323

- (1) Bei geschobenen Zügen muß der Spitzenwagen entweder mit einem Hörzeichengeber versehen sein, der sich beim Schieben des Zuges zwangsläufig einschaltet, oder von einem Bediensteten begleitet sein. Der Bedienstete muß die erforderlichen Signalmittel bei sich führen und mit hnen die nötigen Signale geben. Fas Bergamt kann Ausnahmen von Satz 1 bewilligen.
  - (2) Absatz 1 gilt nicht für
- Züge, deren Triebfahrzeuge eine Höchstgeschwindigkeit von nicht mehr als 15 km in der Stunde aufweisen,
- b) Verschiebetätigkeit oder
- c) das Fahren im Bereich von Verladerampen.

### § 324

Zwischen Zügen oder nicht im Zugverband befindlichen Fahrzeugen muß während der Fahrt ein solcher Abstand gehalten werden, daß ein Auffahren auch bei plötzlichem Bremsen vermeidbar ist.

#### § 325

Das Fahren auf Triebfahrzeugen und Wagen ist Unbefugten verboten.

#### § 326

- (1) Stillstehende Fahrzeuge und Züge müssen so gesichert werden, daß sie nicht unbeabsichtigt in Bewegung geraten können.
- (2) Triebfahrzeuge müssen beaufsichtigt oder so abgesperrt werden, daß sie nicht unbefugt in Gang oder in Bewegung gesetzt werden können.

### § 327

Bleibt ein Zug oder ein Fahrzeug auf freier Strecke liegen, muß die Strecke gegen herannahende Fahrzeuge gesichert werden.

#### § 328

- (1) Bei Triebfahrzeugen und Zügen ist das Auf- und Abspringen während der Fahrt verboten. Dies gilt nicht bei Verschiebetätigkeit in Schrittgeschwindigkeit für im Verschiebedienst Beschäftigte mit Ausnahme der Führer von Triebfahrzeugen.
- (2) Beim Verschieben von Wagen ist das Verwenden von Druckbäumen verboten.

#### § 329

Für das Einheben entgleister Triebfahrzeuge und

entgleister Wagen findet § 57 entsprechend Anwendung.

#### § 330

- (1) Der Bergwerksbesitzer muß die zulässigen Höchstgeschwindigkeiten für die einzelnen Streckenabschnitte und Fahrzeuge festlegen. Diese Höchstgeschwindigkeiten müssen für Streckenabschnitte auf Hinweistafeln, für Fahrzeuge im Führerstand deutlich sichtbar angegeben werden.
- (2) Der Bergwerksbesitzer muß die zulässige Höchstzahl der an das Triebfahrzeug anzuhängenden Wagen festlegen. Diese muß am Triebfahrzeug deutlich sichtbar angegeben werden.
- (3) Die vom Bergwerksbesitzer festgelegte Höchstgeschwindigkeit (Absatz 1) und die festgelegte höchstzulässige Wagenzahl (Absatz 2) dürfen nicht überschritten werden.

#### § 331

- (1) Als Führer von Triebfahrzeugen darf nur beschäftigt werden, wer das 18. Lebensjahr vollendet und seine Befähigung dem Bergamt nachgewiesen hat.
- (2) Der Bergwerksbesitzer muß für Führer von Triebfahrzeugen und anderweitig im Bahnbetrieb Beschäftigte Dienstanweisungen erlassen.

#### § 332

Für jede Zugbesatzung muß ein verantwortlicher Zugführer bestellt werden.

#### 333

Triebfahrzeuge, die mit festen Brennstoffen betrieben werden, müssen mit einem Führer und einem Heizer besetzt sein. Auch der Heizer muß mit der Handhabung der Lokomotive so weit vertraut sein, daß er sie im Notfall zum Stillstand bringen kann.

#### § 334

Den Weisungen der Bahnbediensteten zur Aufrechterhaltung der Sicherheit im Bahnverkehr ist Folge zu leisten.

#### D. Kohlenstaubgefährdete Anlagen

- (1) Die Errichtung von Anlagen, in denen Kohlenstaub erzeugt, gelagert, befördert, verwendet oder verarbeitet wird, bedarf der Erlaubnis des Bergamts. In Brikettfabriken gilt dies auch für die sonstigen Anlagen.
- (2) Für die in Absatz 1 genannten Anlagen finden zusätzlich folgende Vorschriften Anwendung:
- 1. Alle Anlagen müssen geerdet sein.
- Gebäude, in denen Kohlenstaubverpuffungen oder -explosionen erfolgen können, müssen so eingerichtet sein, daß entstandener Überdruck gefahrlos abgebaut werden kann.
- Wände und Decken der Räume, in denen die Anlagen betrieben werden, müssen hellfarbig sein.
- Alle Anlageteile und Räume müssen in vom Bergwerksbesitzer zu regelnden Zeitabständen von angesammeltem Kohlenstaub gereinigt werden.
- 5. Es muß durch die Zahl, Art und Anordnung der Ausgänge gewährleistet sein, daß man aus jedem Raum der Anlage leicht ins Freie gelangen kann. Jeder Raum, in dem eine Kohlenstaubverpuffung oder -explosion erfolgen kann, muß mindestens einen Ausgang haben, der unmittelbar ins Freie führt. Die Türen der ins Freie führenden Ausgänge müssen sich nach außen aufschlagen lassen.
- 6. Verpuffungsrohre müssen ins Freie führen.
- Die Heizdampfleitung für die Dampftrockner muß mit einem Druckmesser versehen sein.
- 8. Für Sammelräume für getrocknete Kohle, Briketts oder Kohlenstaub müssen Vorrichtungen

- zur gefahrlosen Entfernung gefährlicher Gasansammlungen zur Verfügung stehen.
- In die Sammelräume darf getrocknete Kohle nur gleitend eingebracht werden.
- Die Betriebseinrichtungen zur Trocknung und Kühlung müssen Abzugsvorrichtungen für Kohlenstaub, Dämpfe und Gase haben.
- In den Räumen zur Trocknung und Kühlung von Kohle muß eine Warnanlage vorhanden sein, mit der von jedem Raum aus Brandwarnrufe abgegeben werden können, die in diesen Räumen deutlich hörbar sind.
- Die Antriebe hintereinandergeschalteter Fördereinrichtungen müssen so eingerichtet sein, daß beim Inbetriebsetzen und Stillsetzen ein Überschütten vermieden wird.
- Die Trocknung von Kohle durch Feuergase oder durch Heißluft bedarf der Erlaubnis des Oberbergamts.
  - E. Mutterbodenschutz und Wiederurbarmachung

Mutterboden von Flächen, die für Tagebaue oder Tagesanlagen beansprucht werden, muß gesondert abgetragen werden, soweit die Mächtigkeit dies rechtfertigt; er muß der land- und forstwirtschaftlichen Nutzung wieder zugeführt werden. Bei der Lagerung muß er so behandelt werden, daß seine Nutzungsfähigkeit nicht beeinträchtigt wird.

#### \$ 337

- (1) Ausgebeutetes oder verlassenes Tagebaugelände muß verfüllt oder eingeebnet oder sonst in einen nutzbaren Zustand gebracht werden.
- (2) Der Abraum muß für die Wiederurbarmachung verwendet werden.
- (3) Das Bergamt kann die Beseitigung aufgelassener Anlagen sowie Art, Umfang und zeitliche Durchführung der Wiederurbarmachung anordnen.

#### 14. Abschnitt

#### Tief- und Bitumenbohrungen

### A. Allgemeines

#### § 338

- (1) Der Abstand des Ansatzpunktes von Bohrungen muß von Autobahnen, Bundesstraßen, Staatsstraßen und Kreisstraßen, Eisenbahnen, Wasserstraßen und Starkstromfreileitungen der öffentlichen Stromversorgung mit Betriebsspannungen von 1000 Volt und darüber sowie von öffentlichen Plätzen und von Gebäuden und anderen Anlagen, die einer bau- oder gewerbeaufsichtlichen Genehmigung bedürfen, mindestens gleich der Höhe der Bohrgerüste zuzüglich 10 v. H. sein. Das gilt nicht für Gebäude, die zu den Betriebsanlagen gehören.
- (2) Unabhängig von Absatz 1 muß der Abstand des Ansatzpunktes von Bohrungen von Autobahnen und Bundesstraßen mindestens 40 m und von Staatsstraßen und Kreisstraßen, von öffentlichen Plätzen sowie von Gebäuden und anderen Anlagen, die einer bauoder gewerbeaufsichtlichen Genehmigung bedürfen, mindestens 30 m betragen. Dies gilt nicht für Gebäude, die zu den Betriebsanlagen gehören.
- (3) Von öffentlichen Wegen, die nicht unter Absatz 1 und Absatz 2 fallen, muß der Abstand des Ansatzpunktes von Bohrungen mindestens 15 m betragen.
- (4) Der Ansatzpunkt von Bohrungen muß von Wäldern mindestens 30 m Abstand haben.
- (5) Das Bergamt kann abweichend von den Absätzen 1 bis 4 im Einzelfall größere Abstände anordnen oder kleinere bewilligen.

### § 339

Der Ansatzpunkt von Bohrungen muß so gewählt werden, daß Grubenbaue und andere untertägige

Anlagen sowie nutzbare Lagerstätten ausreichend geschützt sind.

#### § 340

Es muß sichergestellt sein, daß von Tief- und Bitumenbohrungen einschließlich ihrer Leitungen und Einrichtungen zum Transport, Sammeln und Lagern von Fördergut keine gemeinschädlichen Einwirkungen auf den Mutterboden und den Untergrund ausgehen können.

#### § 341

Der Bergwerksbesizer muß für die mit dem Aufund Abladen von Rohren und Schienen beschäftigten Personen eine Dienstanweisung erlassen.

#### B. Bohr- und Fördergeräte

#### § 342

Die Festigkeit und Standsicherheit der Bohr- und Fördergerüste muß dem Bergamt nachgewiesen werden.

#### § 343

An den Bohr- und Fördergerüsten müssen Schilder angebracht sein, auf denen Hersteller, Typ, Baujahr, Kronenregellast, Kronenausnahmelast, die Hakenregellast und Hakenausnahmelast bei den in Betracht kommenden Einscherungen sowie die Galgenlast verzeichnet sind.

#### § 344

- (1) Seile, die zum Bewegen von Lasten dienen, müssen beim Auflegen mindestens eine vierfache Sicherheit im Verhältnis zur statischen Höchstbelastung aufweisen.
- (2) Seile, die regelmäßig benutzt werden, müssen wöchentlich geprüft werden. Dies gilt auch für die Seilverbindungen.
- (3) Seile, die nicht regelmäßig benutzt werden, müssen vor jeder Verwendung geprüft werden. Dies gilt auch für die Seilverbindungen.
- (4) Absätze 1 bis 3 gelten auch für Seile beim Aufund Abbauen der Bohr- und Fördergerüste.

#### § 345

Türen müssen sich nach außen öffnen lassen und gegen unbeabsichtigtes Aushängen, Auf- und Zuschlagen gesichert sein.

### § 346

Zu den Bühnen der Bohr- und Fördergerüste müssen fest eingebaute Leitern und Treppen führen. Verfahrbare Bühnen, mit denen Personen befördert werden, bedürfen der Erlaubnis des Bergamts.

### § 347

Wenn die Witterungsverhältnisse es erfordern, müssen Gestänge- und Arbeitsbühnen umkleidet sein. Für Gestängebühnen kann das Bergamt Ausnahmen bewilligen.

### § 348

Mit den Bohr- und Fördergerüsten dürfen nur die zum Bohren und Fördern unmittelbar erforderlichen Anlagen verbunden sein. Dies gilt nicht für Bereitschaftsräume.

### § 349

- (1) Bohr- und Fördergerüste für Bitumenbohrungen müssen Blitzschutz haben.
- (2) Die Blitzschutzanlagen müssen abweichend von § 292 jährlich durch einen vom Oberbergamt anerkannten Sachverständigen untersucht werden. Das Ergebnis der Untersuchungen muß im Gerüstbuch (§ 351 Abs. 3) eingetragen werden.

#### § 350

(1) Der Auf- und Abbau sowie das Umsetzen von Bohr- und Fördergerüsten mit einer Kronenregellast von mehr als 50 t muß unter ständiger Überwachung durch eine dem Bergamt hierfür namhaft gemachte Aufsicht erfolgen, Hiermit verbundene Höhenarbeiten dürfen nur von sachkundigen und körperlich geeigneten Personen ausgeführt werden.

(2) Beim Auf- und Abbau und Umsetzen von Bohrund Fördergerüsten dürfen sich Unbefugte nicht im Gefahrenbereich aufhalten.

#### § 351

- (1) Geräte zum Bohren, zum Fördern und zum Behandeln von Bohrlöchern müssen vor ihrer erstmaligen Ingebrauchnahme, nach wesentlichen Instandsetzungen und nach Besitzerwechsel von einem vom Oberbergamt anerkannten Sachverständigen auf Stand- und Betriebssicherheit untersucht werden.
- (2) Umgesetzte Gerüste der in Absatz 1 bezeichneten Art müssen vor ihrer Wiederingebrauchnahme auf Stand- und Betriebssicherheit untersucht werden, und zwar
- a) Gerüste unter 20 t Kronenregellast von einer Aufsicht,
- b) Gerüste mit einer Kronenregellast von 20 t und darüber, aber von weniger als 50 t, von einer dem Bergamt hierfür namhaft gemachten Aufsicht,
- c) Gerüste mit einer Kronenregellast von 50 t und darüber, von einem vom Oberbergamt anerkannten Sachverständigen. Die Untersuchung durch den Sachverständigen braucht erst zu erfolgen, wenn das Bohrloch ein Drittel der vorgesehenen Teufe, höchstens jedoch 1000 m, erreicht hat und wenn eine dem Bergamt hierfür namhaft gemachte Aufsicht vor Aufnahme des Bohrbetriebes eine vorläufige Untersuchung vorgenommen hat.
- (3) Das Ergebnis der Untersuchungen muß in einem besonderen Buch (Gerüstbuch) eingetragen und in den Fällen des Absatzes 1 und des Absatzes 2 Buchst. c) dem Bergamt angezeigt werden.

#### § 352

- (1) Bohrgerüste mit einer Kronenregellast unter 20 t sowie sämtliche Gerüste für Behandlungsarbeiten müssen halbjährlich, nicht ortsveränderliche Fördergerüste jährlich, alle übrigen Gerüste alle zwei Jahre von der für die Untersuchung nach § 351 Abs. 2 jeweils vorgesehenen Person auf ihren Erhaltungszustand untersucht werden. Dabei muß bei allen ortsveränderlichen Gerüsten für Behandlungsarbeiten jährlich eine Probebelastung durchgeführt werden. Bei geringerer Benutzung der Gerüste kann das Bergamt längere Fristen bewilligen.
- (2) Unbeschadet des Absatzes 1 müssen klappbare oder ausfahrbare Gerüste alle vier Jahre, sonstige Bohr- und Fördergerüste mit einer Kronenregellast von 50 t und darüber alle sechs Jahre von einem vom Oberbergamt anerkannten Sachverständigen auf ihren Erhaltungszustand untersucht werden.
- (3) Das Ergebnis der Untersuchungen muß im Gerüstbuch eingetragen und in den Fällen des Absatzes 2 dem Bergamt angezeigt werden.

### C. Bohrbetrieb und Bitumenförderung

### § 353

An jeder Bohrung muß gut sichtbar ein Schild mit der Bezeichnung der Bohrung, den Namen der Bohrberechtigten und der örtlichen Aufsicht angebracht sein. Bei Bitumenförderbohrungen genügt ein Schild mit der Bezeichnung der Bohrung.

#### § 354

- (1) Spilltrommeln müssen eine Vorrichtung haben, die eine Überwicklung des Seiles verhindern.
- (2) Der Bergwerksbesitzer muß für Personen, die mit Spillarbeiten beschäftigt werden, eine Dienstanweisung erlassen.

#### § 355

(1) Alle Bohrgerüste müssen Einrichtungen besitzen, die es dem Kranfahrer ermöglichen, den Flaschenzugkloben jederzeit rechtzeitig und gefahrlos anzuhalten.

- (2) Bohrgerüste mit einer Kronenregellast von 20 t und darüber müssen Anzeigevorrichtungen über die bei der Arbeit auftretenden Kräfte, die das Gerüst und Seil beanspruchen, besitzen.
- (3) Bohrgerüste mit einer Kronenregellast von 50 t und darüber müssen mit einer Einrichtung versehen sein, die den Stand des Flaschenzugkolbens anzeigt. Sie müssen außerdem eine Einrichtung besitzen, die beim Übertreiben des Flaschenzugklobens den Kranfahrer deutlich wahrnehmbar warnt.

### § 356

- (1) Von der Gestängebühne muß bei Bitumenbohrungen der Erdboden in genügender Entfernung vom Bohrgerüst mit einer Abseilvorrichtung schnell und sicher zu erreichen sein. Die Entfernung vom Bohrgerüst zum Landepunkt muß mindestens das Zweifache der Höhe der Gestängebühne über Flu betragen
- (2) Das Fahrgestell muß eine Bremsvorrichtung haben.
- (3) Als Tragseile für das Fahrgestell dürfen nur Drahtseile verwendet werden.

#### \$ 357

- (1) Mit dem Bohren darf erst begonnen werden, wenn
- a) die Untersuchungen nach § 351 vorgenommen worden sind,
- b) vorhandene elektrische Anlagen den Anforderungen der nach § 258 erforderlichen Erlaubnis entsprechen oder sofern keine Erlaubnis erforderlich ist von einer sachkundigen Person auf Betriebssicherheit untersucht worden sind und
- c) vorhandene Verbrennungsmotoren von einer sachkundigen. Person auf Betriebs-, Brand- und Explosionssicherheit untersucht worden sind.
- (2) Das Ergebnis der Untersuchungen nach Absatz 1 Buchst. c) muß dem Bergamt angezeigt werden.

#### § 358

Bohr- und Fördergeräte müssen, wenn das Bohrloch unter Druck steht, mit geeigneten Druckmeßgeräten ausgestattet sein.

### § 359

Die Aufsicht muß arbeitstäglich und nach außergewöhnlichen Belastungen des Bohrgerätes prüfen, ob die Bohranlage betriebssicher ist. Die Abseilvorrichtung muß alle 14 Tage geprüft werden. Das Ergebnis der Prüfungen muß schriftlich festgehalten werden.

#### § 360

- (1) Die vierfache Sicherheit des Flaschenzugseiles der Bohranlage (§ 344 Abs. 1) darf nur im Einzelfall auf ausdrückliche Weisung einer dem Bergamt hierfür namhaft gemachten Aufsicht und unter Wahrung einer mindestens dreifachen Seilsicherheit unterschritten werden.
- (2) Die Kronenregellast darf nur im Einzelfall auf ausdrückliche Weisung einer dem Bergamt hierfür namhaft gemachten Aufsicht und höchstens bis zur Kronenausnahmelast überschritten werden.
- (3) Bei Arbeiten, bei denen die Kronenregellast überschritten oder die vierfache Sicherheit des Flaschenzugseiles unterschritten wird, müssen die entbehrlichen Personen zurückgezogen werden.

#### § 361

Menge und Beschaffenheit der Spülung müssen laufend überwacht werden. Die Überwachung muß sich auch auf Anzeichen von Gas und Öl erstrecken.

### § 362

Wenn nutzbare Salzlagerstätten durchbohrt werden, müssen Spülflüssigkeiten verwendet werden, die Salze nicht auflösen.

### § 363

Bei Bitumenbohrungen darf nach Einbau der Ankerrohrtour nur unter Anwendung geeigneter Absperrvorrichtungen gebohrt werden. Das Bergamt kann Ausnahmen bewilligen.

#### \$ 364

- (1) Treten Anzeichen auf, die auf einen drohenden Ausbruch hindeuten, müssen unverzüglich Maßnahmen zur Abwendung der Gefahr getroffen werden.
- (2) Ist es zu einem Ausbruch von Gas oder Erdöl gekommen, müssen
- a) Handlungen, die eine Entzündung des Gases oder des Erdöls verursachen können, unterbleiben; insbesondere müssen Feuer und offenes Licht im Gefahrenbereich sofort gelöscht werden,
- b) die Bewohner benachbarter bedrohter Häuser sowie bedrohte Nachbarbetriebe unverzüglich verständigt werden.

Dem Bergamt müssen der Ausbruch und die getroffenen Sicherheitsmaßnahmen unverzüglich, möglichst fernmündlich angezeigt werden.

#### § 365

- (1) Die durchbohrten Schichten müssen petrographisch und geologisch bestimmt werden.
- (2) Proben der erschlossenen Gebirgsschichten, insbesondere Bohrkerne und Versteinerungen, müssen wenigstens bis zur Beendigung der Bohrarbeiten aufbewahrt werden.
- (3) Das Bergamt kann anordnen, daß Kerne gezogen werden und die Art der Schichten auch durch physikalische oder andere Untersuchungsverfahren ermittelt wird.

#### § 366

In einer Bohrliste müssen festgehalten werden:

- a) Teufe, Art, Besaffenheit, Mächtigkeit und Wasserführung (§ 18 Abs. 1) der Gebirgsschichten,
- b) Teufe der Stellen, an denen gekernt worden ist,
- c) Art der Verrohrung,
- d) Art der Abschlüsse von nutzbaren Lagerstätten und wasserführenden Schichten sowie das Ergebnis der Nachprüfungen der Wassersperren (§ 371),
- e) Zeitpunkt des Einbaues von Vorrichtungen zum Absperren des Bohrloches und
- f) besondere Untersuchungen und Vorkommnisse.

### § 367

- In einer schnittrißlichen Darstellung des Bohrloches (Bohrlochbild) müssen eingetragen werden:
- Teufe, Art, Beschaffenheit, Mächtigkeit und Wasserführung der Gebirgsschichten sowie deren geologische Zugehörigkeit,
- b) Art der Verrohrung,
- c) Art der Abschlüsse von nutzbaren Lagerstätten und wasserführenden Schichten und,
- wenn das Bergamt oder das Oberbergamt es anordnet;
- d) Einfallen der Schichten, Verlauf des Bohrloches und sonstige Angaben.
- (2) Eine Fertigung des Bohrlochbildes muß spätestens innerhalb vier Wochen nach Einstellung der Bohrarbeiten dem Bergamt vorgelegt wer**d**en.
- (3) Absatz 1 gilt nicht bei Förderbohrungen in einem bekannten Erdöl- oder Erdgasfeld; das Bergamt kann jedoch auch in diesen Fällen die Anfertigung eines Bohrlochbildes anordnen.

# § 368

Wird die Bohrarbeit an einem Loch länger als drei Monate unterbrochen oder die Bohrung endgültig eingestellt, muß dies dem Bergamt angezeigt werden.

# § 369

Bei der Förderung mittels Schöpfbüchse muß eine Vorrichtung vorhanden sein, die verhindert, daß die Schöpfbüchse über die Rolle gezogen werden kann.

#### \$ 370

- (1) Geräte zur Behandlung von Förderbohrlöchern dürfen nur nach vorheriger Prüfung dur cheine Aufsicht in Gebrauch genommen werden.
- (2) Mit der Behandlung von Förderbohrlöchern beschäftigte Personen müssen vorher in ihrer Tätigkeit unterwiesen und auf mögliche Gefahren aufmerksam gemacht werden.

# D. Schutz der Lagerstätte

#### 8 371

- (1) Es muß sichergestellt sein, daß durch das Bohrloch keine Wässer in nutzbare Lagerstätten gelangen können.
- (2) Wasserhorizonte, die zur Wasserversorgung dienen oder dafür in Betracht kommen können, müssen abgesperrt werden.
- (3) Der sichere Abschluß oder die ordnungsgemäße Ausführung einer Wassersperre muß dem Bergamt auf Anordnung nachgewiesen werden.
- (4) Gelingt ein Wasserabschluß nicht, muß dies dem Bergamt unverzüglich angezeigt werden.
- (5) Absatz 1 gilt nicht für das Fluten von Erdöl- und Erdgaslagerstätten.

#### § 372

- (1) Der Wassergehalt des geförderten Erdöls muß festgestellt werden, soweit dessen Kenntnis zur Beurteilung einer zweckmäßigen Entölung der Lagerstätte erforderlich ist.
- (2) Treten in einer Förderbohrung Wasserzuflüsse auf, aus denen auf eine Gefährdung der Lagerstätte geschlossen werden kann, muß dies dem Bergamt unverzüglich angezeigt werden.
- (3) Das Bergamt kann anordnen, daß Proben der Zuflüsse von einem von ihm bestimmten Sachverständigen untersucht werden.
- (4) Gegen die Gefahr einer vorzeitigen Verwässerung sind geeignete Gegenmaßnahmen zu treffen.

#### § 373

- (1) Die Lagerstättenenergie muß zur Erzielung einer höchstmöglichen Ausbeute der Bitumenlagerstätte geschont werden.
- (2) Das Bergamt kann anordnen, daß aus Bohrlöchern, die auf Erdöl fündig sind, Gas nur zusammen mit Erdöl gefördert werden darf. Die Entnahme von Erdgas aus Bohrlöchern, die in einer Erdöllagerstätte auf Erdgas fündig sind, bedarf der Erlaubnis des Bergamts, sofern die Entnahme nicht nur Untersuchungszwecken dient.
- (3) Die geförderte Erdöl- und entnommene Erdgasmenge muß bei den einzelnen Bohrlöchern durch regelmäßige Messungen ermittelt werden. Das Bergamt kann für Einzelbohrlöcher oder für Teile von Lagerstätten Ausnahmen bewilligen.
- (4) Bei ungünstigem Gas-Öl-Verhältnis kann das Bergamt das Drosseln oder Einstellen der Förderung anordnen.

#### § 374

Das Bergamt kann anordnen, daß Erdöl- und Erdgaslagerstätten sowie deren hangende und liegende Schichten untersucht werden.

#### \$ 375

Das Einleiten von Gasen oder Flüssigkeiten in eine Lagerstätte muß dem Bergamt spätestens zwei Wochen vor Beginn der Arbeiten angezeigt werden.

# § 376

Bohrlöcher müssen gegen Eingriffe Unbe $\partial$ ugter bis zu ihrer Verfüllung gesichert sein.

# E. Verfüllen von Bohrlöchern

#### 8 377

- (1) Auflässige Bohrlöcher müssen verfüllt werden.
- (2) Das Bergamt kann wasserdichte Verfüllung sowie das Verfüllen innerhalb einer bestimmten Frist anordnen.
- (3) Die beendete Verfüllung muß dem Bergamt unter Vorlage eines Verfüllungsberichts angezeigt werden.

### § 378

Bohr- und Fördergerüste von auflässigen Bohrlöchern müssen entfernt werden. Das Bergamt kann Ausnahmen bewilligen.

#### F. Planunterlagen

### § 379

- (1) Für Bohrungen muß ein Lageplan angefertigt werden.
- (2) Die Bohransatzpunkte müssen hinsichtlich ihrer Lage und Höhe eingemessen und koordinatenmäßig bestimmt werden.
- (3) Die Bohransatzpunkte und die Grubenbaue in einem Umkreis von 200 m um diese Ansatzpunkte müssen in den Lageplan eingetragen werden. Im übrigen finden auf den Lageplan die Vorschriften über das Grubenbild (Art. 75 des Berggesetzes) und Abschnitt 19 entsprechend Anwendung.

#### § 380

Das Bergamt kann anordnen, daß die geologischen Verhältnisse des Untergrundes grundrißlich und im Schnitt dargestellt werden.

#### 15. Abschnitt

#### Arbeitsschutz

A. Allgemeine Schutzvorschriften

# § 381

Beschäftigte müssen am Arbeitsplatz gegen gesundheitliche Schädigungen durch extreme Temperaturen geschützt werden.

#### § 382

Arbeitsplätze und ihre Zugänge müssen so eingerichtet sein, daß ein sicherer Aufenthalt gewährleistet ist. Gegen Herabfallen von Gegenständen müssen geeignete Schutzmaßnahmen getroffen werden.

# § 383

- (1) In Grubenbauen, die zur Förderung oder Fahrung dienen, an Arbeitsorten und auf Verkehrswegen muß für ausreichende Wasserabführung gesorgt sein.
- (2) Schlamm- und Staubansammlungen, die die Fahrung und den Verkehr erschweren oder gefährden, müssen beseitigt werden.

#### § 384

- (1) An nassen Arbeitsorten müssen Vorrichtungen zum Abhalten von Tropfwasser angebracht sein.
- (2) Wird bei Arbeiten an nassen Arbeitsorten die gewöhnliche Kleidung durchnäßt, muß den dort beschäftigten Personen wasserdichte Kleidung zur Verfügung gestellt werden.

#### § 385

In den Maschinen- und Arbeitsräumen muß für gutes Licht und ausreichende Belüftung gesorgt werden. Beim Auftreten von leicht entflammbaren oder gesundheitsschädlichen Dämpfen, Gasen und Abfällen ist dafür zu sorgen, daß niemand gefährdet oder geschädigt wird.

# § 386

Arbeiten in Druckluft bedürfen der Erlaubnis des Bergamts.

#### § 307

- (1) Unter Tage müssen Schutzhelme getragen werden. Dies gilt auch über Tage, wenn die Gefahr von Kopfverletzungen besteht.
- (2) Bei Gefahr sonstiger k\u00f6rperlicher Verletzungen oder gesundheitlicher Sch\u00e4digungen im Betrieb m\u00fcssen Schutzkleidung und Schutzvorrichtungen verwendet werden. Der Bergwerksbesitzer mu\u00df diese in ausreichender Zahl und dem jeweiligen Stand der Technik entsprechender Ausf\u00fchrung bereitstellen.

### § 388

Das Lagern, Stapeln, Anhäufen, Verladen und Befördern von Gütern jeglicher Art muß so erfolgen, daß niemand gefährdet wird.

#### \$ 389

Werden Gegenstände lösbar oder fest verbunden, müssen sie gegen unbeabsichtigtes Lösen und Herabfallen gesichert sein.

### § 390

Haufwerk darf nur so weggeladen werden, daß niemand durch nachstürzende Massen gefährdet wird.

#### § 391

Der unbefugte Aufenthalt im Gefahrenbereich um, unter oder auf schwebenden Lasten ist verboten.

#### § 392

- (1) Vereinzelt liegende Betriebspunkte unter Tage dürfen nur dann mit einem einzelnen Mann belegt werden (Einmannbelegung), wenn andere Personen ständig in Rufweite oder ständig in Wechselsprechverbindung sind. Das gilt auch für das Aufwältigen von Brüchen und das Auswechseln und Rauben von Ausbau.
- (2) Absatz 1 gilt auch über Tage für gefährliche Hereingewinnungs- und Wegladearbeiten.
- (3) Das Bergamt kann Ausnahmen von Absatz I und Absatz 2 bewilligen.

# § 393

- Gefährliche Vertiefungen müssen sicher abgedeckt oder umfriedet sein, soweit es dem Betriebszweck nicht widerspricht.
- (2) Absturzgefährdete Beschäftigte müssen kurz oder doppelt angeseilt sein.

#### § 394

- (1) Anlege- und Hängeleitern müssen mindestens einen Meter über die zu besteigende Stelle hinausragen; Stehleitern dürfen nicht bis zur obersten Sprosse betreten werden. Dies gilt nicht, wenn durch besondere Vorrichtungen Sicherheit gegen Absturz gewährleistet ist.
- (2) Leitern müssen gegen Abrutschen und Umkanten sowie gegen starkes Schwanken und starkes Durchbiegen gesichert sein.
- (3) Das Verlängern von Leitern durch Annageln von Holmen ist verboten.
- (4) Die Sprossen müssen so weit freiliegen, daß man sicher auftreten kann. Ihre Befestigung an den Holmen lediglich durch Aufnageln oder Aufschrauben ist verboten.
- (5) Mechanische Leitern dürfen erst in Gebrauch genommen werden, wenn dem Bergamt die Betriebssicherheit nachgewiesen worden ist.

# § 395

(1) Fest eingebaute Leitern müssen mindestens 1 m über die zu besteigenden Stellen hinausragen, oder es müssen bis zu dieser Höhe feste Handgriffe vorhanden sein. Wenn steilstehende Leitern höher als 3 m über den Boden führen, müssen sie mindestens von dieser Höhe ab Rückenschutz haben. In Abständen von wenigstens 15 m müssen Ruhebühnen eingerichtet sein. Das Bergamt kann Ausnahmen von Satz 2 und Satz 3 bewilligen.

(2) Absatz 1 Satz 3 gilt nicht für Steigleitern an freistehenden Schornsteinen.

#### \$ 396

Treppen, Bühnen, Brücken und ähnliche Einrichtungen oder Anlagen müssen verkehrssicher sein. Sie müssen festen Belag, der gegen Verschieben oder Herabfallen gesichert ist, und, solange es der Betriebsablauf zuläßt, seitliche Schutzleisten und bei mehr als 1 m Höhe an den freien Seiten eine Sicherung gegen Absturz haben. An Tritten oder Treppen, die einen Höhenunterschied von mehr als 1 m überwinden, sind Geländer oder Handläufe anzubringen. Das Bergamt kann die Anbringung von Fußleisten anordnen.

#### § 397

- (1) Behälter, Pfannen, Ventile, Stellvorrichtungen und ähnliche Anlageteile müssen, soweit eine Bedienung von Hand erforderlich ist, sicher zugänglich sein.
- (2) Schieber, Absperrhähne und sonstige Verschlüsse an Flüssigkeits-, Gas- oder Dampfbehältern und -leitungen müssen so eingerichtet sein, daß bei ordnungsmäßiger Bedienung niemand durch freiwerdende Gase, Dämpfe oder Flüssigkeiten verletzt werden kann.
- (3) Gefäße mit heißem oder ätzendem Inhalt müssen so gesichert sein, daß niemand unbeabsichtigt mit ihrem Inhalt in Berührung kommt.

#### § 398

Lagerung, Transport und Verwendung gesundheitsschädlicher Stoffe — ausgenommen in Laboratorien und in Mengen für den Handgebrauch — bedürfen der Erlaubnis des Bergamts.

#### \$ 399

- (1) Der Belegschaft muß Trinkwasser oder anderes einwandfreies nicht alkoholisches Getränk zur Verfügung stehen.
- (2) Getränke und Speisen dürfen nicht in Glasbehältern nach unter Tage mitgenommen werden.

#### § 400

- (1) Über Tage müssen Aborte in ausreichender Zahl eingerichtet sein. Für weibliche Personen müssen gesonderte Aborte vorhanden sein.
- (2) Unter Tage reichen als Aborte an geeigneten Stellen aufgestellte Kübel aus, die undurchlässig, fest verschließbar und trag- oder fahrbar sind. Sie dürfen nur über Tage entleert werden.
- (3) Alle Aborte müssen unter Benutzung von Entkeimungsmitteln sauber und gebrauchsfähig gehalten werden.
  - (4) Die Stuhlentleerung darf nur in Aborte erfolgen.

#### § 40:

- (1) Auf jeder Betriebsanlage müssen ausreichende Räume und Einrichtungen zum Umkleiden und Waschen sowie zum Trocknen der Arbeitskleidung eingerichtet sein.
- (2) Für Personen, die bei ihrer Tätigkeit Hitze, erheblicher Staubentwicklung oder starker Verschmutzung ausgesetzt sind, muß eine Badegelegenheit zur Verfügung stehen. Das Bergamt kann anordnen, daß für die gesamte Belegschaft geeignete Badegelegenheiten zur Verfügung stehen müssen.
- (3) Für weibliche Personen sowie für Jugendliche unter 18 Jahren müssen gesonderte Umkleide- und Waschräume zur Verfügung stehen.
- (4) Für die Bäder und Wascheinrichtungen muß einwandfreise Wasser benutzt werden.
- (5) In Tagebauen und bei Tagesanlagen müssen den beschäftigten Personen zum Aufenthalt während der Arbeitspausen geeignete Räume zur Verfügung stehen.

(6) Die in den Absätzen 1, 2, 3 und 5 genannten Räume müssen in sauberem Zustand gehalten und bei kalter Witterung geheizt werden.

> B. Persönliche Voraussetzungen für die Beschäftigung in Bergwerksbetrieben

# § 402

- (1) In Bergwerksbetrieben darf unter Tage nur beschäftigt werden, wer dazu nach der Bescheinigung eines mit den Arbeitsbedingungen im Bergbau vertrauten Arztes tauglich ist. Das gleiche gilt für die Beschäftigung von Betriebsangehörigen eines Fremdunternehmers unter Tage. Die ärztliche Bescheinigung darf nicht älter als drei Monate sein.
- (2) Ohne ärztliche Bescheinigung kann unter Tage beschäftigt werden, wer
- a) innerhalb der letzten drei Monate bereits unter Tage tätig war,
- b) als Betriebsangehöriger eines Fremdunternehmers nicht länger als einen Monat, bei mehrmaliger Beschäftigung unter Tage innerhalb eines Jahres nicht länger als zwei Monate beschäftigt wird. Das Bergamt kann längere Zeitspannen anordnen.
- (3) Die Bescheinigung nach Absatz 1 muß eine abschließende gesundheitliche Beurteilung enthalten, ob der Beurteilte

tauglich.

unter näher zu bestimmenden Einschränkungen tauglich oder untauglich

ist; sie muß ferner bestätigen, daß sich der Befund auf folgende Untersuchungen stützt:

- a) Größe und Körpergewicht,
- b) Augen, Nase und Ohren,
- c) Rachen und Gebiß,
- d) Lungen,
- e) Herz einschließlich Blutdruck,
- f) Bauchorgane,
- g) Krankheiten der Gelenke, auch solcher, die auf das Arbeiten mit Druckluftwerkzeugen oder anderen Rückstoß verursachenden Werkzeugen zurückzuführen sind,
- h) äußere Fehler und Gebrechen,
- i) Urin,
- k) Geschlechtskrankheiten,
- l) Nervensystem,
- m) Freiheit von geistigen Gebrechen,
- bei Personen aus epidemiegefährdeten Gebieten:
- reiheit von den in Frage kommenden Krankheiten (z. B. Wurmbefall, Gelbfieber).
- (4) Stellt der untersuchende Arzt eine Untauglichkeit für bestimmte Arbeiten fest, darf der Untersuchte mit diesen Arbeiten nicht beschäftigt werden.

#### § 403

Wird von einer beschäftigten Person das Entstehen, Wiederentstehen oder die Verschlimmerung einer Berufskrankheit bekannt, muß dies der Bergwerksbesitzer dem Bergamt unverzüglich anzeigen.

#### § 404

Beschäftigte Personen, bei denen körperliche oder geistige Mängel festgestellt werden, dürfen nur mit der Durchführung solcher Arbeiten beauftragt werden, bei denen sie weder sich noch andere gefährden können.

#### § 405

Personen, die mit den Verhältnissen unter Tage nicht ausreichend vertraut sind, dürfen während der ersten drei Monate ihrer Beschäftigung unter Tage (Einarbeitungszeit) nur unter Anleitung und Überwachung einer geeigneten und betriebserfahrenen Person und nicht im Gedinge beschäftigt werden. Das Bergamt kann eine Beschäftigung im Gedinge oder eine Verkürzung der Dauer der Einarbeitungszeit bewilligen.

#### § 406

- Die Einstellung von fremdsprachigen Arbeitskräften muß dem Bergamt unverzüglich schriftlich angezeigt werden,
- (2) Alle Arbeitskräfte, die der deutschen Sprache nicht genügend mächtig sind, dürfen während des ersten Monats nur über Tage und während des zweiten und dritten Monats auch unter Tage jeweils nur unter Anleitung eines geeigneten und erfahrenen Betriebsangehörigen ausschließlich mit solchen Arbeiten beschäftigt werden, bei denen sie weder sich noch andere gefährden können.
- (3) Unter Tage dürfen fremdsprachige Arbeitskräfte nur beschäftigt werden, wenn sie Weisungen ihrer Vorgesetzten und Mitarbeiter richtig auffassen sowie Verbots- und Warntafeln verstehen können.
- (4) Mit Arbeiten, von deren Ausführung das Leben und die Gesundheit anderer Personen unmittelbar abhängen, dürfen nur solche Personen beschäftigt werden, die deutsch sprechen und lesen können.

### § 407

- (1) In staubgefährdeten Betriebsteilen dürfen nur solche Betriebsangehörige beschäftigt werden, die nach ärztlicher Untersuchung, einschließlich röntgenologischer Lungenuntersuchung, für Arbeiten in solchen Betrieben tauglich erklärt sind. Die Vorschriften des § 402 Abs. 1, 3 und 4 finden entsprechende Anwendung.
- (2) Betriebsangehörige dürfen in diesen Betriebsteilen nur weiterbeschäftigt werden, wenn sie mindestens alle drei Jahre durch Nachuntersuchungen, verbunden mit röntgenologischen Lungenuntersuchungen, für tauglich erklärt sind. Die Zeitabstände für die Nachuntersuchungen verkürzen sich, wenn der Arzt dies vorschlägt oder das Bergamt diese bei veränderten Betriebsverhältnissen anordnet.
- (3) Absatz 1 und Absatz 2 gelten auch für Betriebsangehörige von Fremdunternehmern, sofern sie länger als einen Monat in staubgefährdeten Betriebsteilen beschäftigt werden.

#### \$ 408

Das Bergamt kann anordnen, daß in staubgefährdeten Betriebsteilen beschäftigte Personen dort nur für eine bestimmte Zeit beschäftigt werden dürfen.

#### § 409

Der Bergwerksbesitzer muß über den Gesundheitszustand und über die Tätigkeit einer jeden in einem staubgefährdeten Betriebsteil beschäftigten Person einen schriftlichen Nachweis führen und auf dem laufenden halten. Dieser muß auf Verlangen dem Bergamt vorgelegt werden.

#### § 410

Mit folgenden Arbeiten dürfen Jugendliche unter 18 Jahren nicht beschäftigt werden:

- a) Unmittelbare Raubarbeiten,
- Arbeiten, bei denen eine Sicherung mit Sicherheitsgurt oder -seil gegen Absturzgefahr erforderlich ist,
- schachtreparaturarbeiten vom Förderkorb oder Fördergefäß aus,
- d) Arbeiten in allen geneigten Grubenbauen, sofern Absturzgefahr besteht,
- e) Arbeiten als einzelner (Einmannbelegung) unter Tage,
- f) Arbeiten als Anschläger bei Schächten und geneigten Grubenbauen mit Seilfahrt oder Güterförderung,
- g) Arbeiten mit Schneidbrennern, Schweißgeräten oder Lötlampen unter Tage, im Schachtgebäude, im Fördergerüst sowie in einem Umkreis von 20 m um einziehende Tagesöffnungen sowie in brandund explosionsgefährdeten Bereichen über Tage,

- wenn sie nicht unter unmittelbarer Aufsicht einer fachkundigen Person durchgeführt werden,
- h) Arbeiten, die die Gesundheit oder die k\u00f6rperliche Entwicklung beeintr\u00e4chtigen k\u00f6nnen,
- andere Arbeiten, bei denen sie sich oder andere gefährden können.

#### \$ 411

Das Bergamt kann den Anwendungsbereich des § 410 auf Personen bis zu 21 Jahren ausdehnen, wenn es zu deren Schutz erforderlich erscheint.

#### \$ 412

Mit Arbeiten, durch deren fehlerhafte Ausführung andere Personen unmittelbar gefährdet werden können, dürfen nur solche Personen beschäftigt werden, die für diese Arbeiten ausgebildet worden sind. Andere Personen dürfen zu solchen Arbeiten nur zum Zwecke der Ausbildung und nur unter ständiger Aufsicht von ausgebildeten Personen herangezogen werden. Das Bergamt kann anordnen, daß solche Arbeiten nur von geprüften Hauern (§§ 433 und 435) ausgeführt werden dürfen.

C. Maßnahmen gegen Luftverunreinigung und Lärm

#### \$ 413

- (1) Zur Verhütung belästigender Staubentwicklung müssen dem jeweiligen Stand der Technik und Wissenschaft entsprechende Maßnahmen getroffen werden.
- (2) Räume und Betriebseinrichtungen über Tage müssen so errichtet und erhalten werden, daß sich gesundheitsschädlicher Staub in gefährlicher Menge nicht ansammeln kann.

### § 414

- (1) Gesundheitsschädlicher Staub in gefährlicher Menge muß an der Entstehungsstelle durch geeignete Maßnahmen beseitigt oder unschädlich gemacht werden. Bereiche, in denen gesundheitsschädlicher Staub in gefährlicher Menge auftritt, dürfen nur mit angelegtem Staubschutzgerät betreten werden.
- (2) Räume über Tage, in denen gesundheitsschädlicher Staub entsteht, müssen von anderen Räumen staubdicht getrennt gehalten werden. Durchgänge müssen selbstschließende Türen haben.

#### 8 415

In Betriebsteilen mit starker Staubentwicklung ist das Rauchen verboten. Dieses Verbot muß an geeigneten Stellen gut sichtbar bekanntgemacht sein.

#### § 416

- (1) Zur Überwachung der Staubverhältnisse kann das Bergamt die Durchführung von Staubmessungen anordnen.
- (2) Für diese Staubmessungen dürfen nur Staubmeß- und Prüfgeräte verwendet werden, deren Bauart vom Oberbergamt zugelassen worden ist.

#### § 417

Die §§ 413 bis 416 Abs. 1 und § 419 finden für Betriebsteile, in denen sich gesundheitsschädliche Gase oder Dämpfe in gefährlicher Menge entwickeln können, entsprechende Anwendung.

#### § 418

Der Betriebslärm muß derart in Grenzen gehalten werden, daß eine gesundheitliche Beeinträchtigung von Personen innerhalb und außerhalb des Betriebes vermieden wird.

# § 419

Das Bergamt kann anordnen, daß eine einheitliche Aufsicht für Luftreinhaltung und Lärmbekämpfung bestellt wird. Der Bergwerksbesitzer muß für diese Aufsicht eine Dienstanweisung erlassen.

#### 16. Abschnitt

### Betriebliche Ausbildung

A. Ausbildungsleiter

#### 8 420

Die Ausbildung darf nur von Personen geleitet und beaufsichtigt werden, deren Befähigung dem Bergamt nachgewiesen worden ist (Ausbildungsleiter).

# B. Bergmännische Lehrberufe

#### \$ 421

- (1) Berglehrlinge müssen drei Jahre ausgebildet werden. Sie müssen zunächst mindestens sechs Monate über Tage sowie mindestens ein Jahr unter Tage beschäftigt werden. Das Oberbergamt kann frühere Tätigkeiten auf die Ausbildung anrechnen und die Ausbildungszeit bei außergewöhnlicher Leistung verkürzen.
- (2) Die Ausbildung der Berglehrlinge muß unabhängig von wirtschaftlichen Gesichtspunkten der beruflichen Erziehung dienen.
- (3) Die Ausbildung muß nach einem betrieblichen Ausbildungsplan erfolgen, der als Teil des Betriebsplans vorzulegen ist.
- (4) Die Ausbildung muß unter Anleitung von hierfür geeigneten, vom Bergwerksbesitzer im Einvernehmen mit dem Ausbildungsleiter auszuwählenden Personen erfolgen. Diese müssen dem Bergamt namhaft gemacht werden.
- (5) Der Bergwerksbesitzer und die mit der Ausbildung befaßten Personen müssen sicherstellen, daß der Lehrling vor Aufnahme der Arbeit unter Tage über seine Tätigkeit und die Unfallgefahren unterwiesen wird.
- (6) Berglehrlinge unter 17 Jahren dürfen unter Tage nur an solchen Betriebspunkten und mit solchen Arbeiten beschäftigt werden, die im betrieblichen Ausbildungsplan festgelegt sind.
- (7) Berglehrlinge unter 18 Jahren dürfen nicht im Gedinge beschäftigt werden.

#### § 422

- (1) Die Knappenprüfung (Lehrabschlußprüfung) muß spätestens drei Monate nach Abschluß der Ausbildungszeit und des Berufsschulunterrichts nach einer Prüfungsordnung des Oberbergamts abgehalten werden.
- (2) Zur Knappenprüfung dürfen nur solche Berglehrlinge zugelassen werden, deren Lehrvertrag spätestens vier Monate nach Beginn des Lehrverhältnisses in die beim Oberbergamt geführte Lehrlingsrolle für bergmännische Lehrberufe eingetragen und die nach den Vorschriften dieser Verordnung ordnungsgemäß ausgebildet worden sind.

#### § 423

Über das Bestehen der Prüfung muß der Bergwerksbesitzer einen Knappenbrief ausstellen, der dem Bergamt zur Bestätigung vorzulegen ist. Das Bergamt kann die Bestätigung versagen, wenn die Voraussetzungen für die Zulassung zur Knappenprüfung nicht vorgelegen haben, die Prüfung nicht ordnungsgemäß durchgeführt worden ist oder wenn die Prüfung ergeben hat, daß der Lehrling den sicherheitlichen Anforderungen für eine Beschäftigung als Knappe nicht genügt.

#### § 424

Für die Ausbildung aller übrigen Lehrlinge bergmännischer Lehrberufe (z. B. Aufbereiter- und Tiefbohrlehrlinge) in den der Aufsicht der Bergbehörde unterliegenden Betrieben gelten die §§ 421 bis 423 mit Ausnahme des § 421 Abs. 1 Satz 2 entsprechend.

#### C. Bergjungleute

### § 425

Für Jugendliche, die wie Berglehrlinge mit der Absicht einer späteren Beschäftigung im Untertagebetrieb, jedoch ohne Abschluß eines Lehrvertrages angelegt werden (Bergjungleute), muß ein betrieblicher Ausbildungsplan als Teil des Betriebsplans dem Bergamt vorgelegt werden.

#### § 426

- (1) Vor Beschäftigung unter Tage muß jeder Bergjungmann mindestens drei Monate über Tage auf seine spätere Untertagetätigkeit vorbereitet werden.
- (2) Bergjungleute unter 17 Jahren dürfen unter Tage nur zur Ausbildung beschäftigt werden.
- (3) Für die Ausbildung der Bergjungleute unter Tage findet § 421 Abs. 4 bis 7 entsprechende Anwendung.

#### D. Hauer

#### § 427

- (1) Die Ausbildung von Bergleuten zu Hauern muß aus einem praktischen und einem theoretischen Teil bestehen. Der Zeitplan für die praktische und der Lehrplan für die theoretische Ausbildung müssen als Teil des Betriebsplans dem Bergamt vorgelegt werden.
- (2) Die praktische Ausbildung unter Tage muß sich mindestens auf das letzte Jahr vor der Hauerprüfung erstrecken. Der Bergmann muß während dieser Zeit als Lehrhauer unter Aufsicht von Hauern, die hierzu persönlich und fachlich geeignet sind, mit den verschiedenen Hauerarbeiten beschäftigt werden.
- (3) Die theoretische Ausbildung muß mindestens 24, bei Knappen 20 Unterrichtsstunden umfassen. Die Verteilung der Unterrichtsstunden ist dem Bergamt vor Beginn der theoretischen Ausbildung unter namentlicher Angabe der Teilnehmer anzuzeigen.
- (4) Der Unterricht muß sich insbesondere auf zweckmäßige und fachlich einwandfreie Ausführung der Hauerarbeiten, auf die Erläuterung einschlägiger Gesetze, Verordnungen und sonstiger bergbehördlicher Bestimmungen, auf Grubensicherheit und Unfallverhütung sowie auf Erste Hilfe erstrecken.
- (5) Der Unterricht darf nur vom Ausbildungsleiter oder von anderen dem Bergamt hierfür namhaft gemachten Personen erteilt werden.

#### § 428

Über die Ausbildung der Haueranwärter muß von Beginn der Ausbildung an ein Verzeichnis über Art und Dauer der jeweiligen Beschäftigung sowie über die Zahl der besuchten Unterrichtsstunden und den behandelten Lehrstoff geführt werden. Dieses Verzeichnis muß bei der Hauerprüfung dem Prüfungsausschuß vorgelegt werden. Bei Knappen kann der Nachweis über die Ausbildung auch in anderer Weise erbracht werden.

# § 429

Die Hauerprüfung muß spätestens drei Monate nach Abschluß der theoretischen Ausbildung nach den Bestimmungen einer Prüfungsordnung des Oberbergamts abgehalten werden.

# § 430

Zur Hauerprüfung darf nur zugelassen werden, wer entweder

- a) das 21. Lebensjahr vollendet hat oder
- Knappe ist und das 20. Lebensjahr vollendet hat, b) mindestens drei Jahre unter Tage gearbeitet hat
- c) nach den Vorschriften dieser Verordnung ausgebildet ist.

#### 8 431

(1) Über das Bestehen der Prüfung muß der Bergwerksbesitzer einen Hauerschein ausstellen, der dem Bergamt zur Bestätigung vorzulegen ist. Das Bergamt kann die Bestätigung aus den in § 423 angeführten Gründen versagen.

(2) Das Bergamt kann die Bestätigung des Hauerscheines widerrufen, wenn dessen Inhaber sich grober Verstöße gegen Sicherheitsvorschriften schuldig gemacht oder sich sonst als persönlich unzuverlässig erwiesen hat.

# § 432

Der Bergwerksbesitzer kann mit Zustimmung des Bergamts in Ausnahmefällen Bergleuten, welche die Voraussetzungen des § 430 Buchst. c) nicht erfüllen, den Hauerschein ohne Teilnahme an einem Lehrgang und ohne Prüfung ausstellen, wenn diese mindestens acht Jahre Hauerarbeiten verrichtet haben. § 431 findet entsprechende Anwendung.

#### § 433

- (1) Nur der Inhaber eines bestätigten Hauerscheines darf als Hauer im Sinne der bergbehördlichen Vorschriften beschäftigt werden.
- (2) Hauer, die ihre Hauerprüfung in einem nicht schlagwetter- oder nicht kohlenstaubgefährdeten Betrieb abgelegt haben, dürfen in einem schlagwetter- oder kohlenstaubgefährdeten Betrieb als Hauer im Sinne des Absatzes 1 erst beschäftigt werden, wenn sie dem Bergamt nachgewiesen haben, daß sie mit den besonderen Verhältnissen und den sicherheitlichen Anforderungen dieses Betriebes hinreichend vertraut sind.

# E. Maschinen- und Elektrohauer

#### 8 434

- (1) Die Ausbildung von Betriebsschlossern zu Maschinenhauern und von Betriebselektrikern zu Elektrohauern muß aus einem praktischen und einem theoretischen Teil bestehen. Der Zeitplan für die praktische und der Lehrplan für die theoretische Ausbildung müssen als Teil des Betriebsplans dem Bergamt vorgelegt werden.
- (2) Die praktische Ausbildung der Maschinenhaueranwärter im Maschinenbetrieb und der Elektrohaueranwärter im Elektrobetrieb unter Tage muß sich mindestens auf das letzte Jahr vor der Maschinen- oder Elektrohauerprüfung erstrecken. Der Maschinenhaueranwärter muß während dieser Zeit mit allen anfallenden Maschinenarbeiten, der Elektrohaueranwärter mit allen anfallenden Elektroarbeiten mit dem Ziele der Vertiefung der Fertigkeiten beschäftigt werden.
- (3) Die theoretische Ausbildung muß mindestens 52 Unterrichtsstunden umfassen. Die Verteilung der Unterrichtsstunden muß dem Bergamt vor Beginn der theoretischen Ausbildung unter namentlicher Angabe der Teilnehmer angezeigt werden.
- (4) Der Unterricht muß sich insbesondere auf zweckmäßige und fachlich einwandfreie Ausführung der Maschinen- oder Elektrohauerarbeiten, auf die Erläuterung einschlägiger Gesetze, Verordnungen, sonstiger bergbehördlicher Bestimmungen und anerkannter Regeln der Technik, auf Grubensicherheit und Unfallverhütung sowie auf Erste Hilfe erstrecken.
- (5) Der Unterricht darf nur vom Ausbildungsleiter oder von anderen dem Bergamt hierfür namhaft gemachten Personen erteilt werden.

# § 435

Für die Voraussetzung der Zulassung zur Maschinen- oder Elektrohauerprüfung, für deren Abhaltung, für den Maschinen- oder Elektrohauerschein und für die Beschäftigung als Maschinen- oder Elektrohauer finden die §§ 429 bis 433 entsprechende Anwendung.

#### 17. Abschnitt

#### Betriebsaufsicht

#### § 436

Der Bergwerksbesitzer muß sicherstellen, daß von ihm übertragene Aufsichtsbefugnisse auch bei Ausfall der damit betrauten Personen zuverlässig wahrgenommen werden.

#### § 437

Werden Arbeiten oder Aufsichtsbefugnisse vom Bergwerksbesitzer anderen Personen übertragen, müssen diese Personen über die besonderen mit ihren Aufgaben oder mit ihrem Arbeitsbereich verbundenen Gefahren und deren Abwehr unterwiesen werden.

#### § 438

Die Übertragung von Aufsichtsbefugnissen muß so abgegrenzt sein, daß die Erfüllung der sicherheitlichen Verpflichtungen jederzeit gewährleistet ist.

#### 8 439

- (1) Alle belegten Arbeitsorte unter und über Tage müssen in jeder Schicht mindestens einmal von einer Aufsicht befahren werden. Dies gilt nicht für Arbeitsorte über Tage, in denen nur Überwachungstätigkeiten ausgeübt werden.
- (2) Arbeitsorte unter Tage, die mit nur einem Mann belegt sind, müssen in der Schicht mindestens zweimal durch eine Aufsicht befahren werden. Zwischen den beiden Befahrungen muß ein zeitlicher Abstand von mindestens zwei Stunden liegen. Das Bergamt kann Ausnahmen bewilligen.

#### \$ 440

Solange sich Personen unter Tage aufhalten, muß der Bergwerksbesitzer oder eine für die Abwendung aller betrieblichen Gefahren geeignete und mit den hierzu erforderlichen Befugnissen ausgestattete Person anwesend oder unverzüglich erreichbar sein.

# § 441

Der Bergwerksbesitzer muß sicherstellen, daß jederzeit Zahl und Namen der unter Tage befindlichen Personen festgestellt werden können.

# § 442

Der Bergwerksbesitzer oder eine hierfür bestellte Aufsicht muß nach jeder Schicht prüfen, ob sich Personen noch unter Tage befinden.

#### § 443

Werden Arbeiten von zwei oder mehr Personen gemeinsam ausgeführt, muß für jede Schicht eine von diesen Personen damit betraut werden, auf die vorschriftsmäßige Ausführung der Arbeiten zu achten und die ihr zugeteilten Personen zur Einhaltung der Vorschriften dieser Verordnung und der vom Bergwerksbesitzer gegebenen Weisungen anzuhalten (unter Tage: Ortsältester; über Tage: Vorarbeiter).

#### 8 444

- (1) In jedem Betrieb mit mehr als 50 Beschäftigten muß der Bergwerksbesitzer einen Sicherheitsbevollmächtigten bestellen, dessen fachliche Eignung und persönliche Zuverlässigkeit dem Bergamt nachgewiesen worden ist. Das Bergamt kann bewilligen, daß ein Sicherheitsbevollmächtigter gleichzeitig für mehrere Betriebe bestellt werden kann.
- (2) Unterstehen mehrere Betriebe mit bis zu 50 Beschäftigten einem Bergwerksbesitzer, kann dieser einen Sicherheitsbevollmächtigten bestellen, der für alle diese Betriebe zuständig ist.
- (3) Das Bergamt kann für besonders gefährliche Betriebe mit mehr als 20 Beschäftigten die Bestellung eines Sicherheitsbevollmächtigten anordnen.
- (4) Der Bergwerksbesitzer muß für den Sicherheitsbevollmächtigten eine Dienstanweisung erlassen.

#### 18. Abschnitt

# Sondervorschriften für Arbeiten, die dem Auffinden nutzbarer Minerallagerstätten dienen

#### A. Schürfarbeiten

# § 445

(1) Zur Anzeige von Schürfarbeiten beim Bergamt ist derjenige verpflichtet, der die Arbeiten für eigene Rechnung ausführt oder ausführen läßt (Unternehmer).

(2) Absatz 1 findet auch für die Anzeige der Einstellung von Schürfarbeiten Anwendung; bei dieser Anzeige müssen die Schürfergebnisse bekanntgegeben und bei Bohrungen Bohrliste und Bohrlochbild vorgelegt werden.

#### § 446

Schürfarbeiten dürfen nur auf Grund eines Be-triebsplans, der auch die Errichtung und den Betrieb der hierzu erforderlichen Anlagen erfassen muß, nach Maßgabe der Art. 70 bis 73 des Berggesetzes durchgeführt werden. Das Bergamt kann bei in geringem Umfang betriebenen oder nicht gefährlichen Schürfarbeiten den Unternehmer von der Betriebsplanpflicht befreien.

#### \$ 447

Werden betriebsplanpflichtige Arbeiten ausgeführt, finden die Art. 76 bis 80 des Berggesetzes über betriebliche Aufsicht und Verantwortung mit der Maßgabe Anwendung, daß an Stelle des Bergwerksbesitzers der Unternehmer tritt.

#### \$ 448

Für die Verwendung von Sprengmitteln findet die Verordnung über die Zulassung von Sprengmitteln für den Bergbau (Bergbausprengmittelverordnung) vom 26. November 1956 (BayBS IV S. 247), geändert durch Landesverordnung zur Änderung und Ergänzung der Bergbausprengmittelverordnung vom 9. Oktober 1965 (GVBl. S. 326) in der jeweils geltenden Fassung Anwendung.

#### § 449

Werden Schächte und andere Grubenbaue angelegt, muß nach Maßgabe des Art. 75 des Berggesetzes ein Grubenbild angefertigt und nachgetragen werden. Das Bergamt kann Ausnahmen bewilligen.

#### \$ 450

Werden nutzbare Lagerstätten aufgefunden, muß dies dem Bergamt unverzüglich angezeigt werden.

# § 451

Nähern sich Schürfarbeiten Gegenständen auf der Erdoberfläche, deren Beschädigung den öffentlichen Verkehr oder die Sicherheit von Personen gefährden einen Gemeinschaden herbeiführen könnte, muß der Unternehmer dies dem Bergamt rechtzeitig anzeigen.

# § 452

(1) Auf Schürfarbeiten finden die Abschnitte 1, 8, 9 mit Ausnahme des § 199, Abschnitte 11 bis 13, Abschnitt 14 mit Ausnahme von § 401 und Abschnitte 15 und 17 entsprechende Anwendung.

(2) Wenn es die Belange des Art. 253 des Bergge setzes erfordern, kann das Bergamt im Einzelfall anordnen, daß die übrigen Vorschriften dieser Verordnung ganz oder zum Teil beachtet werden müssen.

#### B. Aufsuchungsarbeiten

### 8 453

Die §§ 445 bis 452 finden für Aufsuchungsarbeiten auf Mineralien, deren Aufsuchung und Gewinnung gemäß Art. 3 des Berggesetzes oder § 2 der Verord-nung über die Aufsuchung und Gewinnung mineralischer Bodenschätze der bergbehördlichen Aufsicht unterstehen, entsprechende Anwendung. Soweit diese Verordnung für solche Arbeiten schon auf Grund anderer gesetzlicher Vorschriften gilt, kann das Bergamt bewilligen, daß diese Verordnung mit Ausnahme der in § 452 Abs. 1 genannten Vorschriften ganz oder zum Teil nicht Anwendung findet.

#### C. Geophysikalische Untersuchungsarbeiten

#### § 454

Für geophysikalische Untersuchungsarbeiten, die im Zusammenhang mit Schürfarbeiten stehen, findet Unterabschnitt A Anwendung.

Für geophysikalische Untersuchungsarbeiten auf Mineralien, deren Aufsuchung und Gewinnung gemäß Art. 3 des Berggesetzes oder § 2 der Verordnung über die Aufsuchung und Gewinnung mineralischer Bodenschätze der bergbehördlichen Aufsicht unterstehen, findet Unterabschnitt B Anwendung.

#### 19. Abschnitt

#### Markscheidewesen

### § 455

(1) Auf dem Grubenbild müssen Grubenbaue, Gebirgsaufschlüsse und die Oberflächengestaltung eingetragen sein. Ferner müssen eingetragen werden:

a) Grenzen der Bergbauberechtigungen,

b) bergbehördlich festgelegte Sicherheitsfesten und Schutzbezirke.

c) Gemeindegrenzen, Wasserschutzgebiete, Naturund Landschaftsschutzgebiete, Heilquellenschutzbereiche und sonstige Schutzbereiche sowie unter Denkmalschutz stehende Gegenstände, d) Tagesgegenstände, Gewässer, Versorgungsleitun-

gen, Abwässerkanäle und -leitungen, Bohrlöcher und Gegenstände auf der Erdoberfläche, die bei der Planung und dem Betrieb von Bergwerken berücksichtigt werden müssen,

 e) Sprengstofflager über und unter Tage, bekannte oder vermutete Standwasser, Wasserdämme, oder vermutete Standwasser, Wasserdämme, Brandfelder und Branddämme sowie bekannte oder vermutete durch Wasser- oder Gasansammlungen gefährdete Zonen und

sonstige Gegenstände, deren Eintragung das Bergamt oder Oberbergamt anordnet.

(2) Bei der Eintragung des Abbaustandes im Grubenbild muß das Datum der markscheiderischen Aufnahme angegeben werden.

(1) Grubenbaue müssen markscheiderisch aufgenommen werden, bevor sie unbefahrbar werden.

(2) Die Lage von Grubenbauen, die vor ihrer markscheiderischen Aufnahme unbefahrbar geworden sind, ist dem amtlich bestellten Markscheider so genau wie möglich anzugeben.

(3) Zur Feststellung und Beobachtung von Senkungen oder anderen Gebirgsbewegungen kann das Bergamt die Durchführung markscheiderischer Untersuchungen und Aufnahmen sowie die Anfertigung von Darstellungen anordnen.

# § 457

Zum Schutz von Grubenbauen an Markscheiden oder Betriebsgrenzen muß der Besitzer des Nachbarbergwerks gestatten, daß seine Baue, die 50 m, bei Salzbergwerken 200 m, oder weniger von den Markscheiden oder Betriebsgrenzen entfernt sind, auf das Grubenbild des anderen Bergwerks aufgetragen werden.

#### § 458

Wird ein Bergwerksbetrieb eingestellt, muß das Grubenbild vollständig nachgetragen und in allen Teilen und Unterlagen abgeschlossen werden.

(1) Der Bergwerksbesitzer muß dem amtlich bestellten Markscheider alles schriftlich oder zeichnerisch angeben, was auf dem Grubenbild dargestellt werden muß.

(2) Nach jeder Nachtragung des Grubenbildes muß sich der Bergwerksbesitzer von der Vollständigkeit der Nachtragung überzeugen.

#### \$ 460

Markscheiderische Festpunkte und Zeichen über und unter Tage dürfen nicht durch Unbefugte beseitigt, beschädigt oder in ihrer Lage verändert werden. Jede Beseitigung, Beschädigung oder Veränderung der Lage solcher markscheiderischer Festpunkte und Zeichen muß dem Bergwerksbesitzer unverzüglich mitgeteilt werden.

#### 20. Abschnitt

# Sicherheitsleistungen

#### § 461

- (1) Der Bergwerksbesitzer muß auf Verlangen des Bergamts vor Beginn der Auffahrung von Grubenbauen, vor dem Anlegen von Tagebauen und vor Errichtung von Tagesanlagen eine angemessene Sicherheit leisten, damit
- a) die Verfüllung von Tagesschächten,
- b) der Abschluß oder die Verfüllung anderer Tagesöffnungen,
- c) die Verfüllung von Bohrlöchern,
- d) die Wiederurbarmachung von Tagebaugelände,
- e) die Wiedernutzbarmachung des für Tagesanlagen beanspruchten Geländes und
- f) die Anfertigung und Nachtragung des Grubenbildes
- bei Einstellung des Betriebes sichergestellt werden. (2) Absatz 1 findet bei bereits in Betrieb befindlichen Bergwerken entsprechende Anwendung.

# 21. Abschnitt

# Befugnisse der Bergbehörden, Ordnungswidrigkeiten und Straftaten

#### § 462

- (1) Zur Erfüllung ihrer Aufgabe nach Art. 253 des Berggesetzes können die Bergämter in Betrieben im Sinne des § 1 dieser Verordnung Anordnungen für den Einzelfall treffen, wenn
- a) der Zustand von Anlagen, Einrichtungen oder Geräten,
- b) die Art und Weise der Ausführung von Arbeiten oder
- c) sonst die Gestaltung des Betriebsablaufs
- nicht den Vorschriften dieser Verordnung entspricht und die Unterbindung oder Beseitigung der hierdurch hervorgerufenen Störung zur Abwehr möglicher Gefahren geboten erscheint. Maßnahmen nach Satz 1 sind auch zulässig, um den Eintritt einer solchen Störung zu verhüten.
- (2) Die Bergämter sind befugt, zur Ermittlung und Aufklärung von Tatsachen, welche Maßnahmen nach Absatz 1 rechtfertigen, die erforderlichen Anordnungen für den Einzelfall zu treffen.
- (3) Die Bergämter haben bei der Erfüllung ihrer Aufgaben unter mehreren möglichen und geeigneten Maßnahmen diejenigen zu treffen, die den geringsten Eingriff in den Betrieb darstellen.

# § 463

- (1) Das Oberbergamt kann in besonders begründeten Einzelfällen Ausnahmen von Vorschriften dieser Verordnung bewilligen, wenn der Schutz der in Art. 253 Abs. 3 des Berggesetzes genannten Belange in anderer Weise gewährleistet ist.
- (2) Absatz 1 gilt entsprechend für die Bewilligung von Ausnahmen, zu deren Erteilung das Bergamt nach dieser Verordnung befugt ist.

#### § 464

- (1) Erlaubnisse und Ausnahmebewilligungen müssen schriftlich erteilt werden. In besonders dringenden Fällen können sie vorab mündlich erteilt werden.
- (2) Erlaubnisse und Ausnahmebewilligungen nach dieser Verordnung können befristet und unter Bedingungen und Auflagen erteilt werden. Der Widerruf der Erlaubnis oder der Ausnahmebewilligung ist zulässig, wenn dies die Belange des Art. 253 Abs. 3 des Berggesetzes erfordern.

#### 8 465

Wenn es die Belange des Art. 253 Abs. 3 des Berggesetzes erfordern, kann das Bergamt anordnen, daß der Bergwerksbesitzer einmal oder wiederholt Messungen, Prüfungen oder Untersuchungen vornimmt oder durch einen vom Oberbergamt anerkannten Sachverständigen vornehmen läßt und die Ergebnisse dem Bergamt anzeigt.

# § 466

- (1) Ordnungswidrig im Sinne des Art. 264 Ziff. 5 des Berggesetzes handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig den Vorschriften der §§ 4 bis 277 und 279 bis 461 dieser Verordnung zuwiderhandelt.
- (2) Die vorsätzlich begangene Ordnungswidrigkeit kann gemäß Art. 265 des Berggesetzes mit Geldbuße bis zu zwanzigtausend Deutsche Mark, die fahrlässig begangene Ordnungswidrigkeit mit Geldbuße bis zu zehntausend Deutsche Mark geahndet werden.

#### § 467

- (1) Wer vorsätzlich den Vorschriften der §§ 4 bis 277 und 279 bis 461 dieser Verordnung zuwiderhandelt und dadurch Leib oder Leben eines anderen oder fremde Sachen von bedeutendem Wert gefährdet, wird gemäß Art. 266 des Berggesetzes mit Gefängnis bis zu zwei Jahren und mit Geldstrafe oder mit einer dieser Strafen bestraft. Ebenso wird bestraft, wer vorsätzlich eine dieser Handlungen aus Gewinnsucht begeht.
  - (2) Der Versuch ist strafbar.
- (3) Wer in den Fällen des Absatzes 1 Satz 1 die Tat fahrlässig begeht, wird mit Gefängnis bis zu sechs Monaten oder mit Geldstrafe bestraft.

### 22. Abschnitt

# Übergangs- und Schlußvorschriften

# § 468

- (1) Der Bergwerksbesitzer muß den Sicherheitsbevollmächtigten und den Personen, die mit Aufsichts- oder Ausbildungsbefugnissen ausgestattet sind, sowie den Betriebsratsmitgliedern vor Aufnahme ihrer Tätigkeit Abdrucke dieser Verordnung gegen Empfangsbescheinigung aushändigen. Die Empfangsbescheinigungen müssen zum Zechenbuch genommen werden.
- (2) Der Bergwerksbesitzer muß sicherstellen, daß alle übrigen Beschäftigten vor Aufnahme ihrer Arbeit von den für den jeweiligen Betrieb einschlägigen Vorschriften dieser Verordnung Kenntnis erhalten. Personen, die die deutsche Sprache nicht beherrschen, müssen von diesen Vorschriften in einer ihnen verständlichen Sprache Kenntnis erhalten.
- (3) Der Bergwerksbesitzer muß einen Abdruck dieser Verordnung in jedem Betrieb an geeigneter Stelle zur Einsichtnahme für jedermann auflegen.

#### § 469

- (1) Diese Verordnung tritt am 1. Dezember 1966 in Kraft und am 30. November 1986 außer Kraft.
- (2) Mit dem Inkrafttreten dieser Verordnung treten außer Kraft:
- a) Die Oberbergpolizeilichen Vorschriften für Braunkohlenbrikettfabriken und Anlagen zur Gewin-

- nung von Braunkohlenstaub im Verwaltungsbezirk des Oberbergamts München vom 18. Dezember 1940 (BayBS IV S. 192),
- b) die Oberbergpolizeilichen Vorschriften für die im Oberbergamtsbezirk München gelegenen Bergwerke mit Ausnahme der Pech- und Steinkohlenbergwerke und für die von den Bergbehörden beaufsichtigten Betriebe auf Steine und Erden vom 31. Juli 1946 (BayBS IV S. 220).
- c) die Oberbergpolizeilichen Vorschriften für Pechund Steinkohlenbergwerke im Oberbergamtsbezirk München vom 31. Juli 1946 (BayBS IV S. 197),
- d) die Oberbergpolizeilichen Vorschriften über das Schürfen vom 11. September 1952 (BayBS IV S. 244).
- e) die Verordnung über Tiefbohrungen sowie über die Gewinnung von Erdöl und Erdgas durch Bohrlöcher auf Betrieben, die der Aufsicht der Bergbehörden unterstehen (Tiefbohrverordnung-TVO) vom 3. Juni 1959 (GVBl. S. 185),
- f) die Verordnung über Dampfkesselanlagen auf bergbaulichen Betrieben (Bergbau-Dampfkesselverordnung) vom 28. November 1960 (GVBI. S. 305),
- g) die Verordnung über ärztliche Anlegeuntersuchungen im Bergbau vom 6. Oktober 1961 (GVBl. S. 230).

# § 470

- (1) Maßnahmen und Änderungen, die bei vorhandenen Anlagen oder Betriebseinrichtungen nach § 73 Abs. 7, § 74, § 76, § 100 Abs. 2, § 102 Abs. 2, § 112 Abs. 2, § 113 Abs. 1, § 160, § 257 Nr. 4, § 274, § 275, § 294 Abs. 4, § 401 Abs. 3 und § 407 erforderlich sind, müssen innerhalb von sechs Monaten nach Inkrafttreten dieser Verordnung durchgeführt sein.
- (2) Maßnahmen und Änderungen, die bei vorhandenen Anlagen oder Betriebseinrichtungen sowie bei der Ausübung der betrieblichen Aufsicht nach § 15, § 88, § 92 Nr. 12, § 109 Abs. 1, § 110 Abs. 5 Nr. 4, § 114 Abs. 1, § 124 Abs. 2, § 126 Abs. 3, § 127, § 139, § 199, § 246 Abs. 4, § 251 Abs. 2, § 253 Abs. 1 und Abs. 4, § 335, § 396 Satz 2 und Satz 3, § 414 Abs. 2 und § 444 erforderlich sind, müssen innerhalb eines Jahres nach Inkrafttreten dieser Verordnung durchgeführt sein.
- (3) Die in § 103 Abs. 1 und Abs. 2 vorgeschriebenen Höchstabstände dürfen bei Anlagen, die zum Zeitpunkt des Inkrafttretens dieser Verordnung bereits bestehen, 10 m betragen.
- (4) Die nach § 455 Abs. 1 Buchst. a), c) und d) dieser Verordnung vorgeschriebenen Ergänzungen des Grubenbildes sind spätestens bei der dem Inkrafttreten dieser Verordnung folgenden Nachtragung durchzuführen.
- (5) Das Bergamt kann für die bei Inkrafttreten dieser Verordnung bestehenden Grubenbaue Ausnahmen von § 96 Abs. 1 bewilligen.
- (6) Die nach den Vorschriften des Abschnitts 16 aufzustellenden betrieblichen Ausbildungspläne sind spätestens mit dem nach Inkrafttreten dieser Verordnung folgenden Jahresbetriebsplan vorzulegen.
- (7) Personen, die beim Inkrafttreten dieser Verordnung in Hauerausbildung stehen, können abweichend von § 430 Buchst. a) erster Halbsatz bei Vollendung des 20. Lebensjahres zur Hauerprüfung zugelassen werden.

#### § 471

(1) Bewilligungen, Erlaubnisse, Genehmigungen, Unbedenklichkeitsbescheinigungen und Sprengberechtigungen, die auf Grund der im § 469 Abs. 2 aufgehobenen Vorschriften erteilt oder durch diese aufrechterhalten worden sind, bleiben bis zum Ablauf der Frist, für die sie erteilt sind, in Kraft. Sie können widerrufen werden, wenn sie nach den Vorschriften dieser Verordnung nicht mehr erteilt werden können.

- (2) Schreibt diese Verordnung erstmals Erlaubnisse, Ausnahmebewilligungen oder Bauartzulassungen vor, dürfen bestehende Anlagen und Betriebseinrichtungen vorbehaltlich der betriebsplanmäßigen Prüfung bis zur Erteilung der erforderlichen Bewilligung oder Zulassung, spätestens bis zum Ablauf eines Jahres nach Inkrafttreten dieser Verordnung weiter verwendet werden.
- (3) Für Dampfkesselanlagen, die bis zum Inkrafttreten dieser Verordnung nicht erlaubnisbedürftig waren und noch betrieben werden, ist eine Erlaubnis nicht erforderlich.

München, den 2. November 1966

Barth, Präsident

# Verordnung zur Änderung der Seilfahrtverordnung

#### Vom 26. Oktober 1966

Auf Grund des Art. 254 in Verbindung mit Art. 253 des Berggesetzes vom 13. August 1910 (BayBS IV S. 136), zuletzt geändert durch das Gesetz vom 25. Oktober 1966 (GVBl. S. 331), sowie der §§ 2 und 6 der Verordnung über die Aufsuchung und Gewinnung mineralischer Bodenschätze vom 31. Dezember 1942 (RGBl. 1943 I S. 17) erläßt das Bayerische Oberbergamt nach Anhörung der Vorstände der Bergbauberufsgenossenschaft, der Steinbruchs-Berufsgenossenschaft und der Berufsgenossenschaft der keramischen und Glas-Industrie für die der Aufsicht der Bergbehörden unterstehenden Betriebe folgende Verordnung:

#### § 1

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) wird wie folgt geändert:

Der unter "H. Schlußbestimmungen" aufgeführte Abschnitt "III. Strafen" erhält folgende Fassung:

"III. Ordnungswidrigkeiten und Straftaten

#### § 95

- (1) Ordnungswidrig im Sinne des Art. 264 Ziff. 5 des Berggesetzes handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig den Vorschriften der §§ 2 bis 92, 94 und 96 dieser Verordnung zuwiderhandelt.
- (2) Die vorsätzlich begangene Ordnungswidrigkeit kann gemäß Art. 265 des Berggesetzes mit Geldbuße bis zu zwanzigtausend Deutsche Mark, die fahrlässig begangene Ordnungswidrigkeit mit Geldbuße bis zu zehntausend Deutsche Mark geahndet werden.

# § 95a

- (1) Wer vorsätzlich den Vorschriften der §§ 2 bis 92, 94 und 96 dieser Verordnung zuwiderhandelt und dadurch Leib und Leben eines anderen oder fremde Sachen von bedeutendem Wert gefährdet, wird gemäß Art. 266 des Berggesetzes mit Gefängnis bis zu zwei Jahren und mit Geldstrafe oder mit einer dieser Strafen bestraft. Ebenso wird bestraft, wer vorsätzlich eine dieser Handlungen aus Gewinnsucht begeht.
  - (2) Der Versuch ist strafbar.
- (3) Wer in den Fällen des Absatzes 1 Satz 1 die Tat fahrlässig begeht, wird mit Gefängnis bis zu sechs Monaten oder mit Geldstrafe bestraft."

#### 8 2

Diese Verordnung tritt am 1. November 1966 in Kraft.

München, den 26. Oktober 1966

Bayerisches Oberbergamt
Barth, Präsident

# Verordnung zur Änderung der Seilfahrtverordnung für Hauptseilfahrtanlagen

#### Vom 26. Oktober 1966

Auf Grund des Art. 254 in Verbindung mit Art. 253 des Berggesetzes vom 13. August 1910 (BayBS IV S. 136), zuletzt geändert durch das Gesetz vom 25. Oktober 1966 (GVBl. S. 331), sowie der §§ 2 und 6 der Verordnung über die Aufruchung und Gewinnung mineralischer Bodenschätze vom 31. Dezember 1942 (RGBl. 1943 I S. 17) erläßt das Bayerische Oberbergamt nach Anhörung der Vorstände der Bergbauberufsgenossenschaft, der Steinbruchs-Berufsgenossenschaft und der Berufsgenossenschaft der keramischen und Glas-Industrie für die der Aufsicht der Bergbehörden unterstehenden Betriebe folgende Verordnung:

8 1

Die Verordnung über Hauptseilfahrtanlagen auf Betrieben, die der Aufsicht der Bergbehörden unterstehen (Seilfahrtverordnung für Hauptseilfahrtanlagen — SVOH) vom 1. Juli 1958 (GVBl. S. 253) wird wie folgt geändert:

Der unter "H. Schlußbestimmungen" aufgeführte Abschnitt "III. Strafen" erhält folgende Fassung:

"III. Ordnungswidrigkeiten und Straftaten

#### § 99

- (1) Ordnungswidrig im Sinne des Art. 264 Ziff. 5 des Berggesetzes handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig den Vorschriften der §§ 2 bis 96, 98 und 100 dieser Verordnung zuwiderhandelt.
- (2) Die vorsätzlich begangene Ordnungswidrigkeit kann gemäß Art. 265 des Berggesetzes mit Geldbuße bis zu zwanzigtausend Deutsche Mark, die fahrlässig begangene Ordnungswidrigkeit mit Geldbuße bis zu zehntausend Deutsche Mark geahndet werden.

# § 99a

- (1) Wer vorsätzlich den Vorschriften der §§ 2 bis 96, 98 und 100 dieser Verordnung zuwiderhandelt und dadurch Leib und Leben eines anderen oder fremde Sachen von bedeutendem Wert gefährdet, wird gemäß Art. 266 des Berggesetzes mit Gefängnis bis zu zwei Jahren und mit Geldstrafe oder mit einer dieser Strafen bestraft. Ebenso wird bestraft, wer vorsätzlich eine dieser Handlungen aus Gewinnsucht begeht.
  - (2) Der Versuch ist strafbar.
- (3) Wer in den Fällen des Absatzes 1 Satz 1 die Tat fahrlässig begeht, wird mit Gefängnis bis zu sechs Monaten oder mit Geldstrafe bestraft."

§ 2

Diese Verordnung tritt am 1. November 1966 in Kraft.

München, den 26. Oktober 1966

Barth, Präsident

# Verordnung zur Änderung der Grubenanschlußbahn-Verordnung

# Vom 2. November 1966

Auf Grund des Art. 254 in Verbindung mit Art. 253 des Berggesetzes vom 13. August 1910 (BayBS IV S. 136), zuletzt geändert durch das Gesetz zur Änderung des Berggesetzes vom 25. Oktober 1966 (GVBl. S. 331) sowie der §§ 2 und 3 der Verordnung über die Aufsuchung und Gewinnung mineralischer Bodenschätze vom 31. Dezember 1942 (RGBl. 1943 I S. 17) erläßt das Bayerische Oberbergamt nach Anhörung der Vorstände der Bergbauberufsgenossenschaft, der Steinbruchs-Berufsgenossenschaft und der Berufs-

genossenschaft der keramischen und Glas-Industrie für die der Aufsicht der Bergbehörden unterstehenden Betriebe folgende Verordnung:

8 1

Die Verordnung über den Betrieb von Grubenanschlußbahnen (Grubenanschlußbahn-Verordnung) vom 14. Dezember 1960 (GVBl. S. 311, ber. 1961 S. 55) wird wie folgt geändert:

1. § 10 Abs. 1 erhält folgende Fassung:

"(1) Auf die Kessel der Dampflokomotiven und Triebwagen finden die Vorschriften der Allgemeinen Bergbauverordnung (ABergV) vom 2. November 1966 (GVBl. S. 351) Anwendung."

2. § 44 erhält folgende Fassung:

# "§ 44 Ordnungswidrigkeiten

(1) Ordnungswidrig im Sinne des Art. 264 Ziff. 5 des Berggesetzes handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig den Vorschriften der §§ 5 bis 7, 9 bis 36 und 38 bis 43 dieser Verordnung zuwiderhandelt. (2) Die vorsätzlich begangene Ordnungswidrigkeit kann gemäß Art. 265 des Berggesetzes mit

(2) Die vorsätzlich begangene Ordnungswidrigkeit kann gemäß Art. 265 des Berggesetzes mit Geldbuße bis zu zwanzigtausend Deutsche Mark, die fahrlässig begangene Ordnungswidrigkeit mit Geldbuße bis zu zehntausend Deutsche Mark geahndet werden."

3. Nach § 44 wird folgende Vorschrift eingefügt:

#### "§ 44a Straftaten

(1)Wer vorsätzlich den Vorschriften der §§ 5 bis 7, 9 bis 36 und 38 bis 43 dieser Verordnung zuwiderhandelt und dadurch Leib und Leben eines anderen oder fremde Sachen von bedeutendem Wert gefährdet, wird gemäß Art. 266 des Berggesetzes mit Gefängnis bis zu zwei Jahren und mit Geldstrafe oder mit einer dieser Strafen bestraft. Ebenso wird bestraft, wer vorsätzlich eine dieser Handlungen aus Gewinnsucht begeht.

(2) Der Versuch ist strafbar.

(3) Wer in den Fällen des Absatzes 1 Satz 1 die Tat fahrlässig begeht, wird mit Gefängnis bis zu sechs Monaten oder mit Geldstrafe bestraft."

§ 2

Diese Verordnung tritt am 1. Dezember 1966 in Kraft.

München, den 2. November 1966

Bayerisches Oberbergamt Barth, Präsident

# über den Vollzug des Düngemittelgesetzes Vom 9. November 1966

Verordnung

Auf Grund des § 5 Abs. 1 des Gesetzes über den Verkehr mit Düngemitteln (Düngemittelgesetz) vom 14. August 1962 (BGBl. I S. 558) erläßt die Bayerische Staatsregierung folgende Verordnung:

8 1

Zuständig für den Vollzug von § 5 des Düngemittelgesetzes ist die Bayerische Landesanstalt für Bodenkultur, Pflanzenbau und Pflanzenschutz, München.

§ 2

Diese Verordnung tritt am 16. November 1966 in Kraft.

München, den 9. November 1966

# Der Bayerische Ministerpräsident

Dr. h. c. Goppel

# Verordnung zur Änderung der Verordnung über die Bayerische Landesanstalt für Bodenkultur, Pflanzenbau und Pflanzenschutz

Vom 14. Oktober 1966

Auf Grund des Art. 77 Abs. 1 Satz 2 der Verfassung des Freistaates Bayern und des § 1 Abs. 2 der Vererdnung über die Einrichtung der staatlichen Behörden vom 31. März 1954 (BayBS I S. 37) erläßt das Bayerische Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten folgende Verordnung:

§ 1

Die Verordnung über die Bayerische Landesanstalt für Bodenkultur, Pflanzenbau und Pflanzenschutz vom 26. November 1962 (GVB! S. 335) wird wie folgt geändert:

- 1. § 1 Abs. 2 erhält folgende Fassung:
  - "(2) Die Landesanstalt führt den Namen 'Bayerische Landesanstalt für Bodenkultur, Pflanzenbau und Pflanzenschutz', sie hat ihren Sitz in München. Sitz der Abteilung Hopfenbau, Hopfenforschung und Hopfenberatung ist Wolnzach. Die Landesanstalt ist dem Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten unmittelbar nachgeordnet."
- 2. § 2 Abs. 2 erhält folgende Fassung:

"(2) Die Landesanstalt vollzieht das Gesetz über Torfwirtschaft vom 25. Februar 1920 (BayBS IV S. 361) und das Gesetz zum Schutz der Kulturpflanzen vom 26. August 1949 (WiGBl. S. 308); sie wirkt beim Vollzug anderer einschlägiger Rechtsvorschriften mit. Der Landesanstalt obliegt ferner die Überwachung des Verkehrs mit Düngemitteln gemäß § 5 des Gesetzes über den Verkehr mit Düngemitteln (Düngemittelgesetz) vom 14. August 1962 (BGBl. I S. 558)."

- 3. § 3 Abs. 1 erhält folgende Fassung:
  - "(I) Zur Erfüllung ihrer Aufgaben hat die Landesanstalt Außenstellen mit Versuchsbetrieben:
  - A. Bodenkulturstellen
    - Bodenkulturstelle Südwestbayern Sitz: Buchloe
       Amtsbereich: Land-(Stadt-)kreise
       Augsburg, Bad Tölz, Dachau, Fürstenfeldbruck, Füssen, Friedberg, Garmisch-Partenkirchen, Günzburg, Illertissen, Kaufbeuren, Kempten (Allgäu), Krumbach (Schwaben), Landsberg a. Lech, Lindau (Bodensee), Marktoberdorf, Memmingen, Mindelheim, Neu-Ulm, Schongau, Schwabmünchen, Sonthofen, Starnberg, Weilheim, Wolfratshausen.
    - Bodenkulturstelle Südostbayern
       Sitz: Karolinenfeld
       Amtsbereich: Land-(Stadt-)kreise
       Altötting, Bad Aibling, Bad Reichenhall,
       Berchtesgaden, Dingolffing, Ebersberg, Eggenfelden, Erding, Freising, Griesbach i. Rottal,
       Landshut, Laufen, Miesbach, Mühldorf a. Inn,
       München, Pfarrkirchen, Rosenheim, Traunstein, Vilsbiburg, Wasserburg a. Inn.
    - 3. Bodenkulturstelle Mittelbayern
      Sitz: Ingolstadt
      Amtsbereich: Land-(Stadt-)kreise
      Aichach, Ansbach, Beilngries, Dillingen a. d.
      Donau, Dinkelsbühl, Donauwörth, Eichstätt,
      Feuchtwangen, Fürth, Gunzenhausen, Hilpoltstein, Ingolstadt, Kelheim, Mainburg, Neuburg a. d. Donau, Neumarkt i. d. OPf., Nördlingen, Nürnberg, Parsberg, Pfaffenhofen a. d.
      Ilm, Riedenburg, Rothenburg ob der Tauber,
      Rottenburg a. d. Laaber, Schrobenhausen,
      Schwabach, Weißenburg i. Bay., Wertingen.
    - 4. Bodenkulturstelle Bayerischer Wald Sitz: Regen

Amtsbereich: Land-(Stadt-)kreise Bogen, Cham, Deggendorf, Grafenau, Kötzting, Landau a.d. Isar, Mallersdorf, Passau, Regen, Regensburg, Roding, Straubing, Viechtach, Vilshofen, Waldmünchen Wegscheid, Wolfstein.

- 5. Bodenkulturstelle Nordwestbayern Sitz: Mellrichstadt Amtsbereich: Land-(Stadt-)kreise Aschaffenburg, Alzenau i. UFr., Bad Kissingen, Bad Neustadt a. d. Saale, Bamberg, Brükkenau, Coburg, Ebern, Gemünden a. Main, Gerolzhofen, Hammelburg, Haßfurt, Höchstadt a. d. Aisch, Hofheim i. UFr., Karlstadt, Kitzingen, Königshofen i. Grabfeld, Lohr a. Main, Marktheidenfeld Mellrichstadt, Miltenberg, Neustadt a. d. Aisch, Neustadt b. Coburg, Obernburg, Ochsenfurt Scheinfeld, Schweinfurt, Staffelstein, Uffenheim, Würzburg.
- 6. Bodenkulturstelle Nordostbayern Sitz: Weiden Amtsbereich: Land-(Stadt-)kreise Amberg, Bayreuth, Burglengenfeld, Ebermannstadt, Erlangen, Eschenbach i. d. OPf., Forchheim, Hersbruck Hof, Kemnath, Kronach, Kulmbach, Lauf a. d. Pegnitz, Lichtenfels, Marktredwitz, Münchberg, Nabburg, Naila, Neunburg vorm Wald, Neustadt a. d. Waldnaab, Oberviechtach, Pegnitz, Rehau, Schwandorf i. Bay., Selb, Sulzbach-Rosenberg, Stadtsteinach, Tirschenreuth. Vohenstrauß, Weiden i. d. OPf., Wunsiedel.
- B. Landwirfschaftliche Untersuchungsämter
  - Landwirtschaftliches Untersuchungsamt Augsburg Sitz: Augsburg Amtsbereich: Regierungsbezirke Oberbayern, Niederbayern und Schwaben
  - 2. Landwirtschaftliches Untersuchungsamt Würzburg Sitz: Würzburg Amtsbereich: Regierungsbezirke Oberpfalz, Oberfranken, Mittelfranken und Unterfranken. Für amtliche Untersuchungen kann das Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten im Einzelfall andere Amtsbereiche festsetzen.
- C. Außenstelle für Pflanzenschutz Sitz: Würzburg
- D. Moorforschungsstelle Bernau Sitz: Bernau
- E. Staatliche Vogelschutzwarte Garmisch-Partenkirchen Sitz: Garmisch-Partenkirchen"

8 2

Diese Verordnung tritt am 16. November 1966 in Kraft.

München, den 14. Oktober 1966

Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten

Dr. Hundhammer, Staatsminister

# Druckfehlerberichtigung

In der Dritten Verordnung zur Änderung der Verordnung über den Unterhaltszuschuß für Beamte auf Widerruf im Vorbereitungsdienst der Polizei vom 12. Oktober 1966 (GVBl. S. 336) muß in § 1 Nummer 2 Ziffer 1 die letzte Zahl statt "527,24 DM" richtig heißen: "527,54 DM".

Herausgegeben von der Bayerischen Staatskanzlei, 8 München 22, Prinzregentenstraße 7.

Druck: Münchener Zeitungsverlag, 8 München 3. Bayerstr. 57/67. Fortlaufender Bezug nur durch die Postanstalten. Erscheint vierteljährlich voraussichtlich sechsmal. Bezugspreis Ausgabe A vierteljährlich DM 2,90. Einzelpreis bis 8 Seiten 35 Pf, je weitere 4 Seiten 10 Pf + Porto. Einzelnummern durch die Buchh. J. Schweitzer Sortiment, 8 München 2, Ottostraße 1a