

KÖNIGLICH PREUSSISCHES MINISTERIUM  
FÜR HANDEL UND GEWERBE



DER ARBEITERSCHUTZ  
IN DEN PREUSSISCHEN  
BERGPOLIZEI-  
VERORDNUNGEN

FÜR DIE WELTAUSSTELLUNG IN ST. LOUIS 1904

IM AMTLICHEN AUFTRAGE BEARBEITET VON  
BERGASSESSOR HEROLD  
HILFSARBEITER IM MINISTERIUM FÜR HANDEL UND GEWERBE.

Königlich Preussisches Ministerium für Handel und Gewerbe.



# Der Arbeiterschutz

in den

## Preussischen Bergpolizeiverordnungen.

Für die Weltausstellung in St. Louis 1904

im amtlichen Auftrage bearbeitet von

**Bergassessor Herold,**

Hilfsarbeiter im Ministerium für Handel und Gewerbe.

BERLIN

Verlag von Julius Springer

1904.

ISBN-13: 978-3-642-93996-9      e-ISBN-13: 978-3-642-94396-6  
DOI: 10.1007/978-3-642-94396-6

# Inhalts-Übersicht.

## Einleitung.

	Seite
Die gesetzliche Regelung der polizeilichen Beaufsichtigung des Bergbaues in Preußen . . . . .	1
Die Bergpolizeiverordnungen in Preußen . . . . .	10
Umfang und Anordnung des behandelten Stoffes . . . . .	15

## I. Allgemeine Sicherheitsvorschriften.

Betreten der Bergwerksanlagen . . . . .	18
Betriebssicherheit der Anlagen im allgemeinen . . . . .	19
Benutzung und Erhaltung der Sicherungs- und Schutzvorrichtungen . .	19

## II. Grubenbaue.

a) Allgemeine Bestimmungen:	
Befahren der Grubenbaue . . . . .	20
Zahl der Tagesöffnungen . . . . .	20
Verschluß der Tagesöffnungen usw. . . . .	21
b) Sicherung gegen Hereinbrechen des Gebirges:	
1. In Tagebauen . . . . .	22
2. In unterirdischen Bauen.	
Im allgemeinen . . . . .	23
Durch Beschränkung der Abmessungen usw. beim Abbau . .	23
α) Braunkohlenbergbau . . . . .	23
β) Salzbergbau . . . . .	23
Durch Grubenausbau . . . . .	25
Durch Sicherheitspfeiler . . . . .	25
c) Sicherung gegen Wasser- und Wetterdurchbrüche:	
Im allgemeinen . . . . .	27
Durch Vorbohren . . . . .	27
Durch Sicherheitspfeiler . . . . .	27
Durch wasserdichten Ausbau bzw. Versatz . . . . .	30
Auf sonstige Weise . . . . .	31

d) Sicherung gegen Grubenbrand:	
Feuerlöscheinrichtungen . . . . .	34
Feuersicherer Abschluß der Grubenbaue . . . . .	34
Feuersicherer Ausbau . . . . .	35
Aufbewahrung feuergefährlicher Gegenstände . . . . .	36
Feuergefährliche Betriebseinrichtungen . . . . .	37
Branddämme . . . . .	38
Verhütung der Selbstentzündung der Kohle . . . . .	40
Verfahren bei Grubenbrand . . . . .	40

### III. Förderung.

a) Über Tage . . . . .	41
Besondere Vorschriften für Tagebaue . . . . .	42
b) Unter Tage.	
1. In Strecken:	
α) Schlepperförderung:	
Füllen der Förderwagen . . . . .	45
Abstand . . . . .	46
Kupplung . . . . .	46
Bremsvorrichtungen . . . . .	46
Beleuchtung . . . . .	47
Förderung in niedrigen Strecken . . . . .	47
β) Pferdeförderung:	
Anspannen des Pferdes . . . . .	47
Kupplung . . . . .	47
Fahrgeschwindigkeit . . . . .	48
Bremsvorrichtungen . . . . .	48
Fahren in Fördergefäßen . . . . .	48
Beleuchtung . . . . .	49
Ausweichstellen . . . . .	49
γ) Maschinelle Förderung:	
Förderung mit feststehender Antriebsmaschine . . . . .	50
Lokomotivförderung . . . . .	50
δ) Vorschriften für alle Arten der Streckenförderung:	
Einrichtung der Förderwagen . . . . .	50
Einheben entgleister Wagen . . . . .	50
Fahren auf den Förderwagen . . . . .	51
Nasse Förderstrecken . . . . .	51
2. In Schächten, Aufzügen, Gesenken, Stollöchern, Brems- und flachen Schächten, sowie Bremsbergen.	
Verschlüsse . . . . .	51
Gleisverschlüsse in Bremsbergen . . . . .	53
Umbruchsörter . . . . .	53
Betreten der Fördertrumme und Anschlagsbühnen . . . . .	54
Sicherung gegen herabfallende Gegenstände . . . . .	54
Schutzvorrichtungen beim Abteufen . . . . .	55
Schwebende Bühnen . . . . .	56
Bremswerke . . . . .	58

Beschaffenheit und Befestigung des Förderseils . . . . .	59
Haspel . . . . .	59
Kabel . . . . .	60
Fördermaschinen . . . . .	61
Signalvorrichtungen . . . . .	61
Beleuchtung . . . . .	64
Sonstige Bestimmungen . . . . .	64

#### IV. Fahrung.

a) Im allgemeinen:	
Zahl und Beschaffenheit der fahrbaren Tagesöffnungen . . . . .	66
Ein- und Ausfahrwege . . . . .	67
Fahr-Umbruchsörter . . . . .	68
Beleuchtung . . . . .	68
b) In Schächten:	
1. Auf Fahrten:	
Ausrüstung der Schächte mit Fahrten . . . . .	69
Verschlag des Fahrtrums . . . . .	69
Einrichtung des Fahrtrums . . . . .	70
Einrichtung der Fahrten . . . . .	71
Mitführen von Gezähe . . . . .	71
Tragen von Holzpantoffeln . . . . .	71
2. Auf der Fahrkunst . . . . .	72
3. Seilfahrt . . . . .	72
Bestimmungen, betr. Anträge auf Genehmigung (Dortmund) . . . . .	73
Vorschriften des Oberbergamtes Dortmund über Seilfahrt . . . . .	79
Muster einer Urkunde über die Genehmigung zur Seilfahrt (Dortmund) . . . . .	86
Sonstige Vorschriften . . . . .	89
c) In Bremsbergen, Brems- und flachen Schächten, Aufzügen, Abhauen u. dergl. . . . .	90
d) In Strecken:	
1. Im allgemeinen . . . . .	95
2. In Strecken mit maschineller Förderung . . . . .	95

#### V. Wetterführung . . . . . 97

a) Im allgemeinen:	
Begriff der regelmäßigen Wetterführung . . . . .	98
Zahl und Beschaffenheit der Tagesöffnungen zum Ein- und Ausziehen der Wetter . . . . .	98
Führung der Wetterströme . . . . .	98
Beschaffenheit der Wetter . . . . .	99
Beschaffenheit der Wetterwege . . . . .	100
Bewetterung durch Diffusion . . . . .	100
Wettertüren . . . . .	101
Verbot des Kesseln . . . . .	101
Wetteröfen . . . . .	101
Brennbare Wetter . . . . .	102
Stickende Wetter . . . . .	102

Nicht belegte Grubenbaue. Alter Mann . . . . .	102
Verfahren bei Störungen in der Wetterführung . . . . .	103
Atmungsapparate . . . . .	103
Überwachung der Wetterführung . . . . .	104
b) Sicherung gegen schlagende Wetter und gefährlichen Kohlenstaub . . . . .	105
1. Auf Steinkohlenbergwerken überhaupt . . . . .	106
2. Auf Schlagwettergruben . . . . .	107
Begriff „Schlagwettergrube“ . . . . .	107
Begriff „Schlagwetter“ . . . . .	108
Wetterversorgung im allgemeinen . . . . .	108
Erzeugung des Wetterzuges . . . . .	109
Teilung des Wetterstromes . . . . .	109
Richtung der Wetterströme . . . . .	110
Wetterwege . . . . .	112
Wettergeschwindigkeit . . . . .	113
Wettermenge . . . . .	113
Wetterkontrolle . . . . .	114
a) Im allgemeinen . . . . .	114
β) Wettermessungen . . . . .	115
γ) Depressionsmesser . . . . .	116
δ) Wetterrisse . . . . .	116
ε) Wetterkontrollbeamte . . . . .	116
ζ) Untersuchung vor der Anfahrt . . . . .	117
Verfahren bei Wetteransammlungen . . . . .	118
Wettermaschinen . . . . .	120
Wetterdurchschlag mit der oberen Sohle . . . . .	120
Parallelbetrieb. Wetterscheider . . . . .	121
Sonderbewetterung . . . . .	123
Handventilatoren . . . . .	124
Bewetterung besonders gefährdeter und gefährbringender Grubenräume und Betriebe . . . . .	126
a) Überhauen . . . . .	126
β) Abhauen . . . . .	126
γ) Unterwerksbau . . . . .	126
δ) Alte Baue . . . . .	127
Wettertüren, -Dämme und -Verschläge . . . . .	127
Beseitigung der Kohlenstaubgefahr . . . . .	128
Verhütung von Wetter- und Kohlenstaubentzündungen . . . . .	130
Anzeigepflicht bei Störungen, Explosionen usw. . . . .	131

## VI. Beleuchtung.

a) Im allgemeinen:	
Stationäre Beleuchtung . . . . .	132
Beleuchtung bei der Schlepper- und Pferdeförderung . . . . .	133
Beleuchtung bei der Fahrung . . . . .	133
Insbesondere bei der Seilfahrt . . . . .	134
Verbot offenen Lichtes . . . . .	134
Bereithalten von Sicherheitslampen . . . . .	135
Beschaffenheit der Beleuchtungsmittel . . . . .	135

b) In Schlagwettergruben:	
1. Offenes Licht. . . . .	135
2. Elektrische Lampen. . . . .	136
3. Sicherheitslampen . . . . .	137
Verwendung. . . . .	137
Einrichtung . . . . .	137
Anschaffung und Aufbewahrung. . . . .	138
Verausgabung und Instandhaltung. . . . .	139
Ersatzlampen . . . . .	140
Regelmäßige Untersuchung . . . . .	140
Handhabung seitens der Arbeiter . . . . .	140
Anhang: Verwendung von Benzin . . . . .	142

### VII. Häuerarbeiten (ausschließlich Schießarbeit).

Schrämen . . . . .	146
Rauben der Zimmerung. Werfen von Brüchen. . . . .	147
Betreten ausgeraubter Brüche . . . . .	147
Schachtarbeiten . . . . .	147

### VIII. Sprengstoffe.

Gesetz gegen den verbrecherischen und gemeingefährlichen Gebrauch von Sprengstoffen vom 9. Juni 1884 . . . . .	148
Polizeiverordnung der Minister des Innern und für Handel und Gewerbe, betreffend den Verkehr mit Sprengstoffen vom 19. Oktober 1893 . . . . .	150
a) Allgemeine Vorschriften:	
Zugelassene Sprengstoffe . . . . .	155
Begriff „Sprengstoff“ . . . . .	156
Begriff „brisanter Sprengstoff“ . . . . .	156
Beschränkung hinsichtlich der beim Verkehr mit Sprengstoffen zu beschäftigenden Personen . . . . .	157
b) Anschaffung:	
Befugnis zur Anschaffung . . . . .	157
Verzeichnis der angeschafften Sprengstoffe . . . . .	158
Anschaffung von Sicherheitssprengstoffen . . . . .	159
c) Aufbewahrung:	
1. Allgemeine Bestimmungen . . . . .	160
Betreten der Aufbewahrungsräume . . . . .	161
Behandlung verdorbener Sprengstoffe . . . . .	162
Behandlung gefrorener Sprengstoffe . . . . .	162
Vorbehalt der Genehmigung bei Anlegung der Aufbewahrungsräume . . . . .	162
Form und Inhalt der Genehmigungsanträge . . . . .	163
Genehmigungsbedingungen . . . . .	163
Polizeiliche Abnahme der Aufbewahrungsräume. . . . .	164
Bestandsverzeichnis . . . . .	164
2. Einrichtung der Aufbewahrungsräume . . . . .	165
Aufbewahrungsräume unter Tage . . . . .	165
Aufbewahrungsräume über Tage . . . . .	170
Zwischenmagazine. Pulververteilungshäuser. . . . .	171
Aufbewahrungsräume außerhalb der Verbrauchsstätte. . . . .	172



d) Beförderung . . . . .	173
e) Verausgabung und Behandlung bis zur Verwendung:	
Befugnis zur Ausgabe und Empfangnahme . . . . .	176
Ausgabeort . . . . .	178
Ausgabemenge . . . . .	178
Ausgabebuch . . . . .	179
Beschaffenheit der zu verausgebenden Sprengstoffe . . . . .	180
Verfahren bei der Ausgabe . . . . .	180
Beförderung bis zum Arbeitsort . . . . .	181
Aufbewahrung vor Ort . . . . .	182
Rückgabe nicht verbrauchter Sprengstoffe. . . . .	183
Besondere Vorschriften bei Ablösung vor Ort. . . . .	184
Verbot des Mitnehmens von Sprengstoffen . . . . .	185
Auftauen gefrorener brisanter Sprengstoffe . . . . .	186
f) Verwendung:	
1. Schießarbeit im allgemeinen:	
Überwachung der Schießarbeit:	
α) Ortsälteste. . . . .	186
β) Schießmeister . . . . .	187
Verwendungsform der Sprengstoffe . . . . .	188
Umarbeitung der Patronen . . . . .	188
Zündmittel. . . . .	188
Fertigmachen der Patronen . . . . .	189
Behandlung fertiger Patronen . . . . .	189
Laden . . . . .	189
Besetzen . . . . .	190
Wegtun . . . . .	191
Schutzvorrichtungen gegen Sprengwirkungen . . . . .	191
Sicherheitsmaßnahmen vor dem Wegtun . . . . .	191
Sicherheitsmaßnahmen nach dem Wegtun . . . . .	192
Ausbohren von Versagern . . . . .	193
Ausräumen des Besatzes . . . . .	193
Tieferbohren stehengebliebener Pfeifen . . . . .	194
Bohrlöcher in der Nähe von Pfeifen und Versagern . . . . .	194
Untersuchung des Arbeitsortes am Ende der Schicht. . . . .	194
Schießarbeit in Tagebauen . . . . .	194
Verbot des Rauchens . . . . .	195
Offenes Licht . . . . .	195
2. In Schlagwettergruben:	
Einschränkung der Schießarbeit . . . . .	195
Beschränkung in der Wahl der Sprengstoffe. Sicherheits- sprengstoffe . . . . .	196
Befugnis zur Ausführung der Schießarbeit . . . . .	197
Besetzen . . . . .	197
Wegtun . . . . .	197
Erlaß von Spezialvorschriften . . . . .	198
3. In Gruben mit leicht entzündlichem Kohlenstaub . . . . .	199

**IX. Maschinen- und Dampfkesselbetrieb.**

a) Maschinenbetrieb im allgemeinen:	
Allgemeine Sicherheitsvorschriften . . . . .	200
Bewegte Maschinenteile . . . . .	201
Gefährliche Arbeiten an Maschinen . . . . .	202
Schwungräder . . . . .	203
Transmissionen . . . . .	203
Kabel. Fördermaschinen . . . . .	203
Verbrauchtes Putzmaterial . . . . .	203
b) Dampfkessel:	
Gewerbeordnung §§ 24 und 25 . . . . .	204
Gesetz betreffend den Betrieb der Dampfkessel vom 3. Mai 1872	205
Bestimmungen der Oberbergämter . . . . .	207
Dienstvorschriften für Kesselwärter . . . . .	208
c) Elektrische Anlagen . . . . .	211

**X. Tagesanlagen.**

Errichtung . . . . .	216
Einfriedigung. Unbefugtes Betreten . . . . .	216
Lagerung von Gegenständen . . . . .	219
Brennende Halden. Glühende Asche . . . . .	219
Glatteis . . . . .	220

**XI. Markscheiderwesen.**

Nachtragung der Grubenbilder:	
a) Regelmäßige Nachtragung . . . . .	221
β) Sofortige Nachtragung . . . . .	223
γ) Nachtragung bei Betriebseinstellung. . . . .	223
δ) Nachtragung des amtlichen Exemplars . . . . .	224
ε) Sonstige Vorschriften . . . . .	224
Orientierungslinie . . . . .	225
Präzisionsmessungen . . . . .	225
Besondere markscheiderische Arbeiten . . . . .	226
Unterstützung des Markscheiders . . . . .	227
Erhaltung der Markscheiderzeichen . . . . .	227
Anzeigepflicht des Markscheiders bei Verstößen . . . . .	227

**XII. Arbeiterverhältnisse.**

a) Beschäftigung:	
Gewerbeordnung §§ 135 bis 138 . . . . .	228
Bekanntmachung des Reichskanzlers betreffend die Beschäftigung jugendlicher Arbeiter auf Steinkohlenbergwerken in Preußen usw. Vom 24. März 1903 . . . . .	231
Desgl. betreffend die Beschäftigung von Arbeiterinnen auf Steinkohlenbergwerken, Zink- und Bleierzbergwerken im Regierungsbezirk Oppeln vom $\frac{24. \text{ März } 1892}{20. \text{ März } 1902}$ . . . . .	233

Allgemeines Berggesetz §§ 85 und 85b . . . . .	237
Arbeiten bei hoher Temperatur . . . . .	238
Lebensalter und Geschlecht . . . . .	238
Befähigung zu Häuerarbeiten . . . . .	239
Besonders verantwortungsvolle Arbeiten . . . . .	240
Besonders gefährliche Arbeiten . . . . .	241
Befähigung zum Ortsältesten . . . . .	241
Beschäftigung Trunksüchtiger, Kranker usw. . . . .	242
Beschäftigung fremdsprachiger Arbeiter . . . . .	242
Verbotswidrige Beschäftigung . . . . .	242
Arbeiterliste . . . . .	243
b) Verhalten im Betriebe:	
Beschädigung von Betriebsanlagen . . . . .	243
Benutzung der Sicherheitsvorrichtungen . . . . .	244
Befolgung der Sicherheitsvorschriften . . . . .	244
Meldung von Unregelmäßigkeiten . . . . .	244
Aufenthalt an gefährlichen Stellen . . . . .	244
Kleidung . . . . .	245
Tabakrauchen. Genuß geistiger Getränke . . . . .	245
Erlaß von Sondervorschriften über das Verhalten . . . . .	246
c) Beaufsichtigung:	
Regelmäßige Beaufsichtigung während der Schicht . . . . .	246
Überwachung durch die Ortsältesten . . . . .	247
Ermittlung der in der Grube befindlichen Arbeiter . . . . .	247
d) Pflege von Anstand und guter Sitte . . . . .	248
e) Gesundheitspflege:	
Übertragbare Krankheiten, insbesondere Wurmkrankheit (Ankylostomiasis) . . . . .	249
Versorgung mit Licht und Luft . . . . .	255
Versorgung mit Trinkwasser . . . . .	255
Verbot des Branntweins . . . . .	255
Schutzmittel für die Augen . . . . .	256
Mannschaftskauen . . . . .	256
Badeeinrichtungen . . . . .	256
Abort-Anlagen . . . . .	258
f) Fürsorge für Kranke und Verletzte . . . . .	260
g) Bekanntgabe der Bergpolizeiverordnungen an die Arbeiter	261
h) Fremdsprachige Arbeiter . . . . .	263



# Einleitung.

## Die gesetzliche Regelung der polizeilichen Beaufsichtigung des Bergbaues in Preußen.

Die Rechtsverhältnisse des Bergbaues in Preußen sind in der Hauptsache durch das Allgemeine Berggesetz für die Preussischen Staaten vom 24. Juni 1865\*) geregelt. Nach § 196 dieses Gesetzes liegt dem Staate die polizeiliche Überwachung des Bergbaues ob, soweit

1. die Sicherheit der Baue,
2. die Sicherheit des Lebens und der Gesundheit der Arbeiter,
3. die Aufrechterhaltung der guten Sitten und des Anstandes durch die Einrichtungen des Betriebes,

---

\*) Dieses Gesetz ist durch folgende Gesetze abgeändert worden:

1. Gesetz, betreffend die Rechtsverhältnisse des Stein- und Braunkohlenbergbaues in denjenigen Landesteilen, in welchen das Kurfürstlich Sächsische Mandat vom 19. August 1743 Gesetzeskraft hat. Vom 22. Februar 1869 (G.-S. S. 401).
2. Gesetz, betreffend die Abänderung des § 235 des Allgemeinen Berggesetzes. Vom 9. April 1873 (G.-S. S. 181).
3. Gesetz, betreffend die Abänderungen einzelner Bestimmungen des Allgemeinen Berggesetzes. Vom 24. Juni 1892 (G.-S. S. 131).
4. Gesetz, betreffend die Abänderung des § 211 des Allgemeinen Berggesetzes. Vom 8. April 1894 (G.-S. S. 41).
5. Gesetz, betreffend die Ausdehnung verschiedener Bestimmungen des Allgemeinen Berggesetzes auf den Stein- und Kalisalzbergbau in der Provinz Hannover. Vom 14. Juli 1895 (G.-S. S. 295).
6. Preussisches Ausführungsgesetz zum Bürgerlichen Gesetzbuch. Vom 20. September 1899 (G.-S. S. 147) Art. 37 bis 39.
7. Gesetz, betreffend die Abänderung einzelner Bestimmungen des Allgemeinen Berggesetzes. Vom 7. Juli 1902 (G.-S. S. 255).

4. der Schutz der Oberfläche im Interesse der persönlichen Sicherheit und des öffentlichen Verkehrs und
5. der Schutz gegen gemeinschädliche Einwirkungen des Bergbaues in Betracht kommen.

Der bergpolizeilichen Aufsicht unterliegen nicht nur die vom Staate verliehenen Bergwerke, sondern auch der größte Teil derjenigen Bergbaubetriebe, welche die Gewinnung gewisser, zwar in § 1 des Allgemeinen Berggesetzes benannten, jedoch auf Grund provinzialrechtlicher Bestimmungen nicht vom Verfügungsrecht des Grundeigentümers ausgeschlossenen Mineralien bezwecken.\*)

Die Aufsicht beschränkt sich ferner nicht auf den eigentlichen Bergwerksbetrieb, sondern umfaßt auch die Aufbereitungsanstalten, Dampfkessel und Triebwerke, sowie die als Zubehörungen der Bergwerke anzusehenden Anlagen (Röstöfen, Koksöfen, Teerschwelereien, Brikettfabriken, Grubenbahnen u. a. m.). Endlich unterstehen auch die linksrheinischen Dachschiefer-, Traß- und Basaltlavabrüche (§ 214 des Allg. Bergges.) und die Salinen — mit Ausnahme der im vormaligen Königreich Hannover gelegenen — (§ 196 des Allg. Bergges.), der polizeilichen Aufsicht der Bergbehörde.

Wie nach ihren Gegenständen, so ist die Bergpolizei auch in bezug auf die Personen begrenzt. Sie kann nur den bei dem Bergwerksbetrieb in der einen oder andern Weise Beteiligten gegenüber ausgeübt, dagegen auf unbeteiligte Dritte nur insoweit ausgedehnt werden, als es sich für den örtlichen Bereich eines der Bergpolizei unterworfenen Werkes und seiner Zubehörungen um allgemein zu befolgende Verbote — z. B. des Befahrens einer Grube ohne Begleitung, des Betretens der Maschinenräume u. dergl. — handelt.

Neben dem Allgemeinen Berggesetz und seinen Ergänzungsgesetzen regelt aber auch die Gewerbeordnung für das Deutsche Reich\*\*)

\*) Hierhin gehören:

1. Der Braunkohlenbergbau im Bereich des westpreußischen Provinzialrechts (§ 210 des Allg. Bergges.).
2. Der Stein- und Braunkohlenbergbau in den vormalig Sächsischen Landesteilen (Gesetz vom 22. Februar 1869).
3. Der Stein- und Braunkohlenbergbau im Fürstentum Calenberg (Einf.-Verordnung für Hannover vom 8. Mai 1867 Art. XIII).
4. Der Eisenerzbergbau im Herzogtum Schlesien und in der Grafschaft Glatz (§ 211 b des Allg. Bergges.).
5. Der Stein- und Kalisalzbergbau in der Provinz Hannover (Gesetz vom 14. Juli 1895).

\*\*) In der Fassung der Bekanntmachung vom 26. Juli 1900.

zahlreiche Angelegenheiten des Bergbaugewerbes, welche in der Hauptsache das Gebiet des Arbeiterschutzes und zwar:

- die Sonntagsruhe (§§ 105a bis 105h),
  - die Lohnzahlung (§§ 115 bis 119a),
  - die Beschäftigung von jugendlichen Arbeitern und von Arbeiterinnen (§§ 135a bis 139a),
  - die gewerbliche Aufsicht (§ 139b),
  - das Verbot der Beschäftigung von Arbeiterinnen unter Tage (§ 154a Abs. 2),
  - das Koalitionsrecht (§§ 152 und 153)
- betreffen.\*)

Soweit die Gewerbegesetzgebung Anwendung findet, geht neben der Handhabung der eigentlichen Bergpolizei die Ausübung gewerbepolizeilicher Funktionen einher.

Die Wahrnehmung der dem Staate außer andern den Bergbau betreffenden Geschäften (Berechtigungs-, Enteignungs-, Gewerkschafts-, Knappschafts- usw. Wesen) zugewiesenen bergpolizeilichen Beaufsichtigung des Bergbaues erfolgt durch staatliche Behörden, welche sich in drei Instanzen,

- die Revierbeamten,
- die Oberbergämter,
- den Minister für Handel und Gewerbe

gliedern.

Die Revierbeamten bilden — seit dem 1. Januar 1893 auch für die staatlichen Bergwerke, Aufbereitungsanstalten und Salinen — nach Maßgabe des § 189 des Allgemeinen Berggesetzes ausnahmslos die erste Instanz in allen Geschäften, welche nach dem genannten Gesetze den Bergbehörden obliegen und nicht ausdrücklich den Oberbergämtern übertragen sind. Die Handhabung der umfangreichen Bergpolizei ist ihre bedeutendste Aufgabe. Dieselbe äußert sich in der polizeilichen Beaufsichtigung des gesamten Bergwerksbetriebes einschl. der Prüfung der Betriebspläne\*\*) und der Ent-

\*) Vergl. außerdem §§ 16 bis 25, 34 und 40 der Gewerbeordnung.

\*\*) Über den „Betriebsplan“ bestimmt das Allgemeine Berggesetz:

§ 67. Der Betrieb darf nur auf Grund eines Betriebsplans geführt werden.

Derselbe unterliegt der Prüfung durch die Bergbehörde und muß der letzteren zu diesem Zwecke vor der Ausführung vorgelegt werden.

Die Prüfung hat sich auf die im § 196 festgestellten polizeilichen Gesichtspunkte zu beschränken.

scheidung über die Befähigung der verantwortlichen Betriebsbeamten\*), in der Arbeiterpolizei\*\*), in bergpolizeilichen Anordnungen in Fällen

§ 68. Erhebt die Bergbehörde nicht binnen vierzehn Tagen nach Vorlegung des Betriebsplans Einspruch gegen denselben, so ist der Bergwerksbesitzer zur Ausführung befugt.

Wird dagegen innerhalb dieser Frist Einspruch von der Bergbehörde erhoben, so ist der Bergwerksbesitzer gleichzeitig zur Erörterung der beanstandeten Betriebsbestimmungen zu einem Termine vorzuladen.

Insoweit auf diesem Wege keine Verständigung erzielt wird, hat das Oberbergamt diejenigen Abänderungen des Betriebsplans, ohne welche derselbe nicht zur Ausführung gebracht werden darf, durch einen Beschluß festzusetzen.

§ 69. Die §§ 67 und 68 finden auch auf die späteren Abänderungen der Betriebspläne Anwendung.

Werden jedoch infolge unvorhergesehener Ereignisse sofortige Abänderungen eines Betriebsplans erforderlich, so genügt es, wenn dieselben binnen der nächsten vierzehn Tage der Bergbehörde durch den Betriebsführer angezeigt werden.

§ 70. Wird ein Betrieb den Vorschriften der §§ 67 bis 69 zuwider geführt, so ist die Bergbehörde befugt, nötigenfalls einen solchen Betrieb einzustellen.

\*) Über die „verantwortlichen Betriebsbeamten“ bestimmt das Allgemeine Berggesetz:

§ 73. Der Betrieb darf nur unter Leitung, Aufsicht und Verantwortlichkeit von Personen geführt werden, deren Befähigung hierzu anerkannt ist.

§ 74. Der Bergwerksbesitzer hat die zur Leitung und Beaufsichtigung des Betriebes angenommenen Personen, wie Betriebsführer, Steiger, technische Aufseher usw., der Bergbehörde namhaft zu machen.

Diese Personen sind verpflichtet, ihre Befähigung zu den ihnen zu übertragenden Geschäften nachzuweisen und sich zu diesem Zwecke auf Erfordern einer Prüfung durch die Bergbehörde zu unterwerfen.

Erst nachdem letztere die Befähigung anerkannt hat, dürfen die genannten Personen die ihnen übertragenen Geschäfte übernehmen.

§ 75. Wird der Betrieb von einer Person geleitet oder beaufsichtigt, welche das erforderliche Anerkenntnis ihrer Befähigung (§ 74) nicht besitzt, oder welche diese Befähigung wieder verloren hat, so ist die Bergbehörde befugt, die sofortige Entfernung derselben zu verlangen und nötigenfalls den in Betracht kommenden Betrieb so lange einzustellen, bis eine als befähigt anerkannte Person angenommen ist.

§ 76. Die Personen, welche die Leitung oder Beaufsichtigung des Betriebes übernommen haben, sind für die Innehaltung der Betriebspläne, sowie für die Befolgung aller im Gesetze enthaltenen oder auf Grund desselben ergangenen Vorschriften und Anordnungen verantwortlich.

§ 77. Dieselben sind verpflichtet, die Bergbeamten, welche im Dienste das Bergwerk befahren, zu begleiten und denselben auf Erfordern Auskunft über den Betrieb, über die Ausführung der Arbeitsordnung und über alle sonstigen, der Aufsicht der Bergbehörde unterliegenden Gegenstände zu erteilen.

\*\*) d. h. soweit sich dieselbe auf das Berggesetz und dessen Novelle vom 24. Juni 1892 (§§ 80 bis 93), also auf Arbeitsordnungen, Zeugnisse für abkehrende Bergleute, Arbeitsbücher minderjähriger Personen, Besuch der Fortbildungsschulen u. dergl. bezieht.

Wegen der aus den Bestimmungen der Gewerbeordnung und deren Novelle vom 1. Juni 1891, dem sog. Arbeiterschutzgesetz, sich ergebenden Erweiterung der Arbeiterpolizei vergl. weiter unten Seite 6.

dringender Gefahr, in Maßregeln bei Unglücksfällen, in Verfolgung von Übertretungen bergpolizeilicher Vorschriften u. a. m.

Die Zahl der Revierbeamten hat sich der Entwicklung des preußischen Bergbaues entsprechend ständig vermehrt und beträgt zur Zeit 66.

Um den Revierbeamten eine stärkere Kontrolle der ihnen unterstellten Betriebe zu ermöglichen, sind ihnen neuerdings in den größeren Steinkohlenrevieren neben den aus der Zahl der preußischen Bergassessoren\*) entnommenen Hilfsarbeitern\*\*) je 1 bis 2 Beamte aus der Klasse der Steiger und Obersteiger, die Einfahrer\*\*\*) zur Hilfeleistung bei Befahrung der Bergwerke zugeteilt werden. Jedem Einfahrer wird eine Anzahl Gruben überwiesen, deren sämtliche Abteilungen er innerhalb einer gewissen Zeit befahren muß. Besonders gefährliche Betriebe werden häufiger kontrolliert. Die Befahrungen finden zu jeder Tag- und Nachtzeit, in der Regel unangemeldet, statt. Bei der Befahrung liegt den Einfahrern als Beauftragten der Revierbeamten die Erkundung und Feststellung einzelner tatsächlicher Betriebsverhältnisse, insbesondere des Sicherheitszustandes der von ihnen befahrenen Werke ob. Der Einfahrer ist befugt, die ihn begleitenden Betriebsbeamten auf die wahrgenommenen Verstöße gegen die bergpolizeilichen Vorschriften, sowie auf sonstige vorgefundene Mißstände aufmerksam zu machen und mit ihnen die Abstellung der Mängel in angemessener Form zu besprechen. Zu selbständigen Anordnungen sowie zu Einmischungen in andere, z. B. in Lohn- und Schichtzeit-

\*) Die Ernennung zum „Bergassessor“ setzt voraus:

1. Ablegung der Reifeprüfung auf einer deutschen neunstufigen höheren Lehranstalt (Gymnasium, Realgymnasium und Oberrealschule),
2. Annahme als „Bergbaubeflissener“ durch eins der fünf Oberbergämter,
3. Ableistung eines praktischen Lehrjahres,
4. Ablegung der „Probegrubenfahrt“ am Schlusse des Lehrjahres,
5. Akademisches Studium von 6 Semestern,
6. Ablegung der 1. Staatsprüfung (Bergreferendarprüfung),
7. Technische und geschäftliche Ausbildung von 3 Jahren auf Staats- und Privatbergwerken, bei einem konz. Markscheider, sowie bei den Bergbehörden des Staates,
8. Ablegung der 2. Staatsprüfung (Bergassessor-Prüfung).

\*\*) Nach dem Etat für das Jahr 1904 sind als Hilfsarbeiter bei Bergrevierbeamten im ganzen 51 Bergassessoren beschäftigt, von denen 25 etatsmäßig angestellte Beamte die Dienstbezeichnung: „Revier-Berginspektor“ führen.

\*\*\*) Die Zahl der Einfahrer betrug am 1. März 1904 in 32 Bergrevieren insgesamt 51.



Fragen, ist der Einfahrer nicht berechtigt. Auf diese Weise ist den Revierbeamten und ihren Hilfsarbeitern die Möglichkeit gegeben, bei ihren Befahrungen mehr Aufmerksamkeit auf die schwierigeren Fragen der Bergpolizei — Einrichtung der Wetterführung, Wahl der Abbau-methoden u. dergl. — zu verwenden.

Die Zuständigkeit der Revierbeamten als Aufsichtsbehörde hat durch die Arbeiterschutzgesetzgebung eine bedeutende Erweiterung erfahren. Durch die Novelle zum Allgemeinen Berggesetz vom 24. Juni 1892 sind den Revierbeamten die Befugnisse und Obliegenheiten der in § 139 b der Reichsgewerbeordnung bezeichneten Aufsichtsbeamten übertragen worden. Demgemäß steht ihnen die Aufsicht über die Ausführung folgender Bestimmungen der Gewerbeordnung zu:

1. Verbot der Arbeit an Sonn- und Feiertagen (§§ 105 a bis 105 h).
2. Lohnzahlung (§§ 115 bis 119 a).
3. Beschäftigung jugendlicher Arbeiter und von Arbeiterinnen (§§ 135 bis 139 a).

Die Aufsicht über die Ausführung dieser wichtigen und einschneidenden Bestimmungen gibt dem Revierbeamten einen großen Einfluß auf dem Gebiete des Arbeiterschutzes und gewährt ihm die Möglichkeit, eine Vertrauensstellung sowohl den Arbeitgebern als den Arbeitern gegenüber zu gewinnen. „Hierauf ist“, so führen die Gesetzesmotive (S. 46) aus, „um so größerer Wert zu legen, als es sich bei der Pflege und Förderung der Arbeiterverhältnisse vielfach auch um solche Aufgaben handelt, bei welchen auch das etwaige Eingreifen der Aufsichtsbehörde sich nach der Natur der Sache vorzugsweise auf eine wohlwollend beratende, zwischen den verschiedenen Interessen in unparteiischer und billiger Weise vermittelnde Tätigkeit beschränken muß.“

Der dem Revierbeamten in dieser Beziehung gesicherte Einfluß wird ferner dadurch nicht unwesentlich erhöht, daß die genannten Beamten für die ihnen unterstellten Betriebe auch einen Teil derjenigen Funktionen ausüben, welche die Gewerbeordnung der Ortspolizeibehörde\*) und der unteren Verwaltungsbehörde\*\*) beigelegt hat. Dazu kommt endlich, daß gerade in den wichtigsten Revieren die Revierbeamten in ihrer Eigenschaft als Vorsitzende

\*) Vergl. §§ 105 c und 133 der Gewerbeordnung.

\*\*\*) Vergl. §§ 105 c, 105 f, 115 a, 138 a und 139 der Gewerbeordnung.

der Berggewerbegerichts-Kammern\*) ebenfalls bis zu einem gewissen Grade auf die Arbeiterverhältnisse einzuwirken vermögen.

Den Revierbeamten übergeordnet sind die Oberbergämter, welche innerhalb ihres Geschäftskreises die gesetzlichen Befugnisse und Verpflichtungen der Regierungen haben. Sie sind die erste Instanz in allen Angelegenheiten, deren Wichtigkeit oder besondere Beschaffenheit die Bearbeitung durch die mit kollegialischer Verfassung und rechtskundigem Beistande versehene obere Bergbehörde erheischt. Im übrigen sind sie Berufungs- und Beschwerdeinstanz in allen Fällen, in denen der Revierbeamte die erste Instanz bildet.

Die wichtigste, den Oberbergämtern als Bergpolizeibehörde gegebene Befugnis besteht in dem Recht, auf Grund der §§ 197 und 198 des Allgemeinen Berggesetzes selbständig Polizeiverordnungen und polizeiliche Anordnungen zu erlassen.

Auf gewerbepolizeilichem Gebiet haben die Oberbergämter die Geschäfte der höheren Verwaltungsbehörden\*\*) für diejenigen Betriebe wahrzunehmen, welche der Aufsicht der Bergbehörde unterliegen.

Es bestehen zur Zeit fünf Oberbergämter und zwar

1. in Breslau für die Provinzen Schlesien, Posen, Ost- und Westpreußen;
2. in Halle a. S. für die Provinzen Sachsen, Brandenburg und Pommern;
3. in Clausthal für die Provinz Schleswig-Holstein sowie für die größeren Teile der Provinzen Hannover und Hessen-Nassau;
4. in Dortmund für den größeren Teil der Provinz Westfalen, sowie für Teile der Rheinprovinz und der Provinz Hannover;
5. in Bonn für den größeren Teil der Rheinprovinz, für Teile der Provinzen Westfalen und Hessen-Nassau sowie für die Hohenzollernschen Lande.\*\*\*)

Behufs Wahrnehmung der Geschäfte der dritten Instanz, welche vorzugsweise als Rekursinstanz in Betracht kommt, ist im Ministerium

---

\*) Vergl. Gewerbegerichtsgesetz in der Fassung der Bekanntmachung des Reichskanzlers vom 29. September 1901 § 82.

\*\*) Vergl. §§ 105c, 138a und 139 der Gewerbeordnung.

\*\*\*) Die genaue Abgrenzung der Oberbergamtsbezirke, welche durch Königliche Verordnung erfolgt, ist aus den Kommentaren zum Allgemeinen Berggesetz von Brassert (S. 477/478) und Klostermann-Fürst (S. 542/543) zu ersehen.

für Handel und Gewerbe in Berlin die unter unmittelbarer Leitung des „Oberberghauptmanns“ stehende Abteilung für das Berg-, Hütten- und Salinenwesen eingerichtet.

Um eine erfolgreiche Aufsicht über den Betrieb eines Bergwerks nach den in § 196 des Allgemeinen Berggesetzes aufgeführten Gesichtspunkten zu ermöglichen, legt das Gesetz dem Bergwerksbesitzer als Verpflichtung von grundsätzlicher Bedeutung auf:

1. der Bergbehörde ist von der beabsichtigten Inbetriebsetzung oder Betriebseinstellung des Bergwerks mindestens 4 Wochen vorher Anzeige zu machen (§§ 66 und 71),
2. der Betrieb darf nur auf Grund eines von der Bergbehörde geprüften und nicht beanstandeten Betriebsplanes geführt werden (§§ 67 bis 69),
3. der Betrieb darf nur unter der Leitung, Aufsicht und Verantwortlichkeit von Personen geführt werden, deren Befähigung hierzu behördlich anerkannt ist (§§ 73 und 75),
4. der Bergwerksbesitzer hat durch einen konzessionierten Markscheider einen Grubenriß in 2 Exemplaren anfertigen und regelmäßig nachtragen zu lassen, von denen das eine Exemplar an die Bergbehörde zum Gebrauch derselben abzuliefern ist (§ 72).

Während das Gesetz dadurch, daß es die Leitung des Betriebes Personen überträgt, welche die Bergbehörde als hierzu befähigt anerkannt hat und welche der Bergbehörde gegenüber verantwortlich sind, eine möglichst große Sicherheit dafür schaffen will, daß der Betrieb den technischen und gesetzlichen Anforderungen entsprechend geführt wird, soll der Betriebsplan in erster Linie als Mittel zur bergpolizeilichen Kontrolle des beabsichtigten Betriebes dienen. Deshalb muß der Betriebsplan alle diejenigen Angaben enthalten, welche zur Prüfung nach den in § 196 genannten Gesichtspunkten erforderlich sind.

Als Zwangsmittel zur Durchführung der bestehenden gesetzlichen und bergpolizeilichen Vorschriften stehen den Bergbehörden zur Verfügung:

1. Einstellung des Betriebes;
2. Ausführung der erlassenen bergpolizeilichen Anordnung auf Kosten des Bergwerksbesitzers durch einen Dritten;
3. Erlass exekutivischer Strafbefehle;
4. Herbeiführung der Strafverfolgung;

5. Entziehung des Anerkenntnisses zur Leitung und Beaufsichtigung des Betriebes.

Die Betriebseinstellung kann für das ganze Bergwerk oder für Teile desselben von dem Revierbeamten verfügt werden,

- a) wenn ein Bergwerk ohne Betriebsplan oder dem Betriebsplan zuwider betrieben wird;
- b) wenn der Betrieb von einer Person geleitet wird, welche das erforderliche Anerkenntnis ihrer Befähigung nicht besitzt;
- c) wenn bei Zuwiderhandlungen gegen eine Bergpolizeiverordnung die Fortsetzung des im Widerspruch mit der Verordnung stehenden Betriebes erhebliche Nachteile oder Gefahren herbeizuführen geeignet ist;
- d) wenn eine im Falle drohender Gefahr auf Grund der §§ 198 und 199 erlassene bergpolizeiliche Anordnung garnicht oder nur zögernd ausgeführt wird.

Da nun unter Umständen durch die Betriebseinstellung in dem vorstehend unter d) bezeichneten Falle gerade die mit der Anordnung bezweckte Beseitigung der Gefahr verhindert werden würde, so hat das Gesetz als weitere Zwangsmittel den Oberbergämtern den Erlaß exekutivischer Strafbefehle und den Revierbeamten die Ausführung der Anordnung durch einen Dritten auf Kosten des säumigen Bergwerksbesitzers (§ 202 a. a. O.) an die Hand gegeben. Die Strafbefehle der Oberbergämter können Geldstrafe bis zur Höhe von 300 M. androhen und gleichzeitig nach Maßgabe des Strafgesetzbuches für das Deutsche Reich die Dauer der Haft festsetzen, welche für den Fall des Unvermögens an die Stelle der Geldstrafe treten soll. Von dem Recht, Strafbefehle zu erlassen, ist bisher nur in vereinzelt Fällen Gebrauch gemacht worden; im allgemeinen ziehen es die Oberbergämter vor, die Befolgung ihrer Anordnung durch Strafantrag bei den Gerichten zu erzwingen und daneben von den übrigen Zwangsmitteln Gebrauch zu machen.

Strafverfolgung findet auf Veranlassung des Revierbeamten, welcher auf strafrechtlichem Gebiet Hilfsbeamter der Staatsanwaltschaft ist, bei Zuwiderhandlungen gegen gesetzliche Bestimmungen und gegen die auf Grund der §§ 197 bis 199 erlassenen Bergpolizeiverordnungen und bergpolizeilichen Anordnungen statt. Die Strafsetzung erfolgt durch die ordentlichen Gerichte. Die Geldstrafen (im Unvermögensfalle entsprechende Haft oder Gefängnisstrafe) be-

tragen nach Maßgabe der §§ 207 bis 208 a. a. O. bei Zuwiderhandlungen gegen das Berggesetz bis zu 2000 M., bei Zuwiderhandlungen gegen Bergpolizeiverordnungen und bergpolizeiliche Anordnungen bis zu 300 M.\*)

Aberkennung der Befähigung zur Leitung oder Beaufsichtigung des Betriebes kann der Revierbeamte aussprechen, wenn ein Betriebsbeamter durch Verstöße gegen anerkannt technische Grundsätze oder gegen sicherheitspolizeiliche Vorschriften Unzuverlässigkeit bewiesen hat und die durch seine verantwortliche Stellung gebotene Sorgfalt und Gewissenhaftigkeit in Erfüllung der Berufspflichten und in Beobachtung gesetzlicher und polizeilicher Vorschriften vermissen läßt.

### **Die Bergpolizeiverordnungen in Preußen.**

Das Allgemeine Berggesetz gibt als materielle Unterlage für die Handhabung der Bergpolizei nur ganz allgemeine Grundsätze, ohne — wie z. B. das Berggesetz für das Königreich Sachsen oder das Großbritannische Kohlenbergwerksgesetz — auf die verschiedenen Zweige des Bergbaubetriebes näher einzugehen. Es behält vielmehr die ins einzelne gehende Regelung der verschiedenen Betriebsverhältnisse den Bergpolizeiverordnungen der Oberbergämter vor.

Die Bergpolizeiverordnungen sind polizeiliche Vorschriften, welche, wie ein Gesetz, allgemeine Rechtsregeln enthalten. Sie können von den Oberbergämtern für den ganzen Umfang ihres Verwaltungsbezirks oder für einzelne Teile desselben erlassen werden. Ihrer Regelung sind natürlich nur diejenigen Gegenstände unterworfen, über welche sich nach § 196 a. a. O. die polizeiliche Beaufsichtigung des Bergbaues durch die Bergbehörden zu erstrecken hat. Das sind, wie schon erwähnt:

1. die Sicherheit der Baue;
2. die Sicherheit des Lebens und der Gesundheit der Arbeiter;
3. die Aufrechterhaltung der guten Sitten und des Anstandes durch die Einrichtungen des Betriebes;
4. der Schutz der Oberfläche im Interesse der persönlichen Sicherheit und des öffentlichen Verkehrs;
5. der Schutz gegen gemeinschädliche Einwirkungen des Bergbaues.

\*) Vergl. ferner §§ 316, 321, 360 Ziff. 10, 367 Ziff. 4, 5 und 12 des Strafgesetzbuches für das Deutsche Reich.

In Ergänzung des unter 2 bezeichneten Gegenstandes bestimmt das Gesetz in § 197 noch besonders, daß die Oberbergämter für solche Betriebe, in welchen durch übermäßige Dauer der täglichen Arbeitszeit die Gesundheit der Arbeiter gefährdet wird, Dauer, Beginn und Ende der täglichen Arbeitszeit und der zu gewährenden Pausen vorschreiben und die zur Durchführung dieser Vorschriften erforderlichen Anordnungen erlassen können.

Hinsichtlich derjenigen Verordnungen, welche sich auf die Sicherheit des Lebens und der Gesundheit der Arbeiter, sowie auf die Aufrechterhaltung der guten Sitten und des Anstandes im Betriebe beziehen, schreibt das Berggesetz in § 197 vor, daß dieselben vor ihrem Erlaß dem Vorstände der beteiligten Unfallberufsgenossenschaft oder Berufsgenossenschaftssektion zur Begutachtung mitzuteilen sind. Für die Bergpolizeiverordnungen kommt in der Hauptsache die Knappschaftsberufsgenossenschaft in Betracht. Da die Bergpolizeiverordnungen mit wenigen Ausnahmen sich auch auf die vorstehend genannten Gegenstände beziehen, so hat die Mehrzahl aller Verordnungen vor ihrem Erlaß den beteiligten Sektionsvorständen der Knappschaftsberufsgenossenschaft zur Begutachtung vorgelegen.

Es ist ferner Brauch, vor dem Erlaß wichtiger Verordnungen die Vertreter der hauptsächlichsten Privatbergbauunternehmungen zu hören und die Gutachten der bestehenden Vereine für bergbauliche Interessen über den Entwurf einzuholen.

Soweit es sich um besonders schwierige Gebiete der Bergbautechnik handelte, sind auch in einzelnen Fällen aus den Kreisen der Staats- und Privatbergbeamten Kommissionen gebildet worden, welchen die Herbeischaffung sachgemäßer Unterlagen und die Formulierung bestimmter Vorschläge für die bergpolizeiliche Regelung des betreffenden Gebietes übertragen wurde. So trat im Jahre 1881 die Schlagwetterkommission, 1897 die Stein- und Kohlenfallkommission und 1902 ein Sonderausschuß zur Bekämpfung (Untersuchung) der Wurmkrankheit (Ankylostomiasis) ins Leben. Der von der erstgenannten Kommission erstattete Bericht\*) hat bereits die Unterlage für eine Reihe wichtiger bergpolizeilicher Vorschriften gebildet.

---

\*) Die Kommissionsberichte sind unter folgenden Titeln im Buchhandel erschienen:

1. Hauptbericht der Preußischen Schlagwetterkommission. Erstattet im Namen der Kommission durch A. Haßlach er. Nebst 5 Bänden Anlagen und 1 Atlas. Berlin, Verlag von Ernst & Korn 1887;

Im Gegensatz zu den allgemein geltenden Bergpolizei-Verordnungen sind die bergpolizeilichen Anordnungen bestimmt, einzelne Fälle zu regeln. „Zu einer wirksamen Handhabung der Bergpolizei reichen — so führen die Motive zum Allgemeinen Berggesetz aus — allgemeine Bergpolizei-Verordnungen nicht aus; es sind vielmehr in Fällen der Gefahr, wie solche bei dem Bergbau häufig und unerwartet eintreten, spezielle, den konkreten Verhältnissen angepaßte Anordnungen von größter Wichtigkeit.“ Da die Anordnung allgemeine Gültigkeit nicht hat, bedarf sie auch nicht der Veröffentlichung; es genügt die Vernehmung des Grubenvertreters vor dem Erlaß und die Zustellung der Anordnung nach dem Erlaß. Demgemäß entzieht sich auch in der Mehrzahl der Fälle der Erlaß bergpolizeilicher Anordnungen der Kenntnis der weiteren Öffentlichkeit. Ohne an dieser Stelle auf das Verhältnis zwischen Bergpolizei-Verordnung und bergpolizeilicher Anordnung näher einzugehen, sei darauf hingewiesen, daß in der Praxis der Bergbehörden im allgemeinen mit Anordnungen da vorgegangen worden ist, wo nach der eigenartigen Natur der Fälle durch eine Verordnung Vorsorge nicht getroffen werden konnte, und daß die Anordnungen somit in gewissem Sinne als Ergänzungen der Bergpolizei-Verordnungen anzusehen sind.

Die Art und Weise, in welcher die Oberbergämter von ihrem Polizeiverordnungsrecht Gebrauch gemacht haben, ist sehr verschieden.

Formell unterscheiden sich die Verordnungen dadurch, daß die gesamte durch Verordnung zu regelnde Materie teils in einer einzigen Polizeiverordnung zusammengefaßt, teils in mehr oder weniger zahlreiche Sonderverordnungen gegliedert ist. Während z. B. das Oberbergamt Breslau für den eigentlichen Bergwerksbetrieb nur eine einzige sog. „Allgemeine Bergpolizeiverordnung“ erlassen hat, ist dieselbe Materie von dem Oberbergamt Dortmund in sieben Verordnungen geregelt. Einen Überblick hierüber möge die nachstehende Zusammenstellung derjenigen bedeutenderen Bergpolizeiverordnungen geben, welche am 1. April 1904 in Kraft gestanden haben:

2. die Verhandlungen und Untersuchungen der Preußischen Stein- und Kohlenfallkommission. Herausgegeben als Sonderhefte der Zeitschrift für das Berg-, Hütten- und Salinenwesen im Preußischen Staate. Berlin, Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn. Bisher sind erschienen:

- |            |    |                     |
|------------|----|---------------------|
|            | I. | Heft im Jahre 1901, |
| II. bis V. | „  | „                   |
| VI.        | „  | „                   |
|            |    | 1902,               |
|            |    | 1903.               |

## a) Oberbergamtsbezirk Breslau.

- \*1. Allgemeine Bergpolizeiverordnung vom 18. Januar 1900,
2. Bergpolizeiverordnung vom 7. November 1867, betreffend den Braunkohlenbergbau im Gebiete des Westpreußischen Provinzialrechts.
3. Bergpolizeiverordnung für den Betrieb der Eisenerzbergwerke in dem zu der Provinz Schlesien gehörenden Gebiete des Herzogtums Schlesien und in der Grafschaft Glatz vom 12. Januar 1895.
4. Bergpolizeiverordnung über die Anschaffung, die Aufbewahrung, den Transport, die Verausgabung und die Verwendung der Sprengstoffe vom 13. Juli 1895. (Diese Verordnung gilt nur noch für die unter 3 genannten Eisenerzbergwerke; im übrigen ist sie durch die Allgemeine Bergpolizeiverordnung außer Kraft gesetzt.)
5. Bergpolizeiverordnung, betreffend die Einrichtung und den Betrieb der Braunkohlenbrikettfabriken, vom 15. Juli 1891.

Ferner eine Reihe von Bergpolizeiverordnungen, betreffend den Schutz von Mineralquellen und Brunnenanlagen gegen gemeinschädliche Einwirkungen von Schürfarbeiten und Bergbau.

## b) Oberbergamtsbezirk Halle.

- \*1. Allgemeine Bergpolizeiverordnung vom 7. März 1903.
- \*2. Bergpolizeiverordnung, betreffend den Salzbergbau, vom 1. Oktober 1903.
3. Polizeiverordnung für die Salinen vom 21. Mai 1881.
4. Bergpolizeiverordnung für die Braunkohlenbrikettfabriken vom 21. Dezember 1903. (Tritt am 1. Juli 1904 in Kraft.)

## c) Oberbergamtsbezirk Clausthal.

- \*1. Allgemeine Bergpolizeiverordnung vom 26. September 1899.
- \*2. Bergpolizeiverordnung für den Betrieb der Schlagwettergruben vom 19. Januar 1903.
- \*3. Bergpolizeiverordnung, betreffend die Sicherung der Salzlagerstätten vor Wassergefahr, vom 4. Juni 1895.
- \*4. Bergpolizeiverordnung über den Verkehr mit Sprengstoffen vom 26. September 1899.

---

\*) Wegen der Bedeutung des Sternchens \* vergl. S. 16.



5. Bergpolizeiverordnung, betreffend die Errichtung und den Betrieb der Braunkohlen-Darrsteinfabriken (Brikettfabriken), vom 15. Juli 1890.
6. Bergpolizeiverordnung, betreffend die Grubenanschlußbahnen, vom 30. März 1903.

d) Oberbergamtsbezirk Dortmund.

- \*1. Bergpolizeiverordnung über Betriebsanlagen auf Bergwerken vom 28. März 1902.
- \*2. Bergpolizeiverordnung, betreffend die Bewetterung der Steinkohlenbergwerke und die Sicherung derselben gegen Schlagwetter- und Kohlenstaubexplosionen, vom 12. Dezember 1900  
27. September 1901
- \*3. Bergpolizeiverordnung über den Verkehr mit Sprengstoffen beim Bergwerksbetriebe vom 12. Januar 1895  
5. August 1897
- \*4. Bergpolizeiverordnung über Anschaffung und Verwendung von Sicherheitssprengstoffen vom 17. Mai 1897.
- \*5. Bergpolizeiverordnung, betreffend die Ausbildung der Bergarbeiter zum Zwecke der Verhütung von Unfällen vom 28. Mai 1894  
27. September 1901
- \*6. Bergpolizeiverordnung, betreffend Maßregeln zum Schutze der Gesundheit der Bergleute sowie zur ersten Hilfeleistung bei Unfällen vom 12. März 1900.
- \*7. Bergpolizeiverordnung, betreffend die Beschäftigung fremdsprachiger Arbeiter beim Bergwerksbetriebe, vom 25. Januar 1899  
27. September 1901
- \*8. Bergpolizeiverordnung, betreffend Maßregeln gegen die Wurmkrankheit der Bergleute, vom 13. Juli 1903.
- \*9. Bergpolizeiverordnung, betreffend die Nachtragung der Grubenbilder, vom 31. Juli 1868.
- \*10. Bergpolizeiverordnung, betreffend die Erhaltung der Sicherheitspfeiler durch Ausführung von Präzisionsmessungen, vom 27. Dezember 1884.
11. Bergpolizeiverordnung, betreffend die Grubenanschlußbahnen, vom 22. Juli 1902.
12. Bergpolizeiverordnung für die Salinen vom 14. März 1882.

## e) Oberbergamtsbezirk Bonn.

- \*1. Allgemeine Bergpolizeiverordnung vom  $\frac{1. \text{ Mai } 1894}{12. \text{ Januar } 1895}$ .
- \*2. Bergpolizeiverordnung für den Betrieb der Schlagwettergruben vom  $\frac{1. \text{ August } 1887}{1. \text{ Juli } 1896}$ .
- \*3. Bergpolizeiverordnung, betreffend die Befeuchtung des Kohlenstaubes in Schlagwettergruben, vom 8. Oktober 1900.
- \*4. Anweisung, betreffend die Aufbewahrung und Verwendung branter Sprengstoffe, vom 1. August 1894.
- \*5. Bergpolizeiverordnung über Anschaffung und Verwendung von Sicherheitssprengstoffen vom 15. November 1897.
- 6. Bergpolizeiverordnung für die unterirdischen Dachschieferbrüche in den linksrheinischen Landesteilen vom 9. Januar 1904.
- 7. Bergpolizeiverordnung für die Traß-, Basaltlava- und die oberirdisch betriebenen Dachschieferbrüche in den linksrheinischen Landesteilen vom 9. Januar 1904.
- 8. Bergpolizeiverordnung über die Errichtung und den Betrieb der Braunkohlen-Brikettfabriken vom 23. Januar 1893.

Auch in sachlicher Beziehung weichen die Bergpolizeiverordnungen insofern voneinander ab, als das Oberbergamt Bonn — zum Teil auch das Oberbergamt Clausthal — sich in seinen Verordnungen im großen und ganzen darauf beschränkt, allgemeine Regeln aufzustellen, es zum Teil sogar den Werksverwaltungen überläßt, für ihren Bereich besondere, den örtlichen Verhältnissen angepaßte Betriebsvorschriften zu erlassen\*\*), während die übrigen Oberbergämter — namentlich Breslau und Dortmund — mit ihren Verordnungen alle möglichen Sonderfälle zu treffen bestrebt waren.

### **Umfang und Anordnung des behandelten Stoffes.**

Da die vorliegende Schrift den Zweck hat, den Inhalt der geltenden Bergpolizeiverordnungen insoweit systematisch darzustellen, als er den Arbeiterschutz bezweckt, soll im folgenden nur auf die-

---

\*\*) Vergl. § 25 der Bergpolizeiverordnung für den Betrieb der Schlagwettergruben im Bezirke des Königlichen Oberbergamtes zu Bonn vom  $\frac{1. \text{ August } 1887}{1. \text{ Juli } 1896}$ .

jenigen Vorschriften der Bergpolizeiverordnungen eingegangen werden, welche

1. die Sicherheit des Lebens und der Gesundheit der Arbeiter,
2. die Sicherheit der Baue, [welche sich sachlich von der Sicherheit des Lebens der Arbeiter nicht trennen läßt, da sie eine der wichtigsten Voraussetzungen für diese ist,
3. die Aufrechterhaltung der guten Sitten und des Anstandes durch die Einrichtungen des Betriebes

im Auge haben.

Ferner sollen diejenigen Vorschriften unberücksichtigt bleiben, welche sich nicht auf eigentliche Bergwerksbetriebe beziehen. Hierhin gehören alle Bestimmungen über Kokereien, Teerschwelereien, Braunkohlenbrikettfabriken, Grubenanschlußbahnen, Salinen usw. Es haben demgemäß nur diejenigen Bergpolizeiverordnungen Berücksichtigung gefunden, welche in der Zusammenstellung auf S. 13 bis 15 durch einen Stern kenntlich gemacht sind.

Bei der Behandlung des so umgrenzten Gebietes ist die Einteilung zugrunde gelegt, wie sie im großen und ganzen auch in den Bergpolizeiverordnungen zur Durchführung gebracht ist. \*)

Um unter jedem Abschnitt eine möglichst erschöpfende Zusammenstellung der einschlägigen Bestimmungen zu geben, sind Vorschriften, welche ihrer Natur nach in zwei oder drei verschiedene Abschnitte gehören, unter sämtlichen Abschnitten aufgeführt worden, zu denen sie in Beziehung stehen, z. B. Vorschriften über das Tragen des Grubenlichts bei der Schlepperförderung: unter 1. Beleuchtung, 2. Förderung.

Damit bei der häufigen Bezugnahme auf die einzelnen Bergpolizeiverordnungen die Wiederholung der ganzen Titel der Verordnungen vermieden wird, sind folgende Abkürzungen zur Anwendung gebracht:

#### **Erklärung der Abkürzungen.**

A. B. V. = Allgemeine Bergpolizeiverordnung.

B. V. betr. . . . = Bergpolizeiverordnung betreffend. . . .

Sprengst. = Anschaffung, Aufbewahrung, Transport, Verausgabung, Verwendung usw. von Sprengstoffen.

Salzb. = Salzbergbau, Sicherung der Salzlagerstätten vor Wassergefahr.

\*) S. Inhaltsübersicht.

Schlagw. = Betrieb der Schlagwettergruben, Bewetterung der Steinkohlenbergwerke und Sicherung derselben gegen Schlagwetter und Kohlenstaubexplosionen.

usw.

Der Ortsname hinter der Abkürzung bezeichnet den Oberbergamtsbezirk, für welchen die Verordnung erlassen ist.

z. B.

B. V. betr. Salzb. Halle = Bergpolizeiverordnung, betreffend den Salzbau im Verwaltungsbezirk des Königlichen Oberbergamtes zu Halle vom 1. Oktober 1903.

B V. betr. Schlagw. Clausthal = Bergpolizeiverordnung für den Betrieb der Schlagwettergruben im Verwaltungsbezirke des Königlichen Oberbergamtes zu Clausthal vom 19. Januar 1903.

B. V. betr. Schlagw. Dortmund = Bergpolizeiverordnung des Königlichen Oberbergamtes zu Dortmund, betreffend die Bewetterung der Steinkohlenbergwerke und die Sicherung derselben gegen Schlagwetter- und Kohlenstaubexplosionen,  
vom 12. Dezember 1900.  
vom 27. September 1901.

Ferner ist zur Vermeidung von unnötigen Wiederholungen die Maßnahme getroffen, daß in den Fällen, wo mehrere Verordnungen gleich oder ähnlich lautende Bestimmungen enthalten, der Wortlaut nur einer Verordnung wiedergegeben ist, während die entsprechenden Paragraphen der übrigen Verordnungen *in Kursivdruck* darunter angegeben sind.

## I.

# Allgemeine Sicherheitsvorschriften.

### Betreten der Bergwerksanlagen.

#### **A. B. V. Breslau § 1.**

Das Befahren von Grubenbauen, das Betreten der Stollen, der Tagestrecken, der Schachtgebäude, der Aschenfallröschen sowie aller Betriebsstätten und derjenigen Betriebsräume eines Bergwerks über und unter Tage, in welchen sich maschinelle Vorrichtungen oder Dampfkessel befinden, ist außer den gesetzlich dazu Befugten und den dienstlich daselbst beschäftigten Beamten und Arbeitern nur den mit Fahrschein des Oberbergamtes versehenen sowie solchen Personen gestattet, die von dem Betriebsführer oder dessen Vertreter die Erlaubnis dazu erhalten haben; den Personen, welche nicht volle Orts- und Sachkunde besitzen, hat der Betriebsführer einen zuverlässigen Führer mitzugeben.

Betrunkenen Personen ist das Betreten der Bergwerksanlagen oder der Aufenthalt daselbst nicht zu gestatten.

An den Eingängen der im Abs. 1 bezeichneten Betriebsanlagen ist durch Anschlag bekannt zu machen, daß Unbefugten das Betreten dieser Anlagen verboten ist.

*A. B. V. Halle § 175.*

*B. V. betr. Betriebsanl. Dortmund §§ 1 u. 2.*

#### **A. B. V. Halle § 176 Abs. 1.**

Niemand darf innerhalb der Bergwerksanlagen sich aufhalten und geduldet werden, der betrunken oder mit einer Krankheit oder einem Gebrechen behaftet ist, welche daselbst sein Leben gefährden können.

## Betriebssicherheit der Anlagen im allgemeinen.

**A. B. V. Breslau § 13.**

Alle dem Betriebe dienenden Grubenbaue und Vorrichtungen (Fahrten, Bühnen, Förderbahnen, Fördergefäße, Tragewerk, Bremswerke, Maschinen usw.) sind in sicherem Zustande zu erhalten.

*B. V. betr. Betriebsanl. Dortmund § 12.*

## Benutzung und Erhaltung der Sicherungs- und Schutzvorrichtungen.

**B. V. betr. Betriebsanl. Dortmund § 126.**

Niemand darf die zur Sicherheit der Baue, des Lebens und der Gesundheit der Arbeiter, sowie zum Schutze der Oberfläche, insbesondere die zur Förderung, Fahrung, Wetterführung, Beleuchtung und Wasserhaltung getroffenen Einrichtungen beschädigen, unbefugter Weise abändern, beseitigen oder unbrauchbar machen.\*)

**A. B. V. Halle.**

§ 177. Die nach Vorschrift dieser Verordnung angebrachten Sicherungs- und Schutzvorrichtungen müssen benutzt und vor Beschädigung bewahrt werden. Müssen sie zu Betriebszwecken vorübergehend beseitigt, versetzt, beschädigt oder unbrauchbar gemacht werden, so sind sie auf die zweckmäßigste und kürzeste Weise wieder in Stand zu setzen.

§ 178. Beim Bergbaubetriebe beschäftigte Personen sind verpflichtet, wenn ihnen Beschädigungen oder Unregelmäßigkeiten in den Betriebseinrichtungen oder sonstige Umstände bekannt sind, welche Gefahren für Personen oder Werksanlagen herbeiführen können, der zuständigen Aufsichtsperson sofort Anzeige zu erstatten.

\*) Das Strafgesetzbuch für das Deutsche Reich bestimmt in § 321:

Wer vorsätzlich . . . dem Bergwerksbetriebe dienende Vorrichtungen zur Wasserhaltung, zur Wetterführung oder zum Ein- und Ausfahren der Arbeiter zerstört oder beschädigt . . . und durch eine dieser Handlungen Gefahr für das Leben oder die Gesundheit Anderer herbeiführt, wird mit Gefängnis nicht unter drei Monaten bestraft.

Ist durch eine dieser Handlungen eine schwere Körperverletzung verursacht worden, so tritt Zuchthausstrafe bis zu fünf Jahren und, wenn der Tod eines Menschen verursacht worden ist, Zuchthausstrafe nicht unter fünf Jahren ein.

## II. Grubenbaue.

### a) Allgemeine Bestimmungen.

Befahren der Grubenbaue.

**A. B. V. Halle § 176 Abs. 2.**

Außer den gesetzlich dazu befugten und den mit Fahrschein der Bergbehörden versehenen Personen ist es nur mit Erlaubnis des Betriebsführers gestattet, die Grubenbaue zu betreten. Den Personen, welche nicht volle Orts- und Sachkunde besitzen, ist durch den Betriebsführer ein Führer mitzugeben.

*A. B. V. Breslau § 1.*

*A. B. V. Clausthal § 88 Abs. 1.*

*B. V. betr. Betriebsanl. Dortmund § 10 Abs. 1.*

**B. V. betr. Betriebsanl. Dortmund § 10 Abs. 2.**

Trunkene oder mit einer Krankheit oder einem Gebrechen behaftete Personen, welche infolge dieses Zustandes sich und andere gefährden können, dürfen zu den Grubenbauen weder zugelassen noch in denselben geduldet werden.

*A. B. V. Breslau § 1 Abs. 2.*

*A. B. V. Halle § 176 Abs. 1.*

*A. B. V. Clausthal § 88 Abs. 2.*

Zahl der Tagesöffnungen.

**A. B. V. Breslau § 48.**

Jede für sich betriebene, unterirdische Bergwerksanlage muß mit mindestens zwei voneinander getrennten fahrbaren Ausgängen nach der Erdoberfläche (Schächten, Stollen, Tagesstrecken) versehen sein, welche von allen Betriebspunkten des Grubengebäudes zu jeder Zeit erreichbar sind. Diese Ausgänge müssen auf ihre ganze Erstreckung mindestens 20 m voneinander entfernt sein und sowohl

über als unter Tage durch Absperrvorrichtungen aus feuersicherem Material stets vollständig isoliert werden können. Sie dürfen nicht in einem und demselben Gebäude zu Tage ausgehen.

*A. B. V. Halle, § 12*

*A. B. V. Clausthal § 36. (Mindestentfernung 30 m.)*

*B. V. betr. Betriebsanl. Dortmund § 47. (Desgl.)*

Abweichungen von diesen Vorschriften sind mit Genehmigung des Oberbergamts zulässig.

Auf Verfügung des Oberbergamts müssen bei erheblicher Ausdehnung der Grubenbaue fahrbare Ausgänge der in Absatz 1 bezeichneten Art in größerer Anzahl eingerichtet werden.

Das Oberbergamt Bonn beschränkt dieselbe Vorschrift auf Schlagwettergruben und sieht außerdem von der Festsetzung einer Entfernung ab:

**B. V. betr. Schlagw. Bonn § 2 Abs. 1.**

Auf allen Schlagwettergruben müssen mindestens zwei, durch ein hinreichend starkes Gebirgsmittel voneinander getrennte Tagesöffnungen vorhanden sein.

Für die Salzbergwerke bestimmt endlich das Oberbergamt Halle:

**A. B. V. Halle § 12 Abs. 5.**

Für Salzbergwerke bleibt es besonderer Bestimmung des Oberbergamts vorbehalten, ob und bis zu welcher Zeit sie mit einem zweiten fahrbaren Ausgange zu versehen sind.

**B. V. betr. Salzb. Halle § 22.**

Von jeder Bauabteilung aus müssen wenigstens zwei sichere, von einander getrennt liegende Fluchtwege nach den Schächten führen.

Verschuß der Tages- und der sonstigen Öffnungen in den Grubenbauen.\*)

**A. B. V. Clausthal § 14.**

Alle Öffnungen und Zugänge der Schächte, Gesenke, Bremsberge, Bremsschächte, flachen Schächte, Rolllöcher, Überhauen und Wetterbohrlöcher sind unter und über Tage derartig abzusperrn, daß niemand ohne eigene Schuld in dieselben hinabstürzen oder sonst durch dieselben Schaden erleiden kann.

\*) Vergl. S. 51 bis 53.



Unbefugten ist das Öffnen oder Beseitigen der vorhandenen Sicherheitsvorrichtungen untersagt. Wer zur Ausführung von Arbeiten solche Verschlüsse geöffnet oder beseitigt hat, ist verpflichtet, sie bei Unterbrechung und Beendigung der Arbeiten wieder zu schließen oder wiederherzustellen.

Münden Grubenbaue der in Abs. 1 gedachten Art unmittelbar in eine Förderstrecke ein, so ist die Befahrung der letzteren durch geeignete Vorrichtungen (Umbruchsort, Verschlag usw.) sicher zu stellen.

*A. B. V. Breslau §§ 30 bis 32.\*)*

*A. B. V. Halle §§ 10 u. 64.\*)*

*B. V. betr. Betriebsanl. Dortmund §§ 24 bis 27.*

*A. B. V. Bonn §§ 7 u. 9.*

## **b) Sicherung gegen Hereinbrechen des Gebirges.**

### **1. In Tagebauen.**

#### **A. B. V. Breslau § 193.**

In Tagebauen darf die Gewinnung des nutzbaren Minerals erst erfolgen, nachdem der darüber liegende Abraum beseitigt ist.

Dem Abraum ist eine seiner Festigkeit und Standhaftigkeit entsprechende Böschung zu geben. Die Höhe der Abraumstrossen darf nicht über 6 m, die der Abbaustrossen nicht über 10 m, die Breite beider nicht unter 3 m betragen. Doch ist es gestattet, sowohl das Deckgebirge als auch das nutzbare Mineral in höheren Strossen zu gewinnen, wenn für das Deckgebirge eine Böschung von nicht mehr als 55 Grad und für das Mineral eine solche von nicht mehr als 65 Grad innegehalten wird.

Die vorgeschriebene Strossenbreite ist auch an den nicht belegten Strossen stets beizubehalten.

*A. B. V. Halle § 1.*

Allgemeiner schreiben die Oberbergämter Clausthal und Bonn vor:

#### **A. B. V. Clausthal § 2 Abs. 1.**

In Tagebauen sind die Böschung, die Höhe und die Breite der Abraum- und Abbaustrossen so einzurichten, wie dies der Schutz der Oberfläche und die Sicherheit der Arbeiter erfordern.

*A. B. V. Bonn § 2 Abs. 1.*

\*) Abgedruckt auf S. 51 bis 53.

**A. B. V. Breslau § 194.**

Vor Tagebaustößen darf der Betrieb zu Beginn der Schicht und nach Betriebspausen erst wieder aufgenommen werden, nachdem durch eine Aufsichtsperson oder einen von dieser dazu bestimmten Arbeiter eine Untersuchung auf das Vorhandensein gefährdender Ablösungen, insbesondere von Frostschalen, stattgefunden hat und derartige Ablösungen unter Aufsicht einer der genannten Personen beseitigt sind.

*A. B. V. Halle § 2.*

**2. In unterirdischen Bauen.**

Im allgemeinen.

**A. B. V. Clausthal § 1.**

Sämtliche unterirdische Grubenbaue müssen bei der Anlage gegen ein Hereinbrechen des Gebirges hinreichend sicher gestellt und für die Dauer der Benutzung in sicherem Zustande erhalten werden.

*A. B. V. Bonn § 1 Abs. 1.*

Durch Beschränkung der Abmessungen usw. beim Abbau.

**α) Braunkohlenbergbau.****A. B. V. Breslau § 19.**

Braunkohle darf ohne Genehmigung des Revierbeamten bei unterirdischem Abbau nur bis zu einer Mächtigkeit von 5 m auf einmal gewonnen werden.

*A. B. V. Halle § 5.*

**A. B. V. Bonn § 1 Abs. 2.**

Der sogenannte Tummelbau bei der Braunkohlengewinnung bleibt untersagt.

**β) Salzbergbau.****B. V. betr. Salzbergbau.**

§ 10. Bei der Vorrichtung und beim Abbau der Salzlagerstätten ist gegen das Hangende eine Bank festen Salzes anzubauen, deren Mächtigkeit in der Regel bei einem Einfallen von mehr als 25° nicht unter 1 m und bei schwächerem Einfallen nicht unter 2 m betragen soll.

Ausnahmen sind mit Genehmigung des Bergrevierbeamten zulässig.

§ 11. Der Abbau der Kalisalzlagerstätten darf über den einzelnen Sohlen nur von unten nach oben hin fortschreitend betrieben werden.

Der Abbau der dem Carnallit als „Hut“ aufgelagerten Salze ist regelmäßig an der Fläche zu beginnen, wo sie sich auf den Carnallit auflegen.

Ausnahmen sind nur mit Genehmigung der Bergrevierbeamten zulässig.

§ 12. Der Abbau der Kalisalzlagerstätten darf nur in der Weise erfolgen, daß die abgebauten Räume versetzt werden.

Der Versatz ist den Abbaustößen und Abbaufirsten fortlaufend so dicht nachzuführen, als es die Fortsetzung des Betriebes gestattet.

Die ausgeförderten Abbauörter müssen, abgesehen von besonderen, durch den Bergrevierbeamten zu genehmigenden Ausnahmefällen, längstens binnen 9 Monaten vollständig versetzt sein.

§ 13. Die stehen zu lassenden Pfeiler und deren Abmessungen müssen im Betriebsplane angegeben werden.

Beim Querörterbau müssen die Abmessungen der Abbauörter im Betriebsplane angegeben werden, ihre Höhe darf 9 m nicht überschreiten. Ausnahmen sind mit Genehmigung des Bergrevierbeamten zulässig.

Der Bergrevierbeamte kann mit Rücksicht auf das besondere Verhalten der Lagerstätte verlangen, daß die Abbauörter auch parallel zum Streichen der Lagerstätte von Pfeilern begrenzt werden.

§ 14. Beim Querörterbau muß die Höchstzahl der in jedem Abbauelfelde zu betreibenden Abbauörter im Betriebsplane angegeben werden.

In jedem Abbauelfelde dürfen neue Abbauörter nur in dem Maße in Angriff genommen werden, als der Versatz der ausgewonnenen fortschreitet.

§ 15. Bergemühlen dürfen nicht im jüngeren Steinsalze angelegt werden.

#### **A. B. V. Clausthal.**

§ 11. Der Abbau der in § 7 Absatz 1\*) gedachten, mit Steinsalz auf der nämlichen Lagerstätte vorkommenden Salze darf nur in der Weise erfolgen, daß die abgebauten Räume vollständig mit Bergen versetzt werden. Anstatt der Berge dürfen auch Steinsalz, Rückstände von der Verarbeitung der Kalisalze, kalte Aschen, Bauschutt und ähnliche Materialien verwendet werden. Der Versatz hat dem Abbau so nach-

\*) Vergl. S. 28.

zufolgen, daß die freien Salzstöße und Salzfirsten nicht länger als 6 Monate der Verwitterung ausgesetzt bleiben.

§ 12. Beim Abbau des Steinsalzes müssen Weitungen, die 100 m Länge, 25 m Breite und 9 m Höhe überschreiten, regelmäßig und vollständig mit Bergen versetzt werden. Bei anhydritreichem, sehr festem Steinsalze kann von dem Oberbergamte auf besonderen, an den Bergrevierbeamten gerichteten Antrag gestattet werden, daß der Versatz nur teilweise erfolge. Die Ausfüllung muß dem Abbau so nachfolgen, daß die Räume höchstens 3 Jahre offen bleiben.

Durch Grubenausbau.

**A. B. V. Halle § 6.**

Die betriebenen Grubenaue müssen bei ungenügender Festigkeit des Gebirges durch Zimmerung, Mauerung oder auf andere Weise dauernd in sicherem, das Leben und die Gesundheit der Arbeiter nicht gefährdendem Zustande erhalten werden.

**B. V. betr. Betriebsanl. Dortmund § 11.**

Alle neu oder weiter abzuteufenden Schächte, letztere für den neu niederzubringenden Teil, müssen durch einen geeigneten Ausbau (Mauerung, Betonierung, Tübbings oder dergl.) gegen Hereinbrechen der Stöße gesichert werden. Holz darf zum Ausbau der Schachtstöße nur provisorisch verwandt werden. Auf blinde Schächte finden diese Bestimmungen keine Anwendung.

**A. B. V. Bonn § 3.**

Reifenschächte sind in seitheriger Einrichtung bei denjenigen Gewinnungsarten, bei welchen dieselben bisher üblich waren, auch ferner gestattet, wenn die Anlage durch den Betriebsplan (§ 67 des Berggesetzes) vorgesehen ist.

Durch Sicherheitspfeiler.

**A. B. V. Breslau § 18.**

Bei dem Betriebe von Steinkohlengruben müssen in den Tiefbauen an der inneren Seite ihrer Markscheiden Sicherheitspfeiler von 20 m Stärke, rechtwinklig gegen die Markscheide gemessen, unverehrt stehen gelassen werden.

Die Durchörterung, die Schwächung oder der Verhieb dieser Markscheidesicherheitspfeiler ist mit Genehmigung des Oberbergamtes zulässig.

*B. V. betr. Betriebsanl. Dortmund § 14 Abs. 2.*

**A. B. V. Bonn § 4 Abs. 2.**

An der Markscheide zweier Tiefbauanlagen innerhalb des Steinkohlengebirges muß, sofern dieselben sich nicht zu einer gemeinschaftlichen Wasserhaltung geeinigt haben, unterhalb der Sohle der tiefsten natürlichen Wasserlösung ein Sicherheitspfeiler von mindestens 10 m Stärke rechtwinklig gegen die Markscheide gemessen, auf jeder Seite stehen bleiben.

**A. B. V. Breslau.**

§ 16. Der Durchschlag von Grubenbauen in das Feld eines Bergwerks, für welches die Innehaltung eines Markscheidesicherheitspfeilers nicht vorgeschrieben ist, darf erst erfolgen, nachdem der Betriebsführer von der Absicht des Durchschlags sowie den zu treffenden Sicherungs- und Absperrungsmaßnahmen dem Revierbeamten Anzeige erstattet hat und etwa von diesem geltend gemachte Bedenken beseitigt sind (§§ 67 ff. des Allgemeinen Berggesetzes).

Ist der Durchschlag geschehen, ohne daß es vorherzusehen war, so ist die Anzeige unter Angabe der beabsichtigten Maßnahmen sofort nachträglich zu erstatten.

§ 243 Abs. 1 u. 2. Alle Betriebe, mit welchen voraussichtlich Markscheiden oder die Grenzen von Sicherheitspfeilern angefahren oder alte Baue oder Wassersäcke gelöst werden, dürfen nur nach Verständigung mit dem Markscheider ausgeführt werden; derselbe ist verpflichtet, für diesen Zweck die Angaben des Grubenbildes besonders zu kontrollieren.

Abbau an Markscheide- und Sicherheitspfeilergrenzen ist nur nach vorhergegangener genauester Auftragung der herangeführten Grubenbaue gestattet.

*A. B. V. Halle § 163.*

**A. B. V. Halle § 12 Abs. 3.**

Für Fahr-, Förder-, Wasserhaltungs- und Wetterschächte müssen Sicherheitspfeiler festgesetzt sein.

Die sonstigen Bestimmungen der Bergpolizeiverordnungen über Sicherheitspfeiler sind, soweit sie die Sicherung der Grubenbaue gegen Wasserdurchbrüche bezwecken, im folgenden Abschnitt behandelt worden, soweit sie lediglich dem Schutz der Oberfläche\*) dienen, gänzlich unberücksichtigt geblieben.

\*) Vergl. Einleitung Seite 16.

## c) Sicherung gegen Wasser- und Wetterdurchbrüche.

Im allgemeinen.

**A. B. V. Breslau** § 17 Abs. 1 b's 3.

Sind in der Nähe von Grubenbauen Standwasser, böse (schlagende, stickende, matte) Wetter oder wasserreiches Gebirge bekannt oder zu vermuten, so muß der Gefahr eines plötzlichen Wasser- oder Wetterdurchbruchs in geeigneter Weise vorgebeugt werden.

Geschieht dies durch Vorbohren, so muß zur Verstopfung der Bohrlöcher geeignetes Material in ausreichender Menge zur Stelle sein; auch sind besondere Bohrtabellen zu führen, in welche die Anzahl, Stellung und Tiefe der Bohrlöcher sowie deren Ergebnisse (Wasserergiebigkeit, Beschaffenheit der ausströmenden Wetter und des durchbohrten Gebirges u. a. m.) täglich eingetragen werden.

In jedem Falle muß ein gesicherter Fluchtweg vorhanden und dafür gesorgt sein, daß die in anderen Grubenräumen beschäftigten Arbeiter durch einen etwaigen Durchbruch nicht gefährdet werden.

*A. B. V. Halle § 13.*

*A. B. V. Clausthal § 4.*

*B. V. betr. Betriebsanl. Dortmund § 15.*

*A. B. V. Bonn § 6.*

*Vergl. hierzu ferner:*

*A. B. V. Breslau § 243 Abs. 1.*

*A. B. V. Halle § 163.*

Durch Vorbohren.

**B. V. betr. Schlagw. Bonn** § 14 Abs. 2.

Nähern sich Betriebspunkte alten Bauen oder solchen Stellen, an welchen Ansammlungen schlagender Wetter zu vermuten sind, so muß vorgebohrt werden.

Durch Sicherheitspfeiler.

**A. B. V. Clausthal** § 3.

Bei den unter dem jüngeren wasserreichen Gebirge bauenden Bergwerken muß unter der Auflagerungsebene des ersteren ein Sicher-

heitspfeiler von hinreichender Mächtigkeit zur Verhütung von Wasserdurchbrüchen unverritz stehen bleiben.

*A. B. V. Bonn § 4 Abs. 1.*

*B. V. betr. Betriebsanl. Dortmund § 14 Abs. 1. (Für den Sicherheitspfeiler wird eine saigere Mächtigkeit von mindestens 20 m vorgeschrieben.)*

Für die Salzbergwerke, welche in erhöhtem Maße der Gefahr von Wasserdurchbrüchen ausgesetzt sind, bestehen hinsichtlich der Sicherheitspfeiler besonders strenge Vorschriften:

**A. B. V. Clausthal.**

§ 7. Beim Abbau von Steinsalz oder von den mit diesem Mineral auf derselben Lagerstätte vorkommenden Salzen (Karnallit, Kieserit, Kainit usw.) müssen Sicherheitspfeiler an den Grenzen des Grubenfeldes oder der Abbaugerechtheite und zwar in folgender Stärke:

Bei einer Tiefe der Grubenbaue unter Tage:

bis zu 100 m von	mindestens	40 m
über 100 m bis zu 200 m von	. . . .	52 „
„ 200 „ „ „ 300 „ „	. . . .	64 „
„ 300 „ „ „ 400 „ „	. . . .	76 „
„ 400 „ „ „ 500 „ „	. . . .	88 „
„ 500 „ . . . . .	. . . . .	100 „

rechtwinklig auf die Berechtigungsgrenze gemessen, jederseits der letzteren unverritz stehen bleiben.

Jederseits der Markscheide sonstiger Tiefbauanlagen sind Sicherheitspfeiler unterhalb der Sohle der tiefsten natürlichen Wasserlösung in einer Stärke von 10 m rechtwinklig gegen die Markscheide gemessen, stehen zu lassen, sofern diese Bergwerke sich nicht zu einer gemeinschaftlichen Wasserhaltung geeinigt haben.

§ 8. Die Grubenbaue dürfen sich den in § 7 Absatz 1 vorgeschriebenen Sicherheitspfeilern nur bis auf 50 m nähern, soweit nicht deren Richtung von einem konzessionierten Markscheider angegeben und dies durch bezügliche Eintragung ins Zechenbuch nachgewiesen ist.

Bohrlöchern, welche das Salzlager unter jüngerem Gebirge erreicht haben, dieselben mögen verdichtet sein oder nicht, dürfen sich die Grubenbaue ohne Genehmigung des Bergrevierbeamten auf höchstens 50 m nähern.

§ 9. Abbaubetriebe, in welchen die Salze durch Auflösung gewonnen werden, müssen an ihren Feldesgrenzen Sicherheitspfeiler von

der doppelten der in § 7 vorgeschriebenen Stärke unverritz stehen lassen.

Die daselbst unmittelbar zur Lösung und Hebung der Salze bestimmten Schächte und Bohrlöcher dürfen nur in einer Entfernung von mindestens 100 m von den Grenzen dieser Sicherheitspfeiler stehen.

§ 10. Der Verhieb, die Durchörterung oder Schwächung der Sicherheitspfeiler ist nur mit Genehmigung des Oberbergamts zulässig.

#### **B. V. betr. Salzb. Halle.**

§ 6. Gegen Bohrlöcher und Schächte, welche von Tage aus niedergebracht sind, müssen Sicherheitspfeiler stehen gelassen werden, deren Abmessungen das Oberbergamt festsetzt.

Mit Genehmigung des Oberbergamts kann das Stehenlassen von Pfeilern unterbleiben.

§ 10. Bei der Vorrichtung und beim Abbau der Salzlagerstätten ist gegen das Hangende eine Bank festen Salzes anzubauen, deren Mächtigkeit in der Regel bei einem Einfallen von mehr als 25° nicht unter 1 m und bei schwächerem Einfallen nicht unter 2 m betragen soll.

Ausnahmen sind mit Genehmigung des Bergrevierbeamten zulässig.

§ 13. Die stehen zu lassenden Pfeiler und deren Abmessungen müssen im Betriebsplane angegeben werden.

Beim Querörterbau müssen die Abmessungen der Abbauörter im Betriebsplane angegeben werden, ihre Höhe darf 9 m nicht überschreiten. Ausnahmen sind mit Genehmigung des Bergrevierbeamten zulässig.

Der Bergrevierbeamte kann mit Rücksicht auf das besondere Verhalten der Lagerstätte verlangen, daß die Abbauörter auch parallel zum Streichen der Lagerstätte von Pfeilern begrenzt werden.

§ 17. An den Markscheiden eines jeden Salzbergwerks sind Sicherheitspfeiler unverritz so stehen zu lassen, daß die ganze Pfeilerstärke in das Feld des betreffenden Bergwerks zu liegen kommt.

Desgleichen sind zwischen den Bauen selbständiger Betriebsanlagen eines und desselben Salzbergwerks sowie gegen ersoffene Baue Sicherheitspfeiler stehen zu lassen.

Die Abmessungen dieser Sicherheitspfeiler setzt das Oberbergamt in jedem einzelnen Falle fest.



§ 18. Schwächungen und Durchörterungen der Sicherheitspfeiler (§§ 6 und 17) mittels Schächte, Strecken oder Bohrlöcher, sowie ihr Abbau sind nur mit Genehmigung des Oberbergamts zulässig.

Durch wasserdichten Ausbau bezw. Versatz.

**A. B. V. Breslau § 13 Abs. 4.**

Zur Verhütung des Durchbruchs von Wassern oder schwimmendem Gebirge sind in der Grube an geeigneten Stellen dichtschiessende Dammtüren einzubauen.

**B. V. betr. Betriebsanlagen Dortmund § 13.**

Bohrlöcher, welche durch jüngere Gebirgsschichten in das Steinkohlenegebirge oder in eine Steinsalzlagerstätte vom Bergwerksbesitzer oder Schürfer niedergebracht sind, müssen von diesem vor dem Verlassen so abgedichtet werden, daß durch sie Wasser in das Steinkohlenegebirge oder Steinsalzlager nicht eindringen können. Die erfolgte Abdichtung ist dem Revierbeamten anzuzeigen.

*A. B. V. Bonn § 5.*

**B. V. betr. Salzb. Halle.**

§ 4 Abs. 2 bis 5. Bohrlöcher und Schächte (§§ 1 und 2)\* sind vor dem Verlassen von der Sohle aus 100 m hoch, wenn mit ihnen aber Salzlagerstätten erreicht waren, von der Sohle aus bis zu einem 100 m über der Salzlagerstätte gelegenen Punkte nach Anordnung des Bergrevierbeamten so zu verfüllen, daß dadurch das Eindringen der Wasser in die Salzlagerstätten verhütet wird.

Auf Anordnung des Oberbergamts müssen Bohrlöcher und Schächte auch über 100 m aufwärts bis zu jeder anderen Höhe ausgefüllt werden.

Erreichen die Bohrlöcher und Schächte nicht die Teufe von 100 m, so sind sie bis zur Tagesoberfläche auszufüllen.

Die Ausführung der Vorschriften in den Absätzen 2 und 4 kann ausnahmsweise mit Genehmigung des Oberbergamts unterbleiben.

*B. V. betr. Salzb. Clausthal §§ 2 u. 3.*

§ 9. Die Untersuchungsbohrlöcher (§ 1)\* sind sofort nach ihrer Einstellung mit wasserabdämmenden Stoffen (Letten, Magnesia-zement usw.) sorgfältig auszufüllen.

\*) Siehe nächste Seite.

Untersuchungsbaue, als Schächte, Strecken usw. (§ 7), sind baldmöglichst, sobald ihr Zweck erreicht und ihre Offenhaltung für Betriebszwecke nicht mehr erforderlich ist, zu versetzen und gegen die übrigen Grubenräume so abzuschließen, daß diese gegen eindringende Wasser gesichert sind. Die hierzu nötigen Materialien sind vorrätig zu halten.

§ 2. Grubenbaue (Schächte, Querschläge, Strecken usw.),

1. mit welchen ein Salzlager angefahren werden soll, oder
2. welche von einem Salzlager aus ins Hangende aufgefahren werden,

müssen, soweit sie wasserführende Schichten durchörtern oder Anzeichen für das Auftreten solcher Schichten vorhanden sind, durch Ausbau gegen eindringende Wasser gesichert werden.

Auf sonstige Weise.

Die bereits mehrfach angezogene Bergpolizeiverordnung des Oberbergamts Halle betreffend den Salzbergbau, deren Erlaß in der Hauptsache auf mehrere große Wasserdurchbrüche auf den Salzwerken bei Staßfurt während des letzten Dezenniums zurückzuführen ist, enthält außer den vorstehend\*) bereits wiedergegebenen Bestimmungen noch die folgenden sich auf die Sicherung gegen Wasserdurchbrüche beziehenden Vorschriften:

#### **B. V. betr. Salz. Halle.**

§ 1. Die Ansatzpunkte der auf Steinsalz nebst den brechenden Salzen gerichteten Schürfarbeiten sind vor Beginn der letzteren von dem Unternehmer dem Bergrevierbeamten so genau anzuzeigen, daß sie auf die Mutungsübersichtskarte aufgetragen werden können.

*B. V. betr. Salz. Clausthal § 1 Abs. 1.*

Das Gleiche gilt für sämtliche Schürfarbeiten innerhalb der Markscheiden verliehener Salzbergwerke.

Sofern die Ansatzpunkte der in Absatz 1 und 2 erwähnten Schürfarbeiten innerhalb der Markscheiden verliehener Grubenfelder liegen, sind sie auf die vorhandenen Grubenbilder aufzutragen.

*B. V. betr. Salz. Clausthal § 1 Abs. 2.*

*(Zu einer Anzeige bei dem Revierbeamten ist auch verpflichtet, wer bei Bohrungen auf andere unter das Berggesetz fallende Mineralien Salzlagerstätten antrifft.)*

\*) Vergl. Seite 21, 23, 24, 29, 30 u. 31.

§ 3. Die Ergebnisse der auf Steinsalz nebst beibrechenden Salzen gerichteten Schürfarbeiten (§ 1 Abs. 1) und der auf Salzbergwerken ausgeführten Untersuchungsarbeiten sind in fortlaufend zu führenden und den Bergbehörden auf Verlangen vorzulegenden Listen aufzuzeichnen.

Aus diesen Listen müssen die Lage und Teufe der Schürf- oder Untersuchungsarbeiten und die Art und Beschaffenheit der durchteuften Gebirgsschichten ersichtlich sein.

§ 4 Abs. 1. Von der Einstellung der Schürfarbeiten (§ 1 Abs. 1 und 2) und der auf einem Salzbergwerke ausgeführten Untersuchungs- und Ausrichtungsarbeiten (§§ 2 und 7) ist dem Bergrevierbeamten sofort Anzeige zu machen.

§ 5. Der Betrieb der auf Steinsalz nebst beibrechenden Salzen gerichteten Schürfarbeiten sowie der nachfolgenden Verfüllungsarbeiten muß von verantwortlichen Aufsichtspersonen (§ 181 der Allgemeinen Bergpolizeiverordnung vom 7. März 1903, § 74 des Allgemeinen Berggesetzes vom <sup>24. Juni 1865</sup>~~24. Juni 1892~~) überwacht werden, welche dem Bergrevierbeamten namhaft zu machen sind.

§ 7. Zur Herstellung von Bohrlöchern und Grubenbauen, mit welchen von vorhandenen Grubenbauen aus das Ausgehende eines Salzlagers oder die ihm als „Hut“ aufgelagerten Salze aufgesucht oder seine hangenden Schichten untersucht oder durchfahren werden sollen, bedarf es der Genehmigung des Bergrevierbeamten.

§ 8. Untersuchungsarbeiten und auch Vorrichtungsarbeiten in den dem Karnallit als „Hut“ aufgelagerten Salzen dürfen nur ausgeführt werden, sofern die im Karnallit ausgeführten Arbeiten keine Anzeichen dafür ergeben haben, daß die Gefahr eines Wassereintritts besteht.

§ 11. Der Abbau der Kalisalzlagerstätten darf über den einzelnen Sohlen nur von unten nach oben hin fortschreitend betrieben werden.

Der Abbau der dem Karnallit als „Hut“ aufgelagerten Salze ist regelmäßig an der Fläche zu beginnen, wo sie sich auf den Karnallit auflegen.

Ausnahmen sind nur mit Genehmigung der Bergrevierbeamten zulässig.

§ 12. Der Abbau der Kalisalzlagerstätten darf nur in der Weise erfolgen, daß die abgebauten Räume versetzt werden.

Der Versatz ist den Abbaustößen und Abbaufirsten fortlaufend so dicht nachzuführen, als es die Fortsetzung des Betriebes gestattet.

Die ausgeförderten Abbauörter müssen, abgesehen von besonderen, durch den Bergrevierbeamten zu genehmigenden Ausnahmefällen, längstens binnen 9 Monaten vollständig versetzt sein.

§ 14. Beim Querörterbau muß die Höchstzahl der in jedem Abbaufelde zu betreibenden Abbauörter im Betriebsplane angegeben werden.

In jedem Abbaufelde dürfen neue Abbauörter nur in dem Maße in Angriff genommen werden, als der Versatz der aus gewonnenen fortschreitet.

§ 15. Bergemühlen dürfen nicht im jüngeren Steinsalze angelegt werden.

§ 16. Die bei den Untersuchungs-, Vorrichtungs- und Abbauarbeiten aufgeschlossenen Gebirgsschichten sind fortlaufend, spätestens bei der ordnungsmäßigen Nachtragung auf den Grubenbildern darzustellen.

Aus den Grubenbildern muß ferner die Lage der Untersuchungs- und Vorrichtungsarbeiten und der im Betriebsplane festgelegten obersten Abbaugrenze zu Normal-Null ersichtlich sein.

Die oberste Abbaugrenze ist auf die Grubenbilder aufzutragen.

§ 19. Bohrlöcher und Schächte dürfen nur dann unmittelbar zur Aussolung einer Salzlagerstätte benutzt werden, wenn sie an ihrem tiefsten Punkte von den Grenzen der Sicherheitspfeiler (§ 17) einen Abstand von mindestens 600 m besitzen.

Bohrlöcher und Schächte, welche beim Inkrafttreten dieser Polizeiverordnung bereits unmittelbar zur Aussolung dienen, dürfen weiter benutzt werden, auch wenn ihre Entfernung von den Grenzen der Sicherheitspfeiler geringer ist.

§ 20. Die Grubenbaue dürfen sich den Sicherheitspfeilern (§ 6 und 17) nur bis auf 50 m nähern, soweit nicht vorher die durch § 162 der Allgemeinen Bergpolizeiverordnung vom 7. März 1903\*) vorgeschriebene markscheiderische Angabe erfolgt und dies durch Eintragung in das Zechenbuch nachgewiesen ist.

§ 21. Jedes Auftreten von Wassern und Laugen in den Grubenbauen ist dem Bergrevierbeamten sofort anzuzeigen.

§ 24. Zur Bewilligung der in den §§ 7, 10, 11, 12 und 13 dieser Polizeiverordnung vorgesehenen Ausnahmen bedarf es der schriftlichen Form.

---

\*) Vergl. S. 223.

## d) Sicherung gegen Grubenbrand.

Feuerlöscheinrichtungen.

**A. B. V. Breslau § 14 Abs. 1.**

Auf jeder Schachtanlage müssen geeignete und ausreichende Feuerlöscheinrichtungen jederzeit zur Verfügung stehen, mit deren Handhabung einige regelmäßig daselbst über Tage beschäftigte Arbeiter vertraut zu machen und für den Bedarfsfall zu beauftragen sind.

*A. B. V. Halle § 14 Abs. 1.*

**B. V. betr. Betriebsanl. Dortmund § 112.**

An den Hängebänken und denjenigen Füllörtern einziehender Schächte, an denen eine Brandgefahr nicht durch natürliche Feuchtigkeit ausgeschlossen ist, müssen Hydranten vorhanden sein, die jederzeit betriebsfähig sind.

Feuersicherer Abschluß der Grubenbaue.

**A. B. V. Breslau.**

§ 113. Insoweit das Oberbergamt nicht Ausnahmen genehmigt hat, muß auf Steinkohlenbergwerken

1. durch Einbau dicht abschließender und feuersicherer Dämme oder Türen Vorsorge getroffen sein, daß alle Verbindungen zwischen benachbarten Bauabteilungen, welche mit selbständiger Wetterführung (besonders abgezweigtem Wetterstrom) versehen sind, jederzeit dicht abgesperrt werden können;

2. zum Zwecke der alsbaldigen Herstellung von Branddämmen in Fällen dringender Gefahr auf jeder Bausohle an geeigneten Punkten Baumaterial (Holz, Nägel, Lehm, Steine, Kalk, Sand u. dergl.) in solcher Menge vorrätig gehalten werden, daß damit mindestens zwei Dämme sofort hergerichtet werden können.

§ 14 Abs. 2 bis 4. An den Hängebänken der einziehenden Schächte und an den Mundlöchern der einziehenden Stollen und Tagestrecken müssen Vorkehrungen getroffen sein, welche beim Ausbruche eines Brandes die Fortpflanzung des Feuers sowie das Einziehen der Brandgase in die Grubenbaue zu verhindern geeignet sind.

Alleinstehende Einziehschächte, an denen nicht beständig Arbeiter unter einer Aufsichtsperson beschäftigt sind, müssen

gegen die im Abs. 2 bezeichneten Gefahren nach Anweisung des Revierbeamten sicher gestellt werden.

Ausnahmen von den Bestimmungen der Absätze 1 und 2 sind mit Genehmigung des Revierbeamten zulässig.

*A. B. V. Halle § 14 Abs. 2.*

*B. V. betr. Betriebsanl. Dortmund § 110.*

#### **B. V. betr. Betriebsanl. Dortmund § 111.**

Um bei Ausbruch eines Brandes in einziehenden Schächten letztere gegen die Grubenbaue abschließen zu können, sind in der Nähe der Füllörter an den erforderlichen Stellen entweder Türen aus feuersicherem Material anzubringen, die bei Ausbruch eines Brandes dicht geschlossen werden können, oder es müssen Vorkehrungen getroffen sein, um in möglichst kurzer Zeit den Schacht durch Branddämme abzuschließen. Die nötigen Baumaterialien sind zu diesem Zweck ständig in ausreichender Menge in der Nähe der Füllörter vorrätig zu halten.

#### Feuersicherer Ausbau.

##### **A. B. V. Halle § 9.**

Der Einbau von mit Kreosotöl und anderen feuergefährlichen oder gesundheitsschädlichen Stoffen getränkten Hölzern in Grubenbauen ist verboten.

Das Oberbergamt Clausthal beschränkt dieselbe Vorschrift auf Fahrschächte und Fahrstrecken:

##### **A. B. V. Clausthal § 56.**

Die Zimmerung in Fahrschächten und Fahrstrecken darf nicht mit feuergefährlichen Stoffen getränkt oder bestrichen werden.

##### **A. B. V. Halle § 14 Abs. 2.**

Die Mündung mindestens einer einziehenden fahrbaren Tagesöffnung muß entweder feuersicher eingerichtet oder mit einem ins Freie führenden, fahrbaren und feuersicheren Zuleitungskanale für frische Wetter versehen sein.

#### **B. V. betr. Betriebsanl. Dortmund § 113.**

Maschinenräume unter Tage, in denen sich durch Dampf oder Elektrizität betriebene Maschinen befinden, sind aus feuersicherem Material herzustellen. — — —

**A. B. V. Breslau § 211.**

In trockenen Grubenräumen, welche nicht frei von Holz ausbau sind, müssen die Dampfleitungen durch Umhüllung mit feuersicheren Stoffen gut isoliert sein.

Auf Dampfleitungen in Wetter-Ausziehschächten findet die Vorschrift des Absatzes 1 keine Anwendung.

Wegen der erhöhten Feuersgefahr, welche auf den Salzbergwerken infolge der durch die hygroskopische Beschaffenheit der Kali- usw. Salze bedingten Trockenheit besteht, hat das Oberbergamt Halle für die genannten Bergwerke noch die folgende Vorschrift gegeben:

**B. V. betr. Salzb. Halle § 23.**

Die Wetterscheider in Salzbergwerken müssen feuersicher hergestellt und in diesem Zustande erhalten werden.

**Aufbewahrung feuergefährlicher Gegenstände.****A. B. V. Breslau § 15.**

Räume unter Tage, welche zur Aufbewahrung von Leuchtstoffen (Petroleum, Öl usw.) dienen, dürfen nur im ausziehenden Wetterstrom angelegt werden. Sie dürfen Holz ausbau nicht enthalten und müssen mit eisernen Türen versehen sein.

In den Räumen dürfen Leuchtstoffe nicht gemeinsam mit anderen feuergefährlichen Materialien (Putzwolle u. dergl.) verwahrt werden.

Die Räume sind durch erfahrene, zuverlässige Personen zu bewahren.

Material zur Dichtung der Türen (Lehm u. dergl.) und Sand zum Löschen von Feuer ist in unmittelbarer Nähe der Räume stets in ausreichender Menge verfügbar zu halten.

Das Betreten der Räume mit offenem Licht ist verboten. Dieses Verbot ist an den Eingängen zu den Räumen durch Anschlag bekannt zu machen.

**A. B. V. Halle.**

§ 15. Die Errichtung nicht feuersicherer Bauten und das Lagern leicht entzündlicher Gegenstände über oder in unmittelbarer Nähe von einziehenden Schächten und Tagesstrecken, an denen nicht beständig Arbeiter unter einer Aufsichtsperson beschäftigt sind, ist verboten.

Ausnahmen von dieser Bestimmung können durch das Oberbergamt zugelassen werden.

§ 16. Selbst entzündliche Stoffe (z. B. verbrauchte Putzwolle) dürfen nur entfernt von Grubenbauen und Gebäuden in feuersicheren Behältern angesammelt werden.

*A. B. V. Breslau § 218.*

§ 91. Unterirdische Grubenräume, in welchen sich leicht brennbare Stoffe, z. B. Stroh, Dünger, Heu, Putzwolle, durch Dampf erhitzter, stark ausgetrockneter Holzausbau befinden, dürfen mit offenem Licht nicht betreten werden.

#### **B. V. betr. Betriebsanl. Dortmund § 113.**

Maschinenräume unter Tage, in denen sich durch Dampf oder Elektrizität betriebene Maschinen befinden, sind aus feuersicherem Material herzustellen, Schmier- und Putzmaterialien, Werkzeuge, Gezähe u. dergl., dürfen in diesen Maschinenräumen nur in Behältern (Schränken, Kisten) aus Eisenblech oder gemauerten Nischen mit eisernen Türen aufbewahrt werden. Verbrauchte Putzwolle ist regelmäßig zu entfernen.

[Die über Benzin-Füllräume und Lampenkauen erlassenen Vorschriften sind unter „VI. Beleuchtung“ aufgeführt.]

#### Feuergefährliche Betriebseinrichtungen.

##### **A. B. V. Halle § 86.**

Das Kesseln (Einhängen von brennenden Stoffen zum Zwecke des Wetterwechsels) ist verboten.

*A. B. V. Breslau § 79.*

*A. B. V. Clausthal § 50.*

*B. V. betr. Schlagw. Bonn § 4 Abs. 4.*

##### **A. B. V. Breslau § 80.**

Die Anlage von Wetteröfen bedarf der Genehmigung des Revierbeamten.

*A. B. V. Clausthal § 49.*

In unmittelbarer Nähe der Wetteröfen muß stets Wasser in solcher Menge vorrätig gehalten werden, daß es ausreicht, um das Feuer der Öfen zu löschen.



Die Zugänge zu unterirdischen Wetteröfen müssen durch feuersichere, jederzeit brauchbare und leicht zu handhabende Vorrichtungen dicht absperrbar sein.

Bei Wetteröfen, welche über Tage errichtet sind, müssen den Bedingungen des Absatzes 3 entsprechende Vorrichtungen hergestellt werden, durch welche die Verbindung zwischen Schacht und Ofen dicht abgesperrt werden kann.

**A. B. V. Halle § 87.**

Wetteröfen sind nur in und über feuersicher eingerichteten Schächten gestattet.

**B. V. betr. Schlagw. Bonn § 4 Abs. 3.**

Die Anwendung von Wetteröfen ist nur zulässig, wenn Einrichtungen getroffen sind, welche einerseits die Speisung des Ofens mit frischen Wetterern sowie einen etwaigen gefahrlosen Rückzug des Ofenwärters sicher stellen, andererseits die Entzündung der Grubenwetter an den Ofengasen ausschließen.

Der Gebrauch von Feuerkörben unter Tage ist verboten.

**B. V. betr. Schlagw. Dortmund § 48.**

Die Herstellung und der Betrieb von Feuerungsanlagen jeder Art, sowie von elektrischen Anlagen in der Grube ist nur mit Genehmigung des Oberbergamtes zulässig.

Branddämme.\*)

**A. B. V. Breslau.**

§ 109. Bei dem Stein- und Braunkohlenbergbau sind zur endgültigen Abschließung abgebauter Bauabteilungen in Flötzen, die zur Selbstentzündung neigen, sowie zur Absperrung von Brandfeldern nur Dämme aus feuersicherem Material (Branddämme) zu benutzen.

§ 110. Die Branddämme sind durch die Abteilungssteiger oder andere, von dem Betriebsführer besonders bestimmte, erfahrene Personen regelmäßig auf ihren luftdichten Abschluß, auf den an den Dämmen beobachteten Wärmegrad und tunlichst auch auf die hinter ihnen herrschende Gasspannung zu untersuchen.

Die mit der Untersuchung betrauten Personen haben sich bei derselben als Geleuchtetes der Sicherheitslampe zu bedienen; daneben ist der Gebrauch ausreichend gesicherter elektrischer Lampen zulässig.

\*) Vergl. S. 34 u. 35.

Bei der Untersuchung vorgefundene Unregelmäßigkeiten oder Mängel sind dem Betriebsführer unverzüglich anzuzeigen.

Auf Steinkohlenbergwerken ist der Befund der Untersuchung regelmäßig in das Wetterbuch (§ 72 Abs. 3) einzutragen.

§ 111. Das Öffnen oder Beseitigen von Branddämmen muß unter Beachtung folgender Maßnahmen ausgeführt werden:

1. Es darf nur unter Leitung einer Aufsichtsperson geschehen, der mindestens zwei erfahrene Arbeiter beizugeben sind. Diese Arbeiter und die Aufsichtsperson müssen dabei mit Sicherheitslampen und zum Schutze gegen giftige Gase mit essiggetränkten Tüchern oder geeigneten Atmungsapparaten (§ 112) versehen sein.

2. Offenes Licht darf nicht benutzt werden.

3. Zur Sicherung des Rückzuges bei plötzlich verstärktem Ausströmen von Brandgasen sind an geeigneten Stellen Türen oder leicht verschließbare, den Zugang zu den Branddämmen abdichtende Verschlüsse anzubringen.

4. Vor Beginn der Arbeiten zur Öffnung oder Beseitigung der Branddämme sind die vor denselben gelegenen Räume sorgfältig und vorsichtig von einer Aufsichtsperson mittels der Sicherheitslampe auf das Vorhandensein schlagender oder böser Wetter zu untersuchen. Die Begleiter der Aufsichtsperson haben dieser Untersuchung aufmerksam zu folgen und sich während derselben in geeigneter Entfernung von der Aufsichtsperson zu halten, um dieser im Falle einer ihr drohenden Gefahr unverzüglich zu Hilfe eilen zu können.

5. Zum Zwecke der Untersuchung der hinter ihnen befindlichen Gase sind die Branddämme der Reihe nach unten, in der Mitte und oben anzubohren, sodaß stets nur ein Bohrloch offen ist.

6. Die bei dem Öffnen oder Beseitigen der Branddämme austretenden schädlichen Gase sind in einer für die Belegschaft der Grube unschädlichen und gefahrlosen Weise abzuleiten.

#### **A. B. V. Clausthal § 58.**

Das Schlagen von Branddämmen sowie das Öffnen von Brandeldern ist nur unter zuverlässiger Leitung und Aufsicht und unter Bereithaltung von Rettungsmannschaften gestattet.

*A. B. V. Halle § 92.*

*A. B. V. Bonn § 38 Abs. 2.*

Müssen zur Erstickung eines ausbrechenden Brandes von den an Ort und Stelle befindlichen Leuten sofort Verschlüge errichtet werden, so ist alsbald der zunächst zu erreichende Beamte zu benachrichtigen.

### Verhütung der Selbstentzündung der Kohle.

#### **A. B. V. Breslau § 114.**

In Steinkohlen-Flötzen, die zur Selbstentzündung neigen, muß dem Ausbruche von Grubenbrand durch geeignete Mittel (reinen Abbau und dichten Abschluß des alten Mannes, möglichst vollständige Entfernung des Kohlenkleins aus den Abbauen, sorgfältiges Zufüllen der Tagebrüche und Risse, Konzentration der Gewinnungspunkte u. a. m.) tunlichst vorgebeugt werden.

*A. B. V. Clausthal § 57.*

*A. B. V. Bonn § 38 Abs. 1.*

### Verfahren bei Grubenbrand.

#### **B. V. betr. Betriebsanl. Dortmund § 115.**

Jeder Arbeiter, der den Ausbruch eines Brandes bemerkt, ist verpflichtet, einem Aufsichtsbeamten unverzüglich Anzeige zu machen.

Aus den durch den Brand gefährdeten Betrieben sind die Arbeiter sofort zu entfernen.

[Vergl. zu vorstehendem Abschnitt auch die Vorschriften betreffend die Sicherung gegen schlagende Wetter und gefährlichen Kohlenstaub (S. 105 ff.).]

### III.

## Förderung.

---

### a) Über Tage.

Für die gesamte Förderung über Tage (einschließlich der Förderung in Tagebauen) gelten — neben den sinngemäß Anwendung findenden Bestimmungen über die Streckenförderung unter Tage\*) — nachstehende Bestimmungen:

#### **A. B. V. Breslau § 21.**

Laufbrücken zur Förderung über Tage sind in ihrer ganzen Breite mit festem Bodenbelag und bei mehr als 1,5 m Höhe zu beiden Seiten mit einem sicheren Schutz gegen das Abstürzen zu versehen.

*A. B. V. Halle § 20.*

*A. B. V. Clausthal § 35.*

*B. V. betr. Betriebsanl. Dortmund § 17 Abs. 1 (Geländer erst bei 2 m Höhe).*

#### **B. V. betr. Betriebsanl. Dortmund. § 17 Abs. 2.**

Förder- und Verkehrswege über Tage müssen bei mangelnder Tageshelle während des Betriebes genügend erleuchtet werden.

#### **A. B. V. Breslau § 22 Abs. 1.**

Stillstehende Eisenbahnwagen müssen außer während ihrer Beladung so festgelegt werden, daß sie nicht zufällig in Bewegung

---

\*) Z. B.

A. B. V. Breslau § 22 Abs. 2 und 3, § 23. (S. 46 bis 48.)

A. B. V. Halle §§ 22, 23, 24, 26, 28, 29 und 30. (S. 46 bis 48 u. S. 50.)

A. B. V. Clausthal §§ 28, 29 und 30. (S. 46 u. 51.)

kommen können. Dasselbe hat mit Grubenwagen auf geneigter Bahn zu geschehen.

*A. B. V. Halle § 32.*

**B. V. betr. Betriebsanl. Dortmund.**

§ 4. Jugendliche Arbeiter dürfen beim Rangieren der Eisenbahnwagen nicht verwandt werden.

§ 24. Alle — — — — — Aufzüge über und unter Tage müssen bis zur Höhe von 2 m über der Sohle des Anschlages derart verschlossen sein, daß niemand den Kopf in das Fördertrumm hineinstecken oder in den abgesperrten Raum gelangen kann, ohne den Verschuß zu öffnen.

Ganz allgemein schreibt das Oberbergamt Bonn für die Förderung über Tage vor:

**A. B. V. Bonn § 23.**

Bei der Förderung über Tage sind, soweit für dieselbe nicht besondere Polizei-Verordnungen bestehen, die vom Bergrevierbeamten für die einzelnen Anlagen etwa getroffenen Anordnungen zu beachten.

Besondere Vorschriften für Tagebaue.

**A. B. V. Breslau § 20.**

In Tagebauen ist vor demjenigen Teil eines Stoßes, der unterschrämt wird, das Füllen der Fördergefäße verboten; es darf erst nach vollständigem Hereintreiben der unterschrämtten Massen geschehen.

Dasselbst dürfen in unmittelbarer Nähe einer Schrämarbeit weder Fördergefäße aufgestellt noch Gegenstände, welche die Flucht hindern könnten, gelagert werden.

*A. B. V. Halle § 18.*

**A. B. V. Halle § 17.**

Im Tagebau darf der Arbeiter beim Füllen der Fördergefäße seine Stellung nicht zwischen Arbeitsstoß und Fördergefäß nehmen.

Werden gleichzeitig mehrere Fördergefäße gefüllt, so muß zwischen je zwei Fördergefäßen ein Zwischenraum von mindestens 2 m bleiben.

Ausnahmen von diesen Bestimmungen können durch besondere Erlaubnis des Bergrevierbeamten zugelassen werden.

**A. B. V. Breslau § 37 Abs. 2.**

In Tagebauen ist das untere Ende der Bremsberge durch einen festen Fangdamm zu schützen.

Bei der außerordentlichen Bedeutung, welche die Lokomotivförderung bei dem Abraumbetrieb der großen Braunkohlentagebaue neuerdings gewonnen hat, war es nötig, für diese Art der Förderung, welche einen wesentlichen Teil des Tagebaubetriebes darstellt und nicht wie der Betrieb der Gruben-Anschlußbahnen als ein nicht zum eigentlichen Bergwerksbetrieb gehöriger Nebenbetrieb aufgefaßt werden kann, durch besondere Bestimmungen bergpolizeilich zu regeln. So hat das Oberbergamt Halle, dessen Bezirk die Mehrzahl sämtlicher bedeutenden Braunkohlentagebaue angehört, in seine Allgemeine Bergpolizeiverordnung folgende Vorschriften über die Lokomotivförderung beim Abraumbetrieb und Haldenbetriebe aufgenommen:

**A. B. V. Halle.**

§ 33. Die Schienen sind durch Laschen und Schraubenbolzen miteinander zu verbinden.

§ 34. Vor dem Befahren sind auf die Schienen gefallene Massen und sonstige Gegenstände zu beseitigen.

§ 35. Die größte zulässige Steigung für Förderung mit Lokomotiven beträgt 1 : 25. Am Kipplatze ist das Gleisende durch ein geeignetes Hindernis gegen Überschieben zu sichern. Auch darf dort die Steigung größer sein.

§ 36. Wagenkasten und Gestell sind derartig zu verbinden, daß ein selbsttätiges Umkippen des Wagekastens nicht vorkommen kann.

§ 37. Lokomotiven müssen mit Bahnräumern, kräftiger, leicht zu handhabender Steuerung und Bremse, helltönender Dampfpeife, Funkenfänger, Läutevorrichtung, verschließbarem, an den Feuerkasten dicht schließenden Aschenkasten und Sandstreuer versehen sein. Außerdem müssen die Lokomotiven mit Querbäumen zum Verhüten des Umkippens ausgerüstet sein.

§ 38. Die höchste zulässige Wagenzahl eines Zuges beträgt 30. Eine ausreichende Anzahl von Wagen ist mit leicht zu handhabenden sicheren Bremsen und mit bequemem Bremserstande zu versehen.

§ 39. Mit der Dampfpfeife müssen folgende bestimmt festzusetzende Signale gegeben werden können:

„Achtung!“

„Bremsen anziehen!“

„Bremsen lösen!“

Die Zuginsassen müssen dem Lokomotivführer das Signal:

„Achtung!“

„Halt!“ und

„Langsam fahren!“

geben können.

§ 40. Bei still stehenden angeheizten Lokomotiven muß der Regulator geschlossen, die Steuerung in Ruhe und die Bremse angezogen sein.

§ 41. Ohne Erlaubnis des Zugführers, an dessen Stelle — beim Fehlen eines solchen — der Lokomotivführer tritt, darf außer dem diensttuenden Zugpersonal niemand auf dem Zuge mitfahren.

Das Besteigen und Verlassen des Zuges während der Fahrt ist nur der zur Weichenstellung bestimmten Persönlichkeit bei langsamer Fahrt gestattet.

§ 42. Der Zug darf erst in Bewegung gesetzt werden, wenn der Zugführer oder — beim Fehlen eines solchen — der Lokomotivführer es gestattet hat und das Signal dazu mit Dampfpfeife gegeben ist.

§ 43. Bei der Annäherung an Wege muß bei gezogenen Zügen auf der Lokomotive, bei geschobenen Zügen auf dem vordersten Wagen geläutet werden. Bei Dunkelheit oder starkem Nebel müssen beide Enden der Züge oder einzeln fahrender Lokomotiven durch helle Lampen kenntlich gemacht sein.

§ 44. Die höchste zulässige Geschwindigkeit beträgt 6 m, bei stärkerer Steigung als 1 : 60 aber nur 4 m in der Sekunde. Bei starken Schwankungen des Zuges ist auf Signal der Bremser noch langsamer zu fahren.

§ 45. Stärker als mit 1 : 60 ansteigende Strecken darf der hintere Zug nicht eher befahren, als bis der vordere sie verlassen hat.

§ 46. Beim Herannahen eines Zuges ist der Aufenthalt auf den Gleisen verboten.

§ 47. Auf den Kipplatz ist der beladene Zug durch die Lokomotive zu schieben. Den Kipplatz darf ein Zug erst befahren, wenn

der Kippmeister die Erlaubnis gegeben hat. Vor Beginn des Kippens sind die Bremsen anzuziehen.

§ 48. Bei Verwendung von Kastenwagen mit mehr als 2 cbm Inhalt ist der Wagen vor dem Kippen mit der Schiene durch eine Kippkette zu verbinden.

§ 49. Bei Dampfbaggern ist der Aufenthalt unmittelbar vor der Schüttvorrichtung untersagt.

§ 50. Ein Verschieben des Baggers und eine Bewegung der Schüttklappen darf nicht stattfinden, solange der abfahrende oder ankommende Zug sich am Bagger entlang bewegt.

§ 51. Für die Leitung des gesamten Bagger- und Abraumförderungsbetriebes mit Lokomotiven ist für Tag- und für Nachtschicht je eine besondere Aufsichtsperson (Schachtmeister) anzustellen, welche nur dann nicht dem verantwortlichen Betriebsführer der Grube unterstellt sein darf, wenn der Bergrevierbeamte die Erlaubnis dazu erteilt hat.

§ 52. Beim Bagger- und Abraumförderungsbetriebe mit Lokomotiven sind die Namen der Baggermeister, Lokomotivführer, Zugführer und Kippmeister vom Schachtmeister in ein besonderes Buch einzutragen, welches dem Bergrevierbeamten auf Verlangen vorzuzeigen ist. Nicht für befähigt erachtete Personen sind auf Verlangen des Bergrevierbeamten aus ihrer Stellung zu entfernen.

§ 53. Den in den §§ 51 und 52 bezeichneten Personen sind Dienstvorschriften einzuhändigen, deren Inhalt die schriftliche Billigung des Bergrevierbeamten gefunden haben muß.

## **b) Unter Tage.**

### **1. In Strecken.**

#### **α) Schlepperförderung.**

Füllen der Förderwagen.

#### **A. B. V. Halle § 19.**

Beim Füllen der Fördergefäße in einem Bruchbau muß der Fördermann eine solche Stellung einnehmen, daß er durch die Zimmerung gesichert ist, und daß ihm zur Flucht der erforderliche Raum bleibt.



## Abstand.

**A. B. V. Breslau § 27 Abs. 1.**

In den Förderstrecken dürfen sich die Förderleute mit ihren Fördergefäßen, die Pferdeführer mit ihren Förderzügen nur in Abständen von mindestens 15 m auf geneigten und von 10 m auf söhlichen Bahnen folgen.

*A. B. V. Halle § 24*

*A. B. V. Clausthal § 28.*

*A. B. V. Bonn § 20 Abs. 1.*

## Kupplung.

**A. B. V. Breslau § 27 Abs. 2 u. 3.**

Mehrere von einem Fördermanne gleichzeitig gestoßene Wagen müssen gekuppelt sein.

Die Kupplung muß derart eingerichtet sein, daß sie sich nicht selbsttätig lösen kann.

*A. B. V. Halle § 26.*

*A. B. V. Clausthal § 29 Abs. 2.*

*A. B. V. Bonn § 20 Abs. 3.*

**B. V. betr. Betriebsanl. Dortmund § 18 Abs. 2.**

In Strecken mit mehr als 3° Neigung müssen — — — mehrere von einem Schlepper gleichzeitig bewegte Wagen gekuppelt sein.

**A. B. V. Halle § 28.**

Das Befestigen und Lösen von Kupplungen an Pferdezügen und mehreren durch Menschenkraft gleichzeitig bewegten Förderwagen ist verboten, solange sich die Wagen in Bewegung befinden.

## Bremsvorrichtungen.

**A. B. V. Breslau § 22 Abs. 3.**

Sind auf geneigter Förderbahn die Förderleute nicht jederzeit imstande, die Wagen zu halten, so müssen die Wagen in zuverlässiger Weise gebremst werden.

*A. B. V. Halle § 23.*

*A. B. V. Clausthal § 29 Abs. 1.*

*A. B. V. Bonn § 20 Abs. 2.*

*B. V. betr. Betriebsanl. Dortmund § 18 Abs. 2.*

**A. B. V. Halle § 23.**

— — — Die Förderleute müssen die Bremsvorrichtungen an den Stellen, wo es nötig ist, in Wirksamkeit setzen.

## Beleuchtung.

**A. B. V. Halle § 25.**

In den nicht durch fest angebrachte Beleuchtung erhellten Strecken haben die Förderleute und Pferdetreiber ihr Grubenlicht für die entgegenkommenden Personen sichtbar anzubringen oder zu tragen.

*A. B. V. Clausthal § 31.*

*B. V. betr. Betriebsanl. Dortmund § 18 Abs. 1.*

## Förderung in niedrigen Strecken.

**A. B. V. Breslau § 28.**

Sind Förderstrecken so niedrig, daß die Hand des Fördermannes, wenn sie auf der Oberkante des Wagens ruht, beim Um- oder Überkippen des Wagens einer Verletzung ausgesetzt ist, so müssen die Wagen mit Handhaben oder sonstigen Einrichtungen versehen sein, deren Benutzung solche Verletzungen ausschließt.

**B. V. betr. Betriebsanl. Dortmund § 19.**

In niedrigen Förderstrecken hat die Förderung mittels sogenannter Schlepphaken zu geschehen, sofern ohne diese für den Schlepper die Gefahr der Handquetschung besteht.

## β) Pferdeförderung.

## Anspannen des Pferdes.

**A. B. V. Breslau § 23.**

Das Pferd darf an den Wagenzug erst angespannt werden, nachdem alle Wagen mit einander fest verkuppelt worden sind.

Der Schwengel (Ortscheit) zur Befestigung der Zugstränge (Ketten) muß derart angebracht sein, daß er, wenn das Pferd vor den Wagenzug gespannt ist, nicht auf der Streckensohle schleifen kann.

*A. B. V. Halle § 27.*

*B. V. betr. Betriebsanl. Dortmund § 21.*

Entgleiste Wagen dürfen erst wieder in das Gestänge gehoben werden, nachdem das Pferd angespannt ist.

## Kupplung.

**A. B. V. Halle § 28.**

Das Befestigen und Lösen von Kuppelungen an Pferdezügen

und mehreren durch Menschenkraft gleichzeitig bewegten Förderwagen ist verboten, solange sich die Wagen in Bewegung befinden.

#### Fahrgeschwindigkeit.

##### **A. B. V. Halle § 27.**

Bei unterirdischer Pferdeförderung darf nur im Schritt gefahren werden. — — — —

*B. V. betr. Betriebsanl. Dortmund § 20 Abs. 1.*

#### Bremsvorrichtungen.

##### **A. B. V. Breslau § 22 Abs. 2.**

Bei Pferdeförderung auf geneigter Bahn müssen in jedem Zuge so viele mit Hemmvorrichtung (Bremsen, Bremsknüppeln usw.) versehene Fördergefäße eingestellt werden, daß der Zug jeder Zeit sicher zum Stehen gebracht werden kann.

##### **A. B. V. Halle § 30.**

Findet die Förderung in Zügen statt, so müssen bediente Hemmvorrichtungen vorhanden sein, mittels welcher die Züge rechtzeitig mit Sicherheit zum Stehen gebracht werden können.

#### Fahren in Fördergefäßen.

##### **A. B. V. Breslau § 24 Abs. 2.**

Den Pferdeführern ist die Benutzung der Fördergefäße zum Fahren mit Genehmigung des Revierbeamten unter den von demselben festzusetzenden Bedingungen gestattet.

##### **B. V. betr. Betriebsanl. Dortmund § 20 Abs. 2.**

Ist der erste Wagen eines Zuges leer, so darf ihn der Pferdetreiber unter der Bedingung zum Fahren benutzen, daß er das Pferd am Zügel leitet und daß sein Licht entgegenkommenden Personen sichtbar bleibt. Unter den gleichen Bedingungen kann die Benutzung eines beladenen Wagens zum Fahren — sei es mit oder ohne besondere Sitzvorrichtung — seitens des Betriebsführers gestattet werden, sofern die Pferdestrecke überall eine solche Höhe besitzt, daß, auch wenn der Pferdetreiber aufrecht sitzt, eine Gefährdung desselben durch den Streckenausbau oder durch Verengungen des Streckenquerschnitts als ausgeschlossen erscheint.

## Beleuchtung.

**A. B. V. Halle § 25.**

In den nicht durch fest angebrachte Beleuchtung erhellten Strecken haben die Förderleute und Pferdetreiber ihr Grubenlicht für die entgegenkommenden Personen sichtbar anzubringen oder zu tragen.

*A. B. V. Clausthal § 31.*

**A. B. V. Breslau § 24 Abs. 3.**

Fährt der Pferdeführer nicht im Zuge, so muß er mit brennender Lampe regelmäßig neben oder vor seinem Pferde gehen.

**A. B. V. Bonn § 21 Abs. 1.**

Findet Förderung mittels Pferden in Zügen statt, so muß der Pferdeknecht, insoweit nicht durch das Oberbergamt eine andere Einrichtung für zulässig erklärt worden ist, mit dem Grubenlicht dem Zuge voranzugehen.

*B. V. betr. Betriebsanl. Dortmund § 20 Abs. 1.*

**A. B. V. Breslau § 24 Abs. 4.**

An der Hinterwand des letzten Wagens eines jeden Pferdezuges muß eine helleuchtende Lampe angebracht sein.

**B. V. betr. Betriebsanl. Dortmund § 20 Abs. 3.**

Der letzte Wagen eines jeden Pferdezuges muß mit einer hellleuchtenden Lampe mit rotem Glaszylinder versehen sein.

## Ausweichstellen.

**A. B. V. Clausthal § 32.**

In eingleisigen Pferdeförderungsstrecken sind in angemessenen Abständen Ausweichstellen einzurichten.

*A. B. V. Bonn § 21 Abs. 2.*

**A. B. V. Breslau § 26.**

Ist in eingleisigen Förderstrecken nicht so viel Platz, daß die in ihnen anwesenden Personen den vorbeifahrenden Zügen ohne Gefahr ausweichen können, so müssen in Abständen von höchstens 60 m Nischen angebracht sein.

### γ) Maschinelle Förderung.

Förderung mit feststehender Antriebsmaschine.

#### **A. B. V. Halle § 31.**

In Strecken, wo Förderung mittels feststehender Maschinen stattfindet, ist eine Signalvorrichtung anzubringen, die gestattet, von jedem beliebigen Punkte aus dem Maschinenwärter unmittelbar oder mittelbar durch eine Zwischenstation Zeichen zu geben.

*A. B. V. Clausthal § 33.*

*A. B. V. Breslau § 40 Abs. 4.*

*B. V. betr. Betriebsanl. Dortmund § 23.*

*A. B. V. Bonn § 22.*

#### **A. B. V. Halle § 22.**

Beim Fördern — — — mit maschinell bewegten, einzelnen Fördergefäßen ist es verboten, sich auf die Fördergefäße zu setzen, zu stellen oder zu legen.

Lokomotivförderung.

#### **A. B. V. Clausthal § 34.**

Für Streckenförderung mittels Lokomotiven oder dergleichen ist die oberbergamtliche Genehmigung erforderlich. Der Inbetriebnahme der Anlage hat die Abnahme durch den Bergrevierbeamten voranzugehen.

#### **A. B. V. Halle § 30.**

Findet die Förderung in Zügen statt, so müssen bediente Hemmvorrichtungen vorhanden sein, mittels welcher die Züge rechtzeitig mit Sicherheit zum Stehen gebracht werden können.

### δ) Vorschriften für alle Arten der Streckenförderung.

Einrichtung der Förderwagen.

#### **A. B. V. Halle § 29.**

Das Gestell der Förderwagen ist so einzurichten, daß zwischen den Giebelwänden zweier Wagen ein Zwischenraum von mindestens 10 cm verbleibt.

Einheben entgleister Wagen.

#### **A. B. V. Breslau § 25.**

Zum Einheben entgleister Wagen sind in den Förderstrecken

Hebebäume an geeigneten Stellen vorrätig zu halten oder in jedem Pferdezuge mitzuführen.

Volle Förderwagen, welche entgleist sind, dürfen von einer einzelnen Person nur unter Anwendung eines Hehebäumens wieder in das Geleise gebracht werden.

*B. V. Betriebsanl. Dortmund § 22.*

Fahren auf den Förderwagen.

**A. B. V. Breslau § 24 Abs. 1.**

Die Benutzung der Fördergefäße zum Fahren ist den Arbeitern verboten.

*A. B. V. Clausthal § 30.*

**A. B. V. Halle § 22.**

Beim Fördern auf geneigter Bahn — — — — ist es verboten, sich auf die Fördergefäße zu setzen, zu stellen oder zu legen.

Nasse Förderstrecken.

**A. B. V. Breslau § 29.**

In allen Fahr- und Förderstrecken muß an denjenigen Stellen, an welchen die Sohle unter Wasser steht, Tragewerk vorhanden sein.

Das Tragewerk muß mit fest aufliegenden, ausreichend starken, ebenen Laufbrettern von mindestens 25 cm Gesamtbreite versehen sein.

*A. B. V. Halle § 21.*

## **2. In Schächten, Aufzügen, Gesenken, Rollöchern, Brems- und flachen Schächten, sowie Bremsbergen.**

Verschlüsse.

**A. B. V. Breslau.**

§ 30. Die Anschlagpunkte der Schächte, Aufzüge, Gesenke und Bremsberge müssen mit beweglichen, alle übrigen Zugänge zu diesen Anlagen mit festen Verschlüssen versehen sein.

Als bewegliche Verschlüsse müssen bei seigeren Schächten, Aufzügen und Gesenken selbsttätige oder von dem Anschläger zu bewegendes Gitter oder Türen verwendet werden.

Bei flachen Schächten und Bremsbergen müssen die Verschlüsse in solcher Höhe angebracht sein, daß die Förderwagen nicht unter ihnen hindurchgeschoben werden können.

Die festen Verschlüsse sowie die Gitter und Türen sind derart anzubringen, daß niemand ohne ihre Beseitigung oder Öffnung in den abgesperrten Raum gelangen kann. Sämtliche Verschlüsse sind so einzurichten, daß niemand den Kopf bis in das Fördertrum hinüber- oder hindurchstecken kann.

An den Anschlagpunkten der Förderschächte, Aufzüge, Gesenke und derjenigen Bremsberge in mehr als  $1\frac{1}{2}$  m mächtigen Flötzen, in welchen Gestellförderung stattfindet, sind vor jedem Fördertrum zum Schutze gegen Abgleiten der Abzieher Schwellen und, als Stütze für die An- und Abschläger, eiserne Querstangen zuverlässig zu befestigen. Die Querstangen sind in solcher Höhe anzubringen, daß sie das Hindurchschieben der Fördergefäße nicht hindern.

§ 31. Die Vorschriften des § 30 finden auf Haspelschächte mit der Maßgabe Anwendung, daß an Stelle der Gitter oder Türen zwischen der Schwelle und der festen Querstange solche festen oder beweglichen Verschlüsse angebracht werden dürfen, welche während des An- und Abschlagens das hierzu nicht benutzte Fördertrum, während der übrigen Zeiten beide Fördertrumme zuverlässig abschließen.

Rolllöcher, Durchhiebe von starker Neigung und Bohrlöcher sind durch Verschlüsse, Roste oder Umwahrungen derart zu sichern, daß niemand ohne eigene Schuld hinabstürzen kann.

§ 32. Unbefugten ist das Öffnen oder Beseitigen der Verschlüsse, Querstangen, Gitter oder Türen (§§ 30 und 31) untersagt. Diejenigen, welche sie zum Zweck des Betriebes geöffnet oder beseitigt haben, sind verpflichtet, sie nach Erreichung des Betriebszweckes sofort in vorschriftsmäßiger Weise wieder zu schließen oder herzustellen.

Unverschlossene Zugänge dürfen nicht ohne Aufsicht gelassen werden. Wer ihren Verschuß offen und unbeaufsichtigt vorfindet ist verpflichtet, ihn zu schließen.

#### **A. B. V. Halle.**

§ 10 Abs. 1. Über und unter Tage sind die Öffnungen und Zugänge der Schächte, Gesenke, Bremsberge, Brems- und flachen Schächte, Aufzüge, Rolllöcher, Überhauen und Wetterbohrlöcher derartig abzusperrern und zu sichern, daß niemand unabsichtlich hineingelangen kann.

§ 64. Zugänge zu Fördertrümmern müssen verschlossen sein.

An Anschlagpunkten müssen die Verschlüsse beweglich und so eingerichtet sein, daß Menschen und Fördergefäße nur nach Öffnung des Verschlusses in die Förderabteilungen gelangen können.

Anschlagpunkte an Schächten, Gesenken, saigeren Bremschächten und Aufzügen müssen bis 1,8 m über der Sohle des Anschlages derartig verschlossen sein, daß niemand den Kopf in das Fördertrum hineinstecken kann. Auch muß an diesen Anschlagpunkten eine Vorrichtung zur Verhütung des Abgleitens sowie eine eiserne Querstange fest angebracht sein, welche das Durchschieben beladener Förderwagen gestattet.

Anschlagpunkte an Schächten müssen für jedes Fördertrum mit einer Tür versehen sein, die sich nicht in Angeln drehen darf.

An den Kopf- und Fußenden von solchen Bremsbergen und flachen Schächten, in welchen mit Seil oder Kette ohne Ende einzelne Wagen ohne zeitliche Unterbrechung gefördert werden, dürfen die Verschlüsse fehlen.

Die Vorschriften der übrigen Oberbergämter stimmen mehr oder weniger mit vorstehenden Bestimmungen von Breslau und Halle überein.

*A. B. V. Clausthal §§ 14\*) und 25.*

*B. V. betr. Betriebsanl. Dortmund §§ 24 bis 27.*

*A. B. V. Bonn §§ 7, 9 und 19.*

#### Gleisverschlüsse in Bremsbergen.

##### **A. B. V. Breslau § 35.**

An den Anschlagpunkten solcher Bremsberge und flachen Schächte, in denen die Fördergefäße unmittelbar an das Seil angeschlagen werden, sind Abschlußvorrichtungen anzubringen, welche das Durchgehen der Fördergefäße verhindern. Dieselben müssen vor Lösung der Fördergefäße vom Seile in Wirksamkeit gesetzt sein und dürfen erst nach erfolgter Befestigung der Fördergefäße an das Seil geöffnet werden.

*A. B. V. Halle § 66 Abs. 1.*

#### Umbruchsörter.

##### **A. B. V. Breslau § 37 Abs. 1.**

Räume, in welche Schächte, Gesenke, Bremsberge, Rollöcher unmittelbar einmünden, sind, wenn darin Menschen verkehren, zu verumbruchen oder durch fest eingebaute Prellvorrichtungen (Fang-

\*) Abgedruckt auf S. 21.



dämme, Schutzstempel) dagegen zu sichern, daß durch abstürzende Massen oder durchgehende volle Fördergefäße Menschen gefährdet werden.

*A. B. V. Clausthal § 19.*

*B. V. betr. Betriebsanl. Dortmund § 28.*

*A. B. V. Bonn § 9 Abs. 2.*

#### **A. B. V. Halle § 63.**

Die beiden Förderseiten an Schachtfüllörtern mit zweiseitiger Bedienung sind durch ein fahrbares Umbruchsort zu verbinden.

*A. B. V. Clausthal § 19.*

*B. V. betr. Betriebsanl. Dortmund § 24.*

Betreten der Fördertrumme und Anschlagbühnen.

#### **A. B. V. Halle § 57.**

Das Betreten der Fördertrumme sowie an flachen Schächten und Bremsbergen das Betreten der Anschlagbühnen ist Unbefugten während der Förderung verboten.

*A. B. V. Clausthal § 18.*

*A. B. V. Bonn § 13 Abs. 1.*

#### **B. V. betr. Betriebsanl. Dortmund § 36.**

Der Aufenthalt auf den Anschlagbühnen, in oder unter den Bremsbergen und Förderabhauen während des Treibens ist verboten.

Sicherung gegen herabfallende Gegenstände.

#### **A. B. V. Breslau § 44.**

Wenn sich Arbeiter im Schachte, Aufzuge oder Geserke befinden, dürfen Materialien in die Fördergefäße in unmittelbarer Nähe des Schachtes nur bei verdeckter Schachtöffnung verladen werden.

Werden Materialien oder Gezähe in Förderschalen ein- oder ausgefördert, so müssen sie mittels sicherer Vorrichtungen (Klammern, Seilen u. dgl.) unter sich und an das Förderseil befestigt werden, wenn sie über den Rand der Förderschalen hinausragen. In gleicher Weise ist bei dem Ein- oder Ausfördern in Fördergefäßen zu verfahren, welche unmittelbar am Seile hängen.

#### **A. B. V. Halle § 11.**

Gezähstücke, Holz, Steine und andere lose Gegenstände müssen

von Schächten, Gesenken und steilen Bremsbergen derartig entfernt gehalten werden, daß ein Hinabfallen nicht erfolgen kann.

*A. B. V. Clausthal § 15.*

*B. V. betr. Betriebsanl. Dortmund § 44 Abs. 1.*

*A. B. V. Bonn § 8.*

**B. V. betr. Betriebsanl. Dortmund § 44 Abs. 2.**

Der Ausbau der Schächte, seigeren Bremsschächte und Aufzüge ist nach Bedürfnis, mindestens aber monatlich einmal von den etwa auf ihm liegenden Gezähstücken, Steinen und dergl., welche durch Hinabfallen Personen gefährden können, zu befreien.

Schutzvorrichtungen beim Abteufen.

**A. B. V. Breslau.**

§ 45. Insoweit der Revierbeamte nicht Ausnahmen genehmigt hat, müssen zur Sicherung der beim Abteufen von Schächten auf der Sohle beschäftigten Arbeiter Vorrichtungen (Bühnen, Gesteinsfesten) vorhanden sein, welche geeignet sind, den Arbeitern gegen herabfallende Gegenstände während der Förderung Schutz zu gewähren.

§ 46. Die Fördergefäße dürfen beim Abteufen nur bis zu einer Handbreit unter dem Rande gefüllt werden.

*A. B. V. Halle § 62 Abs. 2.*

*A. B. V. Clausthal § 21 Abs. 1.*

*B. V. betr. Betriebsanl. Dortmund § 45 Abs. 2.*

**A. B. V. Clausthal § 21 Abs. 2.**

Die beim Abteufen zur Ein- und Ausförderung gelangenden Materialien und Gezähe müssen, falls sie über den Rand des Fördergefäßes hinausragen, an das Seil befestigt werden.

*A. B. V. Halle § 62 Abs. 2.*

*B. V. betr. Betriebsanl. Dortmund § 45 Abs. 2.*

**B. V. betr. Betriebsanl. Dortmund § 45 Abs. 1.**

Beim Schachtabteufen sind Vorrichtungen zur Führung des Fördergefäßes anzubringen, sofern nicht ein Hängenbleiben desselben ausgeschlossen ist.

*A. B. V. Halle § 62 Abs. 3.*

**A. B. V. Halle § 62 Abs. 4.**

Führungsschlitten und Leitungen müssen so eingerichtet sein,

daß ein unbeabsichtigtes Hängenbleiben der ersteren nicht stattfinden kann.

**B. V. betr. Betriebsanl. Dortmund § 64.**

Jedes beim Schachtabteufen zur Förderung benutzte Seil muß mindestens 6-fache Sicherheit im Verhältnis zur Meistbelastung bei der Bergförderung dauernd gewähren.

Bei jedem dieser Seile muß mindestens alle drei Monate das an dem Fördergefäß befindliche Seilende auf mindestens 3 m Länge über dem Einbände abgehauen und das Seil neu eingebunden werden.

*A. B. V. Halle § 62 Abs. 1.*

Schwebende Bühnen.\*)

Den schwebenden Bühnen, welche bei Arbeiten am Schachtausbau verwendet werden, haben sämtliche Oberbergämter wegen der Gefahr, welche mit ihrer Benutzung für die im Schacht befindlichen Arbeiter verbunden ist, besondere Aufmerksamkeit zugewendet. Vor allem haben sie ihre Benutzung von der besonderen Genehmigung des Revierbeamten abhängig gemacht:

**A. B. V. Breslau § 52.**

Die Benutzung schwebender d. h. an Seilen, Ketten oder dergl. auf und nieder zu bewegender Bühnen bei Schachtarbeiten bedarf der Genehmigung des Revierbeamten.

*A. B. V. Halle § 76.*

*A. B. V. Clausthal § 23 Abs. 2.*

*B. V. betr. Betriebsanl. Dortmund § 86.*

*A. B. V. Bonn § 16.*

Die Oberbergämter überlassen es hierbei dem Revierbeamten, die nach Lage des Falles erforderlichen Sicherheitsmaßregeln vorzuschreiben; jedoch haben die Oberbergämter Halle und Clausthal besondere — ihrer Allgemeinen Bergpolizeiverordnung als Anlage beigegebene — „Grundsätze“ bzw. „Anweisungen“ aufgestellt, an welche der Revierbeamte bei Erteilung der Genehmigung gebunden ist. Diese Grundsätze

\*) Streng genommen lassen sich die Vorschriften über schwebende Bühnen keinem der dieser Zusammenstellung zugrunde gelegten Abschnitte einfügen. In den Bergpolizeiverordnungen sind sie teils unter „Förderung“, teils unter „Führung“ aufgeführt.

stimmen im wesentlichen überein; es seien deshalb hier nur diejenigen des Oberbergamtes Halle wiedergegeben:

## **Grundsätze**

für die

### **Ausführung des § 76 der Allgemeinen Bergpolizeiverordnung vom 7. März 1903 betreffend die Benutzung der sogenannten schwebenden Bühnen auf Bergwerken im Bezirke des Königlichen Oberbergamtes zu Halle.**

Nachdem durch § 76 der Bergpolizeiverordnung vom 7. März 1903 für die Benutzung schwebender Bühnen die Genehmigung des Königlichen Bergrevierbeamten vorgeschrieben ist, werden im nachstehenden die Bedingungen für diese Benutzung festgesetzt.

§ 1. Die schwebende Bühne muß an wenigstens vier Punkten, aber nur an einem Kabelleil aufgehängt sein.

§ 2. Neben den für gewöhnlich benutzten Hängeketten oder -Seilen müssen, um in jedem Falle ein Umkippen zu verhindern, vier längere, unter sich jedoch gleich lange Notketten oder -Seile befestigt sein, welche, solange sie selbst nicht tragen, nicht angespannt sein dürfen.

§ 3. Die schwebende Bühne muß in allen ihren Teilen derartig gebaut sein, daß eine mindestens zehnfache Sicherheit gegen die geplante Meistbelastung nachgewiesen ist.

§ 4. Die Verbindung zwischen Kabelleil und schwebender Bühne muß derartig hergestellt sein, daß eine zufällige Lösung der Verbindungsstücke nicht möglich ist.

§ 5. Das Kabel muß in zuverlässiger Weise festgestellt werden können.

§ 6. Förderung von Mannschaften darf nur für die zur Leitung der Bühne bei Änderung ihrer Höhenlage bestimmten Personen stattfinden.

Die Personen, welche die Bühne zu benutzen haben, müssen auf die Befolgung dieser Vorschrift besonders verpflichtet werden, was im Zechenbuche zu vermerken ist.

§ 7. Zeichnungen und Beschreibungen der Bühne sind dem Bergrevierbeamten einzureichen, welcher die Genehmigung zur Benutzung durch Vermerk auf den Zeichnungen und Beschreibungen und durch Eintragung im Zechenbuche erteilt.

§ 8. Wenn die Bühne wesentlich geändert oder auf einem anderen Schachte in Betrieb genommen wird, sowie nach länger als einjähriger Betriebspause muß die Genehmigung zu ihrer Benutzung wiederholt werden.

§ 9. Bei besonderer Bauart der Bühne kann das Oberbergamt Ausnahmen von vorstehenden Bedingungen zulassen.

#### Bremswerke.

##### **A. B. V. Breslau.**

§ 38 Abs. 1 und 2. Die Bremsvorrichtungen in Bremsbergen und Bremsschächten müssen selbstwirkend sein, d. h. die Bremse muß die Bewegung der Bremse ausschließen, wenn der Bremser sie nicht löst.

Der Stand des Bremser ist so einzurichten, daß er in völlig gesicherter und bequemer Stellung seine Arbeiten verrichten kann.

§ 39. Es ist verboten, den gelüfteten Bremshebel festzustellen oder aufzuhängen und ohne ausdrückliche Anordnung einer zuständigen Aufsichtsperson die Hebelbelastung zu ändern.

Vor Beginn der Förderung sind in jeder Schicht die Bremsvorrichtungen durch die Bremser auf ihre Zuverlässigkeit zu prüfen; die Förderung darf erst beginnen, nachdem etwaige Mängel beseitigt sind.

*A. B. V. Halle § 55 Abs. 2 und 3.*

*A. B. V. Clausthal §§ 26 und 27.*

*B. V. betr. Betriebsanl. Dortmund §§ 34, 35 Abs. 2 u. 37.*

Das Oberbergamt Bonn beschränkt sich darauf folgendes zu bestimmen:

##### **A. B. V. Bonn § 17.**

Die Bremswerke müssen mit einer zuverlässigen Bremsvorrichtung versehen sein.

##### **A. B. V. Halle.**

§ 55 Abs. 1. Das gehende Zeug der Bremswerke ist derartig aufzustellen oder gegen die Umgebung zu sichern, daß niemand unabsichtlich dadurch beschädigt werden kann.

§ 59. Falls die Förderleute selbst das Abbremsen besorgen sollen, muß die Bremse vom Anschlagspunkte aus leicht derartig gehandhabt werden können, daß die Förderleute nicht genötigt sind, in die Förderabteilung zu treten.

*B. V. betr. Betriebsanl. Dortmund § 35 Abs. 4.*

**B. V. betr. Betriebsanl. Dortmund § 35 Abs. 1 bis 3.**

Vor dem Bremswerk muß ein hinreichend starker Verschlag angebracht sein, der ein Übertreiben des Fördergestells, Wagens oder Gegengewichts verhindert.

Der Stand des Bremsers ist seitlich des Bremswerks und so einzurichten, daß er seine Arbeit ohne Gefahr und in bequemer Stellung verrichten und während des Treibens nicht vom Seil erfaßt werden kann.

Vorstehende Bestimmungen finden auf die sogenannten Bremsräder oder Pfeilerbremsen, welche bei Herstellung ansteigender Betriebe zum Abbremsen des Haufwerks dienen, keine Anwendung.

## Beschaffenheit und Befestigung des Förderseils.

**A. B. V. Breslau § 34.**

Die Verbindung zwischen Förderseil und Fördergestell oder Fördergefäß ist derart herzustellen, daß eine zufällige Lösung des Seils nicht stattfinden kann.

*A. B. V. Halle § 61 Abs. 2.*

*A. B. V. Clausthal § 16.*

*B. V. betr. Betriebsanl. Dortmund § 31 Abs. 1.*

*A. B. V. Bonn § 10.*

**B. V. betr. Betriebsanl. Dortmund § 32 Abs. 1.**

Wird das Fördergefäß unmittelbar am Seile befestigt, so muß die Befestigung erfolgen, bevor der Wagen ins Gleise gerückt ist.

**A. B. V. Halle § 61 Abs. 1.**

Beim Fördern dürfen nur untersuchte, als brauchbar erkannte Seile benutzt werden. \*)

## Haspel.

**A. B. V. Clausthal § 20.**

Alle zur Förderung benutzten Haspelvorrichtungen müssen derartig eingerichtet werden, daß das Abziehen und Einhängen der Fördergefäße ohne Gefahr für die damit beschäftigten und für die im Gesenk befindlichen Arbeiter erfolgen kann.

\*) Bezüglich derjenigen Förderseile, welche bei der Seilfahrt verwendet werden, vergl. unter „Seilfahrt“, S. 72 ff.

Bezüglich der beim Abteufen benutzten Förderseile vergl. S. 56.

Jeder Haspel muß mit Vorstecknägeln oder einer anderen sicheren Sperrvorrichtung versehen sein.

*A. B. V. Bonn § 14.*

**B. V. betr. Betriebsanl. Dortmund § 38.**

Handhaspel müssen mit einer zuverlässigen Bremse und Sperrklinke versehen sein. Wird ein Handhaspel abwechselnd in verschiedener Richtung zum Heben der Last benutzt, so muß für beide Drehungsrichtungen ein Sperrrad mit Sperrklinke vorhanden sein.

**A. B. V. Halle § 54.**

Haspel müssen mit Fängern und Sperrklinke sowie an der An- und Abschlagsseite mit fester Querstange versehen sein.

Beim Abteufen ist das Haspelgeviere auf Rüsthölzern zu verlagern und der Haspel bei einer Teufe von mehr als 40 m mit einer zuverlässigen Bremsvorrichtung zu versehen.

**A. B. V. Breslau § 47.**

Auf Haspelschächten und Aufzügen über Tage sind die Haspel mit Vorstecknägeln oder einer anderen sicheren Sperrvorrichtung, sowie bei mehr als 20 m Förderhöhe mit einer kräftigen Bremse zu versehen.

Die Kübel dürfen in Haspelschächten nur einzeln eingehängt werden.

Es ist untersagt, sich auf das Haspelhorn zu setzen.

So lange Arbeiter in der Grube anwesend sind, dürfen sich die Zieher während der Schicht zu keiner Zeit sämtlich von der Hängebank entfernen.

Die Förderleute (Schlepper) dürfen beim An- und Abschlagen der Kübel die Schachtsohle nicht betreten, sondern müssen sich innerhalb des Füllorts halten und von da aus die Kübel mit geeigneten Haken abschlagen.

Kabel.

**A. B. V. Halle § 56.**

Kabel zum Einhängen schwerer Stücke müssen mit Bremse, geeigneter Sperrvorrichtung und doppeltem Eingriff (zwei Rädern und zwei Getrieben für dasselbe Vorgelege) versehen sein.

*A. B. V. Breslau § 202.*

*A. B. V. Clausthal § 22.*

*B. V. betr. Betriebsanl. Dortmund §. 109.*

*A. B. V. Bonn § 15.*

## Fördermaschinen.

**A. B. V. Breslau § 203.**

Fördermaschinen müssen an den Seilkörben kräftige Bremsvorrichtungen besitzen, welche vom Stande des Maschinenwärters leicht und sicher in und außer Wirksamkeit gesetzt werden können.

Fördermaschinen, welche eine Bremsvorrichtung lediglich an der Seilwelle oder an einem Seilkorbe besitzen, dürfen nur mit Genehmigung des Revierbeamten fernerhin benutzt werden.

An jeder Fördermaschine muß ein zuverlässiger und beim Sohlenwechsel sich selbst richtig einstellender Teufenzeiger sowie eine helltönende Glocke (Schelle) angebracht sein, welche die Annäherung der Fördergefäße und Förderschalen an die Hängebank rechtzeitig anzeigt.

In zwei Punkten abweichend bestimmt das Oberbergamt Dortmund:

**B. V. betr. Betriebsanl. Dortmund § 108.**

An jeder Fördermaschine muß angebracht sein:

- a) auf der Seiltrommel eine zuverlässige Bremsvorrichtung, welche vom Stande des Maschinenwärters aus jederzeit und sicher in und außer Wirksamkeit gesetzt werden kann,
- b) ein Teufenzeiger, welcher den Stand des Fördergefäßes oder des Fördergestells im Schacht jederzeit deutlich ersehen läßt.

An den Fördermaschinen über Tage sowie an denjenigen unter Tage, welche zur Förderung zwischen verschiedenen Sohlen dienen, ist außerdem noch eine helltönende Klingel (Schelle) anzubringen, welche die Annäherung der Fördergefäße und Förderschalen an die Hängebank mindestens zwei Umgänge der Seitrommel vor Beendigung des Treibens anzeigt.

*Aehnlich ferner A. B. V. Halle § 60.*

*A. B. V. Bonn § 12.*

## Signalvorrichtungen.

**A. B. V. Bonn.**

§ 11. In Förderschächten, welche eine solche Teufe besitzen, daß die gegenseitige Verständigung der Arbeiter an den Anschlagspunkten und an der Hängebank durch Zurufen nicht deutlich erfolgen kann, müssen zweckmässig konstruierte Signalvorrichtungen



vorhanden sein, welche gestatten, zwischen den einzelnen Anschlagspunkten untereinander und mit der Hängebank Zeichen zu wechseln.

*A. B. V. Clausthal § 17 Absatz 1 u. 2.*

§ 18. In Bremsbergen müssen, sofern eine gegenseitige Verständigung der Arbeiter durch Zurufen nicht deutlich erfolgen kann, zweckmäßig konstruierte Signalvorrichtungen vorhanden sein, die gestatten, von jedem Anschlagspunkte aus dem Bremser Zeichen zu geben.

*A. B. V. Clausthal § 24.*

Da der Begriff „deutliche Verständigung durch Zurufen“ ein sehr dehnbarer ist, hat das Oberbergamt Halle die Vorschrift dahin präzisiert, daß Signalvorrichtungen für alle Schächte angelegt werden müssen, welche über 30 m tief sind.

*A. B. V. Halle § 65.*

Die Oberbergämter Breslau und Dortmund sehen von einer Einschränkung ganz ab und verlangen für alle Schächte Signalvorrichtungen:

*A. B. V. Breslau § 40 Abs. 1.*

*B. V. betr. Betriebsanl. Dortmund § 39 Abs. 1 u. § 40.*

Ausnahmen von dieser Vorschrift sieht das Oberbergamt Breslau nur für folgende Fälle vor:

**A. B. V. Breslau § 40 Abs. 2.**

Mit Genehmigung des Revierbeamten kann die Anlage und Unterhaltung von Signalvorrichtungen in Schächten, welche ausschließlich der Fahrung und Wetterführung dienen, sowie für Aufzüge unterbleiben.

Für Doppelförderungen schreibt das Oberbergamt Dortmund ferner vor:

**B. V. betr. Betriebsanl. Dortmund § 39 Abs. 2.**

Sind in einem Schachte mehrere Förderungen in Betrieb, so muß für jede eine besondere Signalvorrichtung vorhanden sein. Die Signale der einen Vorrichtung müssen von denen der anderen deutlich zu unterscheiden sein.

Über die Handhabung der Signalvorrichtungen bestehen folgende Vorschriften:

**B. V. betr. Betriebsamt Dortmund § 39 Abs. 3 u. 4.**

Dem Maschinenwärter dürfen in der Regel die Signale nur

von dem Abnehmer au. der Hängebank oder, wenn von einer zur andern Sohle gefördert werden soll, nur von dem auf der oberen Sohle angestellten Abnehmer gegeben werden. Nur bei Arbeiten im Schacht können die Signale auf Anordnung des Betriebsführers von den Schachthäuern unmittelbar dem Maschinenwärter gegeben werden.

Maschinenwärter und Bremser dürfen die Fördereinrichtung nicht in Gang setzen, bevor sie das Signal hierzu erhalten haben.

*A. B. V. Breslau § 40 Abs. 3.*

*A. B. V. Halle § 67.*

*A. B. V. Clausthal § 17 Abs. 3.*

#### **A. B. V. Breslau § 41.**

Als Signal für „Halt“ ist ein einmaliges, für „Auf“ („Vorwärts“) ein zweimaliges, für „Häng“ ein dreimaliges, für „langsame Förderung“ ein viermaliges Zeichen zu geben.

*B. V. betr. Betriebsanl. Dortmund § 41.*

Tafeln, auf welchen die Bedeutung der in Anwendung stehenden Signale erklärt ist, sind im Fördermaschinenraume, an sämtlichen Anschlagpunkten der Schächte, Gesenke und Aufzüge sowie am Stande des obersten Abbremsers und des Abnehmers am untersten Anschlage jedes Bremsberges anzubringen (§ 252).

*A. B. V. Halle § 68.*

*A. B. V. Clausthal § 17 Abs. 4.*

*B. V. betr. Betriebsanl. Dortmund § 42.*

Bei der Bedeutung, welche einer zuverlässigen Verständigung in Hauptförderschächten zukommt, sind für letztere neben den Signalvorrichtungen z. T. noch andere Verständigungsmittel vorgeschrieben:

#### **A. B. V. Breslau § 42.**

Insoweit der Revierbeamte nicht Ausnahmen genehmigt hat, sind in den Hauptförderschächten neben den Signalvorrichtungen (§ 40) Sprachrohre oder Fernsprecher zwischen Hängebank und Füllörtern einzurichten.

Das Oberbergamt Dortmund dehnt die gleiche Vorschrift auf den Verkehr zwischen Hängebank und Stand des Maschinenwärters aus.

*B. V. betr. Betriebsanl. Dortmund § 43.*

## Beleuchtung.

**A. B. V. Halle § 88.**

Insoweit Tageslicht nicht ausreicht, müssen die An- und Abschlagspunkte der Schächte, Bremsberge — — — — — Bremswerke — — — — — während der Förderung durch besondere, feuersicher angebrachte Vorrichtungen dauernd erleuchtet werden.

*A. B. V. Bonn § 13 Abs. 3.*

**B. V. betr. Betriebsanl. Dortmund § 30.**

Die Füllörter der Förderschächte, sowie die Anschlagbühnen derjenigen seigeren oder tonnlägigen Schächte und derjenigen Bremsberge, welche lediglich zum Transport von einer Sohle zur anderen dienen, sind während des Betriebes durch besondere Lampen hell zu beleuchten. Diese Lampen müssen derartig angebracht werden, daß durch sie ein Brand nicht entstehen kann. Dasselbe gilt für die Hängebänke der Schächte und die Anschlagpunkte der Aufzüge über Tage, wenn das Tageslicht nicht ausreicht.

## Sonstige Bestimmungen.

**B. V. betr. Betriebsanl. Dortmund § 31 Abs. 2.**

Alle Fördergestelle sind derart mit einem Boden zu versehen, daß niemand beim Betreten derselben hindurchstürzen kann.

**A. B. V. Breslau § 33.**

An den Anschlagpunkten der seigeren Schächte, Aufzüge und Gesenke müssen zuverlässige Personen als Anschläger und Abzieher angestellt werden. Ausnahmen sind für die Anschlagpunkte mit schwachem Betriebe auf besondere Anordnung des Betriebsführers zulässig.

**B. V. betr. Betriebsanl. Dortmund § 29.**

An den Hängebänken und Füllörtern der Schächte sowie an den obersten und untersten Anschlagpunkten der seigeren Bremsschächte und Aufzüge über und unter Tage müssen, sofern die im § 25, Abs. 2 erwähnten Vorrichtungen\*) nicht vorhanden sind, während des Betriebes zuverlässige und erfahrene Personen als Anschläger und Abnehmer oder Bremsler angestellt werden, welche ihren Arbeitspunkt am Schacht nicht verlassen dürfen.

---

\*) Verschlüsse (Vergl. S. 53).

In Bremsbergen und Abhauen, in denen das Bremswerk oder der Haspel nicht durch die Kameradschaften selbst bedient wird, müssen zur Bedienung des Bremswerkes oder des Haspels zuverlässige Personen angestellt werden, die sich nicht außer Hörweite der Signale von ihrem Arbeitspunkt entfernen dürfen.

Den Anordnungen der in Abs. 1 und 2 genannten Personen ist beim Betriebe der Fördereinrichtungen Folge zu leisten.

**B. V. betr. Betriebsanl. Dortmund § 32.**

Wird das Fördergefäß unmittelbar am Seile befestigt, so muß die Befestigung erfolgen, bevor der Wagen ins Gleise gerückt ist.

Wird das Gegengewicht durch den leeren Wagen gebildet, so darf der volle Wagen erst eingerückt werden, nachdem der leere Wagen angeschlagen ist.

*Zu Abs. 2: A. B. V. Halle § 66 Abs. 2.*

**A. B. V. Breslau § 36.**

In Bremsbergen und flachen Schächten darf das Wiedereinrichten eines entgleisten Fördergestells, Förderwagens oder Gegengewichts, ein Verändern der Belastung des Gegengewichts, ein Längen oder Kürzen des Seils erst vorgenommen werden, nachdem sowohl das Fördergestell oder der Förderwagen als auch das Gegengewicht zuverlässig festgelegt sind.

*B. V. betr. Betriebsanl. Dortmund § 33 Abs. 1.*

**B. V. betr. Betriebsanl. Dortmund § 33 Abs. 2.**

Das Betreten des Fördergestells ist in jedem Falle erst dann gestattet, wenn das Signal „Halt“ dem Bremsers gegeben und von diesem beantwortet ist.

## IV. Fahrung.

### a) Im allgemeinen.

Zahl und Beschaffenheit der fahrbaren Tagesöffnungen.

#### A. B. V. Breslau § 48.

Jede für sich betriebene, unterirdische Bergwerksanlage muß mit mindestens zwei von einander getrennten fahrbaren Ausgängen nach der Erdoberfläche (Schächten, Stollen, Tagesstrecken) versehen sein, welche von allen Betriebspunkten des Grubengebäudes zu jeder Zeit erreichbar sind. Diese Ausgänge müssen auf ihre ganze Erstreckung mindestens 20 m von einander entfernt sein und sowohl über als unter Tage durch Absperrvorrichtungen aus feuersicherem Material stets vollständig isolirt werden können. Sie dürfen nicht in einem und demselben Gebäude zu Tage ausgehen.

Abweichungen von diesen Vorschriften sind mit Genehmigung des Oberbergamtes zulässig.

*A. B. V. Halle § 12 Abs. 1.*

*A. B. V. Clausthal § 36 (Mindestentfernung 30 m).*

*B. V. betr. Betriebsanl. Dortmund § 47 (desgl.).*

*A. B. V. Bonn § 24 (desgl.).*

Auf Verfügung des Oberbergamtes müssen bei erheblicher Ausdehnung der Grubenbaue fahrbare Ausgänge der in Absatz 1 bezeichneten Art in größerer Anzahl eingerichtet werden.

#### A. B. V. Halle § 12 Abs. 2 u. 5.

In Kohlen- und Alaunerzgruben darf vor Fertigstellung der

Verbindung zwischen den fahrbaren Ausgängen Aus- und Vorrichtung nicht begonnen werden.

Für Salzbergwerke bleibt es besonderer Bestimmung des Oberbergamts vorbehalten, ob und bis zu welcher Zeit sie mit einem zweiten fahrbaren Ausgange zu versehen sind.

**B. V. betr. Salzb. Halle § 22.**

Von jeder Bauabteilung aus müssen wenigstens zwei sichere, von einander getrennt liegende Fluchtwege nach den Schächten führen.

**A. B. V. Halle § 14 Abs. 2.**

— — — Die Mündung mindestens einer einziehenden fahrbaren Tagesöffnung muß entweder völlig feuersicher eingerichtet oder mit einem ins Freie führenden, fahrbaren und feuersicheren Zuleitungskanale für frische Wetter versehen sein.

**A. B. V. Clausthal § 56.**

Die Zimmerung in Fahrschächten und Fahrstrecken darf nicht mit feuergefährlichen Stoffen getränkt oder bestrichen werden.

Ein- und Ausfahrwege.

**A. B. V. Breslau.**

§ 49. Die Arbeiter dürfen nur in den zur Fahrung bestimmten Schächten (Schachttrummen), Stollen oder Tagesstrecken ein- und ausfahren.

Die Ein- und Ausfahrt von und zu Tage auf anderem als dem vorgeschriebenen Wege ist nur den Aufsichtspersonen oder solchen Arbeitern gestattet, welche von jenen hierzu besonderen Auftrag erhalten haben.

§ 75 Abs. 4. Das unbefugte Betreten abgesperrter Grubenbaue ist verboten.

**A. B. V. Halle § 57.**

Das Betreten der Fördertrumme sowie an flachen Schächten und Bremsbergen das Betreten der Anschlagbühnen ist Unbefugten während der Förderung verboten.

**A. B. V. Breslau § 238.**

Auf Steinkohlengruben sind

1. am Fuße jedes Bremsberges dessen Nummer sowie die Bezeichnung (Nummer) der Bausohle,
2. auf jeder Bausohle an den Schnittpunkten der Hauptstrecken die Bezeichnung dieser Strecken sowie die Bezeichnung (Nummer) der Bausohle anzubringen und
3. an den unter Ziffer 2 bezeichneten Punkten durch Pfeile die Richtungen nach dem gewöhnlichen Ausfahrtschachte und nach vorhandenen Notausgängen unter Beifügung der Bezeichnung derselben bekannt zu machen.

Die im Absatz 1 vorgeschriebenen Bekanntmachungen sind in hell leuchtender, leicht lesbarer Schrift herzustellen und dauernd in gut lesbarem Zustande zu erhalten.

Auf Verfügung des Revierbeamten sind die in den Absätzen 1 und 2 angeordneten Einrichtungen auch auf Bergwerken anderer Art zu treffen.

*B. V. betr. Schlagw. Dortmund § 50.*

## Fahr-Umbruchsörter.

**A. B. V. Breslau § 62.**

An den Anschlagpunkten der Schächte ist nötigenfalls durch Umbruchsörter eine solche Einrichtung zu treffen, daß niemand die Förderabteilung zu durchschreiten hat.

**A. B. V. Halle § 63.**

Die beiden Förderseiten an Schachtfüllörtern mit zweiseitiger Bedienung sind durch ein fahrbares Umbruchsört zu verbinden.

*B. V. betr. Betriebsanl. Dortmund § 24.*

## Beleuchtung.

**A. B. V. Breslau § 119.**

Es ist verboten, in Grubenräumen, die nicht durch Tageslicht oder fest angebrachte Beleuchtung erhellt werden, ohne brennendes Grubenlicht zu fahren.

*A. B. V. Halle § 90.*

*A. B. V. Clausthal § 60.*

## b) In Schächten.

### 1. Auf Fahrten.

Ausrüstung der Schächte mit Fahrten.

#### A. B. V. Breslau.

§ 54. Alle im Betriebe stehenden Schächte müssen von ihrer Sohle bis zu Tage mit Fahrten oder Treppen versehen sein.

§ 56. Mit Genehmigung des Revierbeamten darf von den Vorschriften der §§ — — 55 abgewichen werden.

#### B. V. betr. Betriebsanl. Dortmund § 81.

Alle zur Seilfahrt dienenden Schächte müssen von der tiefsten Sohle bis zu Tage mit Fahrten versehen sein. Sofern in einem Schachte zwei Seilfahrteinrichtungen vorhanden sind, braucht nur derjenige Teil des Schachtes, welcher nicht mit jeder der beiden Einrichtungen unmittelbar zu erreichen ist, mit Fahrten versehen zu sein.

— — — —

#### A. B. V. Halle § 72.

Wo durch das Aufgehen der Wasser in der tiefsten Sohle eine Abschießung des Fahrschachtes von den Grubenbauen eintreten kann, muß wenigstens ein weiterer Zugang zu dem Fahrschachte nicht weniger als 4 m oberhalb der tiefsten Sohle vorhanden sein.

Verschlag des Fahrtrums.

#### A. B. V. Breslau § 58.

Bildet ein der Fahrung dienendes Trum eine Abteilung eines auch zu anderen Betriebszwecken benutzten Schachtes, so ist es nach den Förderabteilungen hin dicht und nach den übrigen Abteilungen hin derart verschlagen zu halten, daß niemand durch die Zwischenräume des Verschlagens den Kopf hindurchstecken kann.

In den Verschlägen angebrachte Klappen müssen während der Förderung stets fest geschlossen sein.

*A. B. V. Halle § 73 Abs. 1.*

*A. B. V. Clausthal § 37 Abs. 1.*

*B. V. betr. Betriebsanl. Dortmund § 82.*

*A. B. V. Bonn § 25 Abs. 1.*

#### A. B. V. Halle § 73 Abs. 2.

Diese [vorstehende] Vorschrift findet für Schächte bis zu 12 m



Teufe keine Anwendung, doch ist, wenn der Verschlag fehlt, das Fahren während der Förderung verboten.

*A. B. V. Clausthal § 37 Abs. 2.*

*A. B. V. Bonn § 25 Abs. 2.*

#### **A. B. V. Breslau § 59.**

Befinden sich die Fahrten im Fördertrum, so darf während ihrer Benutzung zum Fahren nicht gefördert und während der Förderung nicht gefahren werden.

#### Einrichtung des Fahrtrums.

##### **A. B. V. Breslau § 55.**

In mehr als 12 m tiefen Fahrschächten und Fahrtrummen, deren Neigung 70 Grad übersteigt, müssen in Abständen von nicht über 10 m Ruhebühnen angebracht sein.

Die Fahrten dürfen höchstens 80 Grad Neigung haben; sie müssen fest eingebaut sein und die Bühnlöcher decken. Bei gebotenem Wechsel der Fahrten ist das frei werdende Fahrloch durch einen Deckel zu verschließen oder zu umfriedigen.

*A. B. V. Halle § 74 Abs. 1.*

*A. B. V. Clausthal § 38 Abs. 1.*

*B. V. betr. Betriebsanl. Dortmund § 83 Abs. 1 und 2 (Abstand der Ruhebühnen nicht mehr als 8 m).*

*A. B. V. Bonn § 26 Abs. 1.*

Für gewisse Fälle sehen die Oberbergämter Ausnahmen von vorstehenden Bestimmungen vor:

##### **A. B. V. Bonn § 26 Abs. 2.**

Diese Bestimmung findet keine Anwendung auf Reifenschächte, sowie auf solche engen und nicht tiefen Schächte, in welchen seigere Fahrten ohne Gefahr benutzt werden können.

*A. B. V. Breslau § 56.*

*A. B. V. Clausthal § 38 Abs. 2.*

*B. V. betr. Betriebsanl. Dortmund § 83 Abs. 3.*

##### **B. V. betr. Betriebsanl. Dortmund § 87.**

— — — Die oberen Öffnungen der Fahrtrumme sind derartig zu sichern, daß niemand hineinfliegen kann.

## Einrichtung der Fahrten.

**A. B. V. Clausthal § 39 Abs. 1.**

Sämtliche Fahrten müssen hinlänglich stark gebaut, dauerhaft befestigt sein und in gutem Zustande erhalten werden.

*A. B. V. Bonn § 27 Abs. 1.*

**A. B. V. Breslau § 57.**

Die Sprossen hölzerner Fahrten, welche in Schächten und Gesenken eingebaut sind, müssen eingezapft sein. — — —

*B. V. betr. Betriebsanl. Dortmund § 84 Abs. 2.*

**A. B. V. Clausthal § 39 Abs. 2.**

An der Hängebank, sowie an jeder Ruhebühne müssen entweder die Fahrten wenigstens 1 m hervorstehen oder bis zu 1 m Höhe über der Ruhebühne feste Handgriffe angebracht sein.

*A. B. V. Breslau § 57.*

*A. B. V. Halle § 74 Abs. 2.*

*B. V. betr. Betriebsanl. Dortmund § 84 Abs. 1.*

*A. B. V. Bonn § 27 Abs. 2.*

## Mitführen von Gezähe.

**A. B. V. Breslau § 60.**

Bei Benutzung der Fahrten in Schächten ist — — — — — das Mitführen von größeren Gezähestücken untersagt. Kleinere Gezähestücke müssen in verschlossenen Ledertaschen getragen werden. Nur zur Vornahme von Arbeiten im Schachte ist das Mitführen von größerem Gezähe gestattet, dessen einzelne Stücke gehörig mit einander zu verbinden sind.

*A. B. V. Halle § 75.*

*A. B. V. Clausthal § 41.*

Das Oberbergamt Dortmund verbietet das Mitnehmen von Gezähe überhaupt.

*B. V. betr. Betriebsanl. Dortmund § 85.*

## Tragen von Holzpantoffeln.

**B. V. betr. Betriebsanl. Dortmund § 85.**

Das Fahren in Holzschuhen — — — — — auf den Fahrten ist verboten.

*A. B. V. Breslau § 60.*

## 2. Auf der Fahrkunst.

### A. B. V. Clausthal § 40.

Die — — — — — Anwendung einer Fahrkunst zum Ein- und Ausfahren der Belegschaft ist nur nach ausdrücklicher Genehmigung des Oberbergamts unter genauer Beobachtung der darin festgestellten Bedingungen und nach Abnahme der Einrichtungen durch den Bergrevierbeamten gestattet.

Die Anträge auf Genehmigung — — — — zur Anwendung einer Fahrkunst sind beim Bergrevierbeamten einzureichen.

Zuwiderhandlungen gegen die in der Genehmigung enthaltenen Bestimmungen unterliegen der Verfolgung und Bestrafung nach §§ 208 und 209 des Berggesetzes.

*A. B. V. Bonn § 28.*

### A. B. V. Clausthal § 41.

Bei Benutzung der — — — — — Künste ist das Mitführen von grösseren Gezähstücken verboten. Nur Häuer, welche bei Schachtausbesserungen beschäftigt sind, dürfen derartige Gegenstände außerhalb der festgesetzten Fahrzeiten mitnehmen.

## 3. Seilfahrt.

Wegen der Gefahr, welche mit der Seilfahrt für das Leben der Fahrenden verbunden ist, haben die Oberbergämter durchweg die Benutzung des Seiles zum Ein- und Ausfahren der Belegschaft von ihrer besonderen Genehmigung abhängig gemacht:

### A. B. V. Breslau § 50 Abs. 1 u. 2.

Die Benutzung des Seiles sowie maschineller Förderungseinrichtungen zum Fahren ist den Arbeitern nur mit Genehmigung des Oberbergamtes unter genauer Beobachtung der von diesem für jeden einzelnen Fall erlassenen Vorschriften, sowie nach Abnahme der Anlage durch den Revierbeamten gestattet.

Anträge auf diese Genehmigung sind bei dem Revierbeamten einzureichen.

*A. B. V. Halle § 70.*

*A. B. V. Clausthal § 40.*

*B. V. betr. Betriebsanl. Dortmund § 48 Abs. 1 u. 2.*

*A. B. V. Bonn § 28.*

Über die Form der Anträge auf Seilfahrtsgenehmigung haben die Oberbergämter besondere Bestimmungen erlassen, an welche der die Genehmigung Nachsuchende gebunden ist:

**B. V. betr. Betriebsanl. Dortmund § 48 Abs. 3.**

Anträge auf Genehmigung der Seilfahrt sind bei dem Revierbeamten nach Maßgabe der von dem Oberbergamte hierfür getroffenen Bestimmungen einzureichen.

*A. B. V. Breslau § 50 Abs. 3.*

Diese Bestimmungen (Bekanntmachungen) stimmen im wesentlichen überein; es seien deshalb hier nur die vom Oberbergamt Dortmund aufgestellten Bestimmungen wiedergegeben, welche den Vorzug haben, die neuesten zu sein.\*)

## Bestimmungen

betreffend

### Anträge auf Genehmigung der Seilfahrt auf Grund des § 48 Abs. 3 der Bergpolizeiverordnung vom 28. März 1902.

Anträge auf Genehmigung der Seilfahrt auf Grund des § 48 der Bergpolizeiverordnung vom 28. März 1902 sind dem zuständigen Revierbeamten einzureichen.

Den Anträgen ist eine Beschreibung nebst Zeichnungen in doppelter Ausfertigung nach Maßgabe der nachfolgenden Zusammenstellungen beizufügen; sämtliche Anlagen müssen vom Antragsteller sowie vom Betriebsführer vollzogen sein. Die Zeichnungen sind außerdem vom Anfertiger zu unterschreiben.

Die Beschreibung ist in Aktenformat auf gebrochenem Bogen vorzulegen.

Die Zeichnungen sind auf Pausleinwand anzufertigen und so zu falten, daß sie der Beschreibung angeheftet werden können.

## Zusammenstellung.

### I. Beschreibung.

#### A. Ort der Seilfahrt.

1. Angabe des Bergwerks, des Schachtes und der Schachtrumme, in denen die Seilfahrt stattfinden soll.
2. Teufe der Sohlen, bis zu welchen die Seilfahrt stattfinden soll.

\*) Die Oberbergämter Breslau und Clausthal haben diese Bestimmungen (Bekanntmachungen) ihrer Allgemeinen Bergpolizeiverordnung als Anlage beigelegt.

## B. Maschine.

1. Angabe der Bauart der Fördermaschine, ob liegend oder stehend, mit Vorgelege oder direkt wirkend.
2. Anzahl der Zylinder.
3. Durchmesser der Zylinder.
4. Hub des Kolbens.
5. Angabe des Übersetzungsverhältnisses zwischen Kurbel und Seiltrommel.
6. Geschwindigkeitsmesser.
7. Angabe des Fabrikanten der Maschine und Jahr der Erbauung.
8. Angabe der Betriebskraft: Dampf, Preßluft, Elektrizität usw.
9. Mindest-Spannung der Betriebskraft.

## C. Seiltrommeln.

1. Bauart derselben (Spiralkorb, konische und zylindrische Trommeln, Treibscheibe, Bobine).
2. Liegen die beiden Seiltrommeln auf einer oder auf zwei Achsen?
3. Benutzter (kleinster und größter) Durchmesser.
4. Lichte Breite.
5. Legen sich die Seilringe auf der Trommel nur nebeneinander oder auch übereinander, in letzterem Falle in wie viel Lagen?
6. Lage und Art der Seiltrommelbremse (Hand-, Fuß-, Gewicht-, Dampf-, Luft-, elektrische Bremse). Außer einer durch das verwendete Triebmittel betätigten Bremse muß in der Regel noch eine zweite, von dem Triebmittel unabhängige Bremse vorhanden sein. Berechnung der Bremse.

## D. Seilscheiben.

1. Bauart, Material und Verlagerung (statische Berechnung des Seilscheibengerüstes).
2. Durchmesser.
3. Länge der Achsen und Durchmesser ihrer Zapfen.
4. Material der Achsen.
5. Höhe der Seilscheibenachse über der obersten Hängebank und Lage gegen die Seiltrommeln.
6. Fanglager oder sonstige Einrichtungen zum Schutze gegen Unfälle bei Achsen- oder Seilscheiben-Bruch.
7. Freie Höhe zwischen Auslösevorrichtung, Verbindung des Seils mit der Förderschale oder dergl., wenn die Förderschale auf der

obersten zur Seilfahrt benutzten Hängebank steht, und Auslöschtrichter, Unterkante, Fanglager oder dergl.

### E. Seile.

1. Material.
2. Durchmesser, oder Breite und Dicke.
3. Anzahl der Litzen.
4. Material und Durchmesser der Seele im Seil, sowie der Seelen (Kerndrähte) in den Litzen.
5. Anzahl der Drähte in jeder Litze mit Ausschluß der Drähte in den Seelen (der Kerndrähte).
6. Durchmesser der Drähte.
7. Art des Geflechts (Kreuzgeflecht, Längsschlag, patentverschlossen oder dergl.).
8. Gewicht eines Meters Seil in kg, wenn verjüngt, am oberen und unteren Ende.
9. Tragfähigkeit des Seiles:
  - a) Bruchfestigkeit der tragenden Drähte für 1 qmm in kg;
  - b) Bruchbelastung des ganzen Seils in kg:
    - $\alpha$ ) nach Zerreißung der einzelnen Drähte: die Bruchbelastung aller Drähte des Seils — mit Ausschluß der Seelendrähte des Seils und derjenigen der Seillitzen — ist durch das zu ihrer Zerreißung erforderliche Gewicht zu ermitteln; hierbei sind Drähte, welche eine um 20 % geringere Tragfähigkeit als die durchschnittlich ermittelte aller Drähte besitzen, nicht in Rechnung zu stellen, oder
    - $\beta$ ) nach Zerreißproben des Seiles im ganzen.
10. Art des Unterseils oder der Unterkette, deren Befestigung an der Schale und Führung im Schachtsumpf, Länge des freien Stückes unter der Schale beim tiefsten Stande der letzteren.
11. Gewicht eines Meters Unterseil oder Unterkette in kg.
12. Belastung bei
  - a) der Förderung und
  - b) der Seilfahrt,
 und zwar unter getrennter Angabe der Gewichte des Förderseils, der Förderschale, des Zwischengeschirrs, der Unterseilführung oder dergl., sowie der Förderwagen, der Förderlast, der fahrenden Personen zu je 75 kg und der Einsatztüren.

13. Hiernach Berechnung der Sicherheitskoeffizienten unter Berücksichtigung der tiefsten Schachtfördersohle bei der Kohlenförderung und bei der Seilfahrt.  
Das Gewicht der fahrenden Personen, der Einsatztüren und dergl. darf zusammen 50% des Gesamtgewichtes der Förderwagen, der Kohlen u. dergl. in der Regel nicht übersteigen.
14. Ersatz-, Förder- und Unterseil.
15. Angabe des Ortes, wo die Zerreißungs- und Biegeversuche vorgenommen werden.

#### F. Förderschalen.

1. Bauart.
2. Material.
3. Boden mit Angabe der nutzbaren Standfläche.
4. Bauart, Material und Stärke des Dachs.
5. Anzahl der Abteilungen.
6. Lichte Höhen der einzelnen Abteilungen: Eisenstangen, Ketten oder sonstige Vorrichtungen zum Festhalten der fahrenden Personen.
7. Art des Verschlusses zum Schutze bei der Seilfahrt (Türen dürfen nicht nach außen aufschlagen).
8. Zahl der aufzunehmenden Förderwagen.
9. Gewicht derselben und Gewicht ihres Inhalts.
10. Befestigung zwischen Schale und Seil.
11. Art des Besteigens und Verlassens der Förderschalen auf der Hängebank und den Füllörtern, Stellung der fahrenden Mannschaften auf den Förderschalen.
12. Anzahl der auf jeder Abteilung gleichzeitig zu fördernden Mannschaften, sowie Größe der Standfläche für jede Person. (In der Regel soll die Standfläche nicht weniger als 0,25 qm für den Mann und die lichte Höhe der Abteilung nicht weniger als 1,25 m betragen.)
13. Berechnung der Beanspruchung der tragenden Teile des Förderkorbes. (Die tragenden Teile müssen mindestens 10fache Sicherheit im Verhältnis zur Meistbelastung bei der Kohlenförderung dauernd gewähren.)

#### G. Fangvorrichtung.

1. Art und Konstruktion derselben.
2. Material der Federn.

## H. Schachtleitungen.

1. Art derselben.
2. Material.
3. Stärke der Leitungen oder Führungsseile.
4. Art der Befestigung der Leitungen an den Einstrichen und des Zusammenstoßes der einzelnen Teile der Leitungen aneinander, oder der Befestigung der Führungsseile.
5. Führung der Förderschale (Leitschuhe oder dergl.).

## I. Vorkehrungen zur Verhütung des Treibens über die Seilscheiben.

1. Vorkehrungen zum Auslösen des Seils.
2. Selbstwirkende Bremse an der Maschine.
3. Selbsttätige Aufsatzvorrichtungen unter den Seilscheiben.
4. Sicherheitsapparate gegen Übertreiben und heftiges Aufsetzen der Förderschalen.

## K. Signalvorrichtungen.

1. Art der Signalvorrichtung.
  - a) von den Füllörtern zur Hängebank und von dieser zum Maschinenraum sowie umgekehrt.
  - b) Vorrichtungen, welche das Signal auch an der Stelle, wo dasselbe gegeben wird, ertönen lassen.
2. Signalvorrichtungen an der Maschine (Glocke, Teufenzeiger, letzterer muß sich beim Sohlenwechsel von selbst einstellen.)  
Bei Koepe-Förderung müssen Sohlenzeichen nicht nur an der Treibscheibe, sondern auch am Seil angebracht sein.
3. Anzahl der Tafeln, auf denen die Signale verzeichnet sind, Ort ihrer Anbringung.

## L. Vorrichtungen zum Verschlusse des Schachtes und Aufsetzen der Förderschalen.

1. Verschuß des Schachtes
  - a) an der Hängebank,
  - b) an den Füllörtern.
2. Aufsatzvorrichtungen für die Förderschalen an den Hängebänken und den Füllörtern.



### M. Beleuchtung.

1. Beleuchtung des Maschinenraumes, der Hängebänke, der Füllörter und der Förderschalen bei der Seilfahrt.
2. Art der Ersatzbeleuchtung bei Anwendung elektrischen Lichtes.

### II. Zeichnungen.

1. Lageplan, aus dem die Lage des Schachtes und der denselben umgebenden Tagesgebäude zu den in der Nähe desselben belegenen Maschinen und Dampfkesseln ersichtlich ist.

Maßstab = 1 : 500.

2. Grundrißliche Darstellung, aus welcher die Lage der Fördermaschine gegen den Schacht, sowie die Schachteinteilung ersichtlich ist.

Maßstab = 1 : 100, und die Schachteinteilung — Schachtscheibe — nebenbei im Maßstab 1 : 20.

3. Aufrißliche Darstellung des Schachtgerüsts mit Angabe der Seilwinkel und dergl.

Maßstab = 1 : 100.

4. Aufrißliche Darstellung der Seilscheiben und ihrer Verlagerung, der Fanglager, der Hängebänke und Füllörter mit eingezeichneter Förderschale, sowie der Verbindungs- und Zwischenstücke, so daß sich die freie Höhe (d 7 der Beschreibung) sowie die Lage und Bauart der Aufsatzvorrichtungen unter den Seilscheiben sowohl, wie auf den einzelnen Hängebänken und Füllörtern ersehen läßt.

Die Entfernung zwischen den einzelnen Füllörtern kann abgebrochen gezeichnet werden.

Maßstab = 1 : 100.

5. Vorder- und Seitenansicht, sowie Grundriß der Förderschalen.

Die Art und Stärke der Befestigung zwischen Förderschale und Seil, die Befestigung des Unterseils, die Leitung der Förderschalen und die Konstruktion der Fangvorrichtungen sind in den Zeichnungen ersichtlich zu machen.

Maßstab = 1 : 20 oder 1 : 10.

6. Seitenansicht einer etwaigen Führung des Unterseils, in der die Lage der Einstriche zu demselben ersichtlich sein muß.

Maßstab = 1 : 20.

7. Die Zeichnungen sind mit Maßstäben zu versehen und die wichtigeren Maße einzuschreiben.

8. Die Blattgröße der Zeichnungen muß in ein-, zwei-, drei- oder vierfacher Größe des Reichsformats für Papier hergestellt sein.

Die näheren Bedingungen, unter denen die Seilfahrt stattfinden darf, werden von den Oberbergämtern in der Genehmigungsurkunde festgelegt. Nur das Oberbergamt Dortmund hat die wesentlichen und im allgemeinen für alle Seilfahrten geltenden Bestimmungen in seine Bergpolizeiverordnung über Betriebsanlagen aufgenommen, sodaß die Genehmigungsurkunde nur die durch den besonderen Fall gebotenen näheren Bedingungen enthält. Die Genehmigungsurkunden der übrigen Oberbergämter\*) entsprechen im allgemeinen den Vorschriften der genannten Bergpolizeiverordnung. Es seien deshalb hier nur die Bestimmung der Dortmunder Bergpolizeiverordnung über Betriebsanlagen und als Ergänzung das vom Oberbergamt Dortmund aufgestellte Muster für Genehmigungsurkunden wiedergegeben:

#### **B. V. betr. Betriebsanl. Dortmund.**

§ 48 Abs. 2. Auf Bergwerke, für welche die Genehmigung erteilt ist, finden die Bestimmungen der §§ 49 bis 79 Anwendung, soweit sie nicht von dem Oberbergamte in der Genehmigungsurkunde außer Kraft gesetzt sind.

§ 49. Die Seilfahrt darf nur zwischen den in der Genehmigungsurkunde angegebenen Sohlen und der Hängebank stattfinden und ist erst gestattet, wenn der Revierbeamte die Übereinstimmung der für die Seilfahrt getroffenen Einrichtungen mit den der Genehmigungsurkunde angehefteten Zeichnungen und Beschreibungen festgestellt, sowie die der Genehmigungsurkunde anzuheftende Betriebserlaubnis schriftlich erteilt hat.

Der Revierbeamte ist befugt, die Betriebserlaubnis zurückzuziehen, sobald sich die zur Seilfahrt dienenden Einrichtungen nicht in betriebs-sicherem Zustand befinden.

§ 50. Die Seilfahrt ist bei Beginn und Schluß der regelmäßigen Schicht und zwar auch, wenn Überschichten verfahren werden, für diejenigen Arbeiter, welche an den Überschichten nicht teilnehmen, in Betrieb zu setzen.

---

\*) Das Oberbergamt Clausthal hat das Muster einer solchen Genehmigungsurkunde seiner Allgemeinen Bergpolizeiverordnung als Anlage beigefügt.

Denjenigen Arbeitern, welche wegen zu hoher Temperatur oder aus anderen Gründen in kürzeren als den regelmäßigen Schichten beschäftigt werden, ist Gelegenheit zu geben, nach Beendigung ihrer Schicht ohne ungebührliche Verzögerung mittels der Seilfahrt zu Tage zu gelangen.

§ 51. Während der regelmäßigen Seilfahrt darf in anstoßenden Trummen desselben Schachtes Produktenförderung nicht stattfinden.

§ 52. Für jede Seilfahrt ist ein besonderes Seilfahrtbuch anzulegen, welchem die Genehmigungsurkunde anzuheften ist.

Das Seilfahrtbuch bildet einen Teil des nach § 200 des Allgemeinen Berggesetzes zu haltenden Zechenbuches. Die Anlegung des Seilfahrtbuches ist im Zechenbuche zu vermerken.

In das Seilfahrtbuch sind alle die Seilfahrt betreffenden, wesentlichen Vermerke einzutragen, als: die Namen und Wohnorte der Verfertiger der benutzten Seile, die Zeitpunkte der Anlieferung, Auflegung, der Erneuerung der Einbände, der Prüfungen und der Ablegung der einzelnen Seile, die Ergebnisse der Prüfungen der Seile und Fangvorrichtungen, die Melde- und Ausführungs-Signale, die Namen der mit den Prüfungen der Seilfahrtseinrichtungen verantwortlich beauftragten Personen, die Namen der für die Hängebank und die einzelnen Sohlen bestellten Anschläger (Signalgeber) usw.

Die Eintragungen in das Seilfahrtbuch sind von den im § 77 bezeichneten verantwortlichen Personen zu unterzeichnen. Alle Eintragungen müssen sofort zur Kenntnis des verantwortlichen Betriebsführers gebracht werden.

§ 53. Alle zur Seilfahrt dienenden Einrichtungen sind dauernd in betriebssicherem Zustande zu erhalten.

Die Schachttrumme und Schachtleitungen, die Befestigung der Seile an den Seiltrommeln und Förderschalen, die Bremsvorrichtungen, die Befestigung der Seiltrommeln auf den Achsen, die Seilscheiben mit ihren Achsen und Fanglagern, die Förderschalen, die Fangvorrichtungen, die Aufsatzvorrichtungen, etwa vorhandene Unterseile, sowie die Sicherheitsapparate gegen Übertreiben müssen täglich sorgfältig geprüft werden. Bei Beginn jeder Schicht und bei jedem Sohlenwechsel muß zwischen denjenigen Schachtpunkten, zwischen denen Seilfahrt stattfinden soll, in jedem Schachttrum mit voller Produktenbelastung zur Probe auf- und abgetrieben werden, bei diesen Probetreiben sind auch die Vorrichtungen zur Erkennung des Standes der Förderschalen in den Schachttrummen, sowie die Seile

zu prüfen. Finden sich bei den Prüfungen Mängel oder Schäden, so darf die Seilfahrt nicht eher beginnen, als bis dieselben beseitigt sind.

Die Maschinenwärter dürfen die Seilfahrt nicht eher in Gang setzen, als bis ihnen von den mit der Prüfung betrauten Personen die Mitteilung gemacht worden ist, daß alle Einrichtungen in Ordnung seien.

Der Maschinenwärter ist verpflichtet, von jedem Fehler oder Schaden, den er an der Fördermaschine oder der Dampfleitung bemerkt, dem verantwortlichen Betriebsbeamten sofort Anzeige zu erstatten. Letzterer hat dann zu entscheiden, ob die Maschine vor Beseitigung der Mängel noch bei der Seilfahrt benutzt werden darf.

Über alle an den zur Seilfahrt dienenden Einrichtungen entdeckten Schäden und deren Abstellung ist von dem für den Seilfahrtbetrieb verantwortlichen Beamten ein Vermerk in das Seilfahrtbuch einzutragen. Der Vermerk muß außer dem Zeitpunkt der Entdeckung des Schadens noch angeben, wann und wie eine Abstellung erfolgt ist und wie lange die Seilfahrt geruht hat.

Jeder Unfall bei der Seilfahrt, durch welchen Personen getötet oder schwer oder leicht verletzt worden sind oder bei dem Menschenleben in Gefahr geschwebt haben, sowie alle außergewöhnlichen Vorkommnisse bei der Produktenförderung oder wesentliche Veränderungen in den Schacht- und Fördereinrichtungen, welche die Sicherheit bei der Seilfahrt zu beeinträchtigen vermögen, sind sofort dem Revierbeamten anzuzeigen.

§ 54. Jedes Förderseil muß mindestens eine 6-fache Sicherheit im Verhältnis zur Meistbelastung bei der Produktenförderung dauernd gewähren.

Gestückte Seile dürfen zur Seilfahrt nicht benutzt werden.

Die Benutzung umgelegter Rundseile bei der Seilfahrt ist untersagt.

Umgelegte Flachseile und solche Flachseile, bei denen die Nählitzen erneuert worden sind, dürfen nur mit schriftlicher Erlaubnis des Revierbeamten zur Seilfahrt benutzt werden. Im Falle der Umlegung dürfen Flachseile nur dann zur Seilfahrt dienen, wenn sie vor der Umlegung nicht länger als 3 Monate gebraucht worden sind.

§ 55. Vor der Benutzung zur Seilfahrt muß jedes Förderseil:

1. Biegungs- und Zerreißungs-Versuchen unterworfen werden, welche in der in der Genehmigungsurkunde angegebenen Weise ausgeführt werden müssen;

2. mindestens 3 Stunden hindurch mit der gewöhnlichen Förderlast gebraucht und fehlerfrei befunden sein. Dasselbe gilt, wenn eine Erneuerung des Seileinbandes oder des Zwischengeschirres stattgefunden hat.

§ 56. Bei jedem Förderseile muß mindestens alle drei Monate das an der Förderschale befindliche Seilende auf mindestens 3 m Länge über dem Einbände abgehauen und das Seil neu eingebunden werden.

Das oberste Meter dieser Seilenden ist ebenfalls, wie im § 55 vorgeschrieben, und zwar spätestens 3 Tage nach dem Abhauen, auf die Biegsbarkeit seiner Drähte und auf seine Tragfähigkeit zu prüfen.

Der Revierbeamte ist befugt, das Abhauen der Seilenden und deren Prüfung in geringerer als dreimonatlicher Frist anzuordnen, wenn besonders ungünstige Einflüsse die Haltbarkeit des Seiles beeinträchtigen.

Wann und wo die Prüfung stattfinden soll, ist dem Revierbeamten mindestens 24 Stunden vorher anzuzeigen.

§ 57. Auf Koepe-Förderungen findet der § 56 keine Anwendung.

Bei diesen darf kein Förderseil länger als 2 Jahre zur Seilfahrt benutzt werden.

Eine längere Benutzung ist nur mit Genehmigung des Oberbergamtes gestattet.

§ 58. Es muß stets ein neues, für die Seilfahrt taugliches Reserveseil auf der Schachanlage vorrätig gehalten und so aufbewahrt werden, daß es vor Witterungs- und anderen schädlichen Einflüssen geschützt ist.

Falls ein Unterseil vorhanden ist, gilt vorstehende Bestimmung auch für dieses.

§ 59. Vor dem Auflegen eines neuen Seiles sind die Seilscheiben genau zu untersuchen. Die Stärke der Seilnutwandungen ist in zuverlässiger Weise (durch Anbohrungen usw.) festzustellen, ebenso ist die Form des freien Seilnutquerschnittes zu ermitteln. Die in der Seilnut etwa entstandenen scharfen Kanten sind zu entfernen. Das Ergebnis der Untersuchung ist nebst einer Skizze des Seilnutquerschnittes in das Seilfahrtbuch einzutragen.

Alle Verbindungsstücke zwischen Seil- und Förderschale müssen im Verhältnis zur Meistbelastung bei der Produktenförderung mindestens 10-fache Sicherheit besitzen und mindestens alle 2 Jahre durch neue ersetzt werden.

Dasselbe hat mit den Federn der Fangvorrichtung und zwar mit den Spiralfedern mindestens alle 6 Monate, mit den Blattfedern mindestens alle 12 Monate zu geschehen.

Der Zeitpunkt jeder gemäß Abs. 1 und 2 vorgenommenen Auswechselung ist im Seilfahrtbuch zu vermerken.

Ketten und Ringe müssen so konstruiert sein, daß sie niemals klinken können.

§ 61. Die Füllörter und bei mangelnder Tageshelle die Hängebänke müssen durch besondere Lampen hell erleuchtet sein.

§ 62. Es darf nie gleichzeitig von oder nach verschiedenen Sohlen Seilfahrt stattfinden.

Während der Seilfahrt müssen auf der Hängebank und den Füllörtern Anschläger anwesend sein.

Anschläger und technische Werksbeamte dürfen die Seilfahrt auch ohne Anwesenheit eines Anschlägers am Füllorte benutzen.

§ 63. Die Anschläger haben die Ordnung bei dem Betreten und Verlassen der Förderschalen aufrecht zu halten, die Reihenfolge der Fahrenden zu bestimmen, den vorschriftsmäßigen Verschluss der Förderschalen zu überwachen und die erforderlichen Signale zu geben.

Die Fahrenden müssen die Anordnungen dieser Personen unweigerlich befolgen.

§ 64. Die Zahl der gleichzeitig auf einer Förderschale oder deren einzelnen Abteilungen fahrenden Personen darf die in der Genehmigungsurkunde angegebene nicht übersteigen.

§ 65. Das Mitführen brennenden offenen Geleuchtetes seitens der Mannschaften ist während der Seilfahrt nicht gestattet. Die Förderschalen müssen durch eine oder mehrere geschlossene Lampen (Sicherheitslampen oder Laternen) beleuchtet werden.

Die Fahrenden müssen sich auf der Förderschale ruhig verhalten, dürfen die einmal eingenommenen Plätze nicht verlassen und schwere Gegenstände, namentlich Gezähstücke, nicht mit sich führen.

§ 66. Das Fahren auf einer in jeder Abteilung beladenen Förderschale ist verboten. Das Fahren auf einer teilweise beladenen oder einer unverschlossenen Förderschale ist nur dem Aufsichtspersonale und den mit Ausbesserungsarbeiten oder Besichtigen des Schachtes Beauftragten gestattet.

§ 67. Für die Benutzung des Schachtförderseils zum Fahren beim Abteufen von Schächten treten an Stelle der §§ 61, 63, 65, 66 die folgenden §§ 68 bis 71.

§ 68. Die Schachtsohle und bei mangelnder Tageshelle die Hängebänke müssen durch besondere Lampen hell erleuchtet sein.

§ 69. Abnehmer und Anschläger haben die Ordnung bei dem Betreten und Verlassen der Förderkübel aufrecht zu halten, die Reihenfolge der Fahrenden zu bestimmen und die erforderlichen Signale zu geben.

Die Fahrenden müssen die Anordnungen dieser Personen unweigerlich befolgen.

§ 70. Es ist verboten, in einem beladenen Kübel oder auf dem Rande des Kübels stehend, ein- oder auszufahren.

§ 71. Ohne Licht zu fahren ist verboten. Nehmen die Fahrenden Sprengmittel mit, so muß die Beleuchtung durch geschlossene Sicherheitslampen oder Laternen geschehen.

§ 72. Es dürfen nur solche Maschinenwärter bei der Seilfahrt tätig sein, welche von dem Revierbeamten als dazu befähigt anerkannt und für die gewissenhafte Befolgung der sie betreffenden Vorschriften dieser Polizeiverordnung durch schriftliche in das Seilfahrtbuch einzutragende Verhandlung verantwortlich gemacht worden sind.

Während der Seilfahrt beim Schichtwechsel müssen stets zwei Maschinenwärter im Fördermaschinenraum anwesend sein. Die Schicht desjenigen, welcher die Maschine führt, darf erst mit der Seilfahrt beginnen.

§ 73. Als verantwortliche Anschläger dürfen nur zuverlässige und erfahrene Personen, welche mindestens 21 Jahre alt sind und mindestens 2 Jahre in Bergwerken gearbeitet haben, bestellt werden.

§ 74. Auf der Hängebank muß sich ein Anschläger befinden, solange Leute in der Grube oder im Schachte sind, wenn nicht eine anderweitige Verständigung zwischen der Grube und über Tage gesichert ist.

§ 75. Die Fördergeschwindigkeit bei der Seilfahrt darf zu keinem Zeitpunkt die in der Genehmigungsurkunde angegebene Höchstgeschwindigkeit übersteigen.

§ 76. Die bei der Seilfahrt anzuwendenden Signale sind wie folgt zu ordnen:

1. Für den Anfang und den Schluß der allgemeinen Seilfahrt, sowie für jede während der Schicht selbst vorkommende Ein- oder Ausfahrt von Personen sind für jede Sohle besondere von den übrigen Signalen leicht zu unterscheidende Meldesignale zu bestimmen, durch welche der Maschinenwärter verpflichtet wird, mit der ermäßigten Geschwindigkeit und der für die Seilfahrt erforderlichen größeren Vorsicht zu fördern.
2. Für die einzelnen Aufzüge der Seilfahrt sind besondere Ausführungssignale zu bestimmen.
3. Für den Fall, daß der Fahrende selbst das Ausführungssignal geben will, ist ein besonderes Meldesignal zu bestimmen. Ist dieses gegeben worden, so darf der Maschinenwärter die Maschine erst in Gang setzen, nachdem er 30 Sekunden nach dem darauf folgenden Empfange des Ausführungssignales gewartet hat.
4. Wird bei der Seilfahrt an mehreren Abteilungen einer Förderschale gleichzeitig auf- oder abgestiegen, so ist ein Anschläger für eine bestimmte Abteilung zu bestellen, welcher allein befugt ist, die Ausführungssignale zum Beginne der Aufzüge dem Maschinenwärter zu geben. Dieser Anschläger darf die Ausführungssignale jedoch erst dann abgeben, wenn er von den Anschlägern der anderen Abteilungen benachrichtigt worden ist, daß dort alles fertig sei. Die Benachrichtigung muß durch Zeichen erfolgen, welche vom Hauptsignal leicht zu unterscheiden sind und vom Betriebsführer angeordnet werden müssen.

Der Standort der vorbezeichneten Anschläger muß sich auf der Seite der Förderschale befinden, auf welcher die Mannschaften aufsteigen.

5. Der Maschinenwärter darf die Signale nur von dem Anschläger der Schachthängebank oder, wenn von einer zur anderen Sohle gefahren wird, nur von dem auf der oberen dieser beiden Sohlen angestellten Anschläger erhalten.

§ 77. Der Betriebsführer hat alle bei der Seilfahrt tätigen und für die Erfüllung der bergpolizeilichen Vorschriften verantwortlichen Personen mit den Bestimmungen für die Seilfahrt bekannt zu machen und mit schriftlichen Dienstanweisungen zu versehen. Die Namen dieser verantwortlichen Personen sowie die Dienstanweisungen sind in das Seilfahrtbuch sofort einzutragen.



§ 78. Der Betriebsführer hat

1. die Namen der Anschläger, welche zur Seilfahrt bestellt und für deren ordnungsmäßigen Betrieb verantwortlich sind,
2. die Zeiten, in welchen regelmäßig Seilfahrt stattfindet,
3. die bei der Seilfahrt anzuwendenden Signale,
4. die Zahl derjenigen Personen, welche gleichzeitig auf einer Förderschale und auf den verschiedenen Abteilungen derselben fahren dürfen,

durch Aushängetafeln mit großer, deutlicher Schrift an der Schachthängebank und den Füllörtern, sowie in der Zechenstube der Belegschaft bekannt zu machen.

§ 79. Der Revierbeamte ist befugt, Änderungen in der Konstruktion der Förderseile — insofern hierbei keine Änderung der Seiltrommeln eintritt — zu genehmigen. Diese Genehmigung muß schriftlich erteilt werden, die Angabe der Änderungen enthalten und in das Seilfahrtbuch eingetragen werden.

Zu anderen wesentlichen Veränderungen der Seilfahrteinrichtungen ist die Genehmigung des Oberbergamtes vorher einzuholen.

Tritt die Notwendigkeit einer Abänderung der Seilfahrteinrichtungen plötzlich ein, so ist der Revierbeamte befugt, solche ausnahmsweise auf die Dauer von längstens 14 Tagen zu genehmigen. Die Genehmigung muß schriftlich erteilt werden, die Angabe der Änderungen enthalten und in das Seilfahrtbuch eingetragen werden.

Muß bei dem Probetriebe neuer Seile wegen Unbrauchbarkeit der aufliegenden Seile oder wegen sonstiger Mängel der Einrichtungen die Seilfahrt ruhen, so ist dieses der Belegschaft sofort durch Aushang bekannt zu machen und, daß dies geschehen, in das Seilfahrtbuch einzutragen.

## U r k u n d e

**über die Genehmigung zum Seilfahren in den . . . . .**  
**Trummen des . . . . . Schachtes . . . . .**  
**des . . . . . Bergwerks . . . . .**  
**bei . . . . . im Bergreviere . . . . .**

Auf Grund des § 48 der Bergpolizeiverordnung vom 28. März 1902 über Betriebsanlagen auf Bergwerken wird die durch den Antrag vom . . . . . nachgesuchte Erlaubnis zum Seilfahren . . . . .

nach Maßgabe der zu dieser Urkunde gehörigen Beschreibungen und Zeichnungen unter den nachfolgenden Bedingungen hierdurch erteilt.

§ 1.

Die Seilfahrt ist für die bei . . . . . m Teufe unter der Hängebank gelegene . . . . . Sohle (bis zu . . . . . m Teufe unter der Hängebank) gestattet.

§ 2.

Die Zahl der gleichzeitig auf einer Förderschale (Kübel) Fahrenden darf nicht über . . . . . Personen betragen, und zwar dürfen auf der obersten Abteilung nicht über . . . . . auf der . . . . . auf der . . . . . auf der . . . . . auf der . . . . . Personen fahren.

Auf der . . . . . Abteilung darf Niemand fahren.

§ 3.

Die Fördergeschwindigkeit darf bei der Seilfahrt zu keinem Zeitpunkt . . . . . m in der Sekunde übersteigen.

§ 4.

Die nach § 55 Absatz 1 und § 56 Absatz 2 a. a. O. verlangten Biegungs- und Zerreißungsversuche der Förderseile sind folgendermaßen vorzunehmen:

1. Ein 1 m langes Stück des Seiles ist abzuhaueu. Sämtliche Drähte desselben sind mit Ausnahme der Drähte der Seelenlitze des Seiles und der Seelendrähte der Seillitzen auf Biegsbarkeit und Tragfähigkeit zu untersuchen.
2. Es ist festzustellen, wieviel Biegungen um 180 Grad jeder Draht bei einem Radius von 5 mm an der Biegungsstelle bis zum Zerbrechen aushalten kann. Als einzelne Biegung um 180 Grad wird die Biegung aus der Senkrechten um 90 Grad zur Wagerechten und wieder zurück in die Senkrechte angesehen. Die Biegungen sind abwechselnd nach rechts und links vorzunehmen.

Die geprüften Drähte müssen aushalten

bei 0,0 bis ausschließlich 2	mm Durchmesser	8 Biegungen,
„ 2,0 „ „	2,2 „ „	7 „
„ 2,2 „ „	2,5 „ „	6 „
„ 2,5 „ „	2,8 „ „	5 „
„ 2,8 und mehr mm Durchmesser		4 „

3. Die Tragfähigkeit jedes Drahtes ist durch das zu seiner Zerreißung erforderliche Gewicht zu ermitteln, die Tragfähigkeit des ganzen Seiles, soweit dieselbe nicht durch Zerreißproben im ganzen festgestellt wird, durch Zusammenzählen der zur Zerreißung der einzelnen Drähte erforderlichen Gewichte. Hierbei sind Drähte, welche eine um 20 % geringere Bruchbelastung als die durchschnittlich für alle Drähte ermittelte besitzen, sowie diejenigen Drähte, welche die vorgeschriebenen Biegungen nicht ausgehalten haben, nicht mitzurechnen.

Wann und wo diese Versuche stattfinden sollen, ist dem Bergrevierbeamten in den Fällen des § 55 Absatz 1 mindestens 3 Tage, in den Fällen des § 56 Absatz 2 mindestens 24 Stunden vorher anzuzeigen.

Von den vorstehenden Bestimmungen finden diejenigen über die Biegungsversuche bei Benutzung von patentverschlossenen Seilen keine Anwendung.

#### § 5.

Ergibt die auf Grund des § 56 Absatz 2 a. a. O. vorgenommene Prüfung, daß ein Seil die nach § 4 dieser Urkunde erforderliche Biegungsfähigkeit der Drähte und Tragfähigkeit nicht mehr besitzt, so darf mit diesem Seil nur dann und zwar auf Grund einer schriftlichen Genehmigung des Bergrevierbeamten noch Seilfahrt stattfinden, wenn die Prüfung eines nochmals sofort abgehauenen Seilstückes ergibt, daß dieses Stück den obigen Eigenschaften noch entspricht.

#### § 6.

Für diese Seilfahrt werden die Paragraphen . . . . . der Bergpolizeiverordnung vom 28. März 1902 über Betriebsanlagen auf Bergwerken außer Kraft gesetzt.

#### § 7.

Die Genehmigungsurkunde vom . . . . . betreffend die Seilfahrt in denselben Trummen nebst Nachtrag vom

. . . . . wird mit der Erteilung der Betriebs-  
erlaubnis (§ 49 der Bergpolizeiverordnung) aufgehoben.

### § 8.

Zuwiderhandlungen gegen vorstehende Bestimmungen unterliegen gemäß § 129 Absatz 2 der Bergpolizeiverordnung vom 28. März 1902 der Verfolgung und Bestrafung nach Maßgabe der §§ 208 und 209 des Allgemeinen Berggesetzes vom 24. Juni 1865 in der Fassung des Gesetzes vom 24. Juni 1892, insofern nicht nach den allgemeinen gesetzlichen Bestimmungen eine härtere Strafe verwirkt ist.

Dortmund, den (wie umstehend).

(Siegel.)

### **Königliches Oberbergamt.**

Sofern die Genehmigung zur Seilfahrt nicht erteilt ist, verbieten die Oberbergämter die Benutzung des Seils zum Fahren mit folgenden Ausnahmen:

#### **B. V. betr. Betriebsanl. Dortmund § 80 Abs. 1.**

In Förderschächten, für welche die Genehmigung zur Seilfahrt (§ 48\*) nicht erteilt ist, ist die Benutzung des Seils zum Fahren nur den Grubenbeamten und den von diesen mit Besichtigung oder Ausbesserung der Schächte beauftragten Personen gestattet.

#### **A. B. V. Halle § 71 Abs. 1.**

Ist eine Genehmigung nicht erteilt, so ist die Benutzung des Seils — — — zum Fahren nur zur Beförderung von Verunglückten oder Erkrankten, sowie in seigeren und flachen Schächten, Bremschächten, Bremsbergen, Gesenken und Aufzügen denjenigen Beamten und mit der Revision oder Ausbesserung beauftragten Arbeitern gestattet, welche vom Betriebsführer besondere Erlaubnis erhalten haben.

#### **B. V. betr. Betriebsanl. Dortmund § 80 Abs. 2 u. 3.**

Bei unbefugter oder vorschriftswidriger Benutzung des Seils zum Fahren ist der Anschläger (Signalgeber) mit verantwortlich, wenn er die Benutzung geduldet hat.

In den Füllörtern und auf den Hängebänken aller mit maschineller Förderungseinrichtung versehenen Schächte und Gesenke, für

\*) Vergl. S. 79.

welche die Seilfahrt nicht genehmigt ist, muß das Verbot der Benutzung des Seiles zum Fahren auf Tafeln in deutlicher Schrift ersichtlich gemacht werden.

*A. B. V. Breslau § 51.*

*A. B. V. Halle § 71 Abs. 2 u. 3.*

### **c) In Bremsbergen, Brems- und flachen Schächten, Aufzügen, Abhauen u. dergl.**

#### **B. V. betr. Betriebsanl. Dortmund § 88.**

Alle zur Förderung dienenden Bremsberge, Abhauen und Rolllöcher müssen mit besonderen, gut fahrbaren Fahrüberhauen oder sicher abgeschlagenen Fahrabteilungen versehen sein, sodaß die Arbeiter nicht gezwungen sind, die Förderabteilungen zu betreten, um vor ihre Arbeit zu gelangen.

*A. B. V. Breslau § 61 Abs. 1.*

*A. B. V. Halle § 77.*

*A. B. V. Clausthal § 42 Abs. 1.*

*A. B. V. Bonn § 29 Abs. 1.*

#### **A. B. V. Breslau § 61 Abs. 2. u. 3.**

Für zweiflügelige Bremsberge und flache Schächte muß auf jeder Seite derselben ein solches Fahrüberhauen (Fahrabteilung) vorhanden sein.

Die Fahrabteilungen müssen gegen die Förderabteilungen derart verschlagen sein, daß niemand durch die Zwischenräume des Verschlagens den Kopf hindurchstecken kann. In mehr als 1,75 m hohen Bremsbergen und flachen Schächten genügt ein Verschlag von 1,75 m Höhe.

#### **A. B. V. Halle § 78.**

Fahrabteilungen sind gegen die Förderabteilungen in daneben befindlichen Bremsbergen, Bremsschächten, flachen Schächten, Gesenken, Rollöchern und Strecken mit maschineller Förderung sicher abzutrennen.

#### **A. B. V. Clausthal § 42 Abs. 3.**

Das Befahren der Bremsberge und Rolllöcher außerhalb der

Fahrabteilung, sowie das Überschreiten derselben ist während der Förderung unbedingt untersagt.

*A. B. V. Halle § 57.*

*B. V. betr. Betriebsanl. Dortmund § 36.*

*A. B. V. Bonn § 29 Abs. 2.*

**A. B. V. Breslau § 61 Abs. 4 bis 6.**

Förderabteilungen dürfen während der Förderung nicht betreten werden. Auch bei eingestellter Förderung ist es nur ausnahmsweise nach Einlegung der Bremse oder sonstiger zuverlässiger Sicherung der Betriebsmaschine gegen unzeitige Bewegung und lediglich den Aufsichtspersonen sowie den von diesen im einzelnen Falle damit Beauftragten gestattet.

Arbeiten dürfen in den Förderabteilungen nur unter den im Absatz 4 vorgeschriebenen Bedingungen und nach zuverlässiger Festlegung des Fördergestells und des Gegengewichts oder des Förderwagens verrichtet werden.

Die Benutzung der Förderabteilungen eines Bremsberges zum Fahren ist nur ausnahmsweise mit Genehmigung des Revierbeamten unter den von ihm festgesetzten Bedingungen gestattet.

**A. B. V. Halle § 69.**

Das Betreten der nicht zur Fahrung bestimmten Abteilungen in Schächten, Aufzügen, Bremsbergen, Bremsschächten, flachen Schächten und Rollöchern ist nur den Aufsichtspersonen und den von diesen mit deren Besichtigung und Ausbesserung beauftragten Personen gestattet.

Vor dem Betreten muß die Förderung nach Benachrichtigung der Maschinenwärter, Bremser und Anschläger unter Anlegung der Bremse eingestellt werden und darf nur auf ein bestimmtes Signal wieder beginnen.

Ob und für welche Personen in Bremsbergen und flachen Schächten bei Förderung mit Seil oder Kette ohne Ende Ausnahmen zuzulassen sind, entscheidet der Bergrevierbeamte.

**B. V. betr. Betriebsanl. Dortmund.**

§ 89. Das Betreten der Rollöcher und der in ihnen befindlichen Kohlen, Erze oder Berge ist verboten.

Das Betreten der Förderabteilungen in Bremsbergen und Abhauen ist nur in nachstehenden Fällen und erst nach vorheriger Verständigung der Beteiligten über Stillsetzung der Förderung gestattet:

- a) zur Untersuchung der Zimmerung, zur Ausführung von Ausbesserungsarbeiten, zur Beseitigung etwaiger Betriebshindernisse und zum Zweck der Berieselung;
- b) zum Ansetzen neuer Örter und zur Befahrung derselben, so lange sie nicht durch ein Fahrüberhauen zu erreichen sind;
- c) zum Anschlagen der Fördergefäße an das Seil, soweit dies nicht ohne Betreten der Förderabteilungen möglich ist;
- d) zur Beförderung von Verletzten.

§ 90. Auf Bremsberge und Abhauen, deren Einfallen 20<sup>0</sup> nicht übersteigt, finden die Vorschriften der §§ 88 und 89 Abs. 2 keine Anwendung, wenn der Revierbeamte die Benutzung der Förderabteilungen zum Fahren ausdrücklich genehmigt hat. In diesem Falle treten an die Stelle dieser Vorschriften die der folgenden §§ 91 bis 96, soweit nicht von dem Revierbeamten in der Genehmigungsurkunde Ausnahmen zugelassen sind.

§ 91.\*) Während der Förderschicht muß sowohl ein Abnehmer am Fuße des Bremsberges als auch ein Bremser an der Bremsvorrichtung ununterbrochen anwesend sein, falls es sich nicht nur um einen Ortsbetrieb handelt und nicht von der Ortsbelegschaft selbst abgebremst wird.

§ 92.\*) Als Abnehmer und Bremser dürfen nur solche Personen angestellt werden, welche über 21 Jahre alt oder mindestens 2 Jahre in einem Bergwerk beschäftigt gewesen sind. Diese Personen sind vor ihrem Dienstantritt von dem Betriebsführer oder dessen Stellvertreter mit ihren dienstlichen Obliegenheiten und insbesondere mit den Bestimmungen der §§ 94 und 95 dieser Bergpolizeiverordnung bekannt zu machen. Ein Vermerk hierüber ist in das Zechenbuch einzutragen. Die Namen der Abnehmer und Bremser sind auf einer Tafel am Fuße des Bremsberges aufzuschreiben und dadurch den übrigen Arbeitern bekannt zu geben.

§ 93.\*) Die im Bremsberge angebrachte Signalvorrichtung muß so beschaffen sein, daß Abnehmer und Bremser sich gegenseitig damit Signale geben können und daß diese Signale an allen Anschlagspunkten des Bremsberges vernehmbar sind.

\*) Zu vergleichen § 90.

Die Signale sind von dem Betriebsführer oder dessen Stellvertreter zu bestimmen und auf Tafeln sowohl am Fuße des Bremsberges als auch am Standorte des Bremsers ersichtlich zu machen.

§ 94.\*) In der Förderschicht sind Beginn und Schluß der Förderung von dem Abnehmer durch das vorgeschriebene Signal anzukündigen. Dieses Signal ist von dem Bremser an den Abnehmer zurückzugeben. Das Signal „Beginn der Förderung“ darf bei Anfang der Schicht erst gegeben werden, nachdem der Abnehmer den Bremsberg durchfahren und dabei festgestellt hat, daß keine Menschen darin sind.

Sobald das Signal „Beginn der Förderung“ gegeben ist, ist die Befahrung des Bremsberges nicht mehr gestattet, und zwar so lange nicht, bis das Signal „Schluß der Förderung“ gegeben ist.

§ 95.\*) Die Arbeiter dürfen der Regel nach den Bremsberg nur vor Beginn und nach Schluß der Förderschicht befahren. Falls der Bremsberg ausnahmsweise während der Förderschicht befahren werden muß, hat der Fahrende den Abnehmer oder Bremser von seiner Absicht in Kenntnis zu setzen und zu warten, bis dieser das Betreten des Bremsberges gestattet. Der Abnehmer oder Bremser hat alsdann das Signal „Schluß der Förderung“ zu geben oder zurückzugeben und dadurch zu bekunden, daß er das Betreten des Bremsberges gestattet. So lange sich Menschen im Bremsberge befinden, muß die Förderung ruhen und jede Bewegung von Förderwagen an den Anschlagpunkten unterbleiben. Sie darf erst wieder beginnen, nachdem Abnehmer und Bremser das Signal „Beginn der Förderung“ gegeben und zurückgegeben haben. Der Fahrende hat den Abnehmer oder Bremser davon in Kenntnis zu setzen, daß er den Bremsberg verlassen hat.

§ 96.\*) Der Bremsberg ist ununterbrochen in einem sicheren und fahrbaren Zustande zu erhalten.

§ 97. Es ist den Arbeitern verboten, Fördergestelle, Gegengewichte oder Förderwagen zum Fahren in Bremsschächten, Bremsbergen, Abhauen und Aufzügen über und unter Tage zu benutzen.

Ausnahmen von diesem Verbot finden nur statt, wenn es zum Transport schwerverletzter Personen notwendig wird.

Für Übertretungen dieses Verbotes ist der Bremser, Maschinenwärter und Anschläger (Abnehmer) mit verantwortlich, wenn er die Benutzung geduldet hat.

\*) Zu vergleichen § 90.



Aufsichtsbeamten ist das Fahren nur dann gestattet, wenn es zu Zwecken der Revision erforderlich ist.

Die Oberbergämter Breslau und Clausthal beschränken das gleiche Verbot auf Bremsberge und Bremsschächte.

*A. B. V. Breslau § 64.*

*Zu Abs. 1: A. B. V. Clausthal § 43.*

Das Oberbergamt Halle untersagt die Benutzung der Fördergestelle, Gegengewichte usw. in Bremsbergen und Bremschächten zum Fahren nicht grundsätzlich, sondern macht sie — wie überhaupt die Benutzung maschineller Fördereinrichtungen — von seiner ausdrücklichen Genehmigung abhängig:

#### **A. B. V. Halle.**

§ 70. Die Benutzung des Seiles oder maschineller Fördereinrichtungen zum Fahren ist nur unter besonderer Genehmigung des Oberbergamts und unter Beobachtung der für diese Genehmigung aufgestellten Bedingungen sowie nach Abnahme der Anlage durch den Bergrevierbeamten zulässig. Anträge auf diese Genehmigung sind dem Bergrevierbeamten einzureichen.

§ 71. Ist eine Genehmigung nicht erteilt, so ist die Benutzung des Seils oder der maschinellen Fördereinrichtung zum Fahren nur zur Beförderung von Verunglückten oder Erkrankten, sowie in seigeren und flachen Schächten, Bremsschächten, Bremsbergen, Gesenken und Aufzügen denjenigen Beamten und mit der Revision oder Ausbesserung beauftragten Arbeitern gestattet, welche vom Betriebsführer besondere Erlaubnis erhalten haben.

Für Übertretungen dieser Vorschrift ist der Maschinenwärter, Bremser, Signalgeber (Abnehmer und Anschläger) mit verantwortlich, wenn er sie geduldet hat.

An den Anschlagpunkten muß eine die Benutzung des Seiles zum Fahren verbietende Tafel aufgehängt sein.

#### **B. V. betr. Betriebsanl. Dortmund § 87.**

Überhauen und Abhauen von mehr als 20<sup>0</sup> Einfallen, sowie die oberen Öffnungen der Fahrtrumme sind derartig zu sichern, daß niemand hineinfallen kann.

## d) In Strecken.

### 1. Im allgemeinen.

#### A. B. V. Breslau § 24 Abs. 1 u. 2.

Die Benutzung der Fördergefäße zum Fahren ist den Arbeitern verboten.

Den Pferdeführern ist die Benutzung der Fördergefäße zum Fahren mit Genehmigung des Revierbeamten unter den von demselben festzusetzenden Bedingungen gestattet.

#### B. V. betr. Betriebsanl. Dortmund.

§ 20 Abs. 2. Ist der erste Wagen eines Zuges leer, so darf ihn der Pferdetreiber unter der Bedingung zum Fahren benutzen, daß er das Pferd am Zügel leitet und daß sein Licht entgegenkommen den Personen sichtbar bleibt. Unter den gleichen Bedingungen kann die Benutzung eines beladenen Wagens zum Fahren — sei es mit oder ohne besondere Sitzvorrichtung — seitens des Betriebsführers gestattet werden, sofern die Pferdestrecke überall eine solche Höhe besitzt, daß, auch wenn der Pferdetreiber aufrecht sitzt, eine Gefährdung desselben durch den Streckenausbau oder durch Verengungen des Streckenquerschnitts als ausgeschlossen erscheint.

§ 98. Ist in eingleisigen Pferde-Förderstrecken nicht so viel Platz vorhanden, daß die fahrenden Personen den Zügen ausweichen können, so müssen in Abständen von höchstens 60 m Nischen hergestellt sein.

#### A. B. V. Bonn § 9 Abs. 2.

Münden — — Grubenbaue [Bremsberge, Rollöcher, Lichtlöcher und Überhauen] unmittelbar in eine Förderstrecke ein, so ist die Befahrung der letzteren durch geeignete Vorrichtungen (Umbruchsort, Verschlag usw.) sicherzustellen.

#### A. B. V. Breslau § 29.

In allen Fahr- — — — strecken muß an denjenigen Stellen, an welchen die Sohle unter Wasser steht, Tragewerk vorhanden sein.

Das Tragewerk muß mit fest aufliegenden, ausreichend starken, ebenen Laufbrettern von mindestens 25 cm Gesamtbreite versehen sein.

#### A. B. V. Halle § 21.

## 2. In Strecken mit maschineller Förderung.

### B. V. betr. Betriebsanl. Dortmund § 99.

In söhliglen Strecken mit maschineller Förderung, welche während der Förderung zur Führung benutzt werden sollen, muß neben oder zwischen den Förderwagen ein mindestens 80 cm breiter, gut fahrbarer Raum vorhanden sein; die Fördergeschwindigkeit darf 60 m in der Minute nicht übersteigen,

Ausnahmen können vom Revierbeamten genehmigt werden.

Im Gegensatz hierzu verbieten die übrigen Oberbergämter das Fahren während der Förderung, sofern nicht eine besondere Fahrabteilung vorhanden ist:

### A. B. V. Breslau § 63.

Sind in Strecken und Querschlägen, in welchen maschinelle Förderung stattfindet, besondere Fahrabteilungen abgezweigt, so müssen diese von den Förderabteilungen durch Gitter, Seile oder dergl. getrennt werden.

Außerhalb der Fahrabteilungen dürfen solche Strecken und Querschläge während der Förderung nur von den Aufsichtspersonen und von den daselbst beschäftigten Arbeitern betreten werden. Anderen Personen ist das Überschreiten der Förderabteilungen während der Förderung nur an den von dem Revierbeamten genehmigten Übergangsstellen und unter Beachtung der von ihm angeordneten besonderen Schutzvorkehrungen gestattet.

Mit Genehmigung des Revierbeamten darf im einzelnen Falle von vorstehenden Bedingungen abgewichen werden.

*A. B. V. Halle § 79.*

*A. B. V. Clausthal § 44.*

*A. B. V. Bonn § 30.*

Die Benutzung der maschinellen Förderungseinrichtungen zum Fahren setzt — ebenso wie die Benutzung des Seiles — die ausdrückliche Genehmigung des Oberbergamtes voraus: [Vergl. die oben (Seite 72) schon angeführten Bestimmungen]

*A. B. V. Breslau §§ 50 u. 51.*

*A. B. V. Halle §§ 70 u. 71.*

*A. B. V. Clausthal § 45.*

## V.

# Wetterführung.

Die Zahl der bergpolizeilichen Vorschriften, welche sich auf die Wetterführung im allgemeinen beziehen, ist gering. Der Grund hierfür ist darin zu suchen, daß man der Wetterführung beim Bergbau auf Erz, Salz, Braunkohle u. a. gegenüber der Wetterführung beim Steinkohlenbergbau mangels einer unmittelbaren Gefährdung der Grubenbaue und der Arbeiter durch böse Wetter bisher weniger Beachtung geschenkt hat. Das Oberbergamt Dortmund hat allgemeine, d. h. für alle Bergwerke geltende Bestimmungen über Wetterführung überhaupt nicht erlassen.

Im Gegensatz hierzu sind für die Steinkohlenbergwerke, bei denen wegen der Schlagwetter- und Kohlenstaubgefahr die Wetterführung eins der wichtigsten Gebiete des Betriebes darstellt, von allen Oberbergämtern mit Ausnahme des Oberbergamtes Halle, in dessen Bezirk nur ein unbedeutendes Steinkohlenbergwerk in Förderung steht, eingehende Bestimmungen über die Wetterführung erlassen worden.

Neuerdings hat man auch der Wetterführung in den übrigen Bergbauzweigen mehr Aufmerksamkeit zugewendet, und es haben dementsprechend in den neueren Bergpolizeiverordnungen die sich auf Wetterführung im allgemeinen beziehenden Vorschriften gegen früher eine Vermehrung und Verschärfung erfahren.

Im folgenden seien zunächst die sich auf Wetterführung im allgemeinen beziehenden Vorschriften und sodann die zur Bekämpfung der Schlagwetter- und Kohlenstaubgefahr erlassenen Sondervorschriften behandelt.

## a) Im allgemeinen.

Begriff der regelmäßigen Wetterführung.

**A. B. V. Breslau § 65 Abs. 1.**

Auf allen Bergwerken muß für eine regelmäßige Wetterversorgung Vorkehrung getroffen sein derart, daß alle zugänglichen Baue sich dauernd in einem zur Arbeit und Befahrung tauglichen Zustande befinden. Soweit hierzu der natürliche Wetterwechsel nicht ausreicht, muß die Bewetterung durch künstliche Einrichtungen erfolgen.

*A. B. V. Halle § 80 Abs. 1.*

*A. B. V. Clausthal § 46.*

*A. B. V. Bonn § 31 Abs. 1.*

Zahl und Beschaffenheit der Tagesöffnungen zum Ein- und Ausziehen der Wetter.

**A. B. V. Breslau § 66.**

Insoweit das Oberbergamt nicht Ausnahmen gestattet hat, muß auf allen Gruben eine Tagesöffnung zum Ein- und eine andere zum Ausziehen der Wetter eingerichtet sein.

Führung der Wetterströme.

**A. B. V. Breslau.**

§ 67. Die Wetterführung ist so anzuordnen, daß tunlichst viele selbständige Wetterabteilungen mit abgesonderten Wetterströmen geschaffen werden.

Die Wetterwege für den einziehenden Strom sind in ihrer ganzen Ausdehnung gegen den Durchbruch brandiger Wetter und gegen den Zutritt schädlicher Gase sicher zu stellen.

Die Hauptwetterströme dürfen den Bauen nicht in Strecken zugeleitet werden, welche im abgebauten Felde liegen.

Für die Abführung der Wetter sind, auch wenn sie durch den alten Mann stattfindet, besondere Wetterabzugsstrecken anzulegen und zu unterhalten.

Die Abführung verbrauchter Wetter (§ 71 Abs. 2) durch Hauptfahr- und Förderstrecken ist untersagt.

§ 68. Neu anzulegenden Bausohlen sind die frischen Wetter auf dem kürzesten Wege zuzuführen; innerhalb der einzelnen Bauabteilungen sind die Wetterströme in aufsteigender Richtung zu leiten.

§ 69. Mit Genehmigung des Revierbeamten und unter den von ihm festgesetzten Bedingungen kann von den Vorschriften der §§ 67 und 68 abgewichen werden.

### Beschaffenheit der Wetter.

#### A. B. V. Breslau.

§ 70. Jedes Arbeitsort muß so ausreichend bewettert sein, daß Sprenggase nach dem Wegtun der Schüsse schleunigst entfernt werden.

§ 71. Vor belegten Arbeitspunkten müssen die Wetter mindestens 19 Volumenprozent Sauerstoff enthalten.

Ein Wetterstrom, dessen Gehalt an Sauerstoff weniger als 19 Volumenprozent oder an Kohlenwasserstoffen mehr als 1,5 Volumenprozent beträgt (verbrauchte Wetter), muß auf dem kürzesten Wege zum Ausziehen gebracht werden, ohne noch andere belegte Baue zu berühren.

Mit Genehmigung des Revierbeamten und unter den von ihm festgesetzten Bedingungen (Verkürzung der Arbeitszeit usw.) kann in Bausohlen, welche bei Erlaß der gegenwärtigen Verordnung bereits in Vorrichtung und Abbau stehen, die weitere Verwendung von Wetterströmen mit einem geringeren Gehalte — jedoch nicht unter 18 Volumenprozent — Sauerstoff ausnahmsweise stattfinden.

§ 72. Auf Verfügung des Revierbeamten müssen in den von ihm festgesetzten Zeitabständen und an den von ihm bestimmten Stellen Wetterproben auf zuverlässige Weise entnommen und durch eine von ihm als einwandfrei anerkannte Untersuchungsstelle auf den Gehalt an Sauerstoff und Kohlenwasserstoff analysiert werden. Die hierdurch entstehenden Kosten trägt der Bergwerksbesitzer.

*A. B. V. Halle § 80 Abs. 2.*

Die Entnahme der Wetterproben hat, wenn der Revierbeamte nicht anders verfügt, in der Tagschicht und nicht vor Ablauf des ersten Drittels derselben stattzufinden.

Die Ergebnisse sämtlicher Wetteranalysen sind in ein „Wetterbuch“ einzutragen, welches dem Revierbeamten auf Erfordern zur Einsicht vorzulegen ist.

§ 73. Auf Steinkohlenbergwerken sind die ein- und ausziehenden Hauptwetterströme, auf Verfügung des Revierbeamten auch die Teilströme, monatlich mindestens einmal an bestimmten, besonders für diesen Zweck eingerichteten Stellen (Wettermeßstationen) zu messen.

Auf Steinkohlenbergwerken sind auf Verfügung des Revierbeamten Messungen der Temperatur und Messungen des Luftdrucks durch selbstregistrierende Barometer über und unter Tage auszuführen.

Das Ergebnis der in den Absätzen 1 und 2 vorgeschriebenen Messungen und Beobachtungen ist unverzüglich in das Wetterbuch (§ 72 Abs. 3) einzutragen.

Auf Verfügung des Oberbergamtes sind die in den Absätzen 1 bis 3 gegebenen Bestimmungen auch auf Bergwerken anderer Art zu befolgen.

§ 74. Auf Verfügung des Oberbergamtes ist den Grubenbauen die von demselben bestimmte Wettermenge zuzuführen.

### Beschaffenheit der Wetterwege.

#### A. B. V. Breslau.

§ 75 Abs. 1 u. 2. In Hauptwetterstrecken und Hauptquerschlägen sind behufs rechtzeitiger Ausführung von Reparaturen Schienenwege zu erhalten.

Wetterstrecken und Wetterdurchhiebe, welche für die Wetterführung entbehrlich geworden sind, müssen in dauerhafter Weise wetterdicht abgesperrt werden.

§ 76. Die Querschnitte der Wetterwege sind nach Verhältnis der für die ganze Grube und die einzelnen Bauabteilungen nötigen Wettermengen zu bestimmen. Ihre Abmessungen sind so zu wählen, daß eine Geschwindigkeit der Wetter in der Minute von 240 m im einziehenden und 360 m im ausziehenden Strome nicht überschritten wird.

Den Wetterschächten, den Wettertrummen der Schächte, den Wetterkanälen und den Hauptquerschlägen sind mindestens 3 qm, den Abteilungsquerschlägen, Grundstrecken, Gesenken, Wetterüberhauen und sonstigen Wetterstrecken im Flötze mindestens 2 qm, den Wetterdurchhieben, Wetterröschen und Wetterzügen mindestens 1 qm freier Querschnitt zu geben.

Die Zulassung geringerer Querschnitte und größerer Wettergeschwindigkeiten bedarf der Genehmigung des Revierbeamten.

### Bewetterung durch Diffusion.

#### A. B. V. Breslau § 77.

Die Bewetterung der Diffusion allein zu überlassen, ist unzulässig für Querschläge, söhliche Strecken und Stollen, wenn sie eine

Länge von 60 m, für blinde Schächte, Überhauen und Abhauen, wenn sie eine Höhe oder Tiefe von 15 m erreicht haben.

**A. B. V. Halle.**

§ 81. Bewetterung allein durch Diffusion ist für Strecken nur bis auf 60 m, für Überhauen und Abhauen nur bis auf 20 m gestattet.

Durch besondere Verfügung kann der Bergrevierbeamte die Zulässigkeit der Bewetterung allein durch Diffusion auf noch geringere Längen beschränken.

Mit Genehmigung des Bergrevierbeamten kann ausnahmsweise die Bewetterung durch Diffusion für Stollen, Querschläge, söhliche und ansteigende Strecken bis zu 85 m Länge vorübergehend gestattet werden.

§ 82. Die allein durch Diffusion bewetterten Grubenbaue müssen vor dem jedesmaligen Anfahren der Kameradschaften von einer Aufsichtsperson oder einem von dieser dazu bestimmten Arbeiter auf das Vorhandensein böser Wetter untersucht werden.

Den nicht mit dieser Untersuchung betrauten Personen ist das Betreten solcher Baue vor der Untersuchung verboten.

Wettertüren.

**A. B. V. Breslau § 78.**

Wettertüren müssen selbstschließend eingerichtet sein. Zwecklos gewordene Wettertüren sind auszuhängen.

*A. B. V. Halle § 84.*

Verbot des Kesseln.

**A. B. V. Halle § 86.**

Das Kesseln (Einhängen von brennenden Stoffen zum Zwecke des Wetterwechsels) ist verboten.

*A. B. V. Breslau § 79.*

*A. B. V. Clausthal § 50.*

Wetteröfen.

**A. B. V. Breslau.**

§ 80. Die Anlage von Wetteröfen bedarf der Genehmigung des Revierbeamten.

*A. B. V. Clausthal § 49.*

In unmittelbarer Nähe der Wetteröfen muß stets Wasser in solcher Menge vorrätig gehalten werden, daß es ausreicht, um das Feuer der Öfen zu löschen.



Die Zugänge zu unterirdischen Wetteröfen müssen durch feuersichere, jederzeit brauchbare und leicht zu handhabende Vorrichtungen dicht absperrbar sein.

Bei Wetteröfen, welche über Tage errichtet sind, müssen den Bedingungen des Absatzes 3 entsprechende Vorrichtungen hergestellt werden, durch welche die Verbindung zwischen Schacht und Ofen dicht abgesperrt werden kann.

§ 81 Abs. 1. Die Einrichtung von Wetteröfen ist unbedingt untersagt in Schächten, die in Holzzimmerung stehen.

**A. B. V. Halle § 87.**

Wetteröfen sind nur in und über feuersicher eingerichteten Schächten gestattet.

#### Brennbare Wetter.

**A. B. V. Halle § 85.**

Das erste sowie ein nach zweijähriger Unterbrechung wiederholtes Auftreten brennbarer Wetter ist dem Bergrevierbeamten sofort anzuzeigen.

Auf Bergwerken, wo sich brennbare Wetter gezeigt haben, müssen mindestens zwei Sicherheitslampen in gebrauchsfähigem Zustande vorrätig gehalten werden.

**A. B. V. Breslau § 79.**

— — — Das absichtliche Anzünden brennbarer Wetter ist verboten.

#### Stickende Wetter.

**A. B. V. Clausthal § 55.**

Alle Grubenbaue, welche nicht regelmäßig von frischen Wettern durchströmt werden, müssen vor dem jedesmaligen Anfahren der Belegschaft von einem Betriebsbeamten oder einem zuverlässigen, besonders damit beauftragten Arbeiter auf das Vorhandensein stickender Wetter untersucht werden.

Bevor diese Untersuchung stattgefunden hat, dürfen die Arbeiter solche Baue nicht befahren.

*A. B. V. Halle § 82.*

*A. B. V. Bonn § 37.*

#### Nicht belegte Grubenbaue. Alter Mann.

**A. B. V. Breslau § 75 Abs. 3.**

Nicht belegte Grubenbaue sowie der alte Mann sind entweder

in einem zur Verhütung von Ansammlung schlagender und böser Wetter hinreichenden Umfange zu ventilieren oder durch feste Verschlüsse von den im Betriebe befindlichen Bauen abzuschließen.

**A. B. V. Clausthal § 48 Abs. 1.**

Alle Zugänge zu nicht belegten Betriebspunkten, in welchen die Entwicklung schädlicher Wetter zu befürchten ist, sowie zu solchen Betriebspunkten, welche länger als 8 Tage nicht betrieben werden sollen, sind derartig abzusperrern, daß niemand ohne Öffnung des Abschlusses dieselben betreten kann.

*A. B. V. Bonn § 32 Abs. 1.*

Verfahren bei Störungen in der Wetterführung, Entwicklung schädlicher Wetter u. dergl.

**A. B. V. Breslau § 65 Abs. 2.**

Wird dieser Zustand\*) durch außergewöhnliche Umstände (Unterbrechung oder wesentliche Störung der Wetterführung, Ausbruch von Grubenbrand u. dergl.) gefährdet, so sind die Arbeiter sofort aus den gefährdeten Bauen (Betriebsabteilungen) zu entfernen und letztere zu sperren. Sie dürfen erst wieder belegt werden, nachdem die zuständige Aufsichtsperson festgestellt hat, daß dieses ungefährlich ist.

*A. B. V. Clausthal § 47 (nur für Stein- und Braunkohlenbergwerke.)*

*Aehnlich ferner:*

*A. B. V. Halle § 83 Abs. 1.*

**A. B. V. Halle § 83 Abs. 2 bis 4.**

Grubenbaue, wo böse Wetter auftreten, müssen in gleicher Weise abgesperrt werden.

Vor der Wiederbelegung abgesperrter Grubenbaue muß die Gefahrlosigkeit von dem Betriebsführer oder einer durch diesen bestimmten Aufsichtsperson festgestellt sein.

Das unbefugte Betreten abgesperrter Grubenbaue ist verboten.

*A. B. V. Clausthal § 48. Abs. 2 u. 3.*

*A. B. V. Bonn § 32 Abs. 2 u. 3.*

**Atmungs-Apparate.**

**A. B. V. Breslau § 112.**

Auf Stein- und Braunkohlenbergwerken müssen für jedes Schachtfeld zwei, auf Erfordern des Revierbeamten mehr Apparate vorhanden sein, welche gegen das Einatmen gefährlicher Gase Schutz gewähren.

\*) Vergl. A. B. V. Breslau § 65 Abs. 1 (S. 98).

Der Betriebsführer hat dafür Sorge zu tragen, daß diese Apparate sich stets in brauchbarem Zustande befinden und eine genügende Anzahl von Aufsichtspersonen und Arbeitern durch wiederholte Übung in dem Gebrauche der Apparate unterrichtet ist.

### Überwachung der Wetterführung.

#### A. B. V. Breslau.

§ 82. Der Betriebsplan (§ 67 u. f. des Allgemeinen Berggesetzes) muß über die Wetterführung, insbesondere über den Umfang der einzelnen, von einander unabhängigen Wettersysteme, genauen Aufschluß geben.

§ 83. Insoweit der Revierbeamte nicht Ausnahmen genehmigt hat, sind für alle Steinkohlenbergwerke Wetterrisse anzulegen und zugleich mit dem Grubenbilde regelmäßig nachzutragen.

Auf Verfügung des Revierbeamten hat dieses auch für Bergwerke anderer Art zu geschehen.

Die Wetterrisse müssen die Wetterführung der Grube oder je einer für sich betriebenen Abteilung derselben in ihrem ganzen Zusammenhange deutlich veranschaulichen; insbesondere müssen sie die belegten Grubenbaue, deren Verbindung mit der Tagesoberfläche (Schächte, Tagesstrecken, Stollen), die Wetterstrecken und im Umkreis von 100 m um die vorgenannten Baue und Anlagen die alten verlassenen Grubenbaue, endlich die Wetter-, Haupt- und Teilströme und die sonstigen wesentlichen Einrichtungen der Wetterführung (Wetterdämme, -Türen, -Verschläge, -Überkreuzungen, -Meßstationen) zur Darstellung bringen.

§ 84. Die Wetterverhältnisse der Grube sind, vornehmlich von dem Betriebsführer, stets sorgfältig zu überwachen. Bei der Anordnung und Ausführung des Grubenbetriebes ist für Herstellung und Erhaltung einer geregelten und ausreichenden Wetterführung in den Grubenräumen Sorge zu tragen. Der Betriebsführer hat die Anordnungen, welche in dringenden Fällen bereits von den ihm unterstellten oder ihn vertretenden Aufsichtspersonen getroffen worden sind, zu prüfen und ausdrücklich zu genehmigen oder abzuändern.

Auf Verfügung des Revierbeamten sind besondere, ausschließlich mit der Beaufsichtigung der Wetterführung betraute Aufsichtspersonen zu bestellen.

## **b) Sicherung gegen schlagende Wetter und gefährlichen Kohlenstaub.**

Je nachdem sich in den Steinkohlenbergwerken schlagende Wetter in gefahrbringenden Mengen entwickeln oder nicht, unterscheidet man „Schlagwettergruben“ und „schlagwetterfreie Gruben“. Erstere unterliegen bezüglich der Wetterführung (auch bezüglich der Beleuchtung und Schichtarbeit) besonderen Vorschriften, welche teils zu einer besonderen Bergpolizeiverordnung zusammengefaßt sind (Clausthal, Bonn), teils einen Teil der Allgemeinen Bergpolizeiverordnung bilden (Breslau). Diese verschärften Vorschriften kommen zur Anwendung, sobald ein Steinkohlenbergwerk vom Oberbergamt als „Schlagwettergrube“ erklärt worden ist. Das Oberbergamt Dortmund nimmt in dieser Beziehung eine Sonderstellung ein. Seine Bergpolizeiverordnung betreffend die Bewetterung der Steinkohlenbergwerke usw., welche im allgemeinen den Schlagwetterverordnungen der Oberbergämter Clausthal und Bonn und den die Schlagwettergruben betreffenden Vorschriften der Allgemeinen Bergpolizeiverordnung des Oberbergamts Breslau entspricht, findet auf sämtliche Steinkohlenbergwerke Anwendung. Das Oberbergamt Dortmund sieht also gewissermaßen von vorneherein jedes Steinkohlenbergwerk als „Schlagwettergrube“ an. Liegen in einzelnen Fällen die Voraussetzungen für die Anwendung der genannten Verordnung nicht vor, so wird letztere durch Beschluß des Oberbergamts ganz oder teilweise außer Kraft gesetzt:

### **B. V. betr. Schlagw. Dortmund § 55.**

Den vorstehenden Bestimmungen unterliegen sämtliche Steinkohlenbergwerke des Bezirks, sofern nicht Ausnahmen für ganze Gruben oder Teile derselben besonders zugelassen werden.

Ausnahmen und deren Bedingungen bleiben der Beschlußfassung des Oberbergamts vorbehalten, soweit nicht die Revierbeamten nach den vorstehenden Bestimmungen hierfür zuständig sind.

Im folgenden seien zunächst diejenigen Bestimmungen wiedergegeben, welche sich auf die Sicherung gegen Schlagwetter in den Steinkohlenbergwerken überhaupt beziehen; es

folgen dann die für „Schlagwettergruben“ erlassenen Vorschriften.

## 1. Auf Steinkohlenbergwerken überhaupt.

### A. B. V. Breslau.

§ 85. Alle Steinkohlengruben sind durch eine dem Revierbeamten schriftlich namhaft zu machende Aufsichtsperson auf Schlagwetter zu untersuchen. Die Zeiträume, die Ausdehnung und die Art der Untersuchung bestimmt der Revierbeamte.

*A. B. V. Clausthal § 54.*

§ 86. Der Betriebsführer hat sowohl das erste als ein nach längerer Unterbrechung wiederkehrendes Auftreten schlagender Wetter sowie das Auftreten von feinem, trockenem Kohlenstaub dem Revierbeamten ungesäumt anzuzeigen. Ebenso ist diesem von jeder Entzündung oder Explosion von Gasgemischen oder von Kohlenstaub unter genauer Angabe der näheren Umstände, unter welchen sie erfolgt sind, unverzüglich Anzeige zu erstatten.

Dieser Anzeige bedarf es selbst dann, wenn die schlagenden Wetter sich nur in Spuren gezeigt haben, und wenn eine Verletzung von Personen infolge Entzündung der Gasgemische oder des Kohlenstaubes nicht eingetreten ist.

### A. B. V. Clausthal § 52.

Auch wenn sich in Stein- und Braunkohlenbergwerken noch keine schlagenden Wetter gezeigt haben, ist der verantwortliche Betriebsführer gleichwohl verpflichtet, die Grubenbaue in Beziehung auf die Entwicklung von Grubengas unter Anwendung der zu dessen sicheren Erkennung geeigneten Mittel aufmerksam zu beobachten.

Dem Betriebsführer einer solchen Grube liegt namentlich auch die Verpflichtung ob, die Wetterverhältnisse derselben sorgfältig zu überwachen, bei Anordnung und Ausführung des Betriebes auf Herstellung und Erhaltung einer geregelten und ausreichenden Wetterführung in den Grubenbauen, insbesondere beim Aus- und Vorrichtungsbetriebe im Voraus Bedacht zu nehmen, und zu dem Behufe stets die unter den obwaltenden Umständen geeignetsten und vollkommensten Einrichtungen zu treffen.

Sobald sich schlagende Wetter auch nur in Spuren gezeigt haben, ist dem Bergrevierbeamten hiervon schriftliche Anzeige zu machen.

**A. B. V. Bonn.**

§ 34. Alle Teile eines Grubengebäudes, in welchen schlagende Wetter zu besorgen sind, müssen vor dem Anfahren der Belegschaft durch besonders damit beauftragte, zuverlässige Personen mit der Sicherheitslampe auf das Vorhandensein schlagender Wetter untersucht werden.

Vor der Untersuchung ist das Betreten solcher Baue seitens der Arbeiter verboten.

Ergibt die Untersuchung das Vorhandensein schlagender Wetter, oder tritt an irgend einem Arbeitspunkte während der Arbeit eine Entwicklung schlagender Wetter ein, so ist unverzüglich dem zunächst zu erreichenden Aufsichtsbeamten Anzeige zu machen, welcher den Betriebsführer so schnell wie möglich zu benachrichtigen hat. Letzterer hat die zur Beseitigung der Gefahr erforderlichen Anordnungen sofort zu treffen.

§ 35. Von dem erstmaligen Auftreten schlagender Wetter ist dem Bergrevierbeamten durch den Betriebsführer Anzeige zu machen.

**A. B. V. Clausthal § 51.**

Auf jedem Steinkohlenbergwerk müssen, so lange sich schlagende Wetter noch nicht gezeigt haben, mindestens zwei zweckmäßig gebaute Sicherheitslampen von guter Beschaffenheit vorhanden sein.

*A. B. V. Bonn § 33.*

**2. Auf Schlagwettergruben.**

Begriff „Schlagwettergrube“.

**A. B. V. Breslau § 87 Abs. 1 u. 2.**

Gruben, in deren Bauen schlagende Wetter durch die Sicherheitslampe (§ 105 Abs. 1) nachgewiesen sind, unterliegen, insoweit das Oberbergamt nicht Ausnahmen genehmigt hat, als „Schlagwettergruben“ neben den vorstehenden allgemeinen noch folgenden besonderen Bestimmungen.

*A. B. V. Clausthal § 53.*

*B. V. betr. Schlagw. Clausthal § 1 Abs. 1.*

*A. B. V. Bonn § 36.*

*B. V. betr. Schlagw. Bonn § 1 Abs. 1.*

Sind mehrere in bezug auf die Wetterführung, Förderung und die regelmäßige Fahrung selbständige Betriebsabteilungen vorhanden,

so gilt jede dieser Abteilungen als besondere Grube im Sinne dieser Bestimmungen.

*B. V. betr. Schlagw. Clausthal § 1 Abs. 3.*

*B. V. betr. Schlagw. Bonn § 1 Abs. 2.*

**B. V. betr. Schlagw. Bonn § 1 Abs. 3.**

Welche Steinkohlengruben und welche selbständige Betriebsabteilungen hiernach als Schlagwettergruben zu behandeln sind, bestimmt in jedem Falle das Oberbergamt.

*B. V. betr. Schlagw. Clausthal § 1 Abs. 4.*

**A. B. V. Breslau § 87 Abs. 3.**

Als Schlagwettergrube gilt auf Verfügung des Oberbergamtes eine Grube oder ein Teil derselben auch dann, wenn darin das Auftreten schlagender Wetter nach örtlichen Wahrnehmungen zu erwarten ist.

**B. V. betr. Schlagw. Bonn § 1 Abs. 5.**

Werden Steinkohlengruben neu angelegt, so trifft das Oberbergamt nach Anhörung des Bergwerkseigentümers Bestimmung über die Anwendung der gegenwärtigen Verordnung auf dieselben.

*B. V. betr. Schlagw. Clausthal § 1 Abs. 5.*

Begriff „Schlagwetter“.

**B. V. betr. Schlagw. Clausthal § 1 Abs. 2.**

Unter Schlagwettern (Grubengasen) im Sinne dieser Polizeiverordnung sind alle Gasmische zu verstehen, welche mit der Benzin-Wetterlampe zu erkennen sind.

*B. V. betr. Schlagw. Dortmund § 53.*

Wetterversorgung im allgemeinen.

**B. V. betr. Schlagw. Clausthal § 3 Abs. 1.**

Auf jeder Schlagwettergrube muß für eine regelmäßige Wetterversorgung Vorkehrung getroffen sein, derart, daß Ansammlungen schlagender Wetter unter gewöhnlichen Umständen überall in den gangbaren Bauen vermieden werden und sämtliche zugängliche Arbeitspunkte und Strecken sich dauernd in einem zur Arbeit und Befahrung tauglichen Zustande befinden.

*A. B. V. Breslau § 93.*

*B. V. betr. Schlagw. Dortmund § 1.*

*B. V. betr. Schlagw. Bonn § 3 Abs. 1.*

**B. V. betr. Schlagw. Dortmund § 12 Abs. 4.**

Die Bewetterung eines Abbaustoßes der Diffusion zu überlassen, ist verboten.

Erzeugung des Wetterzuges.

**B. V. betr. Schlagw. Dortmund § 4 Abs. 1.**

Die Erzeugung des Gesamtwetterzuges hat durch Ventilatoren zu erfolgen.

**A. B. V. Breslau § 83.**

Die ausschließliche Wetterversorgung durch natürlichen Wetterzug ist verboten. Auch ist es, insoweit das Oberbergamt nicht Ausnahmen genehmigt hat, unzulässig, die Bewetterung durch Essen von Dampfkesselanlagen oder durch Erwärmung der ausziehenden Wetter mittels Dampfes zu bewirken.

*B. V. betr. Schlagw. Clausthal § 4 Abs. 1 u. 2.*

*B. V. betr. Schlagw. Bonn § 4 Abs. 1 u. 2.*

**B. V. betr. Schlagw. Dortmund § 5.**

Die ausschließliche Benutzung des natürlichen Wetterzuges sowie die Benutzung von Wetteröfen oder Schornsteinen zur Grubenventilation ist, abgesehen von Stollenbetrieben, nur ausnahmsweise und nur vorübergehend oder zur Aushilfe zulässig. Jeder derartige Fall bedarf der schriftlichen Genehmigung des Bergrevierbeamten.

**B. V. betr. Schlagw. Clausthal § 4 Abs. 3 u. 4.**

Die Anwendung von Wetteröfen ist nur zulässig, wenn Einrichtungen getroffen sind, welche einerseits die Speisung des Ofens mit frischen Wetterern sowie einen etwaigen gefahrlosen Rückzug des Ofenwärters sicher stellen, andererseits die Entzündung der Grubenwetter an den Ofengasen ausschließen.

Der Gebrauch von Feuerkörben unter Tage ist verboten.

*A. B. V. Breslau § 90.*

*B. V. betr. Schlagw. Bonn § 4 Abs. 3 u. 4.*

Teilung des Wetterstromes.

**B. V. betr. Schlagw. Clausthal § 3 Abs. 2.**

Größere Grubengebäude sind in mehrere, von einander unabhängige Wetterstromgebiete zu teilen.

*B. V. betr. Schlagw. Bonn § 3 Abs. 2.*



**B. V. betr. Schlagw. Dortmund § 11.**

Die Bewetterung einer jeden Grube ist so einzurichten, daß möglichst viele selbständige Abteilungen mit gesonderten Wetterströmen geschaffen werden; diese sind derartig von einander zu trennen, daß das Überströmen von Wettern aus einer Abteilung in die andere ausgeschlossen ist. (Wetterabteilungen).

In einer und derselben Wetterabteilung dürfen, sofern nicht der Revierbeamte in Einzelfällen und ausnahmsweise beschränkende oder erweiternde Bestimmungen getroffen hat, nicht mehr als 20 Abbaue oder Strecken gleichzeitig im Betriebe stehen und nicht mehr als 60 Arbeiter gleichzeitig beschäftigt werden. Hierbei gelten Abbaue und Strecken im Flötze, die nur in einer Schicht belegt sind, als in jeder Schicht belegt und die zu beiden Seiten eines zweiflügeligen Bremsberges umgehenden Baue als zu einer und derselben Abteilung gehörig.

**B. V. betr. Schlagw. Bonn § 9 Abs. 1.**

Die Zahl der von einem und demselben Wetterströme zu versorgenden Betriebspunkte darf nur so groß sein, daß die Wetter an dem letzten dieser Punkte noch die erforderliche Frische und Reinheit besitzen.

**Richtung der Wetterströme.****B. V. betr. Schlagw. Clausthal § 8.**

Die frischen Wetter müssen von Tage auf dem kürzesten Wege bis auf die vorhandenen Bausohlen abwärts so geführt werden, daß jede Bausohle unmittelbar mit frischen Wettern versorgt wird.

Wenn Wetter, welche bereits zur Wetterversorgung einer tieferen Sohle gedient haben, den Betriebspunkten einer oberen Sohle zuströmen, so müssen dieselben auf letzterer durch Zuführung genügender Mengen frischer Wetter aufgefrischt werden.

Auf Verfügung des Bergrevierbeamten gelten im Einzelfalle auch Teilungsstrecken als Sohlen im Sinne dieser Bestimmung.

In den Bauabteilungen müssen die einzelnen Wetterströme in der Regel aufsteigend geführt werden.

Ausnahmen von diesen Regeln bedürfen besonderer schriftlicher Genehmigung des Bergrevierbeamten.

*A. B. V. Breslau § 94 Abs. 1 u. 3. u. § 96.*

*B. V. betr. Schlagw. Bonn § 8.*

**A. B. V. Breslau § 94 Abs. 2.**

Die Abwärtsführung ist nur in den in der Auffahrung begriffenen Überhauen und Abhauen oder deren Parallelörter zulässig. In anderen Betrieben ist sie ausnahmsweise (z. B. wenn die abwärtsgeführten Wetterströme nicht weiter in Gebrauch genommen werden sollen, oder wenn in einzelnen reichlich bewetterten Abbauörtern starker Gebirgsdruck die Erhaltung besonderer Wetterabführungsstrecken sehr erschwert) vorbehaltlich jederzeitigen Widerrufs mit Genehmigung des Revierbeamten gestattet.

**B. V. betr. Schlagw. Dortmund § 12 Abs. 1 bis 3.**

Die Wetterführung ist so anzuordnen, daß der Wetterstrom nirgends abwärts geführt wird.

Ausgenommen hiervon ist:

- a) die Einführung des Wetterstromes in Unterwerksbaue von weniger als 15 m flacher Tiefe und in abfallende Aus- und Vorrichtungsbetriebe;
- b) die Zurückführung des Wetterstromes aus aufsteigenden Aus- und Vorrichtungsbetrieben, aus Wetterdurchhieben und aus den im Rückbau stehenden Grundstreckenfeilern über Bau- und Wettersohlen.

Die Abwärtsführung eines geschlossenen, nicht weiter zu benutzenden Wetterstromes ist ausnahmsweise mit schriftlicher Genehmigung des Revierbeamten zulässig, wenn die Abzugsstrecke von den übrigen Grubenräumen sicher isoliert ist, so daß Kurzschluß nicht zu befürchten ist.

Die Führung der Wetter zu belegten Bauen durch den alten Mann, sowie ihre Abführung von belegten Bauen ausschließlich durch den alten Mann ohne Erhaltung einer Wetterabzugsstrecke ist untersagt.

**B. V. betr. Schlagw. Bonn § 9 Abs. 2 u. 3.**

Ein erheblich verdorbener Wetterstrom muß auf dem kürzesten Wege zum Ausziehen gebracht werden, ohne noch andere betriebene Baue zu berühren.

*B. V. betr. Schlagw. Clausthal § 9.*

Die zur Bewetterung der ins frische Feld gehenden Aus- und Vorrichtungsarbeiten benutzten Wetterströme dürfen auf dem Wege zur Wettersohle belegte Abbaubetriebe nicht berühren. Ausnahmen von dieser Regel unterliegen der Genehmigung des Oberbergamts.

*A. B. V. Breslau § 95 Abs. 2.**B. V. betr. Schlagw. Dortmund § 13.*

## Wetterwege.

**B. V. betr. Schlagw. Clausthal.**

§ 2. Auf allen Schlagwettergruben müssen für die Wetterversorgung mindestens zwei, durch ein hinreichend starkes Gebirgsmittel von einander getrennte Tagesöffnungen vorhanden sein.

Von diesen beiden Öffnungen soll die eine zum Einziehen, die andere zum Ausziehen der Wetter dienen.

Ausnahmen von dieser Regel bedürfen der Genehmigung des Oberbergamts.

*B. V. betr. Schlagw. Bonn § 2.*

*B. V. betr. Schlagw. Dortmund § 6.*

§ 7. Die Abmessungen der Wetterwege sind im allgemeinen so zu wählen, daß bei ausreichender Wetterversorgung eine Geschwindigkeit des Wetterzuges in der Minute von 240 Metern im einziehenden und von 360 m im ausziehenden Wetterstromen nicht überschritten wird.

*B. V. betr. Schlagw. Bonn § 7 Abs. 1.*

Den Hauptwetterwegen ist ein Querschnitt von mindestens drei Quadratmetern zu geben; die Streborte sollen mindestens zwei Drittel Quadratmeter freien Querschnitt haben.

Die Festsetzung etwa nötig werdender größerer und die Zulassung geringerer Querschnitte bleibt im einzelnen Falle besonderer Anordnung des Oberbergamts vorbehalten.

**B. V. betr. Schlagw. Bonn § 7 Abs. 2.**

Den Hauptwetterwegen ist ein Querschnitt von mindestens drei Quadratmeter, den übrigen Wetterwegen in der Regel ein solcher von nicht unter einem Quadratmeter zu geben.

**B. V. betr. Schlagw. Dortmund § 7 Abs. 1.**

Der Querschnitt der Wetterwege für Hauptströme darf nicht unter 4 qm, für Teilströme nicht unter 2 qm herabgehen. Der Querschnitt der Wetterdurchhiebe zwischen den einzelnen Abbau-strecken muß mindestens 1 qm betragen.

**B. V. betr. Schlagw. Clausthal § 10 Abs. 4.**

Das Ansteigen streichender Strecken soll in der Regel nicht mehr als eins zu hundert betragen.

*B. V. betr. Schlagw. Bonn § 10 Abs. 5.*

**B. V. betr. Schlagw. Dortmund § 51.**

In allen Wetterquerschlägen und Wetterstrecken sind, so lange dieselben zur Wetterführung benutzt werden, behufs rechtzeitiger Ausführung von Reparaturen Schienenwege zu erhalten.

## Wettergeschwindigkeit.

**B. V. betr. Schlagw. Dortmund § 7 Abs. 2.**

Eine Wettergeschwindigkeit von 6 m in der Sekunde darf nur in den Wetterschächten, Wetterkanälen sowie in denjenigen Hauptquerschlägen und Hauptwetterstrecken des Ausziehstromes überschritten werden, welche zur regelmäßigen Förderung oder Ein- und Ausfahrt der Belegschaft nicht dienen.

[Die Vorschriften der Oberbergämter Clausthal und Bonn sind bereits oben unter „Wetterwege“ wiedergegeben.]

## Wettermenge.

**A. B. V. Breslau § 91.**

Insoweit das Oberbergamt nicht eine größere Wettermenge vorgeschrieben hat, muß die Menge der einer Schlagwettergrube in der Minute zuzuführenden frischen Wetter mindestens zwei Kubikmeter auf den Kopf der größten unterirdischen Belegschaft in einer Schicht betragen, wobei ein Pferd gleich vier Mann gerechnet wird.

*B. V. betr. Schlagw. Clausthal § 5 Abs. 1.*

*B. V. betr. Schlagw. Bonn § 5 Abs. 1.*

**B. V. betr. Schlagw. Clausthal § 5 Absatz 2.**

Für diejenigen gegenwärtig in Betrieb stehenden Schlagwettergruben, in welchen eine verhältnismäßig bedeutende Ausdehnung der Baue nach der Teufe zu oder in streichender bzw. querschlägiger Richtung vorläufig nicht in Aussicht steht, sind mit Genehmigung des Oberbergamts Ausnahmen von dieser Vorschrift zulässig.

*B. V. betr. Schlagw. Bonn § 5 Abs. 1.*

**B. V. betr. Schlagw. Dortmund.**

§ 2. Die dem ganzen Bergwerke sowie den einzelnen Bauabteilungen zuzuführenden Wettermengen sind so hoch zu bemessen, daß auf jeden unterirdisch beschäftigten Arbeiter mindestens 3 cbm in der Minute entfallen. Bei Berechnung dieser Wettermengen ist die größte Belegschaft einer Schicht zugrunde zu legen. Für einzelne

Bauabteilungen kann der Bergrevierbeamte eine Ermäßigung der zuzuführenden Wettermengen pro Arbeiter und Minute auf 2 cbm gestatten.

Genügt diese Wettermenge nicht, um den Kohlenwasserstoffgehalt des aus einer Bauabteilung ausziehenden Teilstromes dauernd unter 1 % zu erhalten, so ist sie entsprechend zu erhöhen oder der Betrieb entsprechend einzuschränken.

§ 3. Die nach § 2 zur Bewetterung einer Bauabteilung in der am stärksten belegten Schicht erforderliche Wettermenge darf in den schwächer belegten Schichten nicht zugunsten anderer Bauabteilungen verkürzt werden.

#### **A. B. V. Breslau § 92.**

In allen Aus- und Vorrichtungsarbeiten im frischen Felde müssen mindestens fünf Kubikmeter reiner Wetter in der Minute für den Kopf ihrer größten Belegung vor Ort gelangen.

Für gasarme Flöze können mit Genehmigung des Revierbeamten geringere Wettermengen zugelassen werden.

#### Wetterkontrolle.

##### a) im allgemeinen.

#### **B. V. betr. Schlagw. Clausthal § 3 Abs. 4.**

Der Betriebsführer ist verpflichtet, die Wetterverhältnisse der Grube stets sorgfältig zu überwachen und bei der Anordnung und Ausführung des Betriebes für Herstellung und Erhaltung einer geordneten und ausreichenden Wetterführung in den Grubenräumen Sorge zu tragen. Sind in dringenden Fällen von den ihm unterstellten oder ihn vertretenden Aufsichtsbeamten bereits Anordnungen getroffen, so hat der Betriebsführer dieselben zu prüfen und ausdrücklich zu genehmigen oder abzuändern. Die nötigen Anweisungen müssen von dem Betriebsführer in der Regel schriftlich erteilt werden.

*A. B. V. Breslau § 84.*

*B. V. betr. Schlagw. Bonn § 3 Abs. 4.*

#### **B. V. betr. Schlagw. Dortmund § 9.**

Die Betriebsführer von Gruben, welche miteinander in Wetterverbindung stehen, haben sich von solchen Veränderungen in den Wetterverhältnissen der einen Grube, welche für die Wetterversorgung der anderen von Einfluß sein können, unverzüglich Nachricht zu

geben. Werden derartige Veränderungen beabsichtigt, so hat die Mitteilung rechtzeitig im voraus zu erfolgen.

β) Wettermessungen.

**B. V. betr. Schlagw. Dortmund § 10.**

Zur Kontrolle der Wetterversorgung sind:

- a) in den Hauptwetterstrecken und in allen Wetterabteilungen (§ 11)\*) zweckmäßige Stationen zur Vornahme von Messungen der Wettergeschwindigkeit einzurichten;

*B. V. betr. Schlagw. Bonn § 5 Abs. 4.*

- b) die Menge der Wetter an diesen Stationen in den durch den Revierbeamten bestimmten Zeitabschnitten, wenigstens aber alle 14 Tage einmal durch Messung zu ermitteln;
- c) der ausziehende Gesamtstrom und die von dem Bergrevierbeamten bestimmten abziehenden Teilströme vierteljährlich einmal auf ihren Gehalt an Kohlenwasserstoffen und Kohlen-säure analysieren zu lassen;
- d) die nach vorstehendem anzustellenden Ermittlungen nach näher durch den Revierbeamten ergehender Vorschrift in ein Wetterbuch einzutragen.

Der Revierbeamte ist befugt, zu jeder Zeit und an jeder Stelle Wetterproben zu entnehmen und auf Kosten des Bergwerksbesitzers analysieren zu lassen.

**B. V. betr. Schlagw. Bonn § 25.**

Für jede Schlagwettergrube sind von dem Bergwerksbesitzer, Repräsentanten oder Betriebsdirektor Spezialvorschriften zu erlassen, welche Bestimmungen treffen über:

1. die Beaufsichtigung der Wetterführung, die regelmäßige Untersuchung der Grubenbaue auf Schlagwetter, sowie die bei dem Vorhandensein von Schlagwettern zu ergreifenden Maßregeln;

— — —

— — —

4. die Messungen

- a) der Wettermengen,  
b) des Gehaltes der Wetter an schädlichen Gasen,

\*) Vergl. S. 110.

- c) des Luftdrucks,
- d) der Temperatur.

Diese Spezialvorschriften . . . u. s. w. (s. Seite 142).

γ) Depressionsmesser.

**B. V. betr. Schlagw. Dortmund § 4 Abs. 2.**

Die Ventilatoren müssen mit selbstregistrierenden Kontrollapparaten versehen sein, welche die erzeugte Depression fortlaufend genau und zuverlässig angeben. Die Diagramme sind wenigstens 3 Monate lang aufzubewahren.

*B. V. betr. Schlagw. Clausthal § 6 Abs. 2 (Aufbewahrungsfrist jedoch nur 2 Monate).*

δ) Wetterrisse.

**B. V. betr. Schlagw. Clausthal § 3 Abs. 3.**

Die Wetterverhältnisse der Schlagwettergruben sind auf Erfordern des Bergrevierbeamten durch besondere Wetterbetriebspläne und Wetterrisse ersichtlich zu machen.

*B. V. betr. Schlagw. Bonn § 3 Abs. 3.*

**B. V. betr. Schlagw. Dortmund § 32 Ziff. 2.**

Für jede selbständige Betriebsanlage ist:

1. — — —

- 2. ein besonderer Wetterriß anzulegen und fortlaufend nachzutragen, welcher eine Übersicht über die Wetterströme im ganzen und deren Verteilung in die einzelnen Bauabteilungen gibt. In dem Wetterriß sind die Meßstationen sowie die zur Verteilung und Absperrung der Wetterströme dienenden Einrichtungen besonders ersichtlich zu machen.

[Die Vorschriften des Oberbergamtes Breslau über Wetterrisse sind bereits auf S. 104 wiedergegeben.]

ε) Wetterkontrollbeamte.

**B. V. betr. Schlagw. Clausthal § 18.**

Auf jeder Schlagwettergrube muß eine beständige Beaufsichtigung der Wetterführung im ganzen und im einzelnen durch besonders damit beauftragte zuverlässige Personen stattfinden. Auf Anforderung des Bergrevierbeamten sind zu dem Zwecke besondere Beamte anzustellen.

*B. V. betr. Schlagw. Bonn § 18.*

*Vergl. auch A. B. V. Breslau § 84 (S. 104).*

**B. V. betr. Schlagw. Dortmund § 32 Ziff. 1.**

Für jede selbständige Betriebsanlage ist:

zur Überwachung der gesamten Wetterverhältnisse ein besonderer Wettersteiger anzustellen, dessen Obliegenheiten und Befugnisse gegenüber dem Betriebsführer einerseits, den Abteilungssteigern andererseits durch eine dem Revierbeamten zur Einsicht vorzulegende Dienstanweisung zu regeln sind.

## §) Untersuchung vor der Anfahrt der Belegschaft.

**A. B. V. Breslau § 105.**

Innerhalb fünf Stunden vor Anfahrt der Belegschaft müssen alle Betriebspunkte und die zu diesen führenden Strecken durch besonders damit beauftragte Personen (Wettermänner) mit einer Sicherheitslampe, die einen Gehalt von ein Prozent Grubengas in der Luft sicher anzeigt, auf das Vorhandensein von schlagenden Wetter sorgsam untersucht werden.

Die Ortsältesten sind verpflichtet, das von ihrer Kameradschaft betriebene Ort regelmäßig sowohl vor Beginn der Arbeit als während der Schicht namentlich stets nach Unterbrechungen der Arbeit vor deren Wiederaufnahme auf die Anwesenheit schlagender Wetter mit der Sicherheitslampe sorgsam zu untersuchen.

Bis zum Abschluß dieser Untersuchung müssen die übrigen Arbeiter an einem ungefährdeten, im frischen Wetterströme gelegenen Punkte zurückbleiben.

**B. V. betr. Schlagw. Clausthal § 15 Abs. 1 u. 2.**

Jeder Betriebspunkt muß, sofern nicht Ablösung vor Ort stattfindet, vor dem Anfahren der Belegschaft durch besonders damit beauftragte, zuverlässige Personen (Wettermänner) auf das Vorhandensein schlagender Wetter mit der Wetterlampe untersucht werden.

*B. V. betr. Schlagw. Bonn § 15 Abs. 1.*

Mit besonderer Genehmigung des Oberbergamtes kann obige Vorschrift für einzelne Gruben- oder Betriebsabteilungen dahin gemildert werden, daß nur an dem auf einen Ruhetag folgenden Tage diese Untersuchung durch Wettermänner ausgeführt werden muß, an den übrigen in regelmäßigem Schichtwechsel folgenden Tagen aber der Ortsälteste jeder Kameradschaft verpflichtet ist, vor Beginn der Arbeit die Untersuchung auszuführen (vorzufahren).



**B. V. betr. Schlagw. Dortmund.**

§ 27. Nicht länger als 3 Stunden vor Anfahrt der Arbeiter sind alle Betriebspunkte, sofern dieselben in der unmittelbar vorhergehenden Schicht nicht belegt waren, durch besondere Wettermänner auf das Vorhandensein schädlicher Gase mit der Sicherheitslampe zu untersuchen. Die gleiche Untersuchung haben die Ortsältesten sowohl vor Beginn als auch nach Unterbrechungen der Arbeit vor deren Wiederaufnahme an ihren Arbeitsorten vorzunehmen.

§ 28 Abs. 2. Der Betriebsführer ist dafür verantwortlich, daß die von den Wettermännern zu befahrenden Bezirke nicht zu groß sind, um in der durch § 27 vorgeschriebenen Zeit untersucht werden zu können.

## Verfahren bei Wetteransammlungen.

**A. B. V. Breslau § 106.**

Findet der Wettermann oder der Ortsälteste bei den Untersuchungen (§ 105) oder während der Arbeitszeit schlagende Wetter, so hat er dafür Sorge zu tragen, daß der gefährdete Betriebspunkt und diejenigen Grubenbaue, in welche die gefahrdrohenden Wetter ohne erhebliche Auffrischung ihren Abzug finden, sofort gesperrt und die Arbeiter in anderen gefährdeten Orten sowie die zunächst zu erreichende Aufsichtsperson von dem Auftreten der schlagenden Wetter baldigst benachrichtigt werden.

*B. V. betr. Schlagw. Clausthal § 15 Abs. 3.*

*B. V. betr. Schlagw. Bonn § 15 Abs. 2.*

Die benachrichtigte Aufsichtsperson hat dem Betriebsführer schleunigst Meldung zugehen zu lassen und die zur Abwendung einer unmittelbaren Gefahr etwa erforderlichen weiteren Maßregeln anzuordnen.

Die endgiltigen zur Beseitigung der Gefahr nötigen Anordnungen trifft der Betriebsführer.

Ohne Genehmigung des Betriebsführers darf der Betrieb in den gefährdeten Grubenräumen nicht wieder aufgenommen werden.

*B. V. betr. Schlagw. Clausthal § 15 Abs. 4.*

*B. V. betr. Schlagw. Bonn § 15 Abs. 3.*

Von den Bestimmungen in den Absätzen 2 bis 4 darf abgewichen werden, wenn die Schlagwetteransammlung sofort und ohne Gefahr beseitigt werden kann z. B. durch Schließen einer offengebliebenen Wittertür, durch Nachführen eines Scheiders oder einer Lutte.

**B. V. betr. Schlagw. Dortmund.**

§ 28 Abs. 1. Die Wettermänner haben diejenigen Betriebspunkte, an denen bei dieser Untersuchung Ansammlungen schädlicher Gase beobachtet sind, in sämtlichen Zugängen durch Lattenkreuze zu kennzeichnen, das Ergebnis ihrer Untersuchung in ein besonderes Buch einzutragen und dem Abteilungssteiger über Tage vor Einfahrt der Belegschaft zu melden.

§ 29. Durch Lattenkreuze bezeichnete Betriebspunkte dürfen von den Arbeitern nicht betreten werden.

Sofern Arbeiter eine Ansammlung schädlicher Gase vor ihrem Arbeitsort oder in der Nähe desselben beobachten, müssen sie die Arbeit sofort einstellen, das Ort in sämtlichen Zugängen durch Lattenkreuze kennzeichnen und dem Abteilungssteiger oder dessen Stellvertreter Meldung machen.

§ 30. Die Aufsichtspersonen sind verpflichtet, falls Ansammlungen schädlicher Gase, sei es durch Meldung (§§ 28, 29), sei es durch eigene Wahrnehmung, zu ihrer Kenntnis gelangen, ungesäumt die erforderlichen Anordnungen zur Beseitigung der Gefahr und zur Herstellung einer genügenden Wetterversorgung zu treffen. Dem Betriebsführer ist von dem Geschehenen Meldung zu machen.

Die getroffenen Anordnungen hat der Betriebsführer jedesmal zu prüfen und entweder ausdrücklich zu bestätigen oder abzuändern.

Sind die Ansammlungen von so erheblicher Art, daß sie nur durch stärkere Wetterzufuhr auf Kosten anderer Wetterabteilungen (§ 11) beseitigt werden können, so sind die nach Absatz 1 erforderlichen Anordnungen durch den Betriebsführer unmittelbar zu treffen.

§ 31. Die Betriebspunkte, an denen ein Auftreten schädlicher Gase beobachtet ist, haben die Abteilungssteiger täglich in ein besonderes Wetterbuch einzutragen und zugleich in diesem zu vermerken, ob und auf welche Weise ihrerseits den Vorschriften des § 30 entsprochen ist.

§ 8. Wird die Beschaffenheit der Wetter durch Entwicklung schädlicher Gase in bedenklicher Weise verschlechtert oder tritt eine erhebliche Störung in der Wetterversorgung ein, so sind die Arbeiter unverzüglich aus den betroffenen Bauen, nach Lage des Falles auch aus den benachbarten Bauen oder aus der ganzen Grube zu entfernen. Die Wiederbelegung darf erst auf ausdrückliche Anordnung

des Betriebsführers erfolgen, nachdem die Sicherheit der Betriebe durch vorgängige Untersuchung festgestellt ist.

*B.V. betr. Schlagw. Clausthal § 16.*

*B.V. betr. Schlagw. Bonn § 16.*

### Wettermaschinen.

#### **A. B. V. Breslau § 89.**

Die zur Erzeugung des Wetterzuges bestimmten Motoren sind in solcher Stärke zu beschaffen, daß die vorgeschriebene Mindestwettermenge (§ 91\*) jederzeit und sofort um 25 0/0 verstärkt werden kann.

*B.V. betr. Schlagw. Clausthal § 6 Abs. 1.*

*B.V. betr. Schlagw. Bonn § 6 Abs. 1.*

Jeder Wettermotor muß mit selbstregistrierendem Depressionsmesser (Kompressionsmesser) ausgerüstet und mit selbsttätigen Schmier-  
vorrichtungen versehen sein, sodaß Schmierpausen vermieden werden.

Die Depressionsdiagramme (Kompressionsdiagramme) sind wenigstens zwei Monate lang aufzubewahren.

*B.V. betr. Schlagw. Clausthal § 6 Abs. 2.*

*B.V. betr. Schlagw. Dortmund § 4 Abs. 2 (Aufbewahrungsfrist 3 Monat).*

[Über Handventilatoren siehe weiter unten]

### Wetterdurchschlag mit der oberen Sohle.

#### **A. B. V. Breslau.**

§ 95 Abs. 1. In keiner Bauabteilung dürfen die Grund- oder Teilungsstrecke weiter erlängt, Abbaustrecken getrieben oder Abbau geführt werden, bevor für die Bauabteilung der Wetterdurchschlag nach einer oberen Sohle vollendet und ein vorschriftsmäßiger Wetterstrom hergestellt ist. Der gleichzeitige Betrieb einer Grund- (Teilungs-) strecke und einer die Verbindung mit einer oberen Sohle bezweckenden Strecke ist jedoch zulässig, wenn der aus der einen dieser Strecken abziehende Wetterstrom das Arbeitsort der anderen nicht berührt.

*B. V. betr. Schlagw. Clausthal § 17.*

*B. V. betr. Schlagw. Dortmund § 14.*

*B. V. betr. Schlagw. Bonn § 17 Abs. 1.*

§ 96. Abweichungen von den Vorschriften der §§ . . . . 95 sind mit Genehmigung des Revierbeamten gestattet.

*B. V. betr. Schlagw. Bonn § 17 Abs. 2.*

\*) Vergl. S. 113.

§ 100. Die aushilfsweise Anwendung von Wetterbohrlöchern an Stelle von Wetterdurchhieben ist zulässig, wenn sogleich nach erfolgtem Durchschlage ihr Querschnitt derart erweitert wird, daß sie fahrbar sind.

#### Parallelbetrieb. Wetterscheider.

##### **B. V. betr. Schlagw. Clausthal § 10 Abs. 1 u. 2.**

Schächte, Querschläge und Strecken müssen entweder mit Parallelbetrieb oder unter Nachführung von Wetterscheidern hergestellt werden.

Bei söhligem Betrieben darf die Entfernung des Arbeitsortes vom letzten Durchhiebe bzw. vom Ende des Wetterscheiders in keinem Falle mehr als zwanzig Meter betragen. Treten vor solchen Örtern schlagende Wetter auf, so muß in denselben die Nachführung von Wetterscheidern auch bei Parallelbetrieb vom letzten Durchhieb ab bis nahe vor Ort erfolgen.

*B. V. betr. Schlagw. Bonn § 10 Abs. 1 bis 3.*

##### **B. V. betr. Schlagw. Dortmund § 15.**

Bei Herstellung von Schächten, Querschlägen, Überhauen, Abhauen, Wetterdurchhieben und Strecken aller Art sind durch besondere Vorkehrungen zwei Wetterwege von genügendem freien Querschnitt zu schaffen und stets bis in solche Nähe des Arbeitsstoßes nachzuführen, daß dessen Bewetterung nicht der Diffusion überlassen bleibt.

Wetterscheider aus Segeltuch und ähnlichen Stoffen dürfen ohne schriftliche Genehmigung des Revierbeamten nur bis auf 50 m Länge Verwendung finden.

Wetterdurchhiebe dürfen auch unter Benutzung vorher durchgebrachter Bohrlöcher mit ausreichendem Querschnitt aufgehauen werden, sofern durch besondere Einrichtungen Vorsorge getroffen ist, daß die Bohrlöcher sich nicht verstopfen.

##### **A. B. V. Breslau § 97.**

Beim Abteufen von Schächten sind Wetterscheider derart nachzuführen, daß der Abstand der Schachtsohle vom Ende des Wetterscheiders 20 m nicht übersteigt.

Querschläge, söhliche Strecken, Überhauen und — bei größerer Länge als 15 m — auch Abhauen müssen mit Parallelbetrieb oder

unter Mitführung fester (d. h. an Sohle und Firste oder an beiden Stößen dicht anschließender) Wetterscheider hergestellt werden. In Überhauen und mehr als 15 m langen Abhauen muß die Mitführung von Wetterscheidern auch beim Parallelbetriebe vom letzten Durchhiebe ab erfolgen.

Die Verwendung dicht schließender Wetterlутten (Wetterkasten) von mindestens 0,5 qm lichtem Querschnitt an Stelle der Wetterscheider ist in schwebenden Strecken mit Genehmigung des Revierbeamten ausnahmsweise gestattet.

Bei den im Abs. 2 genannten Betrieben darf die Entfernung des Arbeitsortes vom letzten offenen Durchhiebe nicht mehr als 20 m, vom Ende des Wetterscheiders oder — Abs. 3 — Luttenstranges nicht mehr als 4 m betragen. Unter „Arbeitsort“ im Sinne dieser Vorschrift ist in Flötzstrecken der Ortsstoß im ganzen Flötze und da, wo das Hangende oder das Liegende nachgenommen werden muß oder die Kohle in mehreren Bänken hereingewonnen wird, der Ortsstoß in derjenigen Bank zu verstehen, in welcher der Einbruch geschieht.

Auf eine Länge von nicht über 15 m darf das Ende des festen Wetterscheiders durch einen beweglichen Scheider (Wettervorhang usw.) ersetzt werden, wenn eine Beschädigung des ersteren durch die Arbeit vor Ort zu besorgen ist.

#### **B. V. betr. Schlagw. Dortmund § 19.**

Das gleichzeitige Auffahren eines streichenden oder schwebenden Betriebes und eines zugehörigen Durchhiebs ist verboten, sofern nicht entweder mindestens einer der beiden Betriebe in Sonderbewetterung steht oder der Durchhieb unter Benutzung eines Bohrloches von ausreichendem Querschnitt aufgebrochen wird.

#### **A. B. V. Breslau § 99.**

Sofern es durch besondere Umstände (geringen Streckenquerschnitt, starken Gebirgsdruck und dergl.) bedingt und ohne Gefahr tunlich ist, dürfen an Stelle der Wetterscheider beim Parallelbetrieb sowie in Querschlägen und söhligen Strecken auch Wetterröschen, Wetterzüge oder ausreichenden Querschnitt bietende Wetterlутten mit der Maßgabe Anwendung finden, daß die Entfernung des Arbeits-

ortes (vergl. § 97 Abs. 4) von der Ausmündung des frischen Wetterstromes 4 m nicht übersteigt.

*B. V. betr. Schlagw. Clausthal § 10 Abs. 3.*

*B. V. betr. Schlagw. Bonn § 10 Abs. 4.*

Unmittelbar vor dem Anzünden eines Schusses darf der letzte Teil des Luttenstranges insoweit entfernt werden, als seine Beschädigung infolge der Schießarbeit zu erwarten ist. Sobald es ohne Gefahr tunlich ist, muß der Luttenstrang wiederhergestellt werden.

#### **B. V. betr. Salzb. Halle § 23.**

Die Wetterscheider in Salzbergwerken müssen feuersicher hergestellt und in diesem Zustande erhalten werden.

#### Sonderbewetterung.

##### **A. B. V. Breslau § 98.**

Statt durch die in § 97 Abs. 2 genannten Einrichtungen dürfen die Örter

- a) durch Sonderbewetterung mittels Druckluft oder Druckwasser in Lutten mit oder ohne Strahlapparate,
- b) mittels maschinell betriebener Ventilatoren

mit frischen Wettern versorgt werden.

Dies muß geschehen, wenn die in § 97 Abs. 2 bezeichneten Einrichtungen nicht ausreichen, um eine Ansammlung schlagender Wetter sicher zu verhüten.

Zur Verstärkung des einem Ortsbetriebe zugeführten ständigen Wetterstromes oder zur Sonderbewetterung von Betrieben in Flözen mit geringer Grubengasentwicklung darf aushilfsweise auch Druckluft allein benutzt werden.

Handventilatoren dürfen zur Sonderbewetterung nur insoweit Verwendung finden, als sie gemäß § 103 Abs. 1\*) als ausschließliches Bewetterungsmittel zugelassen sind.

Die vorstehend in Abs. 1 bis 4 genannten Einrichtungen zur Sonderbewetterung müssen stets soweit nachgeführt werden, daß die Wetterversorgung des Arbeitsortes nicht der Diffusion überlassen bleibt.

#### **B. V. betr. Schlagw. Dortmund.**

§ 16. Können Betriebspunkte nicht wirksam oder nicht ohne

---

\*) Vergl. S. 125.

Nachteil für die übrige Wetterführung unter Anwendung der in § 15\*) angegebenen Mittel bewettert werden, so muß ihre Versorgung mit frischen Wetter durch zweckentsprechende Einschaltung besonderer Ventilatoren oder Strahlapparate (Sonderbewetterung) erfolgen. Die angewandten Ventilationsmittel müssen, abgesehen von den zur Instandhaltung erforderlichen Stillständen fortdauernd und zwar auch während der Zeit, in der die betreffenden Betriebspunkte nicht belegt sind, im Betriebe erhalten werden und so leistungsfähig sein, daß Ansammlungen von Grubengas mit Sicherheit verhütet werden.

Einen Betriebspunkt lediglich durch ausblasende Druckluft zu bewettern, ist verboten.

§ 17. Triebwerke zur Sonderbewetterung müssen frei im frischen Wetterstrom an einem von dem Abteilungssteiger an Ort und Stelle bezeichneten Punkte aufgestellt werden und so eingerichtet sein, daß die zur Bewetterung des Ortes bereits benutzten Wetter sich nicht mit dem frischen Strome vermischen und dem Orte nochmals zufließen können.

Wirken die Triebwerke saugend, so müssen sie eine dichte Ausblaseleitung haben, welche verhindert, daß die angesaugten Gase mit der Lampe eines Bedienungsmannes in Berührung kommen.

#### Handventilatoren.

##### **B. V. betr. Schlagw. Dortmund § 18.**

Die Benutzung von Handventilatoren unterliegt den Bestimmungen der §§ 16 und 17 und ist nur für Entfernungen bis zu höchstens 20 m zwischen Ortsstoß und Ventilator zulässig.

Zum Drehen derselben dürfen nur kräftige und zuverlässige, an dem Gedinge der Kameradschaft in keiner Weise beteiligte Arbeiter Verwendung finden. Diese sind beim Schichtwechsel vor der Arbeit abzulösen.

##### **A. B. V. Breslau.**

§ 102. Handventilatoren dürfen — abgesehen von den Fällen des § 103 Abs. 1 — nur aushilfsweise entweder behufs Verstärkung des einem Ortsbetriebe zugeführten ständigen Wetterstromes oder zur Beseitigung entstandener Schlagwetteransammlungen angewendet werden.

---

\*) Vergl. S. 121.

Ihre Benutzung ist stets nur auf besondere, in das Zechenbuch einzutragende Anweisung des Betriebsführers oder dessen Stellvertreters zulässig.

Sie müssen im frischen Wetterstrom aufgestellt werden. Dabei ist die Anordnung so zu treffen, daß die zu entfernenden Wetter in den abziehenden Wetterstrom geführt werden, ohne mit dem Wetterzuge in Berührung zu kommen, der zur Versorgung des ventilierten Ortes dient.

*B. V. betr. Schlagw. Clausthal § 10 Abs. 6.*

*B. V. betr. Schlagw. Bonn § 10 Abs. 8.*

Sollen durch den Ventilator Schlagwetteransammlungen beseitigt werden, so müssen sie in gefahrloser Weise und ohne noch betriebene Baue zu berühren, zum Ausziehen gebracht werden.

Zum Betriebe der Handventilatoren dürfen nur zuverlässige und kräftige Arbeiter verwendet werden. Diese unterstehen der besonderen Aufsicht des Ortsältesten, welchem sie sofort Meldung zu machen haben, wenn der Betrieb des Ventilators etwa unterbrochen werden muß.

§ 103. Die alleinige Benutzung von Handventilatoren zur Bewetterung ist zulässig

1. für Wetterdurchhiebe und Abbaustrecken, jedoch nur bis zu einer Länge von im Ganzen 40 m vom letzten offenen Durchhiebe, insoweit sie nicht durch den Revierbeamten ausdrücklich untersagt ist,
2. für sonstige Betriebe nur mit besonderer Genehmigung des Revierbeamten.

Hierbei ist die Bewetterung mehrerer Ortsbetriebe durch einen und denselben Handventilator unstatthaft; auch muß der Handventilator während der Dauer der Schicht und — bei Unterbrechungen — während zwei Stunden vor Wiederbelegung der Bauabteilung ständig betrieben werden.

§ 98 Abs. 4. Handventilatoren dürfen zur Sonderbewetterung nur insoweit Verwendung finden, als sie gemäß § 103 Abs. 1 als ausschließliches Bewetterungsmittel zugelassen sind.

**B. V. betr. Schlagw. Clausthal § 10 Abs. 7.**

Handventilatoren müssen, wenn sich nach ihrem Stillstande an den von ihnen zu bewetternden Betriebspunkten Schlagwetter bemerkbar machen, während der belegten Schicht ohne Unterbrechung



betrieben, und wenn diese Betriebspunkte nicht fortdauernd belegt sind, mindestens 2 Stunden vor deren Wiederbelegung in Betrieb gesetzt werden.

Bewetterung besonders gefährdeter und gefahrbringender Grubenräume und Betriebe.

$\alpha$ ) Überhauen.

**A. B. V. Breslau § 101.**

Überhauen, welche länger als 30 m aufgefahren werden sollen, müssen unter Angabe der für ihre Wetterversorgung zu treffenden Einrichtungen dem Revierbeamten schriftlich bezeichnet werden.

**B. V. betr. Schlagw. Bonn § 10 Abs. 6.**

Überhauen müssen durch bis vor Ort reichende Bewetterung schlagwetterfrei erhalten werden.

*B. V. betr. Schlagw. Clausthal § 10 Abs. 5.*

$\beta$ ) Abhauen.

**B. V. betr. Schlagw. Bonn § 10 Abs. 7.**

Bei Abhauen muß letztere eintreten, sobald dieselben länger werden als fünfzehn Meter.

$\gamma$ ) Unterwerksbau.

**B. V. betr. Schlagw. Dortmund § 20.**

Der Betrieb von Unterwerksbauen von mehr als 15 m flacher Tiefe ist nur mit schriftlicher Genehmigung des Revierbeamten und nur unter der Bedingung zulässig, daß

1. zwei von einander getrennte, von allen Arbeitspunkten zugängliche Auswege vorhanden sind;
2. die Abwärtsführung der frischen Wetter durch einen besonderen, von den übrigen Bauen zuverlässig isolierten Wetterweg erfolgt, so daß Kurzschluß zwischen Einziehstrom und Ausziehstrom nicht eintreten kann;
3. die Begrenzung der Baue nach Streichen und Fallen des Flötzes durch Präzisionsmessung festgestellt und auf den Grubenrissen verzeichnet wird;
4. die beim Abbau gebildeten Hohlräume durch Bergeversatz tunlichst vollständig ausgefüllt werden.

## d) Alte Baue.

**B. V. betr. Schlagw. Clausthal § 14.**

Das Austreten schlagender Wetter aus alten Bauen in die übrigen Grubenräume ist durch Abschließung oder durch Bewetterung der alten Baue zu verhüten.

*A. B. V. Breslau § 75 Abs. 3.*

Nähern sich Betriebspunkte alten Bauen oder solchen Stellen, an welchen Ansammlungen schlagender Wetter zu vermuten sind, so muß vorgebohrt werden.

*B. V. betr. Schlagw. Dortmund § 24.*

*B. V. betr. Schlagw. Bonn § 14.*

## Wettertüren, -Dämme und -Verschläge.

**A. B. V. Breslau § 104.**

Wo durch eine Wettertür ein lebhafter Verkehr stattfindet oder wo zu erwarten ist, daß durch zeitweiliges Offenstehen einer Wettertür die Verteilung des Wetterstromes ungünstig beeinflußt oder die un- ausgesetzte Zuführung ausreichender Wettermengen (§§ 70, 71, 92, 93)\*) zu Ausrichtungs-, Vorrichtungsrörtern oder belegten Abbau- betrieben beeinträchtigt werden würde, ist noch eine zweite Wettertür in solchem Abstände von der anderen anzubringen, daß beim Öffnen der einen die andere geschlossen bleibt.

**B. V. betr. Schlagw. Clausthal § 11.**

Wettertüren müssen selbstschließend und da, wo es auf einen dichten Abschluß ankommt, oder wo infolge des Grubenbetriebes ein lebhafter Verkehr durch dieselben stattfindet, mindestens doppelt und in solcher Entfernung von einander eingerichtet sein, daß eine der Türen stets geschlossen ist.

Überflüssig gewordene Wettertüren müssen ausgehängt werden.

*B. V. betr. Schlagw. Bonn § 11.*

*B. V. betr. Schlagw. Dortmund § 21 Abs. 1 u. § 22 Abs. 1.*

**B. V. betr. Schlagw. Dortmund.**

§ 21 Abs. 1. — — — — Das Festlegen geöffneter Türen ist verboten.

---

\*) Vergl. S. 99, 100, 108 und 114.

§ 21 Abs. 2. Der Ersatz der Wettertüren durch Wettertücher ist nur dort zulässig, wo der Gebirgsdruck das Aufstellen von Wettertüren untunlich macht. In diesem Falle sind mindestens 2 Wettertücher in solcher Entfernung von einander aufzuhängen, daß bei der Förderung stets ein Tuch geschlossen ist.

§ 22 Abs. 2. Die Anbringung von Wettertüren oder von Wettertüchern in Bremsbergen ist verboten; der Abschluß der Bremsberge hat der Regel nach am Fuße derselben und zwar durch Mauerwerke oder andere zuverlässige Vorrichtungen zu erfolgen.

§ 23. Ist ein ausziehender Hauptstrom mit seinem Einziehstrom durch Strecken derartig verbunden, daß durch Kurzschluß zwischen beiden Strömen ein größerer Teil des Grubengebäudes außer Bewetterung kommen kann, so sind derartige Verbindungen, sofern sie aus Betriebsrücksichten noch offen bleiben müssen und daher nicht abgedämmt werden können, durch wenigstens zwei in Mauerung gesetzte eiserne Türen abzusperrern.

§ 24 Abs. 1. Gestundete Grubenbaue müssen durch feste Verschlüsse abgesperrt werden. Das unbefugte Betreten derartiger Baue ist verboten.

*B. V. betr. Schlagw. Clausthal § 13.*

*B. V. betr. Schlagw. Bonn § 13.*

§ 25. Alle Wetterstrecken und Wetterüberhauen, welche für die Wetterführung entbehrlich geworden sind, müssen in dauerhafter Weise luftdicht abgesperrt werden, und zwar die letzteren an der unteren Öffnung.

*B. V. betr. Schlagw. Clausthal § 10 Abs. 8.*

*B. V. betr. Schlagw. Bonn § 10 Abs. 9.*

### Beseitigung der Kohlenstaubgefahr.

#### **A. B. V. Breslau § 107.**

Wo sich feiner trockener Kohlenstaub in Flözen von Schlagwettergruben entwickelt, ist er auf Verfügung des Revierbeamten durch die von demselben vorgeschriebenen Mittel (Spritzwasserleitungen u. dergl.) unschädlich zu machen.

Die regelmäßige und wirksame Benutzung der zu diesem Zwecke getroffenen Einrichtungen hat in den Strecken, Rollöchern und Bremsbergen durch besonders damit beauftragte und dafür verantwortliche Personen zu erfolgen. Für die regelmäßige und wirksame Benutzung der Einrichtungen vor den Arbeitsorten bis auf 10 m Entfernung von dem Arbeitsstoße sind die Ortsältesten verantwortlich.

**B. V. betr. Schlagw. Dortmund.**

§ 33. In allen Gruben sind Spritzwasserleitungen herzustellen und dauernd in brauchbarem Zustande zu erhalten, durch welche alle zur Kohlegewinnung, Förderung, Fahrung oder Wetterführung dienenden Baue den in §§ 34 und 35 getroffenen Anordnungen gemäß zur Verhütung der Kohlenstaubgefahr befeuchtet werden können.

*B. V. betr. Befeuchtung d. Kohlenst. Bonn § 1.*

Von der Herstellung und dauernden Erhaltung solcher Spritzwasserleitungen für die ganze Grube oder für einzelne Teile derselben darf auf Antrag abgesehen werden, wenn und so lange die Grubenbaue feucht oder frei von Kohlenstaub sind, oder wenn ganz besondere Umstände betriebstechnischer Art eine Ausnahme rechtfertigen.

*B. V. betr. Befeuchtung d. Kohlenst. Bonn § 2 Abs. 1.*

Über die Zulassung von Ausnahmen entscheidet, sofern es sich um Fettkohlenflöze (Leitflötz Laura bis Leitflötz Sonnenschein) handelt, das Oberbergamt, in allen übrigen Fällen der Revierbeamte, unter dem Vorbehalte jederzeitigen Widerrufs.

*B. V. betr. Befeuchtung d. Kohlenst. Bonn § 2 Abs. 2.*

§ 34. In allen Ausrichtungs-, Vorrichtungs- und Abbau-Betrieben, für welche gemäß § 33 die Herstellung von Spritzwasserleitungen vorgeschrieben ist, müssen die Firste, die Stöße und die herein gewonnenen Kohlen zur Vermeidung einer Ablagerung von trockenem Kohlenstaub in diesen Betrieben selbst und in deren Nähe nach Bedürfnis in ausreichendem Maße befeuchtet werden.

Die zur Förderung, Fahrung oder Wetterführung dienenden Strecken, einschließlich der Bremsberge, sind nach Bedürfnis in dem Maße zu befeuchten, daß Ablagerungen von Kohlenstaub in ihnen unschädlich gemacht werden.

Von der Befeuchtung kann in einzelnen Betrieben mit besonderer Genehmigung des Oberbergamts dann abgesehen werden, wenn voraussichtlich durch die Befeuchtung das Nebengestein derartig gelockert wird, daß dadurch die Gefahr von Unfällen durch Stein- und Kohlenfall erheblich vermehrt wird.

*B. V. betr. Befeuchtung d. Kohlenst. Bonn § 3.*

§ 35. Für die Befeuchtung der Ausrichtungs-, Vorrichtungs- und Abbau-Betriebe (§ 34, Abs. 1) bis auf 20 m Entfernung vom Arbeitsstoß sind die Ortsältesten verantwortlich.

Die Befeuchtung der Förder-, Fahr- und Wetterstrecken, einschließlich der Bremsberge (§ 34, Absatz 2) ist durch in genügender Zahl besonders dafür anzustellende und verantwortliche Personen zu bewirken, die vor ihrer Anstellung von dem Betriebsführer oder dessen Stellvertreter mit einer ihre Obliegenheiten genau vorschreibenden schriftlichen Anweisung zu versehen sind.

Die Namen dieser Personen und die ihnen erteilten Anweisungen sind in das Zechenbuch einzutragen.

*B. V. betr. Befeuchtung d. Kohlenst. Bonn § 4.*

§ 36. Die zur Befeuchtung verpflichteten Personen haben dem Abteilungssteiger oder dessen Stellvertreter unverzüglich Meldung zu machen, wenn sie durch Mängel oder Schäden der Spritzwasserleitung oder deren Zubehör verhindert werden, ihren Verpflichtungen nachzukommen.

Die genannten Beamten haben bei ihren Befahrungen darüber zu wachen und dafür zu sorgen, daß die mit der Befeuchtung beauftragten Personen ihren Verpflichtungen nachkommen, sowie daß Mängel und Schäden der Befeuchtungseinrichtungen alsbald beseitigt werden, oder, sofern dies nicht möglich ist, die Arbeiten an den betroffenen Betriebspunkten einzustellen.

Außer diesen Beamten bleibt der Betriebsführer für die Herstellung und Instandhaltung sowie die zweckentsprechende Anwendung der Befeuchtungseinrichtungen verantwortlich.

*B. V. betr. Befeuchtung d. Kohlenst. Bonn § 5.*

Verhütung von Wetter- und Kohlenstaub-Entzündungen.

#### **A. B. V. Breslau § 108.**

Das Tabakrauchen sowie das Mitführen von Rauchtobak, Tabakspfeifen, von offenen Lampen, Zündhölzern oder sonstigem Feuerzeug außer Stahl, Stein, Schwamm und Lunte ist untersagt.

*B. V. betr. Schlagw. Dortmund § 49 u. § 45 Abs. 1.*

#### **B. V. betr. Schlagw. Dortmund § 48.**

Die Herstellung und der Betrieb von Feuerungsanlagen jeder Art, sowie von elektrischen Anlagen in der Grube ist nur mit Genehmigung des Oberbergamtes zulässig.

#### **B. V. betr. Schlagw. Clausthal § 12 Abs. 3.**

Das absichtliche Anzünden brennbarer Wetter ist verboten.

*B. V. betr. Schlagw. Bonn § 12 Abs. 3.*

[Siehe im übrigen die Bestimmungen über Beleuchtung und Schießarbeit in Schlagwettergruben.]

Anzeigepflicht bei Störungen in der Wetterführung,  
Explosionen usw.

**B. V. betr. Schlagw. Clausthal § 12 Abs. 2.**

Kommen Beschädigungen der zur Wetterführung dienenden Einrichtungen oder sonstige Unregelmäßigkeiten der Wetterführung vor, so sind die betreffenden Grubenbeamten und Arbeiter verpflichtet, dem Betriebsführer oder dem zunächst zu erreichenden Aufsichtsbeamten sofort Anzeige hiervon zu machen.

*B. V. betr. Schlagw. Dortmund § 26 Abs. 2.*

*B. V. betr. Schlagw. Bonn § 12 Abs. 2.*

**B. V. betr. Schlagw. Dortmund § 52.**

Der Betriebsführer ist verpflichtet, jede Schlagwetter- oder Kohlenstaubexplosion, es mögen durch sie Verletzungen herbeigeführt sein oder nicht, dem Bergrevierbeamten sofort anzuzeigen.

*B. V. betr. Schlagw. Clausthal § 1 Abs. 7.*

*B. V. betr. Schlagw. Bonn § 1 Abs. 6.*

## VI.

# Beleuchtung.

### a) Im Allgemeinen.

#### Stationäre Beleuchtung.

##### **A. B. V. Breslau § 115.**

Insoweit das Tageslicht nicht ausreicht, sind die Tagebaue und sämtliche Tagesanlagen von Bergwerken, die unterirdischen Maschinenräume, die Kreuzungspunkte verkehrsreicher Strecken und Querschläge, die Hängebänke und Füllörter der seigeren Schächte, Aufzüge, Gesenke, die obersten und tiefsten Anschlagspunkte der Bremsberge und flachen Schächte sowie die Anschlagspunkte der Strecken mit maschineller Förderung während des Betriebes durch besondere dauernd angebrachte Beleuchtungsapparate hell erleuchtet zu erhalten.

*A. B. V. Halle § 88.*

*B. V. betr. Betriebsanl. Dortmund §§ 30 u. 102.*

Die Vorschrift des Absatzes 1 findet keine Anwendung auf diejenigen Hängebänke, Füllörter und Anschlagspunkte, welche wegen schwacher Förderung während der Schicht nicht dauernd belegt sind.

An den im Absatz 1 erwähnten An- und Abschlagspunkten, sowie an sonstigen Sammelpunkten des Verkehrs muß, wo elektrische Beleuchtung nicht eingeführt ist, die Helligkeit durch geeignete Mittel (Kalkanstrich, Scheinwerfer) nach Möglichkeit erhöht werden.

Sehr viel allgemeiner schreiben vor:

**A. B. V. Bonn § 13 Abs. 3 u. 4.**

Alle Anschlagpunkte müssen während des Betriebes durch besondere Lampen hell erleuchtet sein; dasselbe gilt für die Hängebank, wenn das Tageslicht nicht ausreicht.

Bei Reifenschächten und Haspelschächten sind Ausnahmen mit Genehmigung des Oberbergamts zulässig.

*A. B. V. Clausthal § 59.*

**B. V. betr. Betriebsanl. Dortmund § 17 Abs. 2.**

Förder- und Verkehrswege über Tage müssen bei mangelnder Tageshelle während des Betriebes genügend erlcuchtet werden.

Beleuchtung bei der Schlepper- und Pferdeförderung.

**A. B. V. Halle § 25.**

In den nicht durch fest angebrachte Beleuchtung erhellten Strecken haben die Förderleute und Pferdetreiber ihr Grubenlicht für die entgegenkommenden Personen sichtbar anzubringen oder zu tragen.

*A. B. V. Clausthal § 31.*

*B. V. betr. Betriebsanl. Dortmund § 18 Abs. 1 u. § 20 Abs. 1 u. 2.*

**A. B. V. Breslau § 24 Abs. 4.**

An der Hinterwand des letzten Wagens eines jeden Pferdezuges muß eine helleuchtende Lampe angebracht sein.

*B. V. betr. Betriebsanl. Dortmund § 20 Abs. 3. (Die Lampe muss mit rotem Glas-Zylinder versehen sein.)*

Beleuchtung bei der Fahrung.

**A. B. V. Breslau.**

§ 119. Es ist verboten, in Grubenräumen, die nicht durch Tageslicht oder fest angebrachte Beleuchtung erhellt werden, ohne brennendes Grubenlicht zu fahren.

*A. B. V. Halle § 90.*

*A. B. V. Clausthal § 60.*

§ 120. In unterirdischen Grubenräumen muß jeder Arbeiter und jede Aufsichtsperson ein Feuerzeug zum Anzünden des Grubenlichts bei sich führen. Für Schlagwettergruben ist dieses verboten (§ 108).

*A. B. V. Halle § 89.*



Insbesondere bei der Seilfahrt.

**B. V. betr. Betriebsanl. Dortmund.**

§ 61. Die Füllörter [bezw. die Schachtsohle (§ 68)] und bei mangelnder Tageshelle die Hängebänke müssen durch besondere Lampen hell erleuchtet sein.

§ 65 Abs. 1. Das Mitführen brennenden offenen Geleuchtes seitens der Mannschaften ist während der Seilfahrt nicht gestattet. Die Förderschalen müssen durch eine oder mehrere geschlossene Lampen (Sicherheitslampen oder Laternen) beleuchtet werden.

§ 71. Ohne Licht zu fahren ist [bei der Seilfahrt im Kübel] verboten. Nehmen die Fahrenden Sprengmittel mit, so muß die Beleuchtung durch geschlossene Sicherheitslampen oder Laternen geschehen.

Verbot offenen Lichts.

**A. B. V. Halle § 91.**

Unterirdische Grubenräume, in welchen sich leicht brennbare Stoffe, z. B. Stroh, Dünger, Heu, Putzwolle, durch Dampf erhitzter, stark ausgetrockneter Holzlaubau befinden, dürfen mit offenem Licht nicht betreten werden.

*A. B. V. Breslau § 116.*

Die vorbezeichneten Stoffe außer Dünger dürfen mit offenem Licht nicht befördert werden.

**B. V. betr. Betriebsanl. Dortmund § 114.**

Pferdeställe unter Tage dürfen nur mit Sicherheitslampen betreten werden. Ihre Beleuchtung darf nur durch elektrisches Glühlicht oder Sicherheitslampen erfolgen.

*A. B. V. Breslau § 116.*

**A. B. V. Breslau.**

§ 110 Abs. 2. Die mit der Untersuchung [der Branddämme] beauftragten Personen haben sich bei derselben als Geleuchtes der Sicherheitslampe zu bedienen; daneben ist der Gebrauch ausreichend gesicherter elektrischer Lampen zulässig.

§ 111 Abs. 1 Ziff. 2. Das Öffnen oder Beseitigen von Branddämmen muß unter Beachtung folgender Maßnahmen ausgeführt werden:

1. — — — — —

2. Offenes Licht darf nicht benutzt werden.

[Über das Verbot offenen Lichts bei dem Verkehr mit Sprengstoffen siehe unter Sprengstoffe“.]

## Bereithalten von Sicherheitslampen.

### A. B. V. Breslau § 118.

Für jedes Schachtfeld eines Steinkohlenbergwerkes müssen mindestens vier und, wenn ein Flöz gebaut wird, das zu Grubenbrand neigt, mindestens acht Sicherheitslampen, deren Einrichtung den Vorschriften des § 122\*) entspricht, in sauberem und betriebs-sicherem Zustande jederzeit vorhanden sein. Dieselben sind an einem durch Aushang bekannt gegebenen Orte aufzubewahren.

Die Vorschriften des § 123 Abs. 1 und 2\*) und des § 128\*) finden auf diese Lampen gleichmäßige Anwendung.

### A. B. V. Clausthal § 51.

Auf jedem Steinkohlenbergwerk müssen, so lange sich schlagende Wetter noch nicht gezeigt haben, mindestens 2 zweckmäßig gebaute Sicherheitslampen von guter Beschaffenheit vorhanden sein.

*A. B. V. Bonn § 33.*

### A. B. V. Halle § 85 Abs. 2.

Auf Bergwerken, wo sich brennbare Wetter gezeigt haben, müssen mindestens zwei Sicherheitslampen in gebrauchsfähigem Zustande vorrätig gehalten werden.

## Beschaffenheit der Beleuchtungsmittel.

### A. B. V. Breslau § 117.

Lampen und Leuchtstoffe müssen derart beschaffen sein, daß sie eine erhebliche Wetterverschlechterung nicht verursachen.

Insbesondere dürfen Petroleum oder Gemische von Rüböl und Petroleum, in welchen letzteres überwiegt, in Lampen ohne Zylinder nicht verwendet werden.

## b) In Schlagwettergruben.

### 1. Offenes Licht.

#### B. V. betr. Schlagw. Dortmund § 41.

Die Anwendung offenen Lichts ist in allen Grubenräumen mit Ausnahme der zu Tage gehenden einziehenden Schächte, der zu diesen gehörigen und der in unmittelbarer Nähe der Füllörter gelegenen ausgemauerten Maschinenräume und Füllörter verboten. In letzteren beiden ist offenes Licht nur an feuersicheren Stellen in Stand-

\*) Vergl. S. 137, 138 und 140.

oder Hängelampen gestattet. Auch in Einziehschächten darf offenes Licht nur gebraucht werden, wenn etwa vorhandener Holz- ausbau in feuchtem Zustande erhalten wird, sodaß ein Inbrandsetzen desselben ausgeschlossen erscheint.

*A. B. V. Breslau § 121 Abs. 1.*

*B. V. betr. Schlagw. Clausthal § 20 Abs. 1 u. 2.*

*B. V. betr. Schlagw. Bonn § 20 Abs. 1 u. 3.*

**B. V. betr. Schlagw. Bonn § 20 Abs. 4.**

In ausziehenden Schächten bedarf die Anwendung des offenen Grubenlichtes der besonderen Genehmigung des Bergrevierbeamten.

*A. B. V. Breslau § 121 Abs. 1.*

*B. V. betr. Schlagw. Clausthal § 20 Abs. 2.*

**B. V. betr. Schagw. Clausthal § 20 Abs. 2 u. 3.**

— — — Das Oberbergamt kann auf Antrag die Verwendung offenen Grubenlichtes unter Vorschrift besonderer Bedingungen für ganze Gruben oder Betriebsabteilungen gestatten.

Jedoch ist die Anwendung des offenen Grubenlichtes für alle diejenigen Arbeiten verboten, vor welchen die Schießarbeit wegen Ansammlung oder Ausströmung von Schlagwettern gemäß § 19\*) dieser Verordnung verboten oder beschränkt ist. Es dürfen dort nur Wetterlampen angewandt werden.

## 2. Elektrische Lampen.

**A. B. V. Breslau § 121 Abs. 2.**

Die Benutzung elektrischer Lampen ist dort gestattet, wo die Anwendung offenen Lichtes erlaubt ist. Im übrigen dürfen elektrische Lampen — abgesehen von den Fällen, in denen es sich um die Rettung verunglückter Personen oder um die Abwendung von Gefahren handelt — nur mit Genehmigung des Oberbergamts benutzt werden.

*B. V. betr. Schlagw. Clausthal § 20 Abs. 4.*

*B. V. betr. Schlagw. Dortmund § 41 Abs. 2.*

**B. V. betr. Schlagw. Bonn § 20 Abs. 2.**

Die Anwendung elektrischer Lampen bedarf der besonderen Genehmigung des Oberbergamts.

\*) Vergl. S. 195.

### 3. Sicherheitslampen.

#### Verwendung.

##### A. B. V. Breslau § 121 Abs. 3.

Außer in den in den Absätzen 1 und 2 bezeichneten Fällen\*) dürfen nur Sicherheitslampen in Gebrauch genommen werden.

*B. V. betr. Schlagw. Clausthal § 20 Abs. 1.*

*B. V. betr. Schlagw. Dortmund § 41 Abs. 3.*

*B. V. betr. Schlagw. Bonn § 20 Abs. 1.*

#### Einrichtung.

##### B. V. betr. Schlagw. Dortmund § 42.

Die Sicherheitslampe muß folgenden Anforderungen entsprechen:

a) die Lampe muß mit Einrichtungen versehen sein, welche eine vollkommen dichte Verbindung der einzelnen Teile untereinander dauernd gewährleisten;

*A. B. V. Breslau § 122 Abs. 3.*

*B. V. betr. Schlagw. Clausthal § 21 Ziff. c.*

*B. V. betr. Schlagw. Bonn § 21 Ziff. c.*

b) der Glaszylinder muß aus gut ausgeglühtem Glase bestehen; die Schnittflächen müssen rechtwinklig zur Achse genau abgeschliffen sein;

*A. B. V. Breslau § 122 Abs. 2.*

c) das Netz des Drahtkorbes muß mindestens 144 gleich große Öffnungen auf einem Quadratcentimeter besitzen; die Drahtstärke des Netzes darf nicht weniger als 0,3 und nicht mehr als 0,4 mm betragen;

*A. B. V. Breslau § 122 Abs. 1 (Drahtstärke 0,35 bis 0,42 mm)*

*B. V. betr. Schlagw. Clausthal § 21 Ziff. b (Drahtstärke 0,30 bis 0,42 mm).*

*B. V. betr. Schlagw. Bonn § 21 Ziff. b (Drahtstärke 0,37 bis 0,42 mm).*

d) die Lampe muß mit innerer Zündvorrichtung versehen sein, welche derartig beschaffen ist, daß der Drahtkorb gegen ein Durchschlagen der Flamme bei Wiederanzündung der erloschenen Lampe genügende Sicherheit bietet;

*A. B. V. Breslau § 122 Abs. 4 u. 5.*

e) die Lampe muß mit einem zuverlässigen Verschuß, der zur Öffnung eines Magneten bedarf, oder mit einem sonstigen von dem Revierbeamten als gleichwertig anerkannten Verschuß versehen sein;

*A. B. V. Breslau § 122 Abs. 6.*

*B. V. betr. Schlagw. Clausthal § 21 Ziff. d.*

*B. V. betr. Schlagw. Bonn § 21 Ziff. d.*

\*) Vergl. S. 136.

f) die Luftzuführung darf nur dann von unten erfolgen, wenn die Zuführungsöffnungen derart geschützt sind, daß ein Durchschlagen der Flamme unmöglich ist.

Lampen, welche Abweichungen gegen vorstehende Bedingungen zeigen, dürfen nur mit schriftlicher Genehmigung des Bergrevierbeamten benutzt werden.

*A. B. V. Breslau § 122 Abs. 1 u. 7.*

**A. B. V. Breslau § 122 Abs. 4 u. 5.**

Sie [die Lampen] müssen gegen Durchschlagen und Durchblasen genügende Sicherheit bieten und innere Zündvorrichtung nach einem bewährten Systeme besitzen.

Schlagzündung mit Zündstreifen, welcher in die Lampe frei aufsteigt, darf nicht verwendet werden.

**Anschaffung und Aufbewahrung.**

**B. V. betr. Schlagw. Clausthal § 22 Abs. 1.**

Die Wetterlampen sind von den Grubenverwaltungen anzuliefern, aufzubewahren und in Stand zu halten.

*B. V. betr. Schlagw. Dortmund § 43 Abs. 1.*

*B. V. betr. Schlagw. Bonn § 22.*

**A. B. V. Breslau § 123.**

Die Befahrung eines Bergwerks ist nur mit Sicherheitslampen gestattet, welche dessen Bestände entnommen sind.

Der Bergwerksbesitzer hat die erforderliche Anzahl von Sicherheitslampen anzuschaffen, der Betriebsführer für ihre Aufbewahrung und Unterhaltung Sorge zu tragen.

Auf jeder Schlagwettergrube sind mindestens drei die Magnetonadel nicht ablenkende Markscheiderlampen bereit zu halten.

**B. V. betr. Schlagw. Dortmund § 43 Abs. 2.**

Die Zahl der auf jeder selbständigen Schachanlage vorhandenen Lampen muß die Zahl der gesamten unterirdischen Belegschaft derselben um wenigstens 10% übersteigen. — — —

**B. V. betr. Schlagw. Clausthal § 25 Abs. 1 bis 3.**

Die Aufbewahrung der Wetterlampen hat in besonderen Räumen (Lampenkauen) unter Aufsicht eines Lampenaufsehers (Lampenältesten) zu erfolgen.

*A. B. V. Breslau § 129.*

Jede Wetterlampe muß eine besondere Nummer tragen und bei der Aufbewahrung in der Lampenkau an einem mit derselben Nummer bezeichneten Haken hängen.

Es ist eine Liste zu führen, aus welcher neben dem Namen der betreffenden Person die Nummer der für diese bestimmten Wetterlampe ersichtlich ist. — — — —

*B. V. betr. Schlagw. Dortmund § 43 Abs. 2.*

[Über Benzin-Lager und -Füllräume vergl. weiter unten S. 142.]

### Verausgabe und Instandhaltung.

#### **A. B. V. Breslau § 124 Abs. 1 bis 3.**

Die Sicherheitslampen jeder Schlagwettergrube sind mit fortlaufenden Nummern zu versehen. Jedem Arbeiter ist stets die mit derselben Nummer versehene Lampe zur Benutzung zu übergeben, wenn nicht zwingende Hinderungsgründe entgegenstehen.

*B. V. betr. Schlagw. Clausthal § 25 Abs. 3.*

Bei der Übergabe muß sich die Lampe in gereinigtem und wohlverschlossenem Zustande befinden.

Beschädigte oder verdächtige Lampen sind von deren Empfänger sofort zurückzugeben.

*B. V. betr. Schlagw. Clausthal § 22 Abs. 2.*

#### **B. V. betr. Schlagw. Dortmund.**

§ 43 Abs. 3. Die Lampen sind den Arbeitern bei der Anfahrt in gereinigtem, unbeschädigtem und wohlverschlossenem Zustande zu übergeben und vor der Übergabe durch Anblasen mit Druckluft auf Dichtheit der unteren Lampenteile zu untersuchen.

§ 44 Abs. 1 u. 2. Für die Ausgabe, den Rückempfang und die hierbei auszuübende Prüfung der Sicherheitslampen sind besondere zuverlässige Personen zu bestellen, welche dafür verantwortlich sind, daß nur untadelhafte Lampen ausgegeben werden, und welche jede zu ihrer Kenntnis gelangte Öffnung oder Beschädigung der Lampen dem Betriebsführer anzuzeigen haben.

*A. B. V. Breslau § 124 Abs. 4.*

*B. V. betr. Schlagw. Clausthal § 25 Abs. 4.*

Die Lampenausgabe ist so einzurichten, daß festgestellt werden kann, von welchem Lampenwärter die Lampe dem Arbeiter verabreicht und zurückgenommen ist.

## Ersatzlampen.

**B. V. betr. Schlagw. Dortmund § 46.**

Die Arbeiter sind verpflichtet, Lampen, welche während der Schicht eine Beschädigung erleiden, sofort gegen Ersatzlampen umzutauschen. Die Benutzung unverschlossener oder beschädigter Lampen in der Grube ist verboten.

Ersatzlampen sind in ausreichender Zahl an geeigneten Punkten in jeder Steigerabteilung vorrätig zu halten.

*A. B. V. Breslau § 125.*

*B. V. betr. Schlagw. Clausthal § 23 Abs. 1.*

## Regelmäßige Untersuchung.

**A. B. V. Breslau § 128.**

Der Betriebsführer hat halbjährlich sämtliche Sicherheitslampen in geeigneten Probierapparaten durch eine zuverlässige Person auf ihre Sicherheit gegen Durchschlagen untersuchen zu lassen.

Zeit und Ergebnis der Untersuchung jeder Lampe sind unter Bezeichnung der Person, welche die Prüfung ausgeführt hat, in ein Verzeichnis einzutragen.

**B. V. betr. Schlagw. Dortmund § 44 Abs. 3.**

Der Betriebsführer ist verpflichtet, sämtliche Lampen vierteljährlich einmal einer genaueren Revision zu unterziehen. Das Ergebnis dieser Revision ist spätestens am nächstfolgenden Tage in ein hierzu bestimmtes Buch einzutragen unter gleichzeitiger Bezeichnung derjenigen Lampen, welche als schadhafte von der einstweiligen Benutzung ausgeschlossen sind.

## Handhabung seitens der Arbeiter.

**B. V. betr. Schlagw. Dortmund § 45.**

Die Anfahrt mit unverschlossener oder nicht von der Grubenverwaltung gestellter Lampe, das Öffnen oder Beschädigen der Lampe und das Mitführen von Werkzeugen, welche zum Öffnen oder Schließen derselben dienen sollen,

*A. B. V. Breslau § 126 Abs. 1.*

*B. V. betr. Schlagw. Clausthal § 23 Abs. 1.*

*B. V. betr. Schlagw. Bonn § 23 Abs. 1.*

das Mitführen von Zündhölzern oder sonstigen Feuerzeugen, außer Stahl, Stein und Schwamm, die Entzündung von brennbaren Gegenständen an dem Drahtkorbe der Lampe,

*A. B. V. Breslau §§ 108 u. 120.*

*B. V. betr. Schlagw. Clausthal § 24 Abs. 1.*

*B. V. betr. Schlagw. Bonn § 24.*

das Wiederanzünden erloschener Lampen mittels der Zündvorrichtung an Orten, von denen nicht sicher ist, daß sie frei von Grubengas sind,

das Aufstellen oder Aufhängen von Lampen vor den Mündungen von Wetterluten, sowie

überhaupt jede mißbräuchliche Benutzung der Lampen ist verboten.

Die Arbeiter sind verpflichtet, die ihnen übergebenen Lampen vor der Anfahrt auf die Unversehrtheit des Drahtkorbes und des Glaszylinders, sowie auf ihren Verschuß zu prüfen und mangelhafte Lampen sofort zurückzugeben.

#### **B. V. betr. Schlagw. Bonn § 23 Ab. 2 bis 4.**

Die Wiederinstandsetzung erloschener oder sonst unbrauchbar gewordener Lampen darf in der Grube nur an bestimmten Punkten (Lampenstationen) und nur durch hiermit besonders beauftragte zuverlässige Personen stattfinden.

Ausnahmen von dieser Vorschrift sind zulässig bei Lampen, welche sich mit einer inneren Zündvorrichtung im verschlossenen Zustande wieder anzünden lassen.

Die Lampenstationen müssen beständig beaufsichtigt werden.

*B. V. betr. Schlagw. Clausthal § 23 Abs. 2 u. 3.*

#### **A. B. V. Breslau.**

§ 126 Abs. 2. Die Aufsichtspersonen und Arbeiter sowie die mit der Überwachung der Lampen-Ausgabe Beauftragten sind verpflichtet, dem Betriebsführer sofort jedes unbefugte, zu ihrer Kenntnis gekommene Öffnen von Sicherheitslampen anzuzeigen.

§ 127. Die Sicherheitslampe ist bei der Fahrung und Arbeit stets lotrecht und vor dem Körper oder seitlich desselben zu halten oder aufzuhängen; sie darf weder herumgeschwenkt noch vor eine Luttenmündung gebracht und muß vor scharfem Wetterzuge sowie vor Beschädigung nach Möglichkeit gesichert werden. Bei Untersuchung eines Ortes auf Schlagwetter ist sie mit verkleinerter Flamme



vorsichtig und allmählich der Firste zu nähern und niemals hastig wieder zurückzuziehen. Das Auslöschen einer brennenden Sicherheitslampe darf in der Grube nur durch Herabdrehen des Dochtes oder durch Umhüllung behufs Abschlusses der umgebenden Luft, nie durch Ausblasen erfolgen.

Die Betriebsführer der Schlagwettergruben haben dafür Sorge zu tragen, daß die Arbeiter in der Behandlung der Sicherheitslampen eingehend geübt sind.

*Zu Abs. 2: B. V. betr. Schlagw. Clausthal § 23 Abs. 2.*

#### **B. V. betr. Schlagw. Dortmund § 47.**

Die Abteilungssteiger sind verpflichtet, diejenigen Arbeiter, welche mit der Behandlung der Sicherheitslampen in Gasgemischen nicht vertraut sind, über die mit unvorsichtiger Bewegung der Lampe besonders beim Abprobieren der Wetter verbundenen Gefahren zu unterweisen.

#### **B. V. betr. Schlagw. Bonn § 25.**

Für jede Schlagwettergrube sind von dem Bergwerksbesitzer, Repräsentanten oder Betriebsdirektor Spezialvorschriften zu erlassen, welche Bestimmungen treffen über:

1. — — —
2. — — —
3. die Behandlung der Sicherheitslampen;
4. — — —
- — —

Diese Spezialvorschriften unterliegen der Bestätigung des Oberbergamts und müssen durch Verlesen und Anhang auf dem Werke der Belegschaft bekannt gemacht werden.

Werden auf ergangene Aufforderung die Spezialvorschriften nicht vorgelegt, so werden sie von dem Oberbergamte erlassen.

### **Anhang: Verwendung von Benzin.**

#### **B. V. betr. Betriebsanl. Dortmund.**

§ 116. Für die Anlegung der Benzinlagerräume gelten die entsprechenden allgemeinen Bestimmungen der Landespolizeibehörde.

*A. B. V. Breslau § 130 Abs. 1.*

*B. V. betr. Schlagw. Clausthal § 26 Abs. 1.*

§ 117. Die Niederlegung von Benzin in die Lagerräume und die Entnahme dieses Brennstoffes aus ihnen darf nur durch den Betriebsführer oder durch solche Personen erfolgen, die von diesem ausdrücklich dazu beauftragt sind. Die Namen dieser Personen müssen in das Zechenbuch eingetragen werden.

*A. B. V. Breslau § 130 Abs. 5.*

*B. V. betr. Schlagw. Clausthal § 26 Abs. 2.*

§ 118. Das Reinigen und Füllen der Lampen darf nicht in demselben Raume geschehen. Die Füll- und Reinigungsräume müssen aus massivem Mauerwerke oder aus sonstigem feuersicheren Material hergestellt und von den Lagerräumen, sowie von denjenigen Räumen, in denen die Lampen an die Arbeiter abgegeben werden, getrennt sein.

*B. V. betr. Schlagw. Clausthal § 27.*

*A. B. V. Breslau § 130 Abs. 2.*

Die Füll- und Reinigungsräume müssen mindestens 10 m von dem Schachtgebäude und anderen mit diesem zusammenhängenden Gebäuden entfernt sein.

#### **B. V. betr. Schlagw. Clausthal § 27.**

— — — Die Gebäude, in welchen sich die Füll- und Reinigungsräume befinden, müssen mindestens 10 m von Einziehschächten oder Einziehstrecken entfernt sein.

#### **B. V. betr. Betriebsanl. Dortmund.**

§ 119. Die Füll- und Reinigungsräume müssen mit ausreichender Lüftungsvorrichtung versehen sein. In diesen Räumen dürfen sich keine durch Feuer geheizte Öfen befinden.

Zur Beleuchtung dieser Räume dürfen nur verschlossene Sicherheitslampen oder elektrisches Glühlicht verwendet werden.

*A. B. V. Breslau § 129 u. § 130 Abs. 3.*

*B. V. betr. Schlagw. Clausthal § 28 Ziff. 2 u. 5 u. § 29 Ziff. 1.*

§ 120. Die Entnahme von Benzin aus den Lagerräumen und die Überführung in die Füll- und Reinigungsräume darf nur bei Tageslicht geschehen, wenn nicht diese Überführung durch eine die beiden Räume miteinander verbindende Rohrleitung unmittelbar bewirkt wird.

*A. B. V. Breslau § 130 Abs. 6.*

*B. V. betr. Schlagw. Clausthal § 30 Abs. 1.*

§ 121. In den Füll- und Reinigungsräumen darf das Benzin nur in metallenen, vollkommen dichten und gut verschlossenen Gefäßen vorrätig gehalten werden, die nicht mehr als 25 Liter fassen. Diese Füllgefäße müssen so eingerichtet sein, daß ein Verlust von Benzin bei der Lampenfüllung nicht stattfindet. Falls diese Füllgefäße mit dem im Lagerraum befindlichen Benzinbehälter durch eine Rohrleitung verbunden sind, müssen in dieser zwei Ventile, das eine im Lagerraume, das andere im Füllraume, angebracht sein. Beide Ventile sind nach jedesmaliger Füllung des Füllgefäßes wieder zu schließen.

*Zu Satz 1 u. 2: A.B.V. Breslau § 130 Abs. 4.*

*B.V. betr. Schlagw. Clausthal § 31 Abs. 1 u. 2 (30 Liter Fassungsraum).*

#### **B. V. betr. Schlagw. Clausthal.**

§ 30 Abs. 2 u. 3. Falls solch eine Rohrleitung angewandt wird, muß dieselbe im Lagerraume oder dicht bei demselben, sowie im Füllraume mit einer leicht erreichbaren Abschlußvorrichtung versehen, sowie so eingerichtet sein, daß das Benzin aus dem Lagerraum sich nicht bei einem Leckwerden der Rohrleitung von selbst in den Füll- und Reinigungsraum ergießen kann.

Die Abschlußvorrichtung im Füllraum muß stets geschlossen sein, wenn keine Überführung von Benzin stattfindet.

§ 31 Abs. 3. Unter jedem Füllgefäß muß ein Behälter angebracht sein, der groß genug ist, um bei einem Leckwerden des Füllgefäßes den gesamten Inhalt desselben aufzunehmen. Dieser Behälter muß an seiner tiefsten Stelle mit einem in eine feuersichere Senkgrube im Freien führenden Abflußrohre versehen sein.

#### **B. V. betr. Betriebsanl. Dortmund § 122.**

Die Arbeitstische in den Füll- und Reinigungsräumen sind so aufzustellen, daß die Arbeiter beim Eintreten einer Gefahr sofort und ohne besondere Hindernisse ins Freie gelangen können. Die Türen dieser Räume müssen nach außen aufschlagen.

#### **B. V. betr. Schlagw. Clausthal § 28 Ziff. 4.**

Die Arbeiter müssen leicht ins Freie gelangen können. Die in Verbindung mit den Füll- und Reinigungsräumen stehenden Ausgabebäume müssen einen besonderen Ausgang haben.

**B. V. Betriebsanl. Dortmund § 123 Abs. 1.**

Personen, welche die Lagerräume oder Füll- und Reinigungsräume betreten, dürfen weder rauchen noch offenes Licht oder Zündhölzer bei sich führen.

*A. B. V. Breslau § 130 Abs. 3.*

*B. V. betr. Schlagw. Clausthal § 29 Ziff. 1.*

**B. V. betr. Schlagw. Clausthal § 29 Ziff. 4.**

An allen Eingangstüren zu diesen Räumen ist das Verbot des Betretens mit offenem Licht, des Rauchens und des Zutritts von Unbefugten in augenfälliger Weise anzubringen.

**B. V. betr. Betriebsanl. Dortmund.**

§ 123 Abs. 2. Das zum Reinigen der Lampen dienende Material, wie Putzwolle, Putzlappen u. dgl. ist bis zur Entfernung aus den Füll- und Reinigungsräumen in eisernen Kisten mit dichtschießendem Deckel aufzubewahren.

§ 124. Das Herausnehmen, Reinigen, Instandbringen und Einsetzen der Zündvorrichtung der Lampen darf nicht an demselben Tische vorgenommen werden, an welchem die Lampentöpfe gefüllt und geschlossen werden. Die Arbeiten an der Zündvorrichtung dürfen nicht von derselben Person ausgeführt werden, welche die Lampentöpfe zu füllen und zu schließen hat.

Gebrauchte Zündstreifen müssen in mit Wasser gefüllte Behälter geworfen werden.

**B. V. betr. Schlagw. Clausthal § 29 Ziff. 2.**

Das Prüfen der Zündvorrichtungen darf in den Räumen nur bei geschlossenen Lampen erfolgen.

**B. V. betr. Betriebsanl. Dortmund § 125.**

Die Füll- und Reinigungsräume müssen stets sauber gehalten werden.

*B. V. betr. Schlagw. Clausthal § 29 Ziff. 3.*

**B. V. betr. Schlagw. Clausthal.**

§ 29 Ziffer 3. — — — — Insbesondere sind alle Abfälle sofort in verdeckt zu haltende eiserne Behälter zu werfen, welche nach jeder Schicht zu entleeren sind.

§ 32. Der Lampenaufseher ist für die Befolgung der Vorschriften über den Betrieb in den Füll- und Reinigungsräumen zunächst verantwortlich.

## VII.

### Häuerarbeiten

(ausschließlich Schießarbeit).

Schrämen.

#### **A. B. V. Halle § 3.**

Bei Schrämarbeiten müssen die unterschrämten Stöße durch Verspreizung oder durch Stehenlassen kleiner Pfeiler im Schram gegen vorzeitiges Niedergehen gesichert werden.

*A. B. V. Breslau § 195 Abs. 1.*

*A. B. V. Clausthal § 62.*

*A. B. V. Bonn § 55.*

Sofern in Tagebauen diese Sicherheitsmaßregeln nach Lage der örtlichen Verhältnisse nicht genügen, ein vorzeitiges Niedergehen zu verhindern, so müssen von der Aufsichtsperson besondere Leute mit der dauernden Beobachtung der Arbeitsstöße beauftragt werden. Auf den Warnungsruf dieser Leute haben die Arbeiter die gefährdete Stelle sofort zu verlassen.

#### **A. B. V. Breslau § 195 Abs. 1.**

— — — — Soweit diese Vorschrift nicht ausreicht, sind nach Anweisung des Revierbeamten weitere Sicherheitsmaßregeln zu treffen.

#### **A. B. V. Halle § 4.**

In Tagebauen sind bei Eintritt von starkem Schneefall, Schneetreiben oder Tauwetter die Schrämarbeiten einzustellen und bereits unterschrämte Massen schleunigst zum Niedergehen zu bringen.

*A. B. V. Breslau § 195 Abs. 2.*

Das Unterschrämen rolliger Massen ist verboten.

**A. B. V. Breslau § 195 Abs. 1.**

Bei Gewinnungs- und Wegräumungsarbeiten über und unter Tage ist das Unterhöhlen (Unterschrämen) zerklüfteter, loser oder gefrorener Massen verboten. — — — —

## Rauben der Zimmerung, Werfen von Brüchen.

**A. B. V. Halle § 7.**

In unterirdischen Bauen darf das Rauben der Zimmerung und das Werfen eines Bruches nur unter Leitung einer Aufsichtsperson oder eines von dieser bezeichneten, lediglich mit der Aufsicht beauftragten Häuers ausgeführt werden.

*A. B. V. Breslau § 196 Abs. 1 u. 2.*

*A. B. V. Clausthal § 63.*

## Betreten ausgeraubter Brüche.

**A. B. V. Halle § 8.**

Das Betreten ausgeraubter Brüche ist verboten; sie sind nach Beendigung der Förderung derartig abzusperren, daß durch ihr Zubrechegehen niemand gefährdet wird. — — — —

*A. B. V. Breslau § 196 Abs. 3.*

*A. B. V. Clausthal § 64.*

— — — Kohle darf aus ihnen nicht mehr gefördert werden.

**A. B. V. Clausthal § 64.**

— — — Kohlen dürfen aus ihnen nur mittels langgestielter Kratzen gefördert werden, nachdem der Brucheingang in hinreichender Weise gesichert ist.

## Schachtarbeiten.

**A. B. V. Clausthal § 23 Abs. 1.**

Die mit Arbeiten in den Schächten beschäftigten Personen müssen sich, sofern nicht sichere Bühnen, welche ein Abgleiten verhindern, hergestellt sind, durch Vorkehrungen, welche von den aufsichtsführenden Grubenbeamten zu bezeichnen sind, gegen Absturz sichern.

[Bezüglich der Befähigung zur selbständigen Ausführung von Häuerarbeiten siehe unter „Arbeiterverhältnisse“ S. 239.]

## VIII.

# Sprengstoffe.

Herstellung, Vertrieb und Besitz von Sprengstoffen sind durch das Gesetz gegen den verbrecherischen und gemeingefährlichen Gebrauch von Sprengstoffen vom 9. Juni 1884 für das ganze Reich einheitlich geregelt. Die wesentlichsten Bestimmungen dieses Gesetzes sind folgende:

### **Gesetz**

#### **gegen den verbrecherischen und gemeingefährlichen Gebrauch von Sprengstoffen. Vom 9. Juni 1884.**

§ 1. Die Herstellung, der Vertrieb und der Besitz von Sprengstoffen sowie die Einführung derselben aus dem Auslande ist unbeschadet der bestehenden sonstigen Beschränkungen nur mit polizeilicher Genehmigung zulässig.

Wer sich mit der Herstellung oder dem Vertriebe von Sprengstoffen befaßt, hat ein Register zu führen, aus welchem die Mengen der hergestellten, aus dem Auslande eingeführten oder sonst zum Zweck des Vertriebes angeschafften Sprengstoffe, sowie die Bezugsquellen und der Verbleib derselben ersichtlich sein müssen. Dieses Register ist der zuständigen Behörde auf Erfordern jederzeit vorzulegen. — — — — —

§ 2. Die Zentralbehörden der Bundesstaaten erlassen die zur Ausführung der Vorschriften in dem § 1 Absatz 1 und 2 — — — — — erforderlichen näheren Anordnungen und bestimmen die Behörden, welche über die Gesuche um Gestattung der Herstellung, des Vertriebes, des Besitzes und der Einführung von Sprengstoffen Entscheidung zu treffen haben.

§ 5. Wer vorsätzlich durch Anwendung von Sprengstoffen Gefahr für das Eigentum, die Gesundheit oder das Leben eines anderen herbeiführt, wird mit Zuchthaus bestraft.

Ist durch die Handlung eine schwere Körperverletzung verursacht worden, so tritt Zuchthausstrafe nicht unter fünf Jahren, und wenn der Tod eines Menschen verursacht worden ist, Zuchthausstrafe nicht unter 10 Jahren oder lebenslängliche Zuchthausstrafe ein.

Ist durch die Handlung der Tod eines Menschen herbeigeführt worden und hat der Täter einen solchen Erfolg voraussehen können, so ist auf Todesstrafe zu erkennen.

§ 7. Wer Sprengstoffe herstellt, anschafft, bestellt, oder in seinem Besitze hat, in der Absicht, durch Anwendung derselben Gefahr für das Eigentum, die Gesundheit oder das Leben eines anderen entweder selbst herbeizuführen oder andere Personen zur Begehung dieses Verbrechens in den Stand zu setzen, wird mit Zuchthaus bis zu zehn Jahren bestraft.

Der gleichen Strafe verfällt, wer Sprengstoffe, wissend, daß dieselben zur Begehung eines in dem § 5 vorgesehenen Verbrechens bestimmt sind, an andere Personen überläßt.

§ 8. Wer Sprengstoffe herstellt, anschafft, bestellt, wissentlich in seinem Besitze hat oder an andere Personen überläßt unter Umständen, welche nicht erweisen, daß dies zu einem erlaubten Zweck geschieht, wird mit Zuchthausstrafe bis zu fünf Jahren oder mit Gefängnis nicht unter einem Jahre bestraft. Diese Bestimmung findet auf die — — — vom Bundesrat bezeichneten Stoffe\*) nicht Anwendung.

§ 9. Wer der Vorschrift in dem ersten Absatz des § 1 zuwider es unternimmt, ohne polizeiliche Ermächtigung Sprengstoffe herzustellen, vom Auslande einzuführen, feilzuhalten, zu verkaufen oder sonst an andere zu überlassen, oder wer im Besitze derartiger Stoffe betroffen wird, ohne polizeiliche Erlaubnis hierzu nachweisen zu können, ist mit Gefängnis von drei Monaten bis zu zwei Jahren zu bestrafen.

Gleicher Strafe verfällt, wer die Vorschriften des § 1 Absatz 2, die von den Zentralbehörden in Gemäßheit des § 2 getroffenen Anordnungen oder die bereits bestehenden oder noch zu erlassenden sonstigen polizeilichen Bestimmungen über den Verkehr mit Sprengstoffen, auf welche § 1 Absatz 1 Anwendung findet, übertritt.

\*) Vergl. die Bekanntmachung des Reichskanzlers vom 29. April 1903 (Reichs-Gesetzblatt S. 211).



In Ausführung des vorstehend wiedergegebenen § 2 haben die Preußischen Minister des Innern und für Handel und Gewerbe unter dem 19. Oktober 1893 eine Polizeiverordnung betreffend den Verkehr mit Sprengstoffen erlassen. Da auf diese Verordnung in den Bergpolizeiverordnungen der Oberbergämter mehrfach Bezug genommen wird, so sei nachstehend ihr Inhalt im Auszug wiedergegeben:

### **Auszug**

#### **aus der Polizei-Verordnung der Minister des Innern und für Handel und Gewerbe, betreffend den Verkehr mit Sprengstoffen vom 19. Oktober 1893.**

§ 1. Die nachstehenden Bestimmungen begreifen:

1. Die Versendung von Sprengstoffen auf Land- und Wasserwegen — mit Ausnahme des Eisenbahn- und Postverkehrs und des Verkehrs mit Sprengstoffen und Munitionsgegenständen der Militär- und Marineverwaltung, sowie der Versendung von Sprengstoffen in Kauffahrteischiffen —,

2. den Handel mit Sprengstoffen,

3. die Aufbewahrung und Verausgabung von Sprengstoffen innerhalb des Betriebes von Bergwerken, Steinbrüchen, Bauten und gewerblichen Anlagen,

4. die Lagerung von Sprengstoffen — mit Ausnahme der Lagerung in Niederlagen oder Magazinen der Militär- und Marineverwaltung.

Zu den Sprengstoffen im Sinne dieser Bestimmungen gehören nicht:

- a) die in dem Heer und in der Marine vorgeschriebenen, nicht sprengkräftigen Zündungen,
- b) die für Feuerwaffen benutzten Zündhütchen, Zündspiegel und Patronen für Feuerwaffen,
- c) Zündschnüre.

§ 2. Zum Verkehr im Sinne des § 1 Ziffer 1 bis 3 sind zugelassen:

1. Pulver — Sprengsalpeter, brennbarer Salpeter (ein sehr inniges Gemisch aus neutral reagierenden Salpeterarten und Kohle oder Stoffen, deren wesentliche Bestandteile Kohlenstoff, Wasserstoff und Sauerstoff sind, mit oder ohne Schwefel);

2. folgende Nitroglycerin enthaltende Präparate:

- a) Dynamit I (ein bei mittlerer Temperatur plastisches, nicht abtropfbares Gemisch von Nitroglycerin mit pulverförmigen, an sich nicht sprengkräftigen und nicht selbstentzündlichen Stoffen),
- b) Dynamit II und III (Kohlendynamit, ein Gemisch von Nitroglycerin mit schießpulverähnlichen Gemengen),
- c) Sprenggelatine [ein bei mittlerer Temperatur zähelastisches Gemisch, bestehend aus Nitroglycerin, welches durch Nitrocellulose gelatiniert ist, mit oder ohne kohlen-sauren Alkalien (bezw. alkalischen Erden) oder neutral reagierenden Salpeterarten],
- d) Gelatinedynamit [ein bei mittlerer Temperatur plastisches Gemisch, bestehend aus Nitroglycerin, welches durch Nitrocellulose gelatiniert ist, und Holzmehl, Salpeter und kohlen-sauren Alkalien (bezw. alkalischen Erden)],
- e) Karbonit (ein Gemisch von Nitroglycerin mit schießpulverähnlichen Gemengen und mit flüssigen, an sich nicht sprengkräftigen oder nicht selbstentzündlichen Stoffen);

3. Nitrocellulose (lockere, mit mindestens 20% Wassergehalt, und gepresste, nicht gelatinierte), insbesondere Schießbaumwolle und Collodiumwolle, sowie Gemische von Nitrocellulose mit neutral reagierenden Salpeterarten;

4. folgende Gemische, welche Nitroverbindungen von Stoffen der aromatischen Reihe enthalten:

- a) Sekurit (ein Gemenge von Ammoniaksalpeter, Kalisalpeter und Dinitrobenzol oder ähnlichen Stoffen),
- b) Roburit (ein Gemisch von Chlordinitrobenzol, Chlornitro-naphtalin oder Nitrochlorbenzol und Ammoniaksalpeter);

5. Kartuschen, Petarden, Feuerwerkskörper, sprengkräftige Zündungen, welche zum Entzünden von Ladungen dienen (z. B. Sprengkapseln), Zündplättchen (amorces);

6. alle jeweilig zur Versendung auf den Eisenbahnen zugelassenen Sprengstoffe.

Zu Versuchszwecken kann die Versendung neuer, hier nicht aufgeführter Sprengstoffe auf bestimmten Wegen, sowie die Aufbewahrung und Verausgabung derselben von der Landespolizei-behörde gestattet werden.

§ 3. Vom Verkehr im Sinne des § 1 Ziffer 1 bis 3 sind ausgeschlossen die nicht nach § 2 zugelassenen Sprengstoffe, insbesondere:

1. Nitroglycerin als solches und in Lösungen;
2. Knallgold, trocken in fester oder Pulverform, Knallquecksilber, Knallsilber und die damit dargestellten Präparate;
3. Nitrozuckerarten, Nitrostärkearten und die damit hergestellten Gemische;
4. Gemische, welche Nitroglycerin abtropfen lassen;
5. Sprengstoffe, welche entweder
  - a) sauer reagieren (mit Ausnahme des Pulvers, Sprengsalpeters und brennbaren Salpeters (§ 2 No. 1), des Sekurits (§ 2 Nr. 4a) und des Roburits (§ 2 No. 4b)], oder
  - b) bei einer Temperatur bis zu  $+ 40^{\circ}$  C. zur Selbstzersetzung neigen, oder
  - c) welche enthalten:
    - aa) chlorsaure Salze [mit Ausnahme der Sprengkapseln und Zündplättchen (§ 2 No. 5)], oder
    - bb) pikrinsaure Salze, oder
    - cc) Phosphor [mit Ausnahme der Zündplättchen (§ 2 No. 5)], oder
    - dd) Schwefelkupfer;
6. Sprengstoffe in Patronenhüllen, sofern diese äußerlich mit Nitroglycerin (Ziffer 1) oder mit anderer Sprengflüssigkeit benetzt, oder äußerlich mit festen Sprengstoffen behaftet sind;
7. Sprengpräparate, bei welchen die einzelnen an und für sich nicht sprengkräftigen Bestandteile in einem geschlossenen Behälter durch leicht brechbare Scheidewände oder Hahnvorrichtungen so lange getrennt gehalten werden, bis die Explosion, durch Zertrümmerung, Verschiebung der Scheidewände, oder Öffnen der Hahnvorrichtungen veranlaßt, stattfinden soll.

§ 8. Bei dem Verpacken und dem Verladen, sowie bei dem Abladen und Auspacken darf Feuer oder offenes Licht nicht gehalten, Tabak nicht geraucht werden.

Das Verladen und Abladen hat unter sorgfältiger Vermeidung von Erschütterungen zu erfolgen. Die Versandungsstücke dürfen deshalb nie gerollt oder abgeworfen werden.

Soll das Verladen oder Abladen ausnahmsweise nicht vor der Fabrik oder dem Lagerraum oder innerhalb dieser Räume geschehen, so ist hierzu die Genehmigung der Ortspolizeibehörde einzuholen.

§ 27. Die Verausgabung von Sprengstoffen, welche den Vorschriften des Reichsgesetzes vom 9. Juni 1884 unterliegen, an die in Bergwerken, Steinbrüchen, Bauten und gewerblichen Anlagen beschäftigten Bergleute, Arbeiter usw. darf nur von denjenigen Betriebsleitern, Beamten oder Aufsehern bewirkt werden, welche nach den gemäß § 2 dieses Gesetzes erlassenen Anordnungen zum Besitz von Sprengstoffen berechtigt sind. Diese Personen sind verpflichtet, über die Verausgabung ein Buch zu führen, welches den Namen der Empfänger, den Zeitpunkt der Verausgabung, die Menge der verausgabten Stoffe, sowie bei Sprengpatronen deren Jahreszahl und Nummer (§ 24 Absatz 2)\*) angibt. Bei Staatswerken, welche besonderer Erlaubnis zum Besitz von Sprengstoffen nicht bedürfen, kann die Verausgabung von solchen Personen bewirkt werden, welche von der Verwaltung des Werkes zu der Verausgabung ausdrücklich ermächtigt sind.

Die Leiter der Bergwerke, Steinbrüche, Bauten und gewerblichen Anlagen sind verpflichtet, Maßregeln zu treffen, welche eine Verwendung der zum Verbrauch im Betriebe verausgabten Sprengstoffe durch die Bergleute, Arbeiter usw. zu anderen Zwecken ausschließen.

§ 28. Geraten Sprengstoffe auf ihrem Lager in einen Zustand, daß die weitere Lagerung bedenklich erscheint, so finden die Vorschriften des § 18\*\*) entsprechende Anwendung.

---

\*) § 24 Absatz 2. Sprengpatronen dürfen von den Fabriken und Händlern und ihren Beauftragten nicht einzeln und lose, sondern nur in den nach § 6 dafür vorgesehenen Behältern abgegeben werden. Diese Behälter müssen mit Jahreszahl der Abgabe aus der Fabrik und mit einer durch das Jahr der Abgabe fortlaufenden Nummer versehen sein. Dieselbe Zahl und Nummer müssen auch an jeder in den Behältern verpackten Sprengpatrone angebracht sein. Außerdem muß an jeder Sprengpatrone der Name des Sprengstoffes, sowie die Firma oder Marke der Fabrik oder eine von der Zentralbehörde gebilligte und öffentlich bekannt gemachte Bezeichnung der Fabrik angebracht sein.

\*\*) § 18. Gerät eine Sprengstoffsendung unterwegs in einen Zustand, daß der weitere Versand bedenklich erscheint, so hat die Ortspolizeibehörde, welcher von dem Transportführer tunlichst schleunig Anzeige zu erstatten ist, die zur gefahrlosen weiteren Behandlung der Sendung nötigen Anordnungen zu treffen, und zwar je nach den Umständen unter Zuziehung eines auf ihre Aufforderung von dem Absender zu entsendenden Sachverständigen.

Ist Gefahr im Verzuge, so erfolgt die Vernichtung der Sprengstoffe durch die Polizeibehörde auf Kosten des Absenders ohne vorherige Benachrichtigung desselben, wenn möglich nach der Angabe und unter Aufsicht eines Sachverständigen.

§ 30. Personen, welche nicht unter die Bestimmung des § 29\*) fallen, bedürfen für die Aufbewahrung von mehr als 2½ kg der selbst genannten Sprengstoffe der polizeilichen Erlaubnis.

§ 31. Größere als die im § 29 angegebenen Mengen dieser Sprengstoffe sind außerhalb der Ortschaften in besonderen Magazinen aufzubewahren, von deren Sicherheit die Polizeibehörde sich überzeugt hat. Diese Magazine müssen sich, wenn sie über Tage liegen, im Wirkungsbereiche sachgemäß ausgeführter und unter Aufsicht stehender Blitzableiter befinden.

Handelt es sich um Magazine, welche zu einem der Aufsicht der Bergbehörde unterstehenden Werke gehören, so hat die Polizeibehörde die Prüfung in Gemeinschaft mit der Bergbehörde vorzunehmen.

Es kann angeordnet werden, daß die Schlüssel zu diesen Magazinen in den Händen der Behörden bleiben.

§ 32. Die Aufbewahrung der im § 29 genannten Sprengstoffe an der Herstellungsstätte, sowie an der Verbrauchsstätte unterliegt den im § 33 gegebenen Vorschriften.

§ 33. Die im § 2 aufgeführten Sprengstoffe dürfen — abgesehen von den im § 29 vorgesehenen Ausnahmen — nur an der Herstellungsstätte oder an denjenigen Orten, wo sie innerhalb eines Betriebes zur unmittelbaren Verwendung gelangen, oder in besonderen Magazinen gelagert werden.

Für die Lagerung an der Herstellungsstätte sind, in Ermangelung besonderer, bei Genehmigung der Anlage gemäß § 16 der Gewerbeordnung vorgeschriebener Bedingungen, die Weisungen der Ortspolizeibehörde zu beachten.

Die Niederlagen an der Verbrauchsstätte, sowie die besonderen Magazine bedürfen der polizeilichen Genehmigung und sind nach den von der Polizeibehörde zu erteilenden Vorschriften einzurichten.

---

\*) § 29. Wer mit Pulver, Sprengsalpeter, brennbarem Salpeter (§ 2 Ziffer 1), Feuerwerkskörpern und Zündplättchen — amorces — (§ 2 Ziffer 5) Handel treibt, darf:

1. im Kaufladen nicht mehr als 2½ kg,
2. im Hause außerdem nicht mehr als 10 kg vorrätig halten.

Auf Nachweis eines besonderen Bedürfnisses kann die Erhöhung des Vorrates unter 2 zeitweilig auf 15 kg gestattet werden.

Die Aufbewahrung muß in einem auf dem Dachboden (Speicher) belegenen, mit keinem Schornsteinrohre in Verbindung stehenden, abgesonderten Raume erfolgen, welcher beständig unter Verschluss gehalten und mit Licht nicht betreten wird. Die Behälter müssen den Bestimmungen im § 6 Absatz 1 und 2 entsprechen und mit stets fest geschlossenen Deckeln versehen sein.

Für solche Niederlagen oder Magazine, welche zu einem der Aufsicht der Bergbehörde unterstehenden Werke gehören, tritt diese an die Stelle der Polizeibehörde.

Es kann angeordnet werden, daß die Schlüssel zu den Niederlagen oder Magazinen in den Händen der Behörde bleiben.

§ 34. Andere als die im § 2 aufgeführten, insbesondere die im § 3 genannten Sprengstoffe, dürfen nur an der Herstellungsstätte gelagert werden.

Zu Versuchszwecken kann die Lagerung neuer Sprengstoffe an anderen Orten von der Landespolizeibehörde gestattet werden.

§ 36. Weitergehende bergpolizeiliche Vorschriften und Anordnungen über die Verwendung von Sprengstoffen beim Bergbau werden durch die vorstehenden Bestimmungen nicht berührt. Auch bleiben internationale Abreden über den Verkehr mit Sprengstoffen unberührt.

Die Oberbergämter haben außerdem folgende Vorschriften erlassen:\*)

## a) Allgemeine Vorschriften.

### Zugelassene Sprengstoffe.

#### A. B. V. Breslau § 131 Abs. 1.

Zu Sprengungen in Bergwerken dürfen nur die nach § 2 der Polizei-Verordnung der Minister des Innern und für Handel und Gewerbe betreffend den Verkehr mit Sprengstoffen vom 19. Oktober 1893 zum Verkehr zugelassenen Sprengstoffe in der daselbst (§ 6) vorgeschriebenen Beschaffenheit und Verpackung angeschafft werden.

*A. B. V. Halle § 93 Abs. 1.*

*B. V. betr. Sprengst. Clausthal § 1.*

*A. B. V. Bonn § 39.*

\*) Vergl. auch § 367 Ziff. 4 u. 5 des Strafgesetzbuches für das Deutsche Reich: „Mit Geldstrafe bis zu 150 M. oder mit Haft wird bestraft:

- — — —
- 4) wer ohne die vorgeschriebene Erlaubnis Schießpulver oder andere explodierende Stoffe . . . . zubereitet;
  - 5) wer bei . . . . der Aufbewahrung, Beförderung, Verausgabung oder Verwendung von Sprengstoffen oder anderen explodierenden Stoffen . . . . die deshalb ergangenen Verordnungen nicht befolgt.“

**A. B. V. Halle § 93 Abs. 3.**

Ausgeschlossen von der Verwendung ist reines Sprengöl und die nicht komprimierte Schießbaumwolle.

**Anw. betr. bris. Sprengst. Bonn** Ziff. 11.

Die Verwendung von zur Zeit noch nicht gebräuchlichen brisanten Sprengstoffen bedarf der Genehmigung des Oberbergamtes.

Begriff „Sprengstoff“.

**B. V. betr. Sprengst. Dortmund § 1.**

Als Sprengstoffe im Sinne dieser Bergpolizeiverordnung sind alle in § 2 der von dem Minister des Innern in Gemeinschaft mit dem Minister für Handel und Gewerbe unter dem 19. Oktober 1893 erlassenen Polizeiverordnung, betreffend den Verkehr mit Sprengstoffen, aufgeführten Stoffe anzusehen, insbesondere:

Sprengpulver und Sprengsalpeter;  
 Guhrdynamit, Sprenggelatine, Gelatinedynamit;  
 Karbonit und andere Sprengölpräparate;  
 Schießbaumwolle;  
 Sekurit, Roburit, Dahmenit, Westfalit und ähnliche Stoffe;  
 Sprengkapseln und Zündhütchen.

*A. B. V. Halle § 93.*

Begriff „brisanter Sprengstoff“.

**A. B. V. Breslau § 131 Abs. 2.**

Brisante Sprengstoffe werden in dieser Bergpolizeiverordnung diejenigen Sprengstoffe genannt, auf welche sich die Absätze 1 und 2 des § 1 des Reichsgesetzes vom 9. Juni 1884 gegen den verbrecherischen und gemeingefährlichen Gebrauch von Sprengstoffen beziehen. Hierher gehören insbesondere:

Guhrdynamit, Sprenggelatine, Gelatinedynamit;  
 Karbonit und andere Sprengölpräparate;  
 Schießbaumwolle;  
 Sekurit, Roburit, Dahmenit, Westfalit und ähnliche Stoffe;  
 Sprengkapseln und Zündhütchen.

**A. B. V. Halle § 93 Abs. 2.**

Unter brisanten Sprengstoffen werden in dieser Verordnung solche Sprengstoffe verstanden, deren Vollwirkung durch stark geladene Sprengkapseln herbeigeführt werden muß.

Beschränkung hinsichtlich der beim Verkehr mit Sprengstoffen zu beschäftigenden Personen.

**A. B. V. Halle.**

§ 95 Abs. 1 bis 3. Zur Annahme und zur Beförderung der Sprengstoffe, zur Verausgabung derselben an die Arbeiter und zur Wiederannahme der bei der Arbeit nicht verwendeten Sprengstoffe sowie zur Umarbeitung von gewöhnlichen Sprengstoffen sind außer dem Betriebsführer nur diejenigen Aufsichtspersonen berechtigt, welche besonders dazu beauftragt sind.

Ihre Namen sind durch Eintragung in das Zechenbuch und durch dauernden Aushang bekannt zu machen.

Zur Hilfeleistung bei diesen Arbeiten dürfen nur solche Leute verwendet werden, welche dem Betriebsführer als zuverlässig bekannt sind.

*A. B. V. Breslau § 156 Abs. 1 und 3 (Verwendung minderjähriger Arbeiter verboten).*

*B. V. betr. Sprengst. Clausthal §§ 2 u. 3 Abs. 1.*

*B. V. betr. Sprengst. Dortmund §§ 3 u. 4 Abs. 1.*

*A. B. V. Bonn § 52 (nur für brisante Sprengstoffe).*

§ 143. — — — Auch dürfen Arbeiter unter 16 Jahren — — bei der Beförderung, Vereinnahmung und Verausgabung von Sprengstoffen und beim Besetzen von Bohrlöchern nicht verwendet werden.

**A. B. V. Breslau § 156 Abs. 2.**

Mit der Empfangnahme der Sprengstoffe und mit der Leitung des Transports der Sprengstoffe dürfen, wenn es sich um brisante Sprengstoffe (§ 131 Abs. 2\*) handelt, nur diejenigen Aufsichtspersonen beauftragt werden, welche nach den gemäß § 2 des Reichsgesetzes vom 9. Juni 1884 erlassenen Anordnungen zum Besitze von Sprengstoffen berechtigt sind.

**b) Anschaffung.**

Befugnis zur Anschaffung.

**A. B. V. Breslau § 132 Abs. 1.**

Zur Anschaffung von Sprengstoffen und Zündmitteln sind nur der Bergwerksbesitzer und die hierzu von ihm Beauftragten befugt.

*A. B. V. Halle § 94 Abs. 1.*

*B. V. betr. Sprengst. Clausthal § 1.*

*B. V. betr. Sprengst. Dortmund § 2 Abs. 1.*

*A. B. V. Bonn § 40 Abs. 1.*

\*) Vergl. S. 156.



**A. B. V. Halle § 94 Abs. 2.**

Die im § 2, Ziffer 2 bis 6 der ministeriellen Polizeiverordnung vom 19. Oktober 1893 bezeichneten Sprengstoffe dürfen nur auf Grund eines von der zuständigen Polizeibehörde erteilten Erlaubnis-scheines von den Fabrikanten oder polizeilich genehmigten und über-wachten Niederlagen der Händler und nur in der durch § 6 und § 24 der genannten Polizeiverordnung vorgeschriebenen Form und Verpackung bezogen werden.

*B. V. betr. Sprengst. Dortmund § 2 Abs. 2.*

**A. B. V. Breslau § 132 Abs. 2.**

Die Bergarbeiter dürfen ihren Bedarf an Sprengstoffen und Zündmitteln nur von der Verwaltung desjenigen Bergwerkes ent-nehmen, auf welchem sie beschäftigt sind.

*A. B. V. Halle § 97.*

*B. V. betr. Sprengst. Clausthal § 5.*

*B. V. betr. Sprengst. Dortmund § 6.*

**B. V. betr. Sprengst. Clausthal § 4.**

Zum Besitze von Sprengstoffen, mit Ausnahme von Pulver und Sprengsalpeter, sind nur solche Arbeiter berechtigt, welche mit der Ausübung der Schießarbeit beauftragt sind (§ 16).

*B. V. betr. Sprengst. Dortmund § 5.*

Verzeichnis der angeschafften Sprengstoffe.

**A. B. V. Breslau § 133.**

Auf jedem Bergwerke ist ein Verzeichnis zu führen, in welchem die zu Zwecken des Bergwerksbetriebes angeschafften Sprengstoffe unter Angabe der Menge der einzelnen Sorten, des Tages der An-lieferung, der Bezugsquellen und des Ortes zu vermerken sind, an dem die Sprengstoffe gelagert sind.

Dieses Verzeichnis ist dem Revierbeamten auf Erfordern zur Einsicht und Prüfung vorzulegen.

**B. V. betr. Sprengst. Dortmund § 7.**

Werden auf einem Bergwerke außer Sprengpulver und Spreng-salpeter andere Sprengstoffe verwendet, so ist für die letzteren ein besonderes täglich nachzutragendes Buch zu führen, welches außer dem Nachweise der Einnahme enthalten muß:

- a) die Namen der die Verausgabung und Wiedervereinnahmung bewirkenden Personen,

- b) die Namen der Empfänger,
- c) den Tag der Verausgabung und Wiedervereinnahmung,
- d) die Menge der verausgabten und wiedervereinnahmten Sprengpatronen, Sprengkapseln und Zündhütchen,
- e) Jahreszahl und Nummer der verausgabten Patronen (nötigenfalls von der Verpackung zu entnehmen).

Besondere Bestimmungen über die Anschaffung von Sicherheitssprengstoffen.

**A. B. V. Breslau.**

§ 134. Auf Bergwerken, auf welchen das Schießen mit Schwarzpulver ganz oder teilweise bergpolizeilich verboten ist (§§ 189, 190, 192 dieser Verordnung\*), dürfen von den Besitzern oder deren Beauftragten Sprengstoffe, die als Sicherheitssprengstoffe in bezug auf Schlagwetter- oder Kohlenstaubentzündung angesehen und beim Bergwerksbetrieb verwendet werden sollen, nur unter der Bedingung angeschafft werden, daß sie von dem Fabrikanten auf einem die Sprengstofflieferung begleitenden Scheine durch die nachstehenden Angaben gekennzeichnet sind:

- a) Name des Sprengstoffes mit dem Zusatz „Sicherheitssprengstoff“;
- b) Jahreszahl und Monat der Anfertigung desselben;
- c) Zusammensetzung des Sprengstoffes in Prozenten, wobei die Bestandteile bis auf 0,5 % genau anzugeben sind;
- d) Nummer der gelieferten Kiste, in der der Sprengstoff eingepackt ist;
- e) Name der Fabrik und der für die Betriebsleitung verantwortlichen Person.

*B.V. betr. Sicherheitssprengst. Dortmund § 1.*

*B.V. betr. Sicherheitssprengst. Bonn § 1.*

§ 135. Die Bergbehörde ist befugt, auf Kosten des Bergwerksbesitzers durch chemische Analyse ermitteln zu lassen, ob die Zusammensetzung der auf dem Bergwerke vorhandenen Sicherheitssprengstoffe den Angaben des Fabrikanten genau entspricht.

*B.V. betr. Sicherheitssprengst. Dortmund § 2.*

*B.V. betr. Sicherheitssprengst. Bonn § 2.*

§ 136. Wenn sich aus den Angaben des Fabrikanten ergibt, daß die Zusammensetzung eines Sicherheitssprengstoffes geändert ist, oder wenn ein neuer, bis dahin noch nicht erprobter Sicherheits-

\*) Vergl. S. 196, 197 u. 199

sprengstoff angeschafft wird, hat der Betriebsführer des Bergwerkes dies der Bergbehörde anzuzeigen und nach deren Anweisung die Sicherheit dieser Sprengstoffe in einer Versuchsstrecke erproben zu lassen.

Letzteres hat auch dann zu geschehen, wenn die Kontrollanalyse ergeben hat, daß die Zusammensetzung eines Sicherheitssprengstoffes von den Angaben des Fabrikanten abweicht.

*B.V. betr. Sicherheitssprengst. Dortmund § 3.*

*B.V. betr. Sicherheitssprengst. Bonn § 3.*

## **c) Aufbewahrung.**

### **1. Allgemeine Bestimmungen.**

**Anw. betr. bris. Sprengst. Bonn** Ziff. 1.

Die Aufbewahrung brisanter Sprengstoffe auf den unter Aufsicht der Bergbehörde stehenden Betriebsanlagen darf nur auf Grund einer von dem zuständigen Bergrevierbeamten vorher erteilten schriftlichen Genehmigung stattfinden. In dieser Genehmigung wird die für den einzelnen Aufbewahrungsraum zulässige höchste Sprengstoffmenge festgesetzt.

Die Genehmigung ist ins Zechenbuch einzutragen.

**A. B. V. Breslau § 137.**

Die Lagerung der beim Bergbau zu verwendenden Sprengstoffe in Aufbewahrungsräumen, welche zu einem der Aufsicht der Bergbehörde unterstehenden Werke gehören, kann an der Verbrauchsstätte oder außerhalb derselben unter Beachtung der nachstehenden Vorschriften erfolgen:

1. An der Verbrauchsstätte dürfen sämtliche Sprengstoffe nur in Sprengstoffkammern über oder unter Tage nach Maßgabe der in den §§ 138 bis 153 erteilten Vorschriften\*) oder in Zwischenmagazinen gemäß § 154\*) mit Genehmigung des Revierbeamten verwahrt werden.

2. Außerhalb der Verbrauchsstätte dürfen Sprengstoffe nur in Vorrathshäusern, welche außerhalb der Ortschaft gelegen sind, mit folgender Maßgabe verwahrt werden:

- a) Pulver,  
Sprengsalpeter,  
brennbarer Salpeter,  
Feuerwerkskörper und  
Zündplättchen (amorces)

\*) Vergl. S. 162 bis 172.

dürfen in diesen Vorrathshäusern nur gelagert werden, wenn die Polizeibehörde in Gemeinschaft mit der Bergbehörde sich von der Sicherheit der Vorrathshäuser überzeugt hat;

- b) die Lagerung aller übrigen Sprengstoffe darf in Vorrathshäusern dieser Art nur mit Genehmigung des Revierbeamten unter Beachtung der in dem § 155\*) erteilten Vorschriften erfolgen.

#### **A. B. V. Halle § 99.**

Die auf einem Bergwerke angelieferten Sprengstoffe müssen unverzüglich in einem dazu geeigneten Aufbewahrungsraume untergebracht werden.

*B. V. betr. Sprengst. Dortmund § 8 Abs. 1.*

Aufbewahrungsräume für Sprengstoffe können auf Bergwerken sowohl über als unter Tage angelegt werden. Die außerhalb der Betriebsanlagen über Tage angelegten Aufbewahrungsräume für Sprengpulver und Sprengsalpeter stehen unter gemeinschaftlicher Aufsicht der Bergbehörde und der Ortspolizeibehörde, alle übrigen Aufbewahrungsräume stehen unter alleiniger Aufsicht der Bergbehörde.

*B. V. betr. Sprengst. Clausthal § 6 (statt „Betriebsanlagen“ ist „Verbrauchsstätte“ gesetzt).*

*B. V. betr. Sprengst. Dortmund § 8 Abs. 2 (es fehlen die Worte: „außerhalb der Betriebsanlagen“).*

#### **Betreten der Aufbewahrungsräume.**

##### **B. V. betr. Sprengst. Clausthal § 11.**

Räume, in welchen Sprengstoffe lagern, dürfen nur von den in § 1 Abs. 2, § 2 und § 3 Abs. 1 bezeichneten Personen\*\*) betreten werden.

*A. B. V. Breslau § 150 Abs. 2.*

*B. V. betr. Sprengst. Dortmund § 12.*

##### **A. B. V. Halle § 103.**

Aufbewahrungsräume dürfen außer den im § 95 bezeichneten Personen\*\*) nur von den in Ausübung ihres Dienstes befindlichen Königlichen Beamten und den Werksbeamten, sowie von den mit dem Fahrschein des Oberbergamts versehenen Personen betreten werden.

\*) Vergl. S. 172 u. 173.

\*\*) Das sind der Bergwerksbesitzer und die mit der Annahme usw. von Sprengstoffen beauftragten Personen (vergl. S. 157).

**A. B. V. Breslau § 150 Abs. 1.**

Das Betreten der Sprengstoffkammern mit offenem Licht oder brennendem Tabak ist verboten.

*Anw. betr. bris. Sprengst. Bonn Ziff. 7.*

Behandlung verdorbener Sprengstoffe.

**A. B. V. Halle § 104.**

Geraten Sprengstoffe auf ihrem Lager in einen derartigen Zustand, daß die weitere Lagerung bedenklich erscheint (was sich bei Sprengölpräparaten durch stechenden Geruch, Entwicklung rotbrauner Dämpfe, Ausscheiden fester Stoffe oder Abtropfen von Sprengöl zu erkennen gibt), so dürfen sie nicht an die Arbeiter verausgabt werden.

In diesen Fällen ist unverzüglich dem Betriebsführer Meldung zu machen, welcher die erforderlichen Maßnahmen zu treffen hat.

*B. V. betr. Sprengst. Clausthal § 12.*

*B. V. betr. Sprengst. Dortmund § 13.*

Behandlung gefrorener Sprengstoffe.\*)

**A. B. V. Halle § 105.**

Sprengölhaltige, gefrorene Patronen dürfen nur in Gefäßen aufgetaut werden, die mit lauwarmem Wasser umgeben sind. Die Patronen dürfen dabei niemals mit dem Wasser in Berührung kommen.

*B. V. betr. Sprengst. Clausthal § 13.*

*B. V. betr. Sprengst. Dortmund § 14.*

Vorbehalt der Genehmigung bei Anlegung der Aufbewahrungsräume.

**B. V. betr. Sprengst. Dortmund § 9.**

Vor Benutzung eines Aufbewahrungsraumes für Sprengstoffe muß die Genehmigung der Aufsichtsbehörde eingeholt werden. — — —

**A. B. V. Breslau § 138.**

Die Anlage von Sprengstoffkammern innerhalb der unter der Aufsicht der Bergbehörde stehenden Betriebsanlagen unter und über Tage (an der Verbrauchsstätte), in welchen Sprengstoffe in nicht größerer Menge als 50 Kilogramm gelagert werden sollen, ist unter den von dem Revierbeamten im Einzelfalle festgesetzten Bedingungen gestattet.

Die Anlage von Sprengstoffkammern, in denen mehr als 50 kg Sprengstoffe gelagert werden sollen, hat nach den in den §§ 139 bis 153 enthaltenen Vorschriften zu erfolgen.

\*) Vergl. hierzu unter „Veraus abung usw.“ S. 180 u. 186.

## Form und Inhalt der Genehmigungsanträge.

**A. B. V. Breslau § 139.**

Der Antrag auf Genehmigung zur Anlage von Sprengstoffkammern ist in zwei Exemplaren einzureichen.

Dem Antrage sind in zwei Exemplaren beizufügen:

1. für Anlagen von Sprengstoffkammern unter Tage ein durch einen konzessionierten Markscheider gefertigter und unterzeichneter Lageplan im Maßstabe 1 : 2000 nebst Beschreibung. Durch den Lageplan in Verbindung mit der Beschreibung muß die Lage der Sprengstoffkammern und deren nähere Umgebung vollständig und deutlich erkennbar sein;

2. für Anlagen von Sprengstoffkammern über Tage eine von einem konzessionierten Markscheider im Maßstabe 1 : 1000 gefertigte unterzeichnete Zeichnung und eine Beschreibung. Durch diese muß die nähere Umgebung der geplanten Anlage, insbesondere deren Lage zu den nächsten Gebäuden, öffentlichen Wegen, Eisenbahnen sowie anderen zur Lagerung von Sprengstoffen dienenden Gebäuden vollständig ersichtlich gemacht werden.

**B. V. betr. Sprengst. Clausthal § 7 Abs. 1.**

Der Antrag auf Genehmigung zur Anlage von Sprengstoffmagazinen ist bei dem Bergrevierbeamten unter Beifügung einer Beschreibung und einer maßstäblichen Zeichnung, beide in doppelter Ausfertigung, einzureichen. Die Zeichnung muß die Lage des Magazins zur näheren Umgebung vollständig und deutlich ersichtlich machen.

*A. B. V. Halle § 100.*

*B. V. betr. Sprengst. Dortmund § 9.*

## Genehmigungsbedingungen.

**A. B. V. Breslau.**

§ 140. Die Genehmigung zur Anlage von Sprengstoffkammern, in welchen mehr als 50 kg Sprengstoffe gelagert werden sollen, ist zu versagen, wenn deren Anlage und Einrichtung

1. bei Sprengstoffkammern unter Tage den in den §§ 144 bis 152,
2. bei Sprengstoffkammern über Tage den in dem § 153 enthaltenen Vorschriften\*) nicht entsprechen.

\*) Vergl. S. 165 bis 171.

Im übrigen bestimmt der Revierbeamte, ob und unter welchen besonderen Bedingungen die Einrichtung der Sprengstoffkammer erfolgen darf.

*Anw. betr. bris. Sprengst. Bonn Ziff. 2.*

§ 141. Die Genehmigung zur Anlage der Sprengstoffkammern ist regelmäßig an die Bedingung geknüpft, daß in derselben höchstens 500 kg Sprengstoffe verwahrt werden dürfen.

Die Lagerung größerer Mengen von Sprengstoffen in derselben Sprengstoffkammer kann von dem Oberbergamte auf Antrag des Bergwerksbesitzers gestattet werden. Der Antrag ist unter Beachtung der im § 139 gegebenen Bestimmungen\*) zu stellen.

[Bezüglich der sonstigen Genehmigungsbedingungen s. unter „Einrichtung der Aufbewahrungsräume“.]

Polizeiliche Abnahme der Aufbewahrungsräume.

#### A. B. V. Breslau § 142.

Sprengstoffkammern dürfen erst dann zur Aufbewahrung von Sprengstoffen benutzt werden, wenn der Revierbeamte die Ausführung und Einrichtung derselben an Ort und Stelle geprüft und die schriftliche Genehmigung zur Benutzung erteilt hat.

*A. B. V. Halle § 100.*

*B. V. betr. Sprengst. Clausthal § 7 Abs. 2.*

*Anw. betr. bris. Sprengst. Bonn Ziff. 1 Abs. 2.*

Nach Erteilung dieser Genehmigung ist die Anlage mit dem Vermerke des Datums der Genehmigung und der bergpolizeilichen Abnahme auf dem Grubenbilde aufzutragen.

*B. V. betr. Sprengst. Clausthal § 7 Abs. 3.*

Bestandsverzeichnis\*\*).

#### A. B. V. Breslau § 143.

In jeder Sprengstoffkammer, in welcher brisante Sprengstoffe (§ 131 Abs. 2) verwahrt werden, muß ein Verzeichnis vorhanden sein, aus welchem der jeweilige Bestand der Kammer an diesen Sprengstoffen festgestellt werden kann.

Das Verzeichnis ist dem Revierbeamten auf Erfordern zur Einsicht und Prüfung vorzulegen.

\*) Vergl. S. 163.

\*\*) Vergl. hierzu die Vorschriften über „Ausgabebuch“ (S. 179).

## 2. Einrichtung der Aufbewahrungsräume.

Aufbewahrungsräume unter Tage.

### B. V. betr. Sprengst. Dortmund § 11.

Für die Hauptmagazine (§ 21) unter Tage wird folgendes vorgeschrieben:

- a) sie müssen von den im Betriebe stehenden nächsten Schächten mindestens 100 Meter, von den nächsten Bremsbergen, Fahr- und Förder-Strecken mindestens 10 Meter entfernt sein;

*A. B. V. Breslau § 144 Abs. 2.*

*A. B. V. Halle § 102 Ziff. 1.*

*B. V. betr. Sprengst. Clausthal § 9 Ziff. a.*

*Anw. betr. bris. Sprengst. Bonn Ziff. 3 Abs. 2.*

- b) sie müssen mit zwei Zugängen versehen sein, wenn die Ver-  
ausgabung der Sprengstoffe an mehr als eine Person erfolgt;

*A. B. V. Breslau § 144 Abs. 3.*

*A. B. V. Halle § 102 Ziffer 2.*

*B. V. betr. Sprengst. Clausthal § 9 Ziff. b.*

- c) an der Außenseite der Aufbewahrungsräume sind in leicht  
erkennbarer Weise die Worte:

Warnung! Sprengstoffe!

anzubringen;

*A. B. V. Breslau § 145 Abs. 3.*

*A. B. V. Halle § 102 Ziff. 3.*

*B. V. betr. Sprengst. Clausthal § 9 Ziff. d.*

- d) die Aufbewahrungsräume sind so zu verschließen, daß sie  
gegen Einbruch und Diebstahl möglichst gesichert sind;

*A. B. V. Breslau § 145 Abs. 2.*

*A. B. V. Halle § 102 Ziff. 4.*

*B. V. betr. Sprengst. Clausthal § 9 Ziff. c.*

*Anw. betr. bris. Sprengst. Bonn Ziff. 6 Abs. 1.*

- e) die Menge der in ein und demselben Raume aufzubewahrenden  
Sprengstoffe bestimmt der Bergrevierbeamte;

*A. B. V. Breslau § 141.*

*A. B. V. Halle § 102 Ziff. 5.*

*B. V. betr. Sprengst. Clausthal § 9 Ziff. e.*

*Anw. betr. bris. Sprengst. Bonn Ziff. 1 Abs. 1.*

- f) Sprengpulver und Sprengsalpeter dürfen nur in besonderen,  
von den Aufbewahrungsräumen für die übrigen Sprengstoffe  
durch Verschlüsse getrennten, mit einer deutlichen Aufschrift  
versehenen Räumen aufbewahrt werden;

*A. B. V. Halle § 102 Ziff. 8.*

*B. V. betr. Sprengst. Clausthal § 9 Ziff. f.*



- g) dasselbe gilt von sprengkräftigen Zündungen. Diese müssen außerdem noch in einem verschließbaren Behälter untergebracht werden;

*A. B. V. Breslau § 149.*

*A. B. V. Halle § 102 Ziff. 10 Abs. 2.*

*B. V. betr. Sprengst. Clausthal § 9 Ziff. g.*

*Anw. betr. bris. Sprengst. Bonn Ziff. 5 Abs. 2.*

- h) die Aufbewahrungsräume für Sprengölpräparate sind so einzurichten, daß die Temperatur in denselben nicht unter  $+ 8^{\circ}$  C. und nicht über  $+ 50^{\circ}$  C. beträgt;

*A. B. V. Breslau § 151.*

*A. B. V. Halle § 102 Ziff. 9.*

*B. V. betr. Sprengst. Clausthal § 9 Ziff. h.*

- i) die Aufbewahrungsräume für Sprengpulver und Sprengsalpeter müssen zwei voneinander gesonderte, verschließbare Abteilungen enthalten, von denen die von außen zugängliche — der Vorraum — zur Verausgabung, die andere daranstoßende, nur von dem Vorraume zugängliche Abteilung dagegen ausschließlich zur Aufbewahrung der Sprengstoffvorräte dient. Nur der Vorraum darf mit Licht und zwar mit Sicherheitslampen oder Laternen, deren Glas durch ein starkes Messinggitter gegen Zerschlagen gesichert ist, betreten werden. Die Erleuchtung des Vorraumes durch außerhalb desselben angebrachte Laternen ist gleichfalls gestattet, nur müssen letztere gegen Beschädigung von außen gesichert sein. Die Aufbewahrungsräume dürfen Licht nur durch die geöffnete Tür des Vorraumes empfangen. Personen, welche diese Räume betreten, dürfen dies entweder nur barfuß oder unter Benutzung von Filzschuhen tun, welche über die gewöhnliche Fußbekleidung zu ziehen sind. Die Türschwellen sind von Holz herzustellen und die Fußböden beider Abteilungen mit Haardecken zu belegen.

*A. B. V. Breslau §§ 145 Abs. 1, 146 u. 152.*

*A. B. V. Halle § 102 Ziff. 10.*

*B. V. betr. Sprengst. Clausthal § 9 Ziff. i.*

Die Bergbehörde ist befugt, im Einzelfalle weitergehende Vorschriften zu erlassen.

*B. V. betr. Sprengst. Clausthal § 9 Abs. 2.*

Soweit die vorstehend angeführten Parallelstellen aus den Verordnungen der übrigen Oberbergämter wesentliche Ab-

weichung gegen die Dortmunder Vorschriften aufweisen, sind dieselben nachstehend wiedergegeben:

Zu Ziff. a:

**A. B. V. Breslau § 144.**

Sprengstoffkammern unter Tage müssen gegen Zubruchegehen und Ersaufen gesichert sein. — — —

*B. V. betr. Sprengst. Clausthal § 9 Ziff. a.*

*Anw. betr. bris. Sprengst. Bonn Ziff. 3 Abs. 2 (es fehlen die Worte: „und Ersaufen“).*

Auf Antrag des Bergwerksbesitzers kann die Anlage ausnahmsweise auch in geringerer Entfernung als 100 m von den nächsten Schächten durch das Oberbergamt unter den von demselben festzusetzenden Bedingungen gestattet werden.

*B. V. betr. Sprengst. Clausthal § 9 Ziff. a.*

Zu Ziff. b:

**A. B. V. Halle § 102 Ziff. 2.**

Die zu den Aufbewahrungsräumen führenden Strecken müssen, falls nicht besondere Zu- und Abgangsstrecken vorhanden sind, von den anderen zur Fahrung und Förderung benutzten Grubenbauen aus derartig durch Verschläge geteilt werden, daß die ab- und zugehenden Arbeiter einander nicht begegnen können.

*A. B. V. Breslau § 144 Abs. 3.*

Die Aufbewahrungsräume dürfen nicht in der Achse der Zuführungsstrecken liegen.

Zu Ziff. c: nichts.

Zu Ziff. d: nichts.

Zu Ziff. e:

**A. B. V. Breslau § 141.**

Die Genehmigung zur Anlage der Sprengstoffkammer ist regelmäßig an die Bedingung geknüpft, daß in derselben höchstens 500 kg Sprengstoffe verwahrt werden dürfen.

Die Lagerung größerer Mengen von Sprengstoffen in derselben Sprengstoffkammer kann von dem Oberbergamte auf Antrag des Bergwerkbesitzers gestattet werden. Der Antrag ist unter Beachtung der im § 139 gegebenen Bestimmungen\*) zu stellen.

\*) Vergl. S. 163.

**A. B. V. Halle § 102 Ziff. 5.**

In einem Aufbewahrungsraume dürfen nicht über 1000 kg Sprengstoffe aufbewahrt werden.

Ausnahmen bedürfen der Genehmigung des Bergrevierbeamten.

**Anw. betr. bris. Sprengst. Bonn Ziff. 1.**

— — — In der Genehmigung wird die für den einzelnen Aufbewahrungsraum zulässige höchste Sprengstoffmenge festgesetzt.

Zu Ziff. f: nichts.

Zu Ziff. g:

**A. B. V. Breslau § 149.**

Zusammen mit anderen Sprengstoffen dürfen in demselben Raume Zündhütchen und Sprengkapseln nur in der Menge eines Wochenbedarfs und nur dann gelagert werden, wenn sie sich in einem besonderen verschlossenen Behälter befinden.

**A. B. V. Halle § 102 Ziff. 10 Abs. 2.**

Zündhütchen und Sprengkapseln dürfen nur im Vorraume unter besonderem Verschuß aufbewahrt werden.

**Anw. betr. bris. Sprengst. Bonn Ziff. 5 Abs. 2.**

In einem Aufbewahrungsraume für brisante Sprengstoffe dürfen mit letzteren zusammen weder andere Sprengstoffe, noch Zündmittel irgend einer Art aufbewahrt werden, sofern sich dieselben nicht in einem besonderen verschlossenen Behälter befinden.

Zu Ziff. h:

**A. B. V. Breslau § 151.**

Die Temperatur in den Sprengstoffkammern darf nicht über 30 Grad Celsius und nicht unter 8 Grad Celsius betragen.

*Anw. betr. bris. Sprengst. Bonn Ziff. 4 Abs. 2.*

In der Sprengstoffkammer muß ein nach Graden Celsius eingeteiltes, in brauchbarem Zustande befindliches Thermometer vorhanden sein.

*A. B. V. Halle § 102 Ziff. 9 Abs. 2.*

*Anw. betr. bris. Sprengst. Bonn Ziff. 4 Abs. 4.*

**Anw. betr. bris. Sprengst. Bonn Ziff. 4 Abs. 3.**

Müssen solche Räume erwärmt werden, so darf dies nur durch eine Warmwasserleitung oder durch Pferdedünger, niemals aber

durch Dampfheizung geschehen. Die Temperatur der Warmwasserbehälter ist beständig zu überwachen und darf in keinem Falle 60 Grad Celsius übersteigen. Pferdedünger darf nur in geringer Menge verwendet werden.

Zu Ziff. i:

**Anw. betr. bris. Sprengst. Bonn** Ziff. 3 Abs. 2.

Übersteigt die aufzunehmende Sprengstoffmenge 500 kg, so muß außer dem eigentlichen Lagerraum noch ein Vorraum vorhanden sein. . . . Sowohl die nach dem Lagerraum führende, wie die äußere Tür des Vorräumes müssen verschließbar sein.

**A. B. V. Breslau** § 152 Ziff. 1.

Alles Nagelwerk, welches ganz oder teilweise an den inneren Wänden der Sprengstoffkammer liegt, muß von Kupfer, Zink oder Holz, Schlüssel und Riegel der Türschlösser müssen von Bronze oder Messing sein; die Türangeln müssen mit Scheiben von Messing oder Kupfer überdeckt, überhaupt muß alles Eisenwerk an Stellen, an welchen es mit Eisen in Berührung kommen kann, oder dem Betreten ausgesetzt ist, mit Kupfer- oder Zinkblech überzogen sein. —

**A. B. V. Halle** § 102 Ziff. 10 Abs. 4.

— — — Eisenwerk muß an Stellen, an welchen es mit Eisen in Berührung kommen kann oder dem Betreten ausgesetzt ist, mit Kupfer oder Zinkblech überzogen sein.

**B. V. betr. Sprengst. Clausthal** § 9 Ziff. 1 Abs. 2.

— — — Die inneren Einrichtungen der Magazine sind derartig herzustellen, daß Eisen mit Eisen nicht in Berührung kommen kann.

Über die Vorschriften der Dortmunder Verordnung hinausgehend bestimmen die übrigen Oberbergämter noch folgendes:

**A. B. V. Breslau.**

§ 147. Die Sprengstoffkammern müssen trocken und so geräumig sein, daß ihr Füllen und Entleeren bequem und ohne Erschütterung oder Verletzung der Sprengstoffverpackung erfolgen kann, auch eine Besichtigung der Vorräte jederzeit möglich ist.

*A. B. V. Halle § 102 Ziff. 6.*

*B. V. betr. Sprengst. Clausthal § 9 Ziff. h.*

*Anw. betr. bris. Sprengst. Ziff. 4 Abs. 1.*

§ 148. Die Sprengstoffbehälter müssen in dem Lagerraum (§ 145) auf Holzunterlagen ruhen. Es dürfen höchstens 6 Kistenreihen übereinander gelagert werden. Zwischen den einzelnen Kistenreihen sind glatte hölzerne Zwischenlager anzubringen.

*A. B. V. Halle § 102 Ziff. 7.*

*B. V. betr. Sprengst. Clausthal § 9 Ziff. h Abs. 2 u. 3.*

*Anw. betr. bris. Sprengst. Bonn Ziff. 5 Abs. 1.*

**A. B. V. Halle § 102 Ziff. 7.**

— — — Zwischen den einzelnen Kisten ist ein freier Raum von mindestens 2 cm zu lassen.

**Aufbewahrungsräume über Tage.**

**B. V. betr. Sprengst. Clausthal § 8.**

Für die Anlage der Sprengstoffmagazine über Tage — und zwar sowohl innerhalb, wie außerhalb der Verbrauchsstätte — sind die von den Landespolizeibehörden erlassenen allgemeinen Vorschriften maßgebend, sofern nicht in dem Genehmigungsbescheide der Bergbehörde besondere Vorschriften gemacht werden.

*B. V. betr. Sprengst. Dortmund § 10.*

**A. B. V. Breslau § 153.**

Die Anlage der Sprengstoffkammern über Tage muß unter Erfüllung der folgenden besonderen Bedingungen erfolgen:

1. Die Sprengstoffkammer muß mindestens 50 m von allen mit Feuerungen versehenen oder zum Aufenthalte von Menschen dienenden Gebäuden sowie von öffentlichen Wegen und Eisenbahnen entfernt sein.

*A. B. V. Halle § 101 Ziff. 1 (60 m Entfernung).*

*Anw. betr. bris. Sprengst. Bonn Ziff. 3.*

2. Die Umfassungswände müssen massiv, das Dach möglichst leicht, aber feuersicher aufgeführt, unter demselben darf keine gewölbte Decke sein.

*A. B. V. Halle § 101 Ziff. 2.*

*Anw. betr. bris. Sprengst. Bonn Ziff. 3.*

3. Fenster dürfen nur seitwärts vom Eingange angebracht werden. Sie sind nach außen stark zu vergittern, nach innen mit Läden zu versehen, welche mit Zinkblech beschlagen sind.

*A. B. V. Halle § 101 Ziff. 2.*

4. Die Sprengstoffkammer ist mit einer allseitig schützenden Erdumwallung zu umgeben und mit einem freistehenden Blitzableiter zu versehen.

*Anw. betr. bris. Sprengst. Bonn Ziff. 3.*

*A. B. V. Halle § 101 Ziff. 3 (Erdumwallung mindestens 1 m Kronenbreite und bis zur Höhe der Dachfirste).*

*A. B. V. Halle § 101 Ziff. 4 (jährlich Untersuchung des Blitzableiters durch einen Sachverständigen).*

5. Der Zugang zur Sprengstoffkammer durch die Erdumwallung muß entweder eine gebrochene Linie bilden oder durch einen die Öffnung völlig verdeckenden Schutzwall gesichert werden.

*A. B. V. Halle § 101 Ziff. 3.*

Im übrigen finden auf die Anlage, die Einrichtung und das Betreten der Sprengstoffkammern über Tage § 140 Abs. 1 Ziff. 2 und Abs. 2, §§ 141 bis 143 sowie §§ 145 bis 152 entsprechende Anwendung.\*)

#### **A. B. V. Halle § 101 Ziff. 5 u. 6.**

Die Aufbewahrungsräume sind so einzurichten, daß die Temperatur in denselben nicht unter  $+8^{\circ}$  C und nicht über  $+50^{\circ}$  C beträgt.

In jedem Aufbewahrungsraum muß ein hundertteiliges, in brauchbarem Zustande befindliches Maximum- und Minimum-Thermometer vorhanden sein.

Die Bestimmungen des § 102 Abs. 3, 4, 5, 6, 7, 10 finden sinn-gemäße Anwendung.\*)

#### **Anw. betr. bris. Sprengst. Bonn Ziff. 3 Abs. 3.**

Übersteigt die aufzunehmende Sprengstoffmenge 500 kg, so muß außer dem eigentlichen Lagerraum noch ein Vorraum vorhanden sein; der Lagerraum hat bei oberirdischen Magazinen sein Licht lediglich durch die geöffnete Tür des Vorraumes zu erhalten. Sowohl die nach dem Lagerraum führende wie die äußere Tür des Vorraumes müssen verschließbar sein.

. Zwischenmagazine. Pulververteilungshäuser.

#### **A. B. V. Breslau § 154.**

Unter den von dem Revierbeamten im Einzelfalle festgestellten Bedingungen ist es auf Antrag des Bergwerksbesitzers gestattet, neben den Sprengstoffkammern unter Tage sogenannte Zwischenmagazine

\*) Vergl. vorstehend S. 163 bis 169.

als Aufbewahrungsräume für die in Gemäßheit des § 169\*) in den Behältern zurückzuliefernden, während der Arbeitsschicht nicht verwendeten Sprengstoffe anzulegen.

Die Aufbewahrung dieser Sprengstoffe in den Zwischenmagazinen ist nur unter der Bedingung zulässig, daß die Sprengstoffe in den Behältern verbleiben, um demnächst von dem bisherigen Inhaber wieder abgeholt zu werden. Geschieht letzteres nicht innerhalb dreier Tage von der Ablieferung des Behälters ab, so sind die darin enthaltenen Sprengstoffe zur Sprengstoffkammer wieder zu vereinnahmen.

*B.V. betr. Sprengst. Clausthal § 10.*

**A. B. V. Halle § 101 Abs. 2.**

Für die Anlage der zur Verausgabung von Sprengpulver und Sprengsalpeter an die Belegschaft bestimmten, sogenannten Pulververteilungshäuser sind folgende besondere Vorschriften allgemein maßgebend:

1. Die Entfernung der Pulververteilungshäuser von offenen Feuern, geheizten Herden, Dampfkesseln und Öfen muß mindestens 30 m betragen.
2. Sie müssen mit einem Blitzableiter versehen sein, dessen Gebrauchsfähigkeit jährlich durch sachverständige Untersuchung festzustellen und nachzuweisen ist.
3. Der Vorrat an gewöhnlichen Sprengstoffen in ihnen darf den Bedarf der Belegschaft für eine Woche nicht übersteigen.

Besondere Bestimmungen für Aufbewahrungsräume  
außerhalb der Verbrauchsstätte.

**A. B. V. Breslau § 155.**

Für die Anlage von Vorrathshäusern zur Aufbewahrung der im § 137 Ziff. 2b bezeichneten Sprengstoffe\*\*) außerhalb der Verbrauchsstätte (§ 137 Abs. 1) gelten die folgenden Vorschriften:

1. Der Antrag auf Genehmigung der Anlagen des Vorrathshauses ist in Gemäßheit der Bestimmung des § 139 Ziff. 2\*\*\*) zu stellen.
2. Auf die Anlage, die Einrichtung und das Betreten der Vorrathshäuser finden § 140 Abs. 1 Ziff. 2 und Abs. 2 §§ 142 und 143, sowie die §§ 145 bis 151 und 153 Abs. 1 Ziff. 2 bis 5†) mit folgender Maßgabe Anwendung:

\*) Vergl. S. 183.

\*\*) Vergl. S. 160.

\*\*\*) Vergl. S. 163.

†) Vergl. S. 163 bis 170.

- a) das Vorratshaus muß mindestens 100 m von allen mit Feuerung versehenen oder zum Aufenthalt von Menschen dienenden Gebäuden sowie von öffentlichen Wegen und Eisenbahnen entfernt sein;
  - b) die Erdumwallung muß mit mindestens 2 m Kronenbreite und einer mindestens 1,0 fachen Böschung hergestellt und die innere Böschung, nötigenfalls unter Zuhilfenahme einer Stützwand, so steil gemacht werden, daß sie mindestens einer 0,5 fachen Böschung entspricht, wobei die Stützwand höchstens bis auf 1 m unter die Krone der Erdumwallung aufgeführt werden darf.
3. Die Genehmigung zur Anlage ist regelmäßig an die Bedingung geknüpft, daß darin höchstens 1500 kg Sprengstoffe der im § 137 Ziff. 2b bezeichneten Art verwahrt werden dürfen. Auf die Zulassung der Lagerung größerer Mengen findet § 141 Abs. 2\*) entsprechende Anwendung.

## d) Beförderung.

### A. B. V. Clausthal § 14.

Für den Transport der Sprengstoffe nach den Bergwerken gelten die bezüglichen Bestimmungen der ministeriellen Polizei-Verordnung vom 19. Oktober 1893 und die besonderen Vorschriften der Landespolizeibehörde.

*B. V. betr. Sprengst. Dortmund § 15.*

### A. B. V. Halle § 106.

Bei der Beförderung der Sprengstoffe in die unterirdischen Aufbewahrungsräume sind nachstehende Vorschriften zu beobachten:

1. Die Beförderung der Sprengstoffe hat in der von der Fabrik gelieferten Verpackung unter Aufsicht einer Aufsichtsperson zu erfolgen.\*\*)

*A. B. V. Breslau § 157.*

*B. V. betr. Sprengst. Clausthal § 15 Ziff. a.*

*B. V. betr. Sprengst. Dortmund § 16 Abs. 2.*

*A. B. V. Bonn § 40 Abs. 2.*

---

\*) Vergl. S. 164.

\*\*) Vergl. § 95 (S. 175).



2. Sprengstoffe enthaltende Kisten müssen in einem mit Sägespänen, Haardecken, Werg oder ähnlichen Schutzmitteln ausgefüllten Fördergefäß oder Holzkasten eingeschlossen befördert oder eingehängt werden.

Auf Sprengpulver und Sprengsalpeter findet diese Bestimmung keine Anwendung.

*A. B. V. Breslau § 157 Abs. 2 (die Holzkästen sind mit Handhaben zu versehen.)*

*B. V. betr. Sprengst. Clausthal § 15 Ziff. b.*

*B. V. betr. Sprengst. Dortmund § 16 Abs. 2.*

3. Sprengstoffe dürfen nicht gemeinschaftlich mit anderen Stoffen und Gerätschaften befördert werden; die mit der Beförderung beschäftigten Arbeiter haben durch den Ruf: „Achtung Sprengstoffe!“ die in der Nähe befindlichen Personen zu warnen.

*A. B. V. Breslau § 159 Abs. 4 u. 5.*

*B. V. betr. Sprengst. Clausthal § 15 Ziff. c.*

*B. V. betr. Sprengst. Dortmund § 16 Abs. 4.*

*A. B. V. Bonn § 40 Abs. 3.*

4. Zur Beleuchtung bei der Beförderung sind geschlossene, mit Messingdrahtgitter versehene Laternen oder Sicherheitslampen zu benutzen, die von den mit der Beförderung unmittelbar beschäftigten Leuten nicht getragen werden dürfen.

*A. B. V. Breslau § 159 Abs. 2 u. § 160.*

*B. V. betr. Sprengst. Clausthal § 15 Ziff. d. (Es fehlen die Worte: „mit Messingdrahtgitter versehen“.)*

*B. V. betr. Sprengst. Dortmund § 16 Abs. 5 (desgl.).*

*A. B. V. Bonn § 40 Abs. 4 (desgl.).*

5. Zum Tragen von Sprengstoffen im Gewichte von mehr als 25 kg sind mindestens 2 Träger zu verwenden.

*A. B. V. Breslau § 159 Abs. 3.*

*B. V. betr. Sprengst. Clausthal § 15 Ziff. f.*

6. Die Förderung der Sprengstoffe darf nicht während des Ein- oder Ausfahrens der Belegschaft und nur nach vorheriger Benachrichtigung der Maschinenwärter und der Anschläger über und unter Tage erfolgen. Der Maschinenwärter darf nur mit der für Personenförderung gestatteten Geschwindigkeit fördern. Die Sprengstoffe müssen vorsichtig auf die Förderschale aufgeschoben und abgezogen werden und dürfen nur

an die zur Weiterbeförderung bestimmten Personen weitergegeben werden.

*A. B. V. Breslau § 158.*

*B. V. betr. Sprengst. Clausthal § 15 Ziff. e.*

*B. V. betr. Sprengst. Dortmund § 16 Abs. 6.*

*A. B. V. Bonn § 40 Abs. 6.*

Soweit die vorstehend angeführten Parallelstellen aus den Verordnungen der übrigen Oberbergämter wesentliche Abweichungen gegen die Hallischen Vorschriften aufweisen, sind dieselben nachstehend wiedergegeben:

Zu Ziff. 1: Nichts.

Zu Ziff. 2: Nichts.

Zu Ziff. 3:

**A. B. V. Breslau § 159 Abs. 5.**

Sprengstoffe aller Art dürfen nicht gleichzeitig mit Zündhütchen oder Sprengkapseln transportiert werden.

Zu Ziff. 4:

**A. B. V. Breslau § 159 Abs. 2.**

Die Benutzung offener Lampen — — — — bei dem Transport ist verboten.

**B. V. betr. Betriebsanl. Dortmund § 71.**

— — — Nehmen [beim Schachtabteufen] die [im Kübel] Fahrenden Sprengmittel mit, so muß die Beleuchtung durch geschlossene Sicherheitslampen oder Laternen geschehen.

Zu Ziff. 5: Nichts.

Zu Ziff. 6:

**B. V. betr. Sprengst. Clausthal § 15 Ziff. e.**

— — — — —  
Auf Gruben, auf welchen keine Seilfahrt stattfindet, bestimmt der Revierbeamte die zulässige höchste Fördergeschwindigkeit.

**A. B. V. Halle § 95.**

Zur — — — — Beförderung der Sprengstoffe — — — — sind außer dem Betriebsführer nur diejenigen Aufsichtspersonen berechtigt, welche besonders dazu beauftragt sind.

Ihre Namen sind durch Eintragung in das Zechenbuch und durch dauernden Aushang bekannt zu machen.

Zur Hilfeleistung bei diesen Arbeiten dürfen nur solche Leute

verwendet werden, welche dem Betriebsführer als zuverlässig bekannt sind.

*A. B. V. Breslau § 156 Abs. 1 u. 3.*

*B. V. betr. Sprengst. Clausthal § 2 u. § 3 Abs. 1.*

*B. V. betr. Sprengst. Dortmund § 3 u. § 4 Abs. 1.*

*A. B. V. Bonn § 52 (nur für brisante Sprengstoffe).*

#### **A. B. V. Breslau.**

§ 156 Abs. 2 u. 4. Mit — — — — der Leitung des Transports der Sprengstoffe dürfen, wenn es sich um brisante Sprengstoffe (§ 131 Abs. 2) handelt, nur diejenigen Aufsichtspersonen beauftragt werden, welche nach den gemäß § 2 des Reichsgesetzes vom 9. Juni 1884 erlassenen Anordnungen zum Besitze von Sprengstoffen berechtigt sind.

Die Beauftragten sind für die Anwendung der bei dem Transport der Sprengstoffe erforderlichen besonderen Vorsicht verantwortlich.

§ 159 Abs. 1. Der Transport der Sprengstoffe hat unter sorgfältiger Vermeidung von Erschütterungen zu erfolgen.

#### **A. B. V. Bonn § 40 Abs. 5.**

Allen beim Transporte beteiligten oder in der Nähe befindlichen Personen ist das Tabakrauchen untersagt.

*A. B. V. Breslau § 159 Abs. 2.*

*A. B. V. Halle § 95 Abs. 4.*

*B. V. betr. Sprengst. Clausthal § 3 Abs. 2.*

*B. V. betr. Sprengst. Dortmund § 4 Abs. 2.*

## **e) Verausgabung und Behandlung bis zur Verwendung.**

Befugnis zur Ausgabe und Empfangnahme.

#### **A. B. V. Breslau.**

§ 161 Abs. 1 bis 3. Die Verausgabung von Sprengstoffen darf nur durch die von dem Bergwerksbesitzer dazu beauftragten Aufsichtspersonen erfolgen, deren Namen in das Zechenbuch einzutragen und der Belegschaft durch Aushang bekannt zu machen sind.

Mit der Verausgabung von brisanten Sprengstoffen (§ 131 Abs. 2) dürfen nur diejenigen Aufsichtspersonen beauftragt werden, welche nach den gemäß § 2 des Reichsgesetzes vom 9. Juni 1884 erlassenen Anordnungen zum Besitze von Sprengstoffen berechtigt sind.

Mit der Verausgabung von Sprengstoffen, welche vorzugsweise

als Schießmittel gebraucht werden, wozu nach der Bekanntmachung des Reichskanzlers vom 13. März 1885\*) alle zu Sprengungen in Bergwerken dienenden, aus Salpeter, Schwefel und Kohle bestehenden Pulversorten gehören, können auch Aufsichtspersonen beauftragt werden, welche nicht in Gemäßheit des vorstehenden Absatzes zum Besitze der daselbst bezeichneten Sprengstoffe berechtigt sind, jedoch nur insoweit, als es sich um die Verausgabung von Sprengstoffen aus Lagerräumen handelt, in welchen neben Schießmitteln der angegebenen Art nicht brisante Sprengstoffe (§ 131 Abs. 2) verwahrt werden.

§ 163. Die Verausgabung von Sprengstoffen darf nur zum Zwecke von Sprengarbeiten bei dem Bergwerksbetriebe und nur an die zur Empfangnahme von Sprengstoffen berechtigten Personen stattfinden.

Zur Empfangnahme von brisanten Sprengstoffen (§ 131 Abs. 2) sind ausschließlich die Bergleute befugt, welche durch den Betriebsführer oder den Aufsicht führenden Steiger dem mit der Verausgabung Beauftragten als Ortsälteste (Kameradschaftsführer § 222)\*\*) bezeichnet sind. Hierzu dürfen nur Häuer gewählt werden, die dem Aufsichtsbeamten als zuverlässig bekannt und mit der Schießarbeit sowie den für diese bestehenden Vorschriften vollkommen vertraut sind.

Zur Empfangnahme von Sprengpulver und Zündmitteln kann jeder zuverlässige Häuer bestimmt werden.

#### **B. V. betr. Sprengst. Clausthal § 16.**

Die Verausgabung der Sprengstoffe auf den Bergwerken darf nur durch die in § 2 bezeichneten Personen und nur an die Ortsältesten (Drittelführer, Kameradschaftsführer), oder da, wo mit der Ausübung der Schießarbeit besondere Leute — Schießmeister (Schießer) — betraut sind, an diese erfolgen. In letzterem Falle übernehmen die Schießmeister alle Befugnisse und Verpflichtungen, welche in den folgenden Paragraphen den Ortsältesten auferlegt werden, sofern nicht Ausnahmen ausdrücklich erwähnt sind.

Zu Schießmeistern dürfen nur mit der Schießarbeit vertraute, zuverlässige Personen bestellt werden, welche dem Bergrevierbeamten namhaft zu machen sind; ihre Namen sind in das Zechenbuch einzu-

---

\*) An die Stelle dieser Bekanntmachung ist die Bekanntmachung vom 29. April 1903 getreten (vergl. S. 149).

\*\*) Vergl. S. 241.

tragen und der Belegschaft bekannt zu machen. Außerdem sind sie von dem Betriebsführer mit einer schriftlichen Dienstanweisung zu versehen, welche der Genehmigung des Revierbeamten unterliegt.

Die Schießmeister und diejenigen Ortsältesten, welche andere Sprengstoffe als Pulver empfangen, müssen dem Verausgabenden persönlich bekannt sein.

*A. B. V. Halle § 108.*

*B. V. betr. Sprengst. Dortmund § 17.*

#### Ausgabeort.

##### **A. B. V. Breslau § 162.**

Die Verausgabung von Sprengstoffen jeder Art darf nur an der zugelassenen Ausgabestelle erfolgen.

Als Ausgabestelle für Sprengstoffe darf in Aufbewahrungsräumen, deren zulässige Sprengstoffmenge 50 kg überschreitet, nur der Vorraum (§ 145 Abs. 1) benutzt werden; während der Verausgabung ist die nach dem inneren Raum führende Tür verschlossen zu halten.

*A. B. V. Halle § 109 Abs. 2.*

*B. V. betr. Sprengst. Clausthal § 17 Abs. 4.*

*B. V. betr. Sprengst. Dortmund § 18 Abs. 2.*

Vorstehende Bestimmung des Absatz 2 findet auf die im § 154 zugelassene Verausgabung aus Zwischenmagazinen\*) keine Anwendung.

#### Ausgabemenge.

##### **A. B. V. Breslau § 164.**

Der mit der Verausgabung von Sprengstoffen Beauftragte darf nur die von dem Abteilungssteiger festgesetzte und ihm schriftlich mitgeteilte Menge solcher Stoffe dem Empfangsberechtigten (§ 163) übergeben.

Der Abteilungssteiger darf nicht größere Mengen zur Verausgabung festsetzen, als nach seinem pflichtmäßigen Ermessen von der Kameradschaft, für welche die Sprengstoffe zu empfangen sind, bei den dieser obliegenden Sprengarbeiten während einer Schicht voraussichtlich zu verwenden sein werden.

##### **A. B. V. Halle § 110.**

Die größte an einen Drittführer (Schießkameradschaftsführer) zu verabfolgende Menge an Sprengsalpeter darf den Bedarf der Kameradschaft (Schießkameradschaft) in drei Schichten, die an den übrigen Sprengstoffen den Bedarf in einer Schicht nicht übersteigen.

\*) Vergl. S. 171.

In besonderen Bedarfsfällen kann der Bergrevierbeamte die Ver-  
ausgabung größerer Mengen gestatten.

**B. V. betr. Sprengst. Clausthal § 18.**

Die größte, an einen Ortsältesten zu verabfolgende Menge beträgt bei  
Pulver und Sprengsalpeter 6 kg, bei den übrigen Sprengstoffen 3 kg ein-  
schließlich der von der vorhergehenden Schicht zurückgelieferten Menge.

Schießmeister, welche für mehrere Betriebspunkte angestellt  
sind, dürfen bis zu 10 kg eines Sprengstoffes erhalten.

Beim Betriebe maschineller Bohrarbeiten oder in anderen be-  
sonderen Bedarfsfällen kann der Bergrevierbeamte die Verausgabung  
größerer Mengen gestatten.

*B. V. betr. Sprengst. Dortmund § 19.*

Ausgabebuch.

**A. B. V. Breslau § 165.**

In jeder Sprengstoffkammer, die zur Aufbewahrung von brisanten  
Sprengstoffen (§ 131 Abs. 2) dient, muß ein zur Eintragung der ver-  
ausgabten Sprengstoffe dieser Art dienendes Buch vorhanden sein.

Die Eintragung der verausgabten brisanten Sprengstoffe hat  
unter Angabe des Namens des Empfängers, des Zeitpunktes der Ver-  
ausgabung und der Menge der verausgabten Stoffe sowie unter Ver-  
merk der Jahreszahl und der laufenden Nummer jeder einzelnen  
Patrone zu erfolgen.

Das Ausgabebuch ist dem Revierbeamten auf Erfordern zur Ein-  
sicht und Prüfung vorzulegen.

**A. B. V. Halle § 107.**

In jedem Aufbewahrungsraume für Sprengstoffe ist ein täglich  
nachzutragendes Buch über Einnahme und Ausgabe zu führen,  
welches außer dem Nachweise der Einnahme enthalten muß:

1. die Namen der die Verausgabung und Wiedervereinnahmung  
bewirkenden Personen;
2. die Namen der Empfänger;
3. den Tag der Verausgabung und Wiedervereinnahmung;
4. die Menge der verausgabten und wiedervereinnahmten Spreng-  
patronen, Sprengkapseln und Zündhütchen; bei brisanten  
Sprengstoffen außerdem:
5. Jahreszahl und Nummer der verausgabten Patronen (nötigen-  
falls von der Verpackung zu entnehmen).

*B. V. betr. Sprengst. Clausthal § 19.*

Beschaffenheit der zu verausgabenden Sprengstoffe.

**A. B. V. Breslau § 161 Abs. 4.**

Die Sprengstoffe (einschließlich des Pulvers) dürfen den Arbeitern nur in tadelloser Beschaffenheit und nur in Form von Patronen verabfolgt werden.

*A. B. V. Halle § 96 Abs. 1.*

*B. V. betr. Sprengst. Clausthal § 17 Abs. 3.*

*B. V. betr. Sprengst. Dortmund § 18 Abs. 2.*

*A. B. V. Bonn § 52 Abs. 2 (Patronenform nicht vorgeschrieben).*

**A. B. V. Halle.**

§ 96 Abs. 2. Zu den Patronen für Sprengpulver und Sprengsalpeter ist gut geleimtes Papier oder ein anderer nicht fortglimmender Stoff zu verwenden.

*B. V. betr. Sprengst. Dortmund § 28.*

§ 109 Abs. 3. Die Verausgabung gefrorener Sprengstoffpräparate ist untersagt.

*B. V. betr. Sprengst. Clausthal § 17 Abs. 5.*

*B. V. betr. Sprengst. Dortmund § 18 Abs. 3.*

**A. B. V. Breslau § 171.**

Nitroglycerinhaltige Sprengstoffe, welche sich zu zersetzen beginnen (was durch stechenden Geruch oder Entwicklung rotbrauner Dämpfe zu erkennen ist), dürfen nicht verausgabt werden.

Sie sind von dem mit der Verausgabung Beauftragten in dem im § 143 vorgeschriebenen Verzeichnis\*) unter genauer Angabe ihrer Art und Menge von dem Bestande als unbrauchbar abzuschreiben, dem Betriebsführer zu melden und auf dessen Anweisung zu vernichten.

Verfahren bei der Ausgabe.

**A. B. V. Breslau.**

§ 166 Abs. 1 u. 4. Der mit der Verausgabung von Sprengstoffen Beauftragte hat die dem Ortsältesten in Gemäßheit des § 163\*\*) zu übergebenden Sprengstoffe in Gegenwart des Empfängers (§ 163) in den für den Transport der Sprengstoffe zum Arbeitsort bestimmten, mit der Nummer der Kameradschaft des Empfängers versehenen, verschließbaren Behälter zu legen und diesen verschlossen nebst dem Schlüssel dem Empfänger auszuhändigen, nachdem der letztere anerkannt hat, daß der Behälter die ihm überwiesene Sprengstoffmenge enthalte.

\*) Vergl. S. 164.

\*\*) Vergl. S. 177.

Im unmittelbaren Anschluß an die Übergabe des die Sprengstoffe enthaltenden Behälters an den Empfänger hat der mit der Verausgabung der Sprengstoffe Beauftragte bei der Verausgabung von brisanten Sprengstoffen (§ 131 Abs. 2) die im § 165 vorgeschriebene Eintragung im Ausgabebuche zu bewirken.

§ 172. Das Öffnen der Behälter, in welchen Sprengstoffe zur Anschaffung gelangen, darf nicht im Lagerraum (§ 145) selbst erfolgen.

*Anw. betr. bris. Sprengst. Bonn Ziff. 7 Abs. 2.*

Bei dem Öffnen von Behältern, in welchen sich Sprengpulver befindet, dürfen eiserne Werkzeuge nicht zur Verwendung kommen.

*A. B. V. Halle § 109 Abs. 1.*

*B. V. betr. Sprengst. Clausthal § 17 Abs. 1.*

*B. V. betr. Sprengst. Dortmund § 18 Abs. 1.*

Leere Behälter, loses Packmaterial sowie Holz- und Papierabfälle dürfen in dem Aufbewahrungsraume nicht belassen werden.

*A. B. V. Halle § 109 Abs. 4.*

*B. V. betr. Sprengst. Clausthal § 17 Abs. 2.*

*Anw. betr. bris. Sprengst. Bonn Ziff. 5 Abs. 3.*

#### **A. B. V. Halle § 109 Abs. 4.**

— — — Dasjenige Material, welches zur Verpackung von Sprengölpräparaten gedient hat, ist über Tage in geeigneter Weise zu vernichten.

*B. V. betr. Sprengst. Clausthal § 17 Abs. 2.*

#### Beförderung bis zum Arbeitsort.

##### **A. B. V. Breslau.**

§ 166 Abs. 2 u. 3. Als — — Behälter dürfen zum Zwecke des Transportes von Sprengpatronen nur Büchsen aus Zinkblech oder hölzerne, taschenartige, mit Umhängeriemern versehene Kästen Verwendung finden.

Der Transport von Sprengpulver darf auch in Ledertaschen erfolgen.

§ 167 Abs. 1. Der Empfänger der Sprengstoffe hat den ihm übergebenen Behälter (§ 166) selbst vor das Arbeitsort mitzunehmen und darf ihn während des Transportes von der Ausgabestelle bis zu diesem Ort nicht öffnen. Er hat — wenn der Ortsälteste nicht selbst Sprengstoffe empfangen hat (§ 163 Abs. 3) — den Behälter nebst dem Schlüssel dem Ortsältesten zu übergeben.



**A. B. V. Halle § 111.**

Die verabfolgten Sprengstoffe müssen von dem Drittführer (Schießkameradschaftsführer) selbst in einem mit einer Nummer versehenen, verschließbaren Behälter mitgeführt werden, welcher von der Werksverwaltung zu stellen ist.

Sprengpulver und Sprengsalpeter dürfen nur in metallenen Büchsen und nicht mit brisanten Sprengstoffen und Zündmitteln in demselben Behälter, Sprengkapseln nicht lose mitgeführt werden.

*B. V. betr. Sprengst. Clausthal § 20.*

*B. V. betr. Sprengst. Dortmund § 20.*

*A. B. V. Bonn § 41.*

**Aufbewahrung vor Ort.****A. B. V. Halle.**

§ 114. Die Aufbewahrung von Sprengstoffen und Zündmitteln an der Verbrauchsstätte muß in einer von der Grubenverwaltung zu stellenden festen, mit sicherem Schloß versehenen Kiste (sogenannte Schießkiste) erfolgen, welche nach Anweisung der zuständigen Aufsichtsperson an einer geeigneten Stelle in angemessener Entfernung von dem Arbeitsorte aufzustellen ist.

*A. B. V. Breslau § 167 Abs. 2.*

*B. V. betr. Sprengst. Clausthal § 23.*

*B. V. betr. Sprengst. Dortmund § 23 (Ausnahme für Betriebe, für welche Schießmeister angestellt sind).*

§ 115. Die Schießkiste ist, solange sich Sprengstoffe oder Zündmittel darin befinden, sorgfältig verschlossen zu halten.

Der Schlüssel muß in sicherer Verwahr des Drittführers (Schießkameradschaftsführers) bleiben.

Leere Schießkisten sind unverschlossen zu lassen.

*A. B. V. Breslau § 167 Abs. 2.*

*B. V. betr. Sprengst. Clausthal § 24.*

*B. V. betr. Sprengst. Dortmund § 24.*

§ 116. Die Aufsichtspersonen haben darauf zu achten, daß die Schießkisten sich in tadellosem Zustande befinden und gemäß § 115 verschlossen gehalten werden. Sie haben sie zu diesem Zweck bei ihren Befahrungen regelmäßig innerlich und äußerlich zu untersuchen, auch sich mindestens einmal in jeder Woche davon zu überzeugen,

daß die Schießkisten außerhalb der Arbeitsschicht mit Ausnahme des Sprengsalpeters keine Sprengstoffe enthalten.

*A. B. V. Breslau § 168.*

*B. V. betr. Sprengst. Clausthal § 25.*

*B. V. betr. Sprengst. Dortmund § 25.*

§ 117. Sprengpulver und Sprengsalpeter dürfen nicht mit brisanten Sprengstoffen oder mit Zündmitteln zusammen in derselben Schießkiste aufbewahrt werden, Zündhütchen und Zündschnüre nur dann, wenn dafür eine besondere Abteilung vorgesehen ist.

*B. V. betr. Sprengst. Clausthal § 26 Abs. 1.*

*B. V. betr. Sprengst. Dortmund § 26.*

Es ist verboten, andere Gegenstände (Bohrgezähe, Schießgeräte usw.) außer den Sprengstoffen in den einzelnen Abteilungen der Schießkisten unterzubringen.

*B. V. betr. Sprengst. Clausthal § 26 Abs. 2.*

Ganz allgemein schreibt das Oberbergamt Bonn für die Beförderung der Sprengstoffe zum Arbeitsort und ihre Aufbewahrung dortselbst vor:

**A. B. V. Bonn § 41.**

Die zur Schießarbeit notwendigen Sprengstoffe dürfen nur in festverschlossenen Behältern, getrennt von den Zündmitteln, mitgeführt werden und sind ebenso in angemessener Entfernung vom Arbeitspunkte aufzubewahren.

Rückgabe nicht verbrauchter Sprengstoffe.

**A. B. V. Breslau § 169.**

Der Ortsälteste hat die von seiner Kameradschaft während der Arbeitsschicht nicht verwendeten Sprengstoffe unmittelbar nach beendeter Schicht in dem zum Transport der Sprengstoffe nach dem Arbeitsorte benutzten Behälter unterzubringen, letzteren zu verschließen, verschlossen zu der Ausgabestelle, von welcher er ihn empfangen hat, oder zu den Zwischenmagazinen (§ 154) zurückzubringen und dem mit der Verausgabung der Sprengstoffe Beauftragten nebst dem Schlüssel des Behälters zurückzugeben.

Ist lediglich Sprengpulver zurückzugeben, so darf der Behälter nebst Schlüssel auch durch einen zuverlässigen Häuer, welcher nicht Ortsältester ist, zu der Ausgabestelle zurückgebracht werden.

**A. B. V. Halle § 112.**

Die nicht verwendeten Sprengstoffe und Zündmittel, mit Ausnahme des Sprengsalpeters, der Zündhalme und Zündschnüre, müssen

nach beendigter Schicht in das Hauptmagazin oder in einen dazu besonders bestimmten Aufbewahrungsraum, welcher den Bestimmungen der §§ 100 und 102 unter 1, 2, 3, 4 und 10\*) genügen muß, zurückgebracht werden, und zwar in den in § 111 erwähnten Behältern,\*\*) desgleichen sind sämtliche leere Behälter zurückzuliefern.

Die Annahme und Aufbewahrung der zurückgebrachten Sprengstoffe ist nicht als eine Wiedervereinnahmung im Sinne des § 107\*\*\*) anzusehen, sofern die Sprengstoffe in dem Behälter verbleiben, um mit diesem demnächst von dem bisherigen Inhaber wieder abgeholt zu werden. Im Falle, daß letzteres innerhalb drei Tagen nicht geschieht, sind die Sprengstoffe nachträglich wieder zu vereinnahmen und gemäß § 107 zu buchen.

*B.V. betr. Sprengst. Clausthal § 21.*

*B.V. betr. Sprengst. Dortmund § 21.*

#### **A. B. V. Bonn § 53 Abs. 3.**

Alle in einer Schicht nicht verwendeten brisanten Sprengstoffe und zugehörigen Zündmittel müssen nach beendeter Schicht an die Ausgabestelle oder in einen der dazu bestimmten Aufbewahrungsräume zurückgebracht werden. — — —

#### Besondere Vorschriften bei Ablösung vor Ort.

##### **A. B. V. Breslau § 170.**

Wo Ablösung der Kameradschaften vor Ort stattfindet, ist es gestattet, mit folgenden Abweichungen von den vorstehenden Bestimmungen zu verfahren:

1. Der Abteilungssteiger setzt gemäß § 164†) für das Ort denjenigen Bedarf an Sprengstoffen zur Verausgabung fest, welcher von den sich während der Dauer von 24 Stunden vor Ort ablösenden Kameradschaften innerhalb dieses Zeitraumes voraussichtlich zu verwenden sein wird.
2. Die nach Ziffer 1 festgesetzte Sprengstoffmenge ist dem auf Grund des § 163 zur Empfangnahme bestimmten Ortsältesten (bei brisanten Sprengstoffen) oder Häuer (bei Sprengpulver) der ersten Schicht des 24-stündigen Zeitraumes in einem für die sämtlichen Kameradschaften des Orts gemeinschaftlichen

\*) Vergl. S. 163, 165 u. 166.

\*\*) Vergl. S. 182.

\*\*\*) Vergl. S. 179.

†) Vergl. S. 178.

- Sprengstoffbehälter nebst dem Schlüssel nach den Vorschriften des § 166\*) auszuhändigen.
3. Wird nach den Bestimmungen in Ziffer 1 und 2 verfahren, so ist bei der in Gemäßheit des § 165\*\*) zu bewirkenden Eintragung im Ausgabebuche zu vermerken, daß Ablösung vor Ort stattfindet.
  4. Der Ortsälteste der ersten Schicht hat die Sprengstoffe gemäß § 167 in der Schießkiste zu verwahren und bei der Ablösung die in der Schicht nicht verbrauchten Sprengstoffe in der Schießkiste und dem Sprengstoffbehälter nebst den Schlüsseln zu beiden eigenhändig dem Ortsältesten der zweiten Schicht zu übergeben, dem sodann die weitere Verwahrung der Sprengstoffe in Gemäßheit des § 167\*) und die Übergabe an den Ortsältesten der dritten Schicht obliegt. In gleicher Weise ist bei etwaiger weiterer Ablösung vor Ort innerhalb des 24stündigen Zeitraumes zu verfahren.
  5. Der Ortsälteste der letzten Schicht dieses Zeitraumes hat die Rückgabe der innerhalb desselben nicht verwendeten Sprengstoffe in die Ausgabestelle nach Vorschrift des § 169\*\*\*) in dem Sprengstoffbehälter zu bewirken.

**A. B. V. Halle § 113.**

Erfolgt die Ablösung unmittelbar vor Ort, so darf der Drittführer (Schießkameradschaftsführer) die nicht verwendeten Sprengstoffe und Zündmittel dem ihn ablösenden Drittführer (Schießkameradschaftsführer) übergeben. In sonstigen Fällen ist es verboten, Sprengstoffe, außer Pulver und Sprengsalpeter, an andere Arbeiter abzugeben oder von anderen anzunehmen.

*B. V. betr. Sprengst. Clausthal § 22.*

*B. V. betr. Sprengst. Dortmund § 22.*

*A. B. V. Bonn § 53 Abs. 3.*

Verbot des Mitnehmens von Sprengstoffen.

**A. B. V. Breslau § 173.**

Es ist verboten, die auf der Grube empfangenen Sprengstoffe und Zündmittel von der Grube mit fortzunehmen.

*A. B. V. Halle § 97.*

*B. V. betr. Sprengst. Clausthal § 5.*

*B. V. betr. Sprengst. Dortmund § 6.*

---

\*) Vergl. S. 180 u. 181.

\*\*) Vergl. S. 179.

\*\*\*) Vergl. S. 183.

## Auftauen gefrorener brisanter Sprengstoffe.\*)

**A. B. V. Breslau § 186 Ziff. 1.**

Die verausgabten sprengöhlhaltigen Patronen sind gegen Gefrieren zu schützen. Gefrorene Patronen sind vor dem Gebrauche durch vorsichtiges Erwärmen vollständig aufzutauen. Es darf dies niemals dadurch geschehen, daß die Patronen an die Flamme eines Lichtes, in die Nähe von offenem Feuer, von Öfen oder Herden, von Dampfkesseln oder Dampfheizungen oder überhaupt an Stellen gebracht werden, welche wärmer sind als die Hand verträgt.

*Anw. betr. bris. Sprengst. Bonn Ziff. 8.*

## f) Verwendung.

### 1. Schießarbeit im allgemeinen.

Überwachung der Schießarbeit.

α) Ortsälteste.

**A. B. V. Breslau § 174.**

Dem Ortsältesten liegt die Verpflichtung ob, die Ausführung der für die Schießarbeit bestehenden Vorschriften innerhalb der Kameradschaft zu überwachen.

Die Mitglieder der Kameradschaft sind verpflichtet, den Befehlen des Ortsältesten unweigerlich Folge zu leisten.

**A. B. V. Halle § 98.**

In jeder Kameradschaft, welche Schießarbeit betreibt, muß ein Häuer als „Drittelführer“ sich befinden, der als solcher in der Arbeiterliste ausdrücklich bezeichnet sowie mit dieser Arbeit vollkommen vertraut und zuverlässig ist. Er ist in erster Linie für die Ausführung der für die Schießarbeit bestehenden Vorschriften in seiner Kameradschaft verantwortlich. Seinen für die Ausführung der Schießarbeit erteilten Anordnungen haben die Mitarbeiter unweigerlich Folge zu leisten.

Ist eine Kameradschaft so groß, daß eine Überwachung der sämtlichen ihr angehörigen Arbeiter durch einen Drittelführer nicht möglich ist, dann ist sie in besondere Schießkameradschaften zu teilen. Für jede dieser letzteren ist ein „Schießkameradschaftsführer“ mit den Rechten und Pflichten eines Drittelführers zu ernennen.

**A. B. V. Breslau.**

§ 175. Sprengstoffe dürfen aus der Schießkiste, sofern diese

---

\*) Vergl. hierzu unter „Aufbewahrung“ S. 162.

Verrichtung nicht durch besondere vom Gedinge unabhängige Personen (Schießmeister) erfolgt, nur durch den Ortsältesten entnommen werden.

§ 186 Ziff. 2 bis 4. Eine Umarbeitung von Patronen brisanter Sprengstoffe darf nur durch den Ortsältesten bewirkt werden.

Die Fertigstellung der Schlagpatronen darf, sofern diese Verrichtung nicht durch besondere vom Gedinge unabhängige Personen (Schießmeister) erfolgt, nur durch den Ortsältesten bewirkt werden.

Das Laden der Schüsse darf bei Schießarbeit mit brisanten Sprengstoffen (§ 131 Abs. 2) nur durch die Schießmeister oder Ortsältesten, das Besetzen und Wegtun nur durch diese oder unter deren fortwährender Aufsicht durch die von denselben ausdrücklich damit beauftragten Häuer vorgenommen werden.

#### **A. B. V. Halle § 118 Abs. 1.**

Das Laden, Besetzen und Anzünden der Sprengschüsse darf nur durch die Drittelführer (Schießkameradschaftsführer) oder unter ihrer unmittelbaren Aufsicht geschehen. Auf Schüsse, welche mit Sprengpulver oder Sprengsalpeter geladen werden, findet diese Bestimmung keine Anwendung.

*B.V. betr. Sprengst. Clausthal § 28 Abs. 1 u. 2.*

*B.V. betr. Sprengst. Dortmund § 27.*

#### **β) Schießmeister.**

#### **A. B. V. Halle § 108 Abs. 2 u. 3.**

Wird die Schießarbeit durch besondere vom Gedinge unabhängige Personen (Schießmeister, Grubenbeamte) besorgt, dann sind diese allein befugt, Sprengstoffe und Zündmittel in Empfang zu nehmen, gemäß § 111 mitzuführen und zu verwenden.

Zu Schießmeistern dürfen nur mit der Schießarbeit vertraute Personen bestellt werden; ihre Namen sind dem Bergrevierbeamten anzuzeigen, in das Zechenbuch einzutragen und der Belegschaft bekannt zu machen. Sie sind von dem Betriebsführer mit einer schriftlichen Dienstanweisung zu versehen, welche der Genehmigung des Bergrevierbeamten unterliegt.

*B.V. betr. Sprengst. Clausthal § 16 Abs. 1 u. 2 (mit dem Zusatz, daß die Schießmeister alle Befugnisse und Verpflichtungen der Ortsältesten übernehmen, sofern nicht Ausnahmen ausdrücklich erwähnt sind).*

*B.V. betr. Sprengst. Dortmund § 17 Abs. 1 u. 2 (desgl.).*

## Verwendungsform der Sprengstoffe.

**B. V. betr. Sprengst. Clausthal § 29.**

Bei der Schießarbeit dürfen die Sprengstoffe nur in Form von Patronen verwendet werden. Zu den Sprengpulverpatronen darf nur gut geleimtes Papier oder ein anderer nicht fortglimmender Stoff benutzt werden.

*A. B. V. Breslau § 187 Ziff. 1 (Patronenform nur für Sprengpulver vorgeschrieben).*

*A. B. V. Halle § 96 Abs. 1.*

*B. V. betr. Sprengst. Dortmund § 28.*

**A. B. V. Bonn § 42.**

Das Schießen ohne Patronen ist untersagt.

## Umarbeitung der Patronen.

**A. B. V. Breslau.**

§ 186 Ziff. 2. Eine Umarbeitung von Patronen brisanter Sprengstoffe darf nur durch den Ortsältesten bewirkt werden.

§ 187 Ziff. 2. Wird [bei Schießarbeit mit Sprengpulver] die Umarbeitung von Patronen notwendig, so hat dieses mit aller Vorsicht in angemessener Entfernung von dem sonstigen Sprengmittelvorrat und den übrigen Arbeitern des Betriebspunktes bei sicher aufgehängter und ruhig brennender Lampe zu geschehen.

## Zündmittel.

**A. B. V. Breslau.**

§ 179. Bei Gebrauch von Zündschnur hat sich der Ortsälteste vor der Verwendung von ihrer Zuverlässigkeit zu überzeugen und schadhafte (brüchige oder feuchte) Zündschnüre an die Ausgabe- stelle zurückzugeben.

§ 187 Ziff. 3. — — — — der Gebrauch von — — — — sogenannten „ratchetes“ (d. h. länglichen, mit Pulver gefüllten, gedrehten Papierdüten) an Stelle von Schwefelmännchen ist [bei Schießarbeit mit Sprengpulver] untersagt.

**B. V. betr. Sprengst. Clausthal § 31.**

Die Anfertigung von Zündhalmen und Raketen in der Grube ist untersagt.

*B. V. betr. Sprengst. Dortmund § 30.*

## Fertigmachen der Patronen.

**A. B. V. Breslau § 186 Ziff. 3. u. 5.**

Die Fertigstellung der Schlagpatronen darf, sofern diese Ver-  
richtung nicht durch besondere, vom Gedinge unabhängige Personen  
(Schießmeister) erfolgt, nur durch den Ortsältesten bewirkt werden.

Das Fertigmachen der Patronen darf bei Verwendung brisanter  
Sprengstoffe erst unmittelbar vor deren Gebrauch durch Einbringen  
der mit Zündhütchen versehenen Zündschnur oder des Zündstabes  
erfolgen.

**A. B. V. Halle § 119.**

Schlagpatronen dürfen erst unmittelbar vor ihrer Verwendung  
mit der Zündvorrichtung versehen werden.

*B. V. betr. Sprengst. Clausthal § 30.*

*B. V. betr. Sprengst. Dortmund § 29.*

*Anw. betr. bris. Sprengst. Bonn Ziff. 10.*

**Anw. betr. bris. Sprengst. Bonn Ziff. 9.**

Bei Sprengstoffen, welche einer besonderen Zündpatrone  
(Schlagpatrone) nicht bedürfen, ist das mit der Zündschnur zu ver-  
bindende Zündhütchen oder die elektrische Zündvorrichtung un-  
mittelbar in die Sprengpatrone und, wenn die Ladung aus mehreren  
Patronen besteht, in die oberste derselben einzusetzen.

Erfordert der Sprengstoff zur Herbeiführung der Explosion eine  
Zündpatrone, so ist diese mit dem Zündhütchen usw. zu versehen.

## Behandlung fertiger Patronen.

**A. B. V. Breslau § 176.**

Fertige Patronen dürfen beim Transport von der Schießkiste  
bis zum Arbeitsort nicht mit der brennenden Lampe in einer Hand  
getragen werden.

*B. V. betr. Sprengst. Clausthal § 27.*

## Laden.

**A. B. V. Breslau § 177.**

Die Patronen sind [bei Schießarbeit mit brisanten Sprengstoffen]  
vorsichtig und unter Verwendung eines hölzernen Ladestockes oder  
einer kupfernen Räumnadel in das Bohrloch einzuführen.



**B. V. betr. Sprengst. Clausthal § 33.**

Beim Laden und Besetzen der Bohrlöcher ist die Benutzung eiserner Räumnadeln untersagt.

*A. B. V. Breslau § 187 Ziff. 3 (nur für Schießarbeit mit Sprengpulver).*

*A. B. V. Bonn § 50 Abs. 2.*

Bei Verwendung von Sprengölpräparaten und komprimierter Schießbaumwolle dürfen die Patronen nur vermittels eines hölzernen Ladestockes in das Bohrloch eingeführt werden.

*A. B. V. Halle § 120 Abs. 2 u. 3.*

*B. V. betr. Sprengst. Dortmund § 32.*

**Anw. betr. bris. Sprengst. Bonn Ziff. 10 Abs. 2.**

Die Patronen sind vorsichtig in das Bohrloch einzuführen und mit einem hölzernen Ladestock derart niederzudrücken, daß unter und neben ihnen möglichst wenig freier Raum verbleibt. Bei Zündpatronen ist jedes Anpressen zu vermeiden.

## Besetzen.

**B. V. betr. Sprengst. Dortmund § 31 (nebst Nachtrag).**

Schießmeister, Ortsälteste und sonstige zum Wegtun von Sprengschüssen befugte Personen haben dafür zu sorgen, daß die Sprengladung mit regelrechtem Besatz versehen wird.

Das Anzünden von Schüssen, deren Ladung nicht mit Besatz versehen ist, und das Anzünden loser Sprengpatronen, die nicht in einem Bohrloch eingeschlossen sind, ist in Steinkohlengruben verboten.

*A. B. V. Breslau § 178 Abs. 1 u. 2.*

Zum Besetzen der Sprengschüsse ist nur Letten, sandfreier Lehm oder Wasser zu benutzen. Bei der Verwendung von Sprengpulver und Sprengsalpeter können außerdem milde Gesteinsarten, welche keine Funken reißen, benutzt werden.

Das Besetzen mit Kohle ist verboten.

Die Abteilungssteiger haben dafür zu sorgen, daß den Arbeitern stets geeignetes Besatzmaterial zur Verfügung steht.

*A. B. V. Breslau § 178 Abs. 1 u. 3 (zum Besetzen bei brisanten Sprengstoffen auch Sand zulässig).*

*A. B. V. Halle § 120 (die Bestimmung des Abs. 2 fehlt).*

*B. V. betr. Sprengst. Clausthal § 32 (bei Verwendung von Sand zum Besetzen ist für Nitroglycerin-Sprengstoffe ein abdichtender Ton- oder Lettenpfropfen vorgeschrieben).*

**A. B. V. Bonn § 50 Abs. 1.**

Bei Anwendung von Schwarzpulver dürfen als Besatzmaterial nur Lettennudeln oder sonstige Materialien, welche keine Funken reißen, verwendet werden.

Über die Beschaffenheit der beim Besetzen zu verwendenden Räumnadeln und Ladestöcke siehe unter „Laden“.

## Wegtun.

**A. B. V. Breslau § 182.**

Vor einem Arbeitsort gleichzeitig besetzte Sprengschüsse sind gleichzeitig anzuzünden.

*A. B. V. Halle § 121 Abs. 1.*

*B. V. betr. Sprengst. Clausthal § 36.*

Bei elektrischer Zündung sind die Drähte erst unmittelbar vor der Zündung an die Maschine anzuhängen und nach der Zündung sofort wieder abzunehmen.

*A. B. V. Halle § 121 Abs. 2.*

## Schutzvorrichtungen gegen Sprengwirkungen.

**B. V. betr. Sprengst. Dortm. § 34.**

Der Abteilungssteiger hat in angemessener Entfernung von den Orten, wo geschossen wird, eine Stelle anzuweisen, an welcher die Arbeiter vor den Wirkungen der Schüsse gesichert sind. Erforderlichenfalls sind besondere Schießörtchen oder Schießtüren und beim Abteufen von Schächten sichere Bühnen herzustellen.

*A. B. V. Halle § 123 Abs. 2.*

Allgemeiner schreiben vor:

**A. B. V. Breslau § 181.**

Wo die Grubenbaue den Arbeitern genügenden Schutz gegen die Wirkungen der Schüsse nicht gewähren, sind besondere Schutzvorrichtungen herzustellen.

*B. V. betr. Sprengst. Clausthal § 35.*

*A. B. V. Bonn § 48.*

## Sicherheitsmaßnahmen vor dem Wegtun.

**A. B. V. Breslau § 180 Abs. 1 u. 2.**

Von dem beabsichtigten Anzünden eines oder mehrerer Schüsse

ist den in der Nähe befindlichen Personen durch den lauten Ruf „es brennt!“ rechtzeitig Kenntnis zu geben.

*A. B. V. Halle § 122 Abs. 1.*

*B. V. betr. Sprengst. Clausthal § 34 Abs. 1.*

*B. V. betr. Sprengst. Dortmund § 33 Abs. 1.*

*A. B. V. Bonn § 43.*

Die zufällige Annäherung dritter Personen an einen Betriebspunkt, vor welchem geschossen werden soll, hat der Ortsälteste durch sachgemäße Verteilung der Kameradschaft nach allen Zugangspunkten zu verhüten. Reicht die Belegschaft nicht aus, um durch sie alle Zugänge abzusperren, oder ist das Ort nur mit einem Manne belegt, so ist vor dem Betreten des Ortes durch Aufhängen von Kreuzen an deutlich sichtbarer und der Wirkung der Schüsse nicht ausgesetzter Stelle zu warnen.

*B. V. betr. Sprengst. Clausthal § 34 Abs. 2.*

**A. B. V. Halle § 122 Abs. 3.**

Auch ist von dem Drittführer (Schießkameradschaftsführer) Vorsorge zu treffen, daß das Betreten des Betriebspunktes während des Schießens verhindert wird.

**A. B. V. Breslau § 180 Abs. 3.**

Ist der Durchschlag eines Betriebspunktes mit einem anderen (Gegenort, Pfeiler, Strecke usw.) zu erwarten, so hat der Ortsälteste vor Abtun eines oder mehrerer Schüsse der Kameradschaft dieses Ortes usw. rechtzeitig so genaue Mitteilung zu machen, daß ein Zweifel über den Beginn und die Beendigung dieser Arbeit ausgeschlossen ist.

*A. B. V. Halle § 122 Abs. 4.*

**A. B. V. Halle § 123 Abs. 1.**

Ist der Durchschlag eines Betriebspunktes mit einem zur Fahrung oder Förderung benutzten Grubenbau zu erwarten, so hat die zu ständige Aufsichtsperson die erforderlichen Vorsichtsmaßregeln anzuordnen.

**Sicherheitsmaßnahmen nach dem Wegtun.**

**A. B. V. Breslau § 183.**

Das Betreten eines Betriebspunktes, vor dem soeben geschossen worden ist, darf der Ortsälteste den Arbeitern erst gestatten,

nachdem er sich davon überzeugt hat, daß der Betriebspunkt die für eine gefahrlose Fortsetzung der Arbeit ausreichende Menge frischer Wetter führt.

Ein Betriebspunkt, vor welchem ein Schuß versagt hat, der Sprengstoff im Bohrloch ausgebrannt ist oder mehr als drei Sprengschüsse gleichzeitig weggetan sind, darf erst nach Ablauf von mindestens 10 Minuten nach dem Anzünden und nachdem der Ortsälteste auf Grund der von ihm bewirkten Untersuchung des Betriebspunktes die Genehmigung dazu erteilt hat, wieder betreten werden.

**A. B. V. Halle § 122 Abs. 2.**

Bei gleichzeitigem Wegtun mehrerer Schüsse und bei Versagern darf der Betriebspunkt vor Ablauf von mindestens zehn Minuten nach dem Anzünden nicht wieder betreten werden.

*B. V. betr. Sprengst. Clausthal § 34 Abs. 3 (15 Min. Wartezeit).*

*B. V. betr. Sprengst. Dortmund § 33 Abs. 2.*

*A. B. V. Bonn § 44 (Wartezeit 15 Min. und nur bei Versagern).*

Ausbohren von Versagern.

**B. V. betr. Sprengst. Dortmund § 35 Abs. 1.**

Das Ausbohren von Schüssen, welche versagt haben, ist verboten.

*A. B. V. Breslau § 184 Abs. 1.*

*A. B. V. Halle § 124 Abs. 1.*

*B. V. betr. Sprengst. Clausthal § 37 Abs. 1.*

*A. B. V. Bonn § 45.*

Ausräumen des Besatzes.

**A. B. V. Breslau § 184 Abs. 2.**

Das Auskratzen des Besatzes ist nur dem Ortsältesten, dem Schießmeister (§ 186 Ziffer 3) oder einer dieser vorgesetzten Aufsichtsperson gestattet. Es darf nur mittels Kratzen aus weichem Messing oder Kupfer oder mittels sonstigen von dem Oberbergamt ausdrücklich zugelassenen Werkzeugen erfolgen.

**A. B. V. Halle § 124 Abs. 1.**

Das Ausräumen von Versagern ist verboten, die Beseitigung des Besatzes mittels Ausspülens ist nur der Aufsichtsperson oder dem Drittführer (Schießkameradschaftsführer) gestattet.

## Tieferbohren stehengebliebener Pfeifen.

**B. V. betr. Sprengst. Clausthal § 37 Abs. 2.**

Das Tieferbohren stehengebliebener Pfeifen ist verboten.

*A. B. V. Breslau § 184 Abs. 1.*

*A. B. V. Halle § 124 Abs. 2 (nur bei brisanten Sprengstoffen).*

*B. V. betr. Sprengst. Dortmund § 35 Abs. 2 (desygl.).*

*A. B. V. Bonn § 45.*

## Bohrlöcher in der Nähe von Pfeifen und Versagern.

**B. V. betr. Sprengst. Clausthal § 37 Abs. 3.**

Den in der Nähe solcher Pfeifen oder Versager angesetzten Bohrlochern muß eine solche Richtung gegeben werden, daß sie mit ersteren nicht in Berührung kommen.

*A. B. V. Halle § 124 Abs. 3*

*B. V. betr. Sprengst. Dortmund § 35 Abs. 3* } (nur bei Verwendung  
} brisanter Sprengstoffe).

## Untersuchung des Arbeitsortes am Ende der Schicht.

**B. V. betr. Sprengst. Clausthal § 38.**

Vor dem Verlassen des Arbeitsortes nach beendigter Schicht hat der Ortsälteste die Wirkung der abgetanen Schüsse zu untersuchen und entweder dafür zu sorgen, daß Versager unschädlich gemacht werden, oder dem Ortsältesten der nachfolgenden Kameradschaft die Versager und stehengebliebenen Pfeifen nach Lage und Beschaffenheit so genau zu bezeichnen, daß jeder Zweifel über dieselben ausgeschlossen ist.

*A. B. V. Breslau § 185.*

*A. B. V. Halle § 125 Abs. 1.*

*A. B. V. Bonn § 46.*

Ist die darauf folgende Schicht nicht belegt, so sind die vorgeschriebenen Mitteilungen dem betreffenden Aufsichtsbeamten zu machen.

*A. B. V. Halle § 125 Abs. 2.*

## Schießarbeit in Tagebauen.

**A. B. V. Bonn § 49.**

Schießarbeit in Tagebauen ist nur gestattet, wenn derartige Einrichtungen getroffen sind, daß dieselbe ohne Gefahr für die Arbeiter und den öffentlichen Verkehr vor sich gehen kann.

## Verbot des Rauchens.

**A. B. V. Bonn § 47.**

Beim Anfertigen der Patronen, sowie beim Besetzen und Weg-  
tun der Schüsse ist das Tabakrauchen verboten.

*A. B. V. Halle § 118 Abs. 2.*

*B. V. betr. Sprengst. Clausthal § 28 Abs. 3.*

*B. V. betr. Sprengst. Dortmund § 27 Abs. 2.*

## Offenes Licht.

**A. B. V. Halle § 118 Abs. 2.**

— — — — —; auch ist das offene Grubenlicht, soweit nicht  
seine Verwendung zum Anzünden der Schüsse notwendig ist, seitlich  
in vorsichtiger Entfernung aufzustellen oder aufzuhängen.

**2. In Schlagwettergruben.**

Außer den vorstehend aufgeführten allgemeinen Bestim-  
mungen gelten für die Schlagwettergruben\*) noch die  
folgenden besonderen Vorschriften:

## Einschränkung der Schießarbeit.

**B. V. betr. Schlagw. Dortmund § 37.**

Die Schießarbeit ist an allen denjenigen Betriebspunkten ver-  
boten, an welchen eine Ansammlung von Grubengas bei sorgfältiger  
Beobachtung mit der Sicherheitslampe sich bemerkbar macht. Dieses  
Verbot erstreckt sich zugleich auf diejenigen Betriebspunkte der be-  
treffenden Wetterabteilung (§ 11),\*\*) welche in demselben Teilströme  
iegen.

*A. B. V. Breslau § 188 Abs. 1 u. 2.*

*B. V. betr. Schlagw. Clausthal § 19 Abs. 1 u. 2.*

*B. V. betr. Schlagw. Bonn § 19 Abs. 1 u. 2.*

Der Abteilungssteiger hat dafür Sorge zu tragen, daß die mit  
der Schießarbeit betrauten Personen unverzüglich von diesem Verbot  
in Kenntnis gesetzt werden und daß jegliches Schießgerät sofort aus  
den in Abs. 1 bezeichneten Betriebspunkten entfernt wird.

*A. B. V. Breslau § 188 Abs. 4.*

\*) Über den Begriff „Schlagwettergrube“ vergl. oben S. 105 u. 107.

\*\*) Vergl. S. 110.

Das Verbot bleibt solange in Kraft, bis nachhaltige Vorkehrungen zur Beseitigung der Gefahr getroffen sind und der Abteilungssteiger festgestellt hat, daß die bezüglichen Grubenräume in dem vorbezeichneten Umfange frei von Grubengas sind.

*A. B. V. Breslau § 188 Abs. 3.*

*B. V. betr. Schlagw. Clausthal § 19 Abs. 3.*

*B. V. betr. Schlagw. Bonn § 19 Abs. 3.*

Beschränkung in der Wahl der Sprengstoffe. Sicherheits-sprengstoffe.

**B. V. betr. Schlagw. Dortmund § 38.**

Die Verwendung von Schwarzpulver und Schwarzpulver ähnlichen Sprengstoffen zur Schießarbeit ist untersagt; die Schießarbeit in der Kohle, beim Nachreißen des Nebengesteins und bei Durchörterung von Flözstörungen nur mit Sicherheitssprengstoffen und nur unter der Voraussetzung gestattet, daß kein Kohlenstaub vorhanden, oder der vorhandene Staub — auch in den von der allgemeinen Berieselungspflicht befreiten Grubenräumen — durch ausgiebige Befeuchtung auf wenigstens 20 m Entfernung vom Schießpunkte unschädlich gemacht ist. Bei Durchörterung von Flözstörungen und in besonders nassen Betrieben kann der Revierbeamte in einzelnen Fällen die Verwendung anderer Sprengmittel mit Ausnahme des Schwarzpulvers genehmigen.

**B. V. betr. Schlagw. Bonn § 19 Abs. 4 u. 5.**

Auch bei Abwesenheit von Schlagwettern ist die Schießarbeit mit Schwarzpulver oder anderen, langsam explodierenden Sprengstoffen in solchen Grubenräumen verboten, in welchen erfahrungsmäßig entzündlicher Kohlenstaub sich bildet.

Dieses Verbot erstreckt sich auch auf diejenigen Grubenräume, welche mit den solchen Kohlenstaub führenden Grubenräumen denselben Wetterteilstrom gemeinsam haben.

*B. V. betr. Schlagw. Clausthal § 19 Abs. 4 u. 5.*

**A. B. V. Breslau.**

§ 189. In Flözen, in welchen feiner, trockener Kohlenstaub sich bildet, ist die Schießarbeit auch bei Abwesenheit von Schlagwettern erst nach Unschädlichmachung des Kohlenstaubes mittels gründlicher Durchfeuchtung auf mindestens 10 m Entfernung vom Schußpunkte gestattet.

Als Sprengstoffe dürfen daselbst weder Schwarzpulver noch andere langsam explodierende Sprengstoffe verwendet werden; auch die Benutzung von Guhrdynamit, Sprenggelatine und Gelatinedynamit ist nur bei Anwendung von Sicherheitspatronen (Wasserpatronen) zulässig.

§ 190. Bei Aus- und Vorrichtungsarbeiten im frischen Felde ist, wenn Kohle im Streckenquerschnitt auftritt, auch bei Abwesenheit von Schlagwettern und Kohlenstaub die Schießarbeit der in § 189 Abs. 2 vorgeschriebenen Einschränkung unterworfen.

#### Befugnis zur Ausführung der Schießarbeit.

##### **B. V. betr. Schlagw. Dortmund § 39.**

Die Schießarbeit darf nur durch besonders hierzu angestellte Schießmeister ausgeübt werden. Als Schießmeister für Gesteinsarbeiten und für einzelne sehr abgelegene Flözbetriebe können auch die Ortsältesten bestellt werden, jedoch ist für jeden einzelnen Betriebspunkt, wo dieses geschehen soll, die Genehmigung des Revierbeamten erforderlich.

Schießmeister dürfen Sicherheitssprengstoffe und andere Sprengstoffe nicht zugleich mit sich führen.

#### Besetzen.

##### **B. V. betr. Schlagw. Clausthal § 19 Abs. 7.**

Das Besetzen der Schüsse mit Kohle ist verboten.\*)

*B. V. betr. Schlagw. Bonn § 19 Abs. 7.*

#### Wegtun.

##### **B. V. betr. Schlagw. Dortmund § 40 Abs. 1.**

Das Wegtun der Schüsse in der Kohle und den hiermit unmittelbar zusammenhängenden Gesteinsarbeiten (Nachreißen des Nebengesteins, Durchörterung von Störungen) darf nur mittels elektrischer Zündung oder mit bewährten Sicherheitszündern bewirkt werden. Das gleichzeitige Besetzen, sowie Wegtun von mehr als einem Schusse ist nur bei Anwendung der elektrischen Zündung gestattet.

\*) Vergl. hierzu S. 190.



**A. B. V. Breslau § 191 Abs. 2.**

Das gleichzeitige Besetzen und Wegtun mehrerer Schüsse ist vor Betriebspunkten in Kohlenflözen, in welchen das Auftreten von Schlagwettern nachgewiesen oder zu erwarten ist, oder welche feinen, trocknen Kohlenstaub führen, nur bei Anwendung elektrischer Zündung gestattet.

**B. V. betr. Schlagw. Dortmund § 40 Abs. 2.**

Der Schießmeister ist verpflichtet, vor Wegtun eines jeden Schusses durch sorgfältige Untersuchung festzustellen, daß innerhalb einer Entfernung von 20 m von dem Schußpunkte Ansammlungen von Grubengas oder von Kohlenstaub nicht vorhanden sind.

**A. B. V. Breslau § 191 Abs. 1.**

Unmittelbar vor dem Wegtun eines jeden Schusses muß durch sorgfältiges Ableuchten festgestellt werden, daß innerhalb einer Entfernung von 10 m Ansammlungen von Schlagwettern nicht vorhanden sind.

*B. V. betr. Schlagw. Clausthal § 19 Abs. 6.*

*B. V. betr. Schlagw. Bonn § 19 Abs. 6.*

## Erlaß von Spezialvorschriften.

**B. V. betr. Schlagw. Bonn § 25.**

Für jede Schlagwettergrube sind von dem Bergwerksbesitzer, Repräsentanten oder Betriebsdirektor Spezialvorschriften zu erlassen, welche Bestimmungen treffen über:

1. . . . .
2. die Aufsicht und die Vorsichtsmaßregeln bei der Schießarbeit, soweit diese gestattet ist;
3. . . . .
- . . . . .

Diese Spezialvorschriften unterliegen der Bestätigung des Oberbergamts und müssen durch Verlesen und Anhang auf dem Werke der Belegschaft bekannt gemacht werden.

Werden auf ergangene Aufforderung die Spezialvorschriften nicht vorgelegt, so werden sie von dem Oberbergamte erlassen.

### **3. In Gruben mit leicht entzündlichem Kohlenstaub.**

**A. B. V. Breslau § 192.**

Auf Verfügung des Oberbergamtes sind die Vorschriften der §§ 107, 189 und des § 191 Abs. 2\*) auch auf solche Kohlengruben, welche nicht Schlagwettergruben sind, oder auf Teile derselben anzuwenden.

---

\*) Vergl. Seite 128, 196 u. 198.

## IX.

# Maschinen- und Dampfkesselbetrieb.

---

### a) Maschinenbetrieb im allgemeinen.

Allgemeine Sicherheitsvorschriften.

**B. V. betr. Betriebsanl. Dortmund § 100.**

An jedem Eingange eines Maschinenraumes über und unter Tage, sowie eines Kesselhauses ist das Verbot des Betretens durch Unbefugte auf einer Warnungstafel ersichtlich zu machen.

*A. B. V. Breslau § 1.*

*A. B. V. Halle § 175.*

*A. B. V. Clausthal § 69.*

*A. B. V. Bonn § 60.*

**A. B. V. Bonn § 56.**

Bei dem Maschinenbetrieb auf den unter der Aufsicht der Bergbehörde stehenden Werken und Betriebsanlagen müssen die Arbeitsräume, Betriebsvorrichtungen, Maschinen und Gerätschaften so eingerichtet und unterhalten und muß der Betrieb so geregelt werden, daß die Arbeiter gegen Gefahren für Leben und Gesundheit soweit geschützt sind, wie es die Natur des Betriebes gestattet.

*A. B. V. Halle § 127 Abs. 1.*

*A. B. V. Clausthal § 65 Abs. 1.*

Insbesondere ist für genügendes Licht, ausreichenden Luftraum und Luftwechsel, tunlichste Beseitigung des bei dem Betriebe entstehenden Staubes, der dabei entwickelten Dünste und Gase, sowie der dabei entstehenden Abfälle Sorge zu tragen.

*A. B. V. Halle § 127 Abs. 2.*

Ebenso sind diejenigen Vorrichtungen herzustellen und zu erhalten, welche zum Schutze der Arbeiter gegen gefährliche Berührungen mit Maschinen oder Maschinenteilen, elektrischen Leitungen und elektrischen Apparaten jeder Art oder gegen andere, in der Natur der Betriebsstätte oder des Betriebes liegende Gefahren erforderlich sind.

Endlich sind auf Verlangen des Bergrevierbeamten diejenigen Vorschriften über die Ordnung des Maschinenbetriebes und das Verhalten der Arbeiter zu erlassen, welche zur Sicherung eines gefahrlosen Betriebes erforderlich sind. Diese Vorschriften sind durch Verlesen und Aushang auf den Werken den Arbeitern bekannt zu machen und binnen drei Tagen nach dem Erlaß zur Kenntnis des Bergrevierbeamten zu bringen.

*A. B. V. Clausthal § 65 Abs. 2.*

#### **B. V. betr. Betriebsanl. Dortmund § 102.**

Alle Maschinenräume unter und über Tage müssen während des Betriebes ausreichend erleuchtet sein.

#### **A. B. V. Bonn § 57.**

Alle Arbeiter sind verpflichtet, die bestehenden Sicherheitsvorschriften (§ 56 Absatz 4) pünktlich zu befolgen und, falls sie bei den Betriebs- und Schutzvorrichtungen einen nicht betriebssicheren Zustand bemerken, dem Aufsichtsbeamten sofort Anzeige hiervon zu machen.

*A. B. V. Clausthal § 66.*

#### **Bewegte Maschinenteile.**

#### **A. B. V. Halle § 128.**

Die sich bewegenden, insbesondere die zur Krafterzeugung dienenden Maschinenteile, Abstürzvorrichtungen, Brems-, Quetsch-, Walz- und Mahlwerke müssen, soweit sie zugänglich sind, mit einer ausreichenden Schutzvorrichtung versehen sein.

*A. B. V. Breslau § 200.*

*B. V. betr. Betriebsanl. Dortmund § 103.*

#### **B. V. betr. Betriebsanl. Dortmund.**

§ 104. Alle in der Nähe bewegter Maschinenteile beschäftigten Arbeiter müssen enganliegende Kleidung tragen.

*A. B. V. Halle § 126.*

*A. B. V. Clausthal § 68.*

*A. B. V. Bonn § 59.*

§ 105. Das Putzen, Schmieren und sonstige Berühren der während des Betriebes nur mit Gefahr zugänglichen Maschinenteile, sowie die Vornahme von Ausbesserungen an Maschinen und den von ihnen betriebenen maschinellen Vorrichtungen während des Ganges derselben ist verboten, das Auflegen von Treibriemen und Seilen während des Betriebes ist nur dann gestattet, wenn dabei Vorrichtungen benutzt werden, welche eine Gefährdung des Arbeiters ausschließen. Die hiernach während des Ganges nicht verbotenen Arbeiten dürfen nur durch den Maschinenwärter oder andere hiermit beauftragte, zuverlässige Personen, in keinem Falle aber durch jugendliche Arbeiter ausgeführt werden.

*A. B. V. Breslau § 205 Abs. 1 u. § 206 Abs. 1 u. 4.*

*A. B. V. Halle §§ 129 u. 130.*

*A. B. V. Clausthal § 67 Abs. 1.*

*A. B. V. Bonn § 58 Abs. 1.*

#### **A. B. V. Breslau.**

§ 206 Abs. 2 u. 3. Transmissionswellen, Lager und Kupplungen dürfen während des Ganges nur von festem Standorte aus und nur mittels geeigneter Werkzeuge gereinigt oder geschmiert werden.

Das Fetten und Harzen der Riemen darf nur bei ganz langsamem Gange vorgenommen werden.

§ 204 Abs. 3. Bei sämtlichen bewegten Teilen von Transmissionen sind hervorstehende Keile, Schrauben und dergl. zu vermeiden oder durch glatte Umhüllungen zu verdecken.

§ 205 Abs. 2 u. 3. Abgeworfene Riemen und Seile müssen entweder ganz entfernt oder an festen Trägern so aufgehängt werden, daß sie mit bewegten Teilen nicht in Berührung kommen können.

Dieselben Vorsichtsmaßregeln sind beim Nähen, Verbinden und Ausbessern der Riemen zu treffen.

#### Gefährliche Arbeiten an Maschinen.

##### **A. B. V. Breslau § 212.**

Besonders gefährliche Arbeiten an Maschinen und Pumpen dürfen auf Bergwerken nur unter ständiger Leitung einer erfahrenen Aufsichtsperson vorgenommen werden.

## Schwungräder.

**A. B. V. Breslau § 201.**

Die Schwungräder der Maschinen sind so einzurichten, daß sie ohne Gefahr angedreht werden können.

*A. B. V. Halle § 131.*

## Transmissionen.

**A. B. V. Breslau.**

§ 204. Transmissionen sind, soweit es die Betriebs- und baulichen Verhältnisse gestatten, so einzurichten, daß sie in jedem Arbeitsraume selbständig stillgestellt werden können. Wo solche Einrichtung nicht vorhanden ist, muß in den einzelnen Arbeitsräumen eine Signallvorrichtung angebracht sein, mittels welcher nach der nächstliegenden Ausrückstelle hin Zeichen zum Stillstellen der Transmission oder nach der Antriebsmaschine Zeichen zum Abstellen und zum Wiederanlassen gegeben werden können.

Die Ausrückvorrichtungen sind so einzurichten, daß ihre selbsttätige Inbetriebsetzung ausgeschlossen ist.

Bei sämtlichen bewegten Teilen von Transmissionen sind hervorstehende Keile, Schrauben, und dergl. zu vermeiden oder durch glatte Umhüllungen zu verdecken.

§ 207 Abs. 1. An allen feststehenden Transmissionslagern, welche während des Betriebes nicht ohne Gefahr zugänglich sind, müssen selbsttätige Schmiervorrichtungen angebracht werden.

## Kabel. Fördermaschinen

s. unter Förderung S. 60.

## Verbrauchtes Putzmaterial.

**A. B. V. Breslau § 208.**

Es ist verboten, gebrauchtes Putzmaterial oder sonstige selbstentzündliche Abfälle in Arbeitsräumen anzuhäufen.

*B. V. betr. Betriebsanl. Dortmund § 113.*

**A. B. V. Halle § 16.**

Selbst entzündliche Stoffe (z. B. verbrauchte Putzwolle) dürfen nur entfernt von Grubenbauen und Gebäuden<sup>1</sup> in feuersicheren Behältern angesammelt werden.

## b) Dampfkessel.

Anlegung und Betrieb der Dampfkessel sind in der Hauptsache durch reichsgesetzliche Bestimmungen geregelt.

Über die Anlegung bestimmen die auch für Bergwerke geltenden

### §§ 24 u. 25 der Reichsgewerbeordnung:

§ 24. Zur Anlegung von Dampfkesseln, dieselben mögen zum Maschinenbetriebe bestimmt sein oder nicht, ist die Genehmigung der nach den Landesgesetzen zuständigen Behörden\*) erforderlich. Dem Gesuche sind die zur Erläuterung erforderlichen Zeichnungen und Beschreibungen beizufügen.

Die Behörde hat die Zulässigkeit der Anlagen nach den bestehenden bau-, feuer- und gesundheitspolizeilichen Vorschriften, sowie nach denjenigen allgemeinen polizeilichen Bestimmungen zu prüfen, welche von dem Bundesrat über die Anlegung von Dampfkesseln erlassen werden. Sie hat nach dem Befunde die Genehmigung entweder zu versagen, oder unbedingt zu erteilen, oder endlich bei Erteilung derselben die erforderlichen Vorkehrungen und Einrichtungen vorzuschreiben.\*\*)

Bevor der Kessel in Betrieb genommen wird, ist zu untersuchen, ob die Ausführung den Bestimmungen der erteilten Genehmigung entspricht. Wer vor dem Empfange der hierüber auszufertigenden Bescheinigung den Betrieb beginnt, hat die im § 147 angedrohte Strafe\*\*\*) verwirkt.

Die vorstehenden Bestimmungen gelten auch für bewegliche Dampfkessel.

Für den Rekurs und das Verfahren über denselben gelten die Vorschriften der §§ 20 und 21.

§ 25. Die Genehmigung zu einer der in den §§ — — 24 bezeichneten Anlagen bleibt so lange in Kraft, als keine Änderung in der Lage oder Beschaffenheit der Betriebsstätte vorgenommen wird, und bedarf unter dieser Voraussetzung auch dann, wenn die Anlage an einen neuen Erwerber übergeht, einer Erneuerung nicht. Sobald aber eine Veränderung der Betriebsstätte vorgenommen wird,

\*) D. s. für die der Aufsicht der Bergbehörden unterstehenden Betriebe die Oberbergämter.

\*\*) Vergl. S. 207.

\*\*\*) Geldstrafe bis zu 300 M., im Unvermögensfalle Haft.

ist dazu die Genehmigung der zuständigen Behörde nach Maßgabe  
— — — — des § 24 notwendig.

In Ausführung der Bestimmung des § 24 Abs. 2 hat der Bundesrat allgemeine polizeiliche Bestimmungen über die Anlegung von Dampfkesseln erlassen. Diese Bestimmungen, welche durch Bekanntmachung des Reichskanzlers vom 5. August 1890 veröffentlicht worden sind,\*) betreffen den Bau der Dampfkessel (Kesselwandungen, Feuerzüge), die Ausrüstung der Dampfkessel (Speisung, Wasserstandszeiger, Wasserstandsmarke, Sicherheitsventil, Manometer, Fabrikschild), die Prüfung der Dampfkessel (Druckprobe, Prüfungsmanometer) und die Aufstellung der Dampfkessel (Aufstellungsort, Kesselmauerung).

Zur Förderung der Freizügigkeit der Dampfkessel und zur Erleichterung der Aufgabe der Kesselrevisoren sind ferner unter dem 3. Juli 1890 von den verbündeten Regierungen Bestimmungen\*\*) vereinbart worden, welche die Genehmigung, Prüfung und Revision der vom Ausland kommenden und der von einem Bundesstaat in den andern übergehenden Dampfkessel betreffen.

Für Preußen gelten außer den vorstehend aufgeführten reichsgesetzlichen Vorschriften folgende landesgesetzliche Bestimmungen:

### **Preußisches Gesetz betr. den Betrieb der Dampfkessel.**

**Vom 3. Mai 1872.**

(Preußische Gesetzsammlung 1872, S. 515.)

§ 1. Die Besitzer von Dampfkesselanlagen oder die an ihrer Statt zur Leitung des Betriebes bestellten Vertreter sowie die mit der Bewartung von Dampfkesseln beauftragten Arbeiter sind verpflichtet, dafür Sorge zu tragen, daß während des Betriebes die bei Genehmigung der Anlage oder allgemein vorgeschriebenen Sicherheitsvorrichtungen bestimmungsmäßig benutzt, und Kessel, die sich nicht in gefahrlosem Zustande befinden, nicht im Betriebe erhalten werden.

\*) Reichsgesetzblatt 1890 S. 163.

Abgedruckt im Berg- und Hüttenkalender. G. Baedeker in Essen.

\*\*) Abgedruckt im Berg- und Hüttenkalender.



§ 2. Wer den ihm nach § 1 obliegenden Verpflichtungen zuwiderhandelt, verfällt in eine Geldstrafe bis zu 200 Tlr. oder in eine Gefängnisstrafe bis zu drei Monaten.

§ 3. Die Besitzer von Dampfkesselanlagen sind verpflichtet, eine amtliche Revision des Betriebes durch Sachverständige zu gestatten, die zur Untersuchung der Kessel benötigten Arbeitskräfte und Vorrichtungen bereit zu stellen und die Kosten der Revision zu tragen.

Die näheren Bestimmungen über die Ausführung dieser Vorschrift hat der Minister für Handel, Gewerbe und öffentliche Arbeiten zu erlassen.

§ 4. Alle mit diesem Gesetze nicht im Einklange stehenden Bestimmungen, insbesondere das Gesetz, den Betrieb der Dampfkessel betreffend, vom 7. Mai 1856 (Gesetz-Samml. S. 295), werden aufgehoben.

Auf Grund des § 3 Abs. 2 dieses Gesetzes ist von dem Preußischen Minister für Handel und Gewerbe die Anweisung betreffend die Genehmigung und Untersuchung der Dampfkessel vom 9. März 1900 nebst der Gebührenordnung für Dampfkessel-Untersuchungen erlassen worden.\*)

Zur Auslegung und Ergänzung dieser Anweisung dienen ferner eine Reihe von Erlassen desselben Ministers, von denen die wichtigeren hier aufgeführt seien:\*\*)

1. Erlaß, betreffend Wasserstandsvorrichtungen an Dampfkesseln vom 20. Februar 1899.
2. Erlaß, betreffend die Anlegung von Dubiau-Rohrpumpen bei Dampfkesseln vom 17. August 1899.
3. Erlaß, betreffend die Dampferzeuger der feuerlosen Lokomotiven vom 11. September 1899.
4. Erlaß, betreffend die Prüfung der Sicherheitsventile an Dampfkesseln vom 25. August 1901.
5. Erlaß, betreffend die Verwendung des Gußeisens zu Dampfüberhitzern und die Sicherheitsvorrichtungen an Dampfüberhitzern vom 31. August 1901.

\*) Preußische Gesetzsammlung 1900 S. 515.  
Abgedruckt im Berg- und Hüttenkalender.

\*\*\*) Diese Erlasse sind abgedruckt

1. in der Zeitschrift für das Berg-, Hütten- und Salinenwesen im preußischen Staat;
2. im Berg- und Hüttenkalender.

6. Erlaß, betreffend die Knappiksche Einrichtung zur Erhöhung der Wasserumlaufgeschwindigkeit in Dampfkesseln vom 5. Dezember 1901.
7. Erlaß, betreffend die Zulassung der Verbindung von Dampfkesseln mit verschiedenen Spannungen vom 21. März 1902.
8. Erlaß, betreffend Federsicherheitsventile mit äußerer Führungsglocke vom 31. Mai 1902.
9. Erlaß, betreffend die Verankerung ebener Rohrböden bei Dampfkesseln vom 3. Juni 1902.
10. Erlaß, betreffend die Dienstvorschriften für Kesselwärter vom 8. September 1903.

Bei der eingehenden polizeilichen Regelung, welche das Dampfkesselwesen durch vorstehende gesetzliche und ministerielle Vorschriften erfahren hat, bleibt den Oberbergämtern nur übrig, im Wege der Bergpolizeiverordnung da einzugreifen, wo die genannten Vorschriften Lücken gelassen haben, oder wo die Eigenart der bergbaulichen Betriebe besondere Vorschriften erforderlich macht. Die außerdem für den einzelnen Fall gebotenen Sicherheitsvorschriften werden von dem die Genehmigung erteilenden Oberbergamt als „besondere Bedingungen“ in die Genehmigungsurkunde aufgenommen.\*)

In den Bergpolizeiverordnungen sind folgende Vorschriften enthalten:

**A. B. V. Halle § 142 Abs. 2.**

In den Kesselhäusern sind die vom Verbands der Dampfkessel-Überwachungsvereine herausgegebenen „Dienstvorschriften für Kesselwärter“ deutlich lesbar anzubringen.

*A. B. V. Breslau § 197 Abs. 1.*

*B. V. betr. Betriebsanl. Dortmund § 101.*

**A. B. V. Breslau § 197 Abs. 1.**

— — — — — Die mit Wartung und Beaufsichtigung der Dampfkessel betrauten Arbeiter und Aufsichtspersonen sind verpflichtet, diese Vorschriften genau zu befolgen.\*\*)

\*) Vergl. S. 204.

\*\*) Das Oberbergamt Breslau hat diese Vorschriften seiner Allgemeinen Bergpolizeiverordnung als Anlage beigefügt.

## Dienstvorschriften für Kesselwärter.

**Nach den Beschlüssen des Zentralverbandes Preußischer Dampfkessel-Überwachungsvereine vom 5. Juni 1903. Genehmigt durch ministerielle Verfügung vom 23. Juni 1903.**

### Allgemeines.

1. Die Kesselanlage ist stets rein, gut erleuchtet und von allen nicht dahin gehörigen Gegenständen frei zu halten.
2. Der Kesselwärter darf Unbefugten den Aufenthalt in der Kesselanlage nicht gestatten.
3. Der Kesselwärter ist für die Wartung des Kessels verantwortlich; er darf den Kessel während des Betriebes nicht ohne Aufsicht lassen.

### Inbetriebsetzung des Kessels.

4. Vor dem Füllen des Kessels ist festzustellen, ob er im Innern gereinigt ist und Fremdkörper aus ihm entfernt sind. Alle zu ihm gehörigen Vorrichtungen müssen gangbar und deren Zuführungen zum Kessel frei sein.
5. Das Anheizen soll langsam und erst erfolgen, nachdem der Kessel mindestens bis zur Höhe des festgesetzten niedrigsten Wasserstandes gefüllt ist.
6. Während des Anheizens ist das Dampfventil geschlossen und der Dampfraum mit der äußeren Luft in offener Verbindung zu erhalten. Auch das Nachziehen der Dichtungen hat während dieser Zeit zu erfolgen.
7. Die Wasserstandsvorrichtungen sind vor und während des Anheizens zu prüfen, das Manometer ist stetig zu beobachten.

### Betrieb des Kessels.

8. Hähne und Ventile sind langsam zu öffnen und zu schließen.
9. Der Wasserstand soll möglichst gleichmäßig gehalten werden und darf nicht unter die Marke des festgesetzten niedrigsten Standes sinken.
10. Die Wasserstandsvorrichtungen sind unter Benutzung aller Hähne oder Ventile täglich recht oft zu prüfen. Unregelmäßigkeiten, insbesondere Verstopfungen sind sofort zu beseitigen.

11. Die Speisevorrichtungen sind täglich sämtlich zu benutzen und stets in brauchbarem Zustande zu erhalten.

12. Das Manometer ist zeitweise vorsichtig auf seine Gangbarkeit zu prüfen.

13. Der Dampfdruck soll die festgesetzte höchste Spannung nicht überschreiten.

14. Die Sicherheitsventile sind täglich durch vorsichtiges Anheben zu lüften. Jede Änderung der Belastung der Sicherheitsventile ist untersagt.

15. Beim jedesmaligen Öffnen der Feuertüren ist der Zug zu vermindern.

16. Vor oder während Stillstandspausen ist der Kessel aufzuspeisen und der Zug zu vermindern.

17. Beim Schichtwechsel darf der abtretende Kesselwärter sich erst dann entfernen, wenn der antretende Wärter alles in ordnungsmäßigem Zustande übernommen hat.

18. Sinkt das Wasser unter die Marke des niedrigsten Standes, so ist die Einwirkung des Feuers aufzuheben und dem Vorgesetzten unverzüglich Anzeige zu erstatten.

19. Steigt der Dampfdruck zu hoch, so ist der Kessel zu speisen und der Zug zu vermindern. Genügt dies nicht, so ist die Einwirkung des Feuers aufzuheben.

20. Bei Beendigung des Kesselbetriebes hat der Kesselwärter den Dampf tunlichst wegzuarbeiten, das Feuer allmählich zu mäßigen und eingehen zu lassen bezw. vom Kessel abzusperrern, den Rauchschieber zu schließen und den Kessel aufzuspeisen.

21. Bei außergewöhnlichen Erscheinungen, Undichtheiten, Beulen, Erglühen von Kesselteilen usw. ist die Einwirkung des Feuers sofort aufzuheben und dem Vorgesetzten unverzüglich Meldung zu erstatten.

22. Das Decken (Bänken) des Feuers nach Beendigung der Arbeitszeit ist nur gestattet, wenn der Kessel unter Aufsicht bleibt. Außerdem darf der Rauchschieber nicht ganz geschlossen und der Rost nicht ganz bedeckt werden.

#### Außerbetriebsetzung des Kessels.

23. Das vollständige Entleeren des Kessels darf erst vorgenommen werden, nachdem das Feuer entfernt und das Mauerwerk genügend abgekühlt ist. Muß die Entleerung unter Dampfdruck

erfolgen, so darf dies nur mit höchstens 1 Atmosphäre Druck geschehen.

24. Das Einlassen von kaltem Wasser in den eben entleerten, heißen Kessel ist streng untersagt.

25. Bei Frostwetter sind außer Betrieb zu setzende Kessel und deren Rohrleitungen gegen Einfrieren zu schützen.

#### Reinigung des Kessels.

26. Kesselstein und Schlamm sind aus dem Kessel oft und gründlich zu entfernen. Das Abklopfen des Kesselsteins darf nicht mit zu scharfen Werkzeugen ausgeführt werden.

27. Die Züge und die Kesselwandungen sind oft und gründlich von Flugasche und Ruß zu reinigen.

28. Der zu befahrende Kessel muß von den mit ihm verbundenen und im Betriebe befindlichen Kesseln in allen Rohrverbindungen durch genügend starke Blindflanschen oder durch Abnehmen von Zwischenstücken sichtbar abgetrennt werden. Die Feuerungseinrichtungen sind sicher abzusperrern.

29. Der Kesselwärter hat sich von der stattgehabten gründlichen Reinigung des Kessels und der Züge persönlich zu überzeugen. Dabei sind die Kesselwandungen genau zu besichtigen und ist der Zustand des Kesselmauerwerks zu untersuchen. Unregelmäßigkeiten sind sofort zur Anzeige zu bringen und zu beseitigen.

#### **A. B. V. Halle § 141.**

Dampfkessel dürfen erst befahren werden, nachdem ihre Verbindung mit anderen Kesseln durch Trennung der Rohrleitungen oder Einschalten ausreichend starker Blindflanschen unterbrochen ist.

#### **A. B. V. Breslau § 198.**

Bevor ein Dampfkessel befahren wird, muß er von anderen im Betriebe befindlichen Kesseln in den gemeinschaftlichen Dampf-, Speise- und Abfließleitungen unter Ausschaltung von Teilen der Rohrleitung abgesperrt werden.

Mannlochdeckel dürfen erst gelüftet werden, nachdem die Sicherheitsventile, Wasserstandshähne und der Kontrollhahn geöffnet sind und nachdem festgestellt ist, daß diesen Ventilen Dampf nicht im mindesten mehr entströmt.

**A. B. V. Halle § 142 Abs. 1.**

Wasserstandsgläser müssen eine ausreichende Schutzvorrichtung besitzen; ihre Zuführungsrohre müssen so eingerichtet sein, daß sie behufs Entfernung des Kesselsteins in gerader Richtung durchstoßen werden können. Der Wasserstand muß dem Kesselwärter deutlich sichtbar sein.

**A. B. V. Breslau.**

§ 199. Zur Verhütung der Gefährdung von Menschen durch Zerspringen der Wasserstandsgläser an Dampfkesseln müssen geeignete, die Beobachtung des Wasserstandes nicht wesentlich beeinträchtigende Schutzvorkehrungen getroffen sein.

Alle Armaturteile der Dampfkessel müssen jederzeit ohne Gefahr zugänglich, Manometer und Wasserstandszeiger müssen ausreichend beleuchtet sein.

§ 197 Abs. 2. Auf Anordnung des Kesselwärters haben sich Unbefugte aus der Kesselanlage zu entfernen.

*Vergl. hierzu die Vorschriften über das Betreten der Maschinen- und Kesselhäuser (S. 200):*

*A. B. V. Breslau § 1.*

*A. B. V. Halle § 175.*

*A. B. V. Clausthal § 69.*

*A. B. V. Bonn § 60.*

§ 211. In trockenen Grubenräumen, welche nicht frei von Holzausbau sind, müssen die Dampfleitungen durch Umhüllung mit feuer sichereren Stoffen gut isoliert sein.

Auf Dampfleitungen in Wetterausziehschächten findet die Vorschrift des Abs. 1 keine Anwendung.

**c) Elektrische Anlagen.**

Trotz der Gefahren, welche mit der Verwendung des elektrischen Stromes verbunden sind, ist eine durchgreifende polizeiliche Regelung dieses Gebietes durch Gesetze oder Verordnungen bisher nicht erfolgt.

Um die Sicherheit der elektrischen Betriebe zu erhöhen, hat zuerst der Verband Deutscher Elektrotechniker für seine Mitglieder — dazu gehören alle größeren Elektrizitätsfirmen — Installationsvorschriften erlassen, welche nach mehrfachen Abänderungen zu Anfang des Jahres 1903 neu festgesetzt

und durch Aufnahme besonderer Bestimmungen über elektrische Bergwerksanlagen ergänzt worden sind.)\*) Ferner hat der Verband deutscher Privat-Feuerversicherungsgesellschaften Vorschriften zur Verhinderung von Brandunfällen durch elektrische Wirkungen aufstellen lassen.

Durch gemeinsame Erlasse der preußischen Minister für Handel und Gewerbe, der öffentlichen Arbeiten und des Innern vom 20. September 1897, 24. März und 28. Oktober 1898\*\*) ist den nachgeordneten Behörden aufgegeben worden, die beiden vorstehend erwähnten Vorschriften „bei Errichtung staatlicher elektrischer Anlagen sowie bei Handhabung staatlicher Aufsichtsrechte zur technischen Richtschnur zu nehmen“.

Bei der erhöhten Gefahr, welche mit der Verwendung des elektrischen Stroms in bergmännischen Betrieben verbunden ist,\*\*\*) sind neuerdings die Oberbergämter — namentlich Halle — mit dem Erlaß bergpolizeilicher Bestimmungen über elektrische Anlagen vorgegangen:

#### **A. B. V. Breslau § 209.**

Elektrische Maschinen und Leitungen sind derartig anzubringen und zu verwahren, daß durch sie Unfälle ohne grobes Verschulden ausgeschlossen und Feuersgefahren möglichst verhütet werden.

#### **A. B. V. Bonn § 56 Abs. 3.**

Ebenso sind diejenigen Vorrichtungen herzustellen und zu erhalten, welche zum Schutze der Arbeiter gegen gefährliche Berührungen mit Maschinen oder Maschinenteilen, elektrischen Leitungen und elektrischen Apparaten jeder Art oder gegen andere, in der Natur der Betriebsstätte oder des Betriebes liegende Gefahren erforderlich sind.

#### **A. B. V. Halle.**

§ 132. Die stromführenden Teile der elektrischen Maschinen und Apparate sind so zu isolieren, daß eine unbeabsichtigte Ableitung

\*) Verlag von Julius Springer, Berlin 1903.

\*\*) Ministerialblatt für die innere Verwaltung:  
Jahrgang 1897 S. 266,  
Jahrgang 1898 S. 63 u. 230.

\*\*\*) Baum, Die Gefahren der Elektrizität im Bergwerksbetriebe:  
Glückauf 1904 S. 5.

des Stromes nicht eintreten kann; sie sind derartig anzubringen oder zu verwahren, daß sie von Unbefugten ohne deren Verschulden nicht berührt werden können.

Auch ist Vorsorge zu treffen, daß durch etwa entstehende Funken- oder Lichtbogenbildung sowie durch die Wärmeentwicklung in den Widerständen benachbarte brennbare Stoffe nicht entzündet werden.

Leitungen müssen auf Isolierglocken oder gleichwertigen Isolatoren derartig verlegt werden, daß jede unbeabsichtigte Ableitung des Stromes nach benachbarten Leitungen oder nach der Erde ausgeschlossen ist; bei Spannweiten von mehr als 6 m müssen sie mindestens 20 cm, bei Spannweiten von 4 bis 6 m mindestens 10 cm, bei höchstens 1 m Spannweite aber mindestens 5 cm voneinander und von der Wand bzw. Decke entfernt sein; sie sind vor Beschädigungen tunlichst zu schützen und müssen jederzeit in ihrer gesamten Ausdehnung nachgesehen werden können.

Sämtliche Haupt- und Zweigleitungen sind durch Abschmelzsicherungen zu schützen.

§ 133. In Strecken, die unter starkem Gebirgsdruck stehen, dürfen Kabel beweglich aufgehängt werden, wenn dafür gesorgt ist, daß dadurch Beschädigungen der Kabel vermieden werden.

§ 134. In Schächten und einfallenden Strecken von mehr als 45° Steigung sind nur armierte Kabel zulässig, welche mittels breiter Schellen aus feuersicher getränktem Holz in Abständen von nicht mehr als 6 m befestigt sein müssen.

Auf die nur vorübergehend und die beim Abteufen verwendeten Leitungen findet diese Bestimmung keine Anwendung.

§ 135. In anderen Strecken sind blanke Leitungen nur als Fahrdrähte für elektrische Bahnen zulässig.

§ 136. Unter Tage dürfen Glühlampen nur mit dicht schließenden Überglocken, die auch die Fassung umschließen, verwendet werden. Wo die Entfernung bis zur Sohle weniger als 2 m beträgt, müssen die Glühlampen durch einen Schutzkorb aus Drahtgeflecht gegen mechanische Beschädigungen gesichert sein.

Die Verwendung einer höheren Spannung gegen Erde als 250 Volt ist unzulässig.

Schnurpendel sind verboten.

Bogenlampen dürfen nicht an ihren Stromzuleitungen aufgehängt werden.



§ 137. Akkumulatoren dürfen nur in besonderen Räumen aufgestellt werden; die einzelnen Zellen der Batterien sind gegen das Gestell und letzteres ist gegen die Erde durch Glas, Porzellan oder einen anderen nicht hygroskopischen Stoff zu isolieren.

Während des Ladens der Akkumulatoren sind die Akkumulatorräume gut zu lüften.

Das Betreten der Akkumulatorräume mit offenem Lichte sowie das Tabakrauchen darin ist untersagt. Dieses Verbot ist durch Tafeln ersichtlich zu machen.

§ 138 Abs. 1. Das Berühren elektrischer Maschinen, Leitungen und Apparate ist nur dem Dienst- und Aufsichtspersonal unter Anwendung geeigneter Sicherheitsmaßregeln (§ 140) gestattet.

*A. B. V. Breslau § 210 Abs. 1.*

*A. B. V. Clausthal § 67 Abs. 2.*

*B. V. betr. Betriebsanl. Dortmund § 107 Abs. 1.*

*A. B. V. Bonn § 58 Abs. 2.*

#### **A. B. V. Breslau § 210 Abs. 2.**

Während des Betriebes der Dynamomaschinen dürfen Arbeiten an den Leitungen und Isolatoren nicht ausgeführt werden.

*B. V. betr. Betriebsanl. Dortmund § 107 Abs. 2.*

#### **A. B. V. Halle.**

§ 138 Abs. 2 u. 3. Ist außer zum Anlassen und Stillstellen von Maschinen die Berührung eines Teiles einer elektrischen Anlage, welche Starkstrom führen kann, erforderlich, so muß der Strom abgestellt und eine Benachrichtigung der beteiligten Personen vorgenommen werden. In diesem Falle darf Strom erst wieder gegeben werden, wenn die Anlage in Ordnung ist und die beteiligten Personen benachrichtigt sind.

Diese Arbeiten dürfen nur von fachmännisch gebildeten Personen oder unter deren Aufsicht vorgenommen werden.

§ 139. Elektrische Anlagen sind mindestens einmal jährlich durch einen nicht zu den Aufsichtspersonen gehörigen Sachverständigen in allen Teilen auf Brauchbarkeit und Sicherheit zu untersuchen. Der Befund ist ins Zechenbuch einzutragen.

#### **B. V. betr. Betriebsanl. Dortmund § 106.**

Elektrische Beleuchtungs- und Kraftanlagen sind vor der Inbetriebsetzung durch einen Sachverständigen einer Abnahmeprüfung zu unterziehen.

Zur dauernden Erhaltung des betriebssicheren Zustandes der Gestänge, der Leitungen, der Sicherheitsvorrichtungen und der Erdung mit ihren Kontakten muß eine Überwachung in der Weise stattfinden, daß jährlich mindestens einmal eine eingehende Revision aller Teile und außerdem vierteljährlich mindestens einmal eine Begehung sämtlicher Freileitungen durch einen Sachverständigen stattfindet.

Der Befund der Prüfungen ist von dem Betriebsführer in das Zechenbuch einzutragen und dem Revierbeamten mitzuteilen.

**A. B. V. Halle § 140.**

Brauchbare Isolierhandschuhe, Isolierzangen und Isolierhaken sind an bestimmten bekannt zu gebenden Stellen vorrätig zu halten.

Für Schlagwettergruben hat sich das Oberbergamt Dortmund die Genehmigung elektrischer Anlagen vorbehalten:

**B. V. betr. Schlagw. Dortmund § 48.**

Die Herstellung und der Betrieb von — — — — — elektrischen Anlagen in der Grube ist nur mit Genehmigung des Oberbergamtes zulässig.

# X.

## Tagesanlagen.

---

Errichtung.

**A. B. V. Breslau § 10.**

Von der beabsichtigten Errichtung oder wesentlichen Veränderung von Maschinen- und Schachtgebäuden, Aufbereitungs- und Koksanstalten, Kohlen- und Bergesturzvorrichtungen ist dem Revierbeamten vor dem Beginne der Ausführung durch den Betriebsplan\*) (§§ 67 u. f. des Allgemeinen Berggesetzes) Kenntnis zu geben.

Dem Revierbeamten ist auf sein Verlangen das Bauprojekt zur Einsicht vorzulegen.\*\*)

**A. B. V. Halle § 15.**

Die Errichtung nicht feuersicherer Bauten — — — — — über oder in unmittelbarer Nähe von einziehenden Schächten und Tagesstrecken, an denen nicht beständig Arbeiter unter einer Aufsichtsperson beschäftigt sind, ist verboten.

Ausnahmen von dieser Bestimmung können durch das Oberbergamt zugelassen werden.

Einfriedigung. Unbefugtes Betreten.\*\*\*)

**B. V. betr. Betriebsanl. Dortmund.**

§ 1 Abs. 1. Alle Tagesanlagen eines Bergwerks einschließlich der zugehörigen Zechenplätze sind gegen die Nachbargrundstücke deutlich (durch Mauern, Gräben, Bretterzäune) abzugrenzen.

---

\*) Vergl. S. 3 und 4.

\*\*) Die Prüfung der Bauprojekte in baupolizeilicher Beziehung ist Sache der Ortspolizeibehörde; die Prüfung durch den Bergrevierbeamten hat sich lediglich auf bergpolizeiliche Gesichtspunkte zu erstrecken.

\*\*\*) Vergl. hierzu § 367 Ziff. 12 des Strafgesetzbuches für das Deutsche Reich: Mit Geldstrafe bis zu 60 M. oder mit Haft bis zu 14 Tagen wird bestraft, wer . . . an Orten, an welchen Menschen verkehren, . . . Gruben, Öffnungen . . . dergestalt unverdeckt oder unverwahrt läßt, daß daraus Gefahr für andere entstehen kann.

§ 6 Abs. 2. Brennende Halden und gefährdende Tagebrüche müssen durch eine mindestens 1 m hohe, dauerhafte Einfriedigung abgesperrt werden.

**A. B. V. Halle.**

§ 165. Betriebene Tagebaue, Halden, welche brennen oder schädliche Gase entwickeln, sowie diejenigen Brandfelder und sonstigen Stellen, an denen Tagebrüche zu erwarten sind, müssen mit einer mindestens 1 m hohen Einfriedigung oder mit einem mindestens 0,6 m tiefen und auf der Sohle mindestens 0,6 m breiten Graben mit Dammaufwurf nach der Innenseite versehen sein.

Verlassene Tagebaue, gefährliche, durch Grubenbetriebe veranlaßte Einsenkungen und Tagebrüche müssen in gleicher Weise gesichert oder verstürzt sein.

*A. B. V. Breslau § 6 Abs. 1 u. 2.*

*A. B. V. Bonn § 2 Abs. 2.*

§ 167. An der Grenze eines den vorstehenden Vorschriften gemäß abzusperrenden Feldesteiles oder Tagebaues gegen einen Weg, einen öffentlichen Platz oder ein zum Wohnen eingerichtetes Gebäude ist eine mindestens 1 m hohe, hinreichend starke Schutzwehr anzubringen.

**A. B. V. Bonn § 7.**

Alle Öffnungen der Schächte und Gesenke, sowie alle Zugänge zu denselben — — über Tage sind derartig abzusperrern, daß niemand ohne Öffnung des Verschlusses in den Schachtraum gelangen kann.

**A. B. V. Breslau.**

§ 5. Freiliegende Treppen müssen mit einem Geländer oder einer anderen zweckentsprechenden Schutzvorrichtung versehen sein.

§ 4. Sammelbehälter jeder Art, welche nicht mindestens 1 m über dem Erdboden hervorragen, sowie sonstige Gefahr bringende Vertiefungen innerhalb der Tagesanlagen sind sicher abzudecken oder zu umfriedigen.

*B. V. betr. Betriebsanl. Dortmund § 5 Abs. 1.*

**A. B. V. Halle.**

§ 169. Flüssigkeitsbehälter jeder Art, sofern sie nicht mindestens 1 m über den Erdboden hervorragen, sowie sonstige ge-

fährliche Vertiefungen innerhalb der Tagesanlagen sind mit festem Belag oder mit einer mindestens 1 m hohen Einfriedigung zu versehen.

§ 174. Sammelräume aller Art sind derartig abzusperrn und zu sichern, daß niemand unabsichtlich hineingelangen kann. Ihr Betreten ist nur den Aufsichtspersonen und den damit besonders beauftragten Personen gestattet. Für solche Fälle sind sie mit einer Rettungsvorrichtung gegen das Einsinken zu versehen.

**B. V. betr. Betriebsanl. Dortmund § 5 Ab. 2.**

Die Beseitigung von Stauungen in den Kohlenvorratstürmen darf nur unter Aufsicht eines Beamten erfolgen.

**A. B. V. Halle § 175.**

Das unbefugte Betreten eingefriedigter Grubenplätze, unterirdischer und Tagebaue, Bruchfelder, Grubenbahnhöfe, Schacht-, Dampfkessel-, Maschinen- und sonstiger Betriebsräume ist verboten.

Das Verbot ist an den betreffenden Stellen durch Tafeln bekannt zu machen.

*A. B. V. Breslau § 1.*

*B. V. betr. Betriebsanl. Dortmund §§ 1 u. 2.*

**B. V. betr. Betriebsanl. Dortmund.**

§ 3. Das Betreten und Überschreiten der Eisenbahngleise im Zechenbahnhof ist nur den Beamten und Aufsehern, sowie den dort beschäftigten Arbeitern gestattet. Alle übrigen Personen dürfen die Gleise des Zechenbahnhofes nur auf den hierzu bestimmten Übergängen kreuzen.

§ 6 Abs. 1 u. 3. Das unbefugte Betreten der Berge- und Aschenhalden, sowie der abgesperrten Flächen ist durch Warnungstafeln ersichtlich zu machen.

*A. B. V. Halle §§ 165 u. 166 Abs. 1.*

**A. B. V. Halle § 176 Abs. 1.**

Niemand darf innerhalb der Bergwerksanlagen sich aufhalten und geduldet werden, der betrunken oder mit einer Krankheit oder mit einem Gebrechen behaftet ist, welche daselbst sein Leben gefährden können.

*B. V. betr. Betriebsanl. Dortmund § 1 Abs. 4.*

## Lagerung von Gegenständen.

**A. B. V. Halle.**

§ 11. Gezähstücke, Holz, Steine und andere lose Gegenstände müssen von Schächten, Gesenken und steilen Bremsbergen derartig entfernt gehalten werden, daß ein Hinabfallen nicht erfolgen kann.

*A. B. V. Breslau § 43.*

*B. V. betr. Betriebsanl. Dortmund § 44 Abs. 1.*

*A. B. V. Bonn § 8.*

§ 15. — — — — — das Lagern leicht entzündlicher Gegenstände über oder in unmittelbarer Nähe von einziehenden Schächten und Tagesstrecken, an denen nicht beständig Arbeiter unter einer Aufsichtsperson beschäftigt sind, ist verboten.

Ausnahmen von dieser Bestimmung können durch das Oberbergamt zugelassen werden.

§ 16. Selbst entzündliche Stoffe (z. B. verbrauchte Putzwolle) dürfen nur entfernt von Grubenbauen und Gebäuden in feuersicheren Behältern angesammelt werden.

*A. B. V. Breslau § 208.*

## Brennende Halden. Glühende Asche.

**B. V. betr. Betriebsanl. Dortmund § 7.**

Auf Steinkohlenbergwerken dürfen Asche und Schlacken in heißem Zustande nur auf besondere Aschenhalden abgestürzt werden.

Von der Entstehung eines Haldenbrandes ist dem Revierbeamten Anzeige zu machen.

**A. B. V. Breslau § 7.**

Asche darf in heißem oder glühendem Zustande nicht auf Kohlenbergehalten gebracht, auch nicht in solcher Nähe von ihnen oder von Gebäuden abgestürzt werden, daß die Gefahr der Inbrandsetzung geschaffen wird.

Kohlenschlämme dürfen auf brennende Halden nicht abgestürzt werden.

**A. B. V. Halle § 168.**

Das Anzünden von Halden ist verboten. Das Verwehen glühender Staubkohle ist durch Bedeckung mit geeigneten Stoffen oder durch vorsichtiges Ablöschen zu verhindern.

**A. B. V. Clausthal § 73.**

Glühende Aschenhaufen und in Brand geratene Halden sind für die Dauer des Brandes und solange noch heiße Asche sich vorfindet, gegen das Betreten durch Menschen und Vieh in zweckentsprechender Weise abzusperren. Auch ist, falls dadurch Gefahr droht, das Verwehen glühender Staubkohle durch Bedeckung mit geeigneten Stoffen zu verhindern.

Das Verbot des Betretens solcher abgesperrter Brandflächen ist außerdem durch Warnungstafeln ersichtlich zu machen.

## Glatteis.

**A. B. V. Breslau § 3.**

Auf denjenigen Stellen der Betriebsanlagen, wo Menschen regelmäßig verkehren, ist der Gefahr des Ausgleitens infolge von Eisbildung durch Streuen von Sand oder Asche vorzubeugen.

Aufbewahrungs- und Füllräume für Benzin.

[Siehe unter „Beleuchtung“ S. 142 ff.]

Aufbewahrungsräume für Sprengstoffe.

[Siehe unter „Sprengstoffe“ S. 160 ff.]

[Bezüglich derjenigen Tagesanlagen, welche nicht zum eigentlichen Bergwerksbetriebe gehören, vergl. die Ausführungen der Einleitung S. 16.]\*)

\*) Auf die nicht zum eigentlichen Bergwerksbetrieb gehörigen Nebenbetriebe beziehen sich außer den auf S. 13 bis 15 aufgeführten Sonderbergpolizeiverordnungen folgende Bestimmungen der allgemeinen Bergpolizeiverordnungen:

1. Aufbereitungsanstalten:  
A. B. V. Clausthal §§ 70 bis 72.  
A. B. V. Bonn §§ 61 bis 63.
2. Eisensteinröstöfen:  
A. B. V. Bonn § 64.
3. Steinkohlenkokereien:  
A. B. V. Breslau §§ 248 u. 249.
4. Braunkohlenteerschwelereien:  
A. B. V. Halle § 187.
5. Braunkohlenbrikettfabriken:  
A. B. V. Breslau § 258 Abs. 2.  
A. B. V. Halle § 187.  
A. B. V. Clausthal § 74.  
A. B. V. Bonn § 65.

## **XI.**

### **Markscheiderwesen.\*)**

Die in den Bergpolizeiverordnungen enthaltenen Vorschriften über das Markscheiderwesen mußten im Rahmen dieser Schrift mit behandelt werden, da sie in erster Linie die Sicherheit der Baue und damit auch die Sicherheit des Lebens der Arbeiter bezwecken.

#### Nachtragung der Grubenbilder.

##### α) Regelmäßige Nachtragung.

##### **A. B. V. Breslau § 239.**

Soweit das Oberbergamt im einzelnen Falle nicht andere Fristen vorschreibt, muß die Nachtragung der Grubenbilder in möglichst gleichmäßigen Zeitabständen bei allen unterirdisch betriebenen Steinkohlenbergwerken einmal in jedem Kalenderquartale, bei allen sonstigen unterirdisch betriebenen Bergwerken zweimal in jedem Kalenderjahre, bei allen betriebenen Tagebauen einmal jährlich erfolgen.

##### **A. B. V. Halle § 160.**

Die regelmäßige Nachtragung der beiden Exemplare der Grubenbilder muß erfolgen:

---

\*) Die näheren Vorschriften über die Ausführung markscheiderischer Arbeiten sind in den „Geschäftsanweisungen“ enthalten, welche die Oberbergämter für die in ihrem Verwaltungsbezirk tätigen konzessionierten Markscheider erlassen haben.



1. bei Bergwerken mit einer Jahresförderung bis zu 1000 t oder 20 000 hl innerhalb längstens zwei Jahren,
2. bei unterirdisch bauenden Bergwerken mit einer Jahresförderung bis zu 3000 t oder 60 000 hl und bei Bergwerken mit Tagebau, die nicht unter 1 fallen, innerhalb längstens eines Jahres,
3. bei unterirdisch bauenden Braunkohlenbergwerken von über 1 000 000 hl Jahresförderung innerhalb längstens vier Monaten,
4. bei Stein- und Kalisalz-Bergwerken innerhalb längstens eines Vierteljahres,
5. bei den übrigen Bergwerken innerhalb längstens eines halben Jahres.

Die vorstehenden Fristen werden von der Betriebseröffnung bzw. von der letzten Nachtragung an gerechnet.

Ausnahmen von diesen Bestimmungen können durch das Oberbergamt zugelassen werden.

#### **A. B. V. Clausthal § 82.**

Die regelmäßige Nachtragung der Grubenbilder muß bei jedem betriebenen Bergwerke mindestens jährlich, bei Steinkohlen-, Kalisalz- und Kalisalzbergwerken mindestens halbjährlich stattfinden, soweit nicht durch besondere Anordnungen des Oberbergamts andere Fristen gestellt werden.

*A. B. V. Bonn § 66 Abs. 1.*

#### **B. V. betr. Nachtr. d. Grubenb. Dortmund § 1.**

Die regelmäßige Nachtragung der Grubenbilder muß, soweit nicht durch besondere Anordnungen ein anderes bestimmt ist,

1. bei den in Betrieb stehenden Steinkohlen- und Kohleneisenstein-Bergwerken mindestens vierteljährlich,
2. bei den in Betrieb stehenden sonstigen Bergwerken mindestens halbjährlich

stattfinden und stets über das ganze Grubengebäude bis zu den damaligen Orts- und Betriebspunkten, sowie über die ganze im Bereiche des Baufeldes gelegene Tagessituation ausgedehnt werden.

## β) Sofortige Nachtragung.

**A. B. V. Breslau § 242.**

Eisenbahnen, öffentliche Wege, Gebäude, dem öffentlichen Gebrauche dienende Wasserleitungen, Wasserläufe, Teiche, Klärsümpfe und alle sonstigen Tagesgegenstände, auf deren Erhaltung bei dem Grubenbetriebe Rücksicht zu nehmen ist, sowie solche, die den Grubenbetrieb gefährden können, müssen ebenso wie die Grenzen der Markscheide- und anderweiten Sicherheitspfeiler unverzüglich und unabhängig von den im § 239 für die Nachtragung der Grubenbilder festgesetzten Fristen auf das Grubenbild aufgetragen werden.

*A. B. V. Halle § 162 (ebenso: bei ihrer Einstellung die in frisches Feld getriebenen Untersuchungs- und Ausrichtungstrecken).*

*A. B. V. Clausthal § 83.*

*B. V. betr. Nachtr. d. Grubenb. Dortmund § 2.*

**A. B. V. Clausthal § 86.**

Der Bergrevierbeamte ist befugt, im bergpolizeilichen Interesse die sofortige Nachtragung des Grubenbildes im einzelnen Falle anzuordnen.

## γ) Nachtragung bei Betriebseinstellung.

**A. B. V. Breslau § 241.**

Der Betriebsführer hat für die vollständige Nachtragung des Grubenbildes Sorge zu tragen, bevor auf dem Bergwerke oder einer für sich betriebenen Abteilung desselben der Betrieb eingestellt wird.

*A. B. V. Halle § 164.*

*A. B. V. Clausthal § 84.*

*B. V. betr. Nachtr. d. Grubenb. Dortmund § 3 Abs. 1.*

*A. B. V. Bonn § 66 Abs. 2.*

**B. V. betr. Nachtr. d. Grubenb. Dortmund § 3 Abs. 2.**

Ebenso müssen alle unterirdischen Baue, bevor sie durch den Abbau oder auf andere Weise unfahrbar werden, vollständig zu Riß gebracht sein, auch für den Fall, daß der Abbau nicht am Ende der Vorrichtungstrecken angefangen werden sollte.

*A. B. V. Breslau § 243 Abs. 3.*

*A. B. V. Clausthal § 84 Abs. 1.*

**A. B. V. Clausthal § 84 Abs. 2.**

Etwa unzugänglich gewordene Baue sind ihrer Lage nach so gut als möglich durch den Betriebsführer dem Markscheider zur Verzeichnung anzugeben.

*A. B. V. Breslau § 244 Abs. 1.*

*A. B. V. Halle § 161.*

d) Nachtragung des amtlichen Exemplars des Grubenbildes.

Die vorstehend aufgeführten Vorschriften über Nachtragung beziehen sich auf beide Exemplare\*) des Grubenbildes. Fraglich ist jedoch, ob die Nachtragung gleichzeitig zu erfolgen habe. Zur Beseitigung jeden Zweifels bestimmt das Oberbergamt Clausthal:

**A. B. V. Clausthal § 87.**

Bei jeder Nachtragung muß auch das amtliche Grubenbild nachgetragen werden.

ε) Sonstige Vorschriften über Nachtragung.

**B. V. betr. Salz. Halle § 16.**

Die bei den Untersuchungs-, Vorrichtungs- und Abbauarbeiten aufgeschlossenen Gebirgsschichten sind fortlaufend, spätestens bei der ordnungsmäßigen Nachtragung auf den Grubenbildern darzustellen.

Aus den Grubenbildern muß ferner die Lage der Untersuchungs- und Vorrichtungsarbeiten und der im Betriebsplane festgelegten obersten Abbaugrenze zu Normal-Null ersichtlich sein.

Die oberste Abbaugrenze ist auf die Grubenbilder aufzutragen.

**A. B. V. Breslau.**

§ 240. Der Bergwerksbesitzer ist verpflichtet, jeden Wechsel in der Person des konzessionierten Markscheiders, welchen er mit der Nachtragung des Grubenbildes betraut, dem Revierbeamten sofort anzuzeigen.

§ 244 Abs. 2 u. 3. Der Betriebsführer ist dafür verantwortlich, daß dem Markscheider bei seinen Arbeiten nichts, was nach den bestehenden Vorschriften auf dem Grubenbilde zur Darstellung gelangen muß, verheimlicht wird.

*A. B. V. Clausthal § 85.*

---

\*) Vergl. S. 8.

Die Aufsichtspersonen sind verpflichtet, von ihnen wahrgenommene Mängel des Grubenbildes zur Kenntnis des Betriebsführers zu bringen. Dieser hat über die ihm bekannt gewordenen Mängel des Grubenbildes dem Revierbeamten sofort schriftlich Anzeige zu erstatten.

### Orientierungslinie.

#### **A. B. V. Halle.**

§ 157. Für jedes Bergwerk oder mit Genehmigung des Oberbergamts für eine Gruppe von Bergwerken ist eine Orientierungslinie von einem angemessen festzulegenden Standpunkte aus durch Kirchtürme oder ähnliche unverrückbare Gegenstände zu bestimmen.

§ 158. Zur Erhaltung der Festpunkte der Orientierungslinie ist derjenige Betriebsführer verpflichtet, in dessen Grubenfeld die Festpunkte liegen.

### Präzisionsmessungen.

#### **B. V. betr. Präzisionsm. Dortmund.**

§ 1. Sämtliche Schächte und sonstige Tagesöffnungen der im Betriebe befindlichen Bergwerke, diejenigen Markscheiden, welchen sich die unterirdischen Betriebe bis auf eine Entfernung von 50 m genähert haben, und alle Tagesgegenstände, für welche Sicherheitspfeiler bestimmt worden, sind durch eine, nach der besten Methode auszuführende, Präzisionsmessung (Theodolitmessung mit der durch die Sache im einzelnen Falle gebotenen kunstgerechten Ausgleichung der Beobachtungsfehler) an das Dreiecksnetz des Königlichen Generalstabes der Armee anzuschließen.

Die durch Präzisionsmessung bestimmten Tagesgegenstände und Sicherheitspfeiler sind auf dem Grubenbilde besonders kenntlich zu machen.

§ 2. Sobald sich die Grubenbaue in söhlicher Projektion mehr als 400 m vom Schachte entfernt haben, ist die Lage derselben, wie sie auf Grund der periodischen Nachtragungen auf dem Grubenbilde verzeichnet ist, durch eine gleiche Präzisionsmessung im Anschluß an die Tagessituation zu kontrollieren, und daß dies geschehen, unter Angabe der bestimmten, durch besondere Zeichen zu markierenden Endpunkte, sowie der Zeit, durch den betreffenden Markscheider auf dem Grubenbilde zu vermerken.

§ 3. Diese Präzisionsmessung ist auf allen denjenigen Bau-  
sohlen auszuführen, auf welchen Betrieb stattfindet, und nach allen  
denjenigen Richtungen, in welchen die Baue in söhlicher Projektion  
die in § 2 bezeichnete Entfernung vom Schachte überschritten haben.

Auf Bausohlen, welche lediglich der Wetterführung wegen oder  
aus sonstigen Gründen offen erhalten werden, findet die Vorschrift  
keine Anwendung.

§ 4. Bei weiterer Ausdehnung der Grubenbaue ist die in § 2  
vorgeschriebene Präzisionsmessung bis zum Endpunkte derselben fort-  
zusetzen, sobald letzterer wiederum in söhlicher Projektion 400 m von  
dem letzten Festpunkte entfernt liegt.

§ 5. Ebenso ist die Präzisionsmessung vom letzten sicheren  
Festpunkte, oder erforderlichenfalls auch vom Schachte aus, zu wieder-  
holen, wenn sich Sohlenstrecken oder Querschläge dem vorgeschrie-  
benen Sicherheitspfeiler in söhlicher Projektion bis auf 50 m Ent-  
fernung nähern, und die richtige Lage der betreffenden Baue nicht  
anderweit durch Schlußmessung kontrolliert ist.

§ 6. Der verantwortliche Betriebsführer ist verpflichtet, für die  
unveränderte Erhaltung der durch Präzisionsmessung bestimmten  
Festpunkte, sowie der dieselben bezeichnenden Marken oder Mark-  
scheiderzeichen nach Möglichkeit Sorge zu tragen.

§ 7. Alle Abbaustrecken, Bremsberge und Überhauen, welche  
sich der Grenze eines Sicherheitspfeilers in söhlicher Projektion bis  
auf 20 m genähert haben, sind vor ihrer weiteren Erlängung, be-  
züglich vor Beginn des Abbaus, durch eine besondere Theodolit-  
oder Kompaßmessung von dem letzten, durch Präzisionsmessung be-  
stimmten Festpunkte aus zu kontrollieren.

Daß dies geschehen, ist durch den betreffenden Markscheider  
auf dem Grubenbilde zu vermerken.

### Besondere markscheiderische Arbeiten.

#### **A. B. V. Breslau § 243 Abs. 1 u. 2.**

Alle Betriebe, mit welchen voraussichtlich Markscheiden oder  
die Grenzen von Sicherheitspfeilern angefahren oder alte Baue oder  
Wassersäcke gelöst werden, dürfen nur nach Verständigung mit dem  
Markscheider ausgeführt werden; derselbe ist verpflichtet, für diesen  
Zweck die Angaben des Grubenbildes besonders zu kontrollieren.

*A. B. V. Halle § 163.*

Abbau an Markscheide- und Sicherheitspfeilergrenzen ist nur nach vorhergegangener genauester Auftragung der herangeführten Grubenbaue gestattet.

**B. V. betr. Salzb. Halle § 20.**

Die Grubenbaue dürfen sich den Sicherheitspfeilern (§ 6 und 17)\*) nur bis auf 50 m nähern, soweit nicht vorher die durch § 162 der Allgemeinen Bergpolizeiverordnung vom 7. März 1903 vorgeschriebene markscheiderische Angabe erfolgt und dies durch Eintragung in das Zechenbuch nachgewiesen ist.\*\*)

Unterstützung des Markscheiders.

**A. B. V. Breslau § 245.**

Der Betriebsführer hat dem Markscheider bei seinen Aufnahmen die verlangte Hilfeleistung sowie die Begleitung durch eine ortskundige Aufsichtsperson zu gewähren und die Anordnungen zu treffen, welche zur vollständigen und rechtzeitigen Ausführung der Messungen erforderlich sind.

Erhaltung der Markscheiderzeichen.

**A. B. V. Breslau § 246.**

Das unbefugte Verrücken und Beseitigen, sowie das Beschädigen von Markscheiderzeichen und Festpunkten in der Grube und über Tage ist verboten. Der Betriebsführer ist verpflichtet, für die Erhaltung derselben Sorge zu tragen.

*A. B. V. Halle §§ 158\*\*\*) u. 159.*

*B. V. betr. Präzisionsm. Dortmund § 6.†)*

Anzeigepflicht des Markscheiders bei Verstößen.

**A. B. V. Breslau § 247.**

Wenn der Markscheider Verstöße gegen gesetzliche oder polizeiliche Vorschriften, die das Markscheiderwesen betreffen, wahrnimmt, so ist er verpflichtet, dem zuständigen Revierbeamten und dem Betriebsführer davon alsbald schriftliche Mitteilung zu machen.

\*) Vergl. S. 29.

\*\*) Vergl. S. 223.

\*\*\*) Vergl. S. 225.

†) Vergl. S. 226.

## **XII.**

### **Arbeiterverhältnisse.**

---

#### **a) Beschäftigung.**

Der Beschäftigung der Arbeiter sind durch die Reichsgesetzgebung Grenzen gezogen.

Nach § 154a Abs. 2 der Gewerbeordnung dürfen Arbeiterinnen auf Bergwerken, Brüchen und Gruben unter Tage nicht beschäftigt werden.

Über Arbeiterinnen bestimmt ferner die

#### **Gewerbeordnung.**

§ 137. Arbeiterinnen dürfen in Fabriken nicht in der Nachtzeit von 8 $\frac{1}{2}$  Uhr abends bis 5 $\frac{1}{2}$  Uhr morgens und am Sonnabend sowie an Vorabenden der Festtage nicht nach 5 $\frac{1}{2}$  Uhr nachmittags beschäftigt werden.

Die Beschäftigung von Arbeiterinnen über 16 Jahre darf die Dauer von 11 Stunden täglich, an den Vorabenden der Sonn- und Festtage von 10 Stunden nicht überschreiten.

Zwischen den Arbeitsstunden muß den Arbeiterinnen eine mindestens einstündige Mittagspause gewährt werden.

Arbeiterinnen über 16 Jahre, welche ein Hauswesen zu besorgen haben, sind auf ihren Antrag  $\frac{1}{2}$  Stunde vor der Mittagspause zu entlassen, sofern diese nicht mindestens 1 $\frac{1}{2}$  Stunden beträgt.

Wöchnerinnen dürfen während 4 Wochen nach ihrer Niederkunft überhaupt nicht und während der folgenden 2 Wochen nur beschäftigt werden, wenn das Zeugnis eines approbierten Arztes dies für zulässig erklärt.

Bezüglich der Beschäftigung jugendlicher Arbeiter sieht die Gewerbeordnung folgende Beschränkungen vor:

§ 135. Kinder unter 13 Jahren\*) dürfen in Fabriken nicht beschäftigt werden. Kinder über 13 Jahren dürfen in Fabriken nur beschäftigt werden, wenn sie nicht mehr zum Besuche der Volksschule verpflichtet sind.

Die Beschäftigung von Kindern unter 14 Jahren darf die Dauer von 6 Stunden täglich nicht überschreiten.

Junge Leute zwischen 14 und 16 Jahren dürfen in Fabriken nicht länger als 10 Stunden täglich beschäftigt werden.

§ 136. Die Arbeitsstunden der jugendlichen Arbeiter (§ 135) dürfen nicht vor 5 $\frac{1}{2}$  Uhr morgens beginnen und nicht über 8 $\frac{1}{2}$  Uhr abends dauern. Zwischen den Arbeitsstunden müssen an jedem Arbeitstage regelmäßige Pausen gewährt werden. Für jugendliche Arbeiter, welche nur 6 Stunden täglich beschäftigt werden, muß die Pause mindestens  $\frac{1}{2}$  Stunde betragen. Den übrigen jugendlichen Arbeitern muß mindestens mittags eine einstündige, sowie vormittags und nachmittags je eine halbstündige Pause gewährt werden.

Während der Pausen darf den jugendlichen Arbeitern eine Beschäftigung in dem Fabrikbetriebe überhaupt nicht und der Aufenthalt in den Arbeitsräumen nur dann gestattet werden, wenn in denselben diejenigen Teile des Betriebes, in welchen jugendliche Arbeiter beschäftigt sind, für die Zeit der Pausen völlig eingestellt werden, oder wenn der Aufenthalt im Freien nicht tunlich und andere geeignete Aufenthaltsräume ohne unverhältnismäßige Schwierigkeiten nicht beschafft werden können.

An Sonn- und Festtagen, sowie während der von dem ordentlichen Seelsorger für den Katechumenen- und Konfirmanden-, Beicht- und Kommunionunterricht bestimmten Stunden dürfen jugendliche Arbeiter nicht beschäftigt werden.

Für die Beschäftigung beider Arbeiterkategorien bestimmt die Gewerbeordnung ferner:

§ 138. Sollen Arbeiterinnen oder jugendliche Arbeiter in Fabriken beschäftigt werden, so hat der Arbeitgeber vor dem Beginn der Beschäftigung der Ortspolizeibehörde eine schriftliche Anzeige zu machen.

---

\*) Zum Schutz der Kinder ist ferner ergangen das Reichsgesetz, betreffend Kinderarbeit in gewerblichen Betrieben. Vom 30. März 1903 (Reichsgesetzblatt S. 413).



In der Anzeige sind die Fabrik, die Wochentage, an welchen die Beschäftigung stattfinden soll, Beginn und Ende der Arbeitszeit und der Pausen, sowie die Art der Beschäftigung anzugeben. Eine Änderung hierin darf, abgesehen von Verschiebungen, welche durch Ersetzung behinderter Arbeiter für einzelne Arbeitsschichten notwendig werden, nicht erfolgen, bevor eine entsprechende weitere Anzeige der Behörde gemacht ist. In jeder Fabrik hat der Arbeitgeber dafür zu sorgen, daß in den Fabrikräumen, in welchen jugendliche Arbeiter beschäftigt werden, an einer in die Augen fallenden Stelle ein Verzeichnis der jugendlichen Arbeiter unter Angabe ihrer Arbeitszeit und der Pausen ausgehängt ist. Ebenso hat er dafür zu sorgen, daß in den betreffenden Räumen eine Tafel ausgehängt ist, welche in der von der Zentralbehörde zu bestimmenden Fassung und in deutlicher Schrift einen Auszug aus den Bestimmungen über die Beschäftigung von Arbeiterinnen und jugendlichen Arbeitern enthält.

Für gewisse Fälle sieht die Gewerbeordnung Ausnahmen von den Bestimmungen der vorstehend wiedergegebenen §§ 135 bis 137 vor, welche je nach Lage des Falles von der unteren Verwaltungsbehörde — d. i. für den Bergbau der Bergrevierbeamte\*) —, von der höheren Verwaltungsbehörde — d. i. für den Bergbau das Oberbergamt\*\*) —, von dem Reichskanzler\*\*\*) oder von dem Bundesrat†) festzusetzen sind.

Für den Bereich der Bergverwaltung hat der Bundesrat auf Grund des § 139 a der Gewerbeordnung folgende Ausnahmebestimmungen erlassen:

1. betreffend die Beschäftigung jugendlicher Arbeiter auf Steinkohlenbergwerken in Preußen, Baden und Elsaß-Lothringen††);
2. betreffend die Beschäftigung von Arbeiterinnen auf

\*) Vergl. S. 6 der Einleitung, sowie § 138a Abs. 1 und 5, § 139 Abs. 1 der Gewerbeordnung.

\*\*) Vergl. S. 7 der Einleitung, sowie § 138 a Abs. 2 u. § 139 Abs. 2 der Gewerbeordnung.

\*\*\*) Vergl. § 139 Abs. 2 der Gewerbeordnung.

†) Vergl. § 139 a Ziff. 2 bis 4 der Gewerbeordnung.

††) Bekanntmachung des Reichskanzlers vom 24. März 1903 (Reichsgesetzblatt 1903 Seite 61 ff.).

Steinkohlenbergwerken, Zink- und Bleierzbergwerken  
im Regierungsbezirk Oppeln.)\*

**Bekanntmachung,**  
**betreffend die Beschäftigung jugendlicher Arbeiter auf**  
**Steinkohlenbergwerken in Preußen, Baden und Elsaß-**  
**Lothringen. Vom 24. März 1903.**

I.

In Preußen, Baden und Elsaß-Lothringen dürfen auf Steinkohlenbergwerken, deren Betrieb auf achtstündige Schichten eingerichtet ist, bei der Beschäftigung derjenigen jugendlichen Arbeiter männlichen Geschlechts über vierzehn Jahre, welche über Tage mit den unmittelbar mit der Förderung der Kohlen zusammenhängenden Arbeiten beschäftigt sind, die Beschränkungen des § 136 Abs. 1, 2 der Gewerbeordnung mit folgenden Maßgaben außer Anwendung bleiben:

1. Die Beschäftigung darf nicht vor fünf Uhr Morgens beginnen und, wo in zwei Tagesschichten gearbeitet wird, nicht nach elf Uhr Abends schließen; keine Schicht darf einschließlich der Pausen länger als acht Stunden dauern.

Die Beschäftigung darf am Tage vor Sonn- und Festtagen um vier Uhr Morgens beginnen und, wo in zwei Tagesschichten gearbeitet wird, am nächsten Werktag um ein Uhr Nachts schließen.

2. Zwischen zwei Arbeitsschichten muß den jugendlichen Arbeitern eine Ruhezeit von mindestens fünfzehn Stunden gewährt werden. Die den Arbeitsschichten an Tagen vor Sonn- und Festtagen vorausgehende und die den Arbeitsschichten an Tagen nach Sonn- und Festtagen folgende Ruhezeit muß mindestens dreizehn Stunden dauern.
3. Zwischen den Arbeitsstunden müssen den jugendlichen Arbeitern an jedem Arbeitstag eine oder mehrere Pausen in der Gesamtdauer von mindestens einer Stunde gewährt werden; von diesen müssen zwei mindestens je eine Viertelstunde oder drei mindestens je zehn Minuten betragen. Während der Pausen darf den jugendlichen Arbeitern eine Beschäftigung im Betriebe nicht gestattet werden.

---

\*) Bekanntmachungen des Reichskanzlers vom 24. März 1892 und 20. März 1902 (Reichs-Gesetzblatt 1892 Seite 331 u. 1902 Seite 77).

## II.

Auf Steinkohlenbergwerken dürfen jugendliche Arbeiter männlichen Geschlechts über vierzehn Jahre in höchstens sechsstündigen Schichten unter Wegfall der im § 136 Abs. 1 Satz 3 der Gewerbeordnung vorgeschriebenen Pause mit ihren Kräften angemessenen Arbeiten über Tage beschäftigt werden, sofern die Art des Betriebes an sich Unterbrechungen der Beschäftigung mit sich bringt.

Wegen des Beginns und des Schlusses dieser Beschäftigung und wegen der zwischen zwei Arbeitsschichten zu gewährenden Ruhezeit gelten die Bestimmungen unter I Ziffer 1 und 2.

## III.

In der bei I und II bezeichneten Art dürfen jugendliche Arbeiter nur beschäftigt werden, wenn durch das Zeugnis eines von der höheren Verwaltungsbehörde zur Ausstellung solcher Zeugnisse ermächtigten Arztes nachgewiesen ist, daß die körperliche Entwicklung des Arbeiters die für denselben in Aussicht genommene und genau anzugebende Beschäftigung auf dem Werke ohne Gefahr für seine Gesundheit zuläßt. Das ärztliche Zeugnis ist vor Beginn der Beschäftigung dem Arbeitgeber auszuhändigen, welcher es zu verwahren, auf amtliches Verlangen vorzulegen und bei Beendigung des Arbeitsverhältnisses dem jugendlichen Arbeiter beziehungsweise dessen gesetzlichem Vertreter wieder auszuhändigen hat.

## IV.

Auf Arbeitsstellen, wo jugendliche Arbeiter nach Maßgabe der Vorschriften unter No. I, II und III beschäftigt werden, muß neben der nach § 138 Abs. 2 der Gewerbeordnung auszuhängenden Tafel eine zweite Tafel ausgehängt werden, welche in deutlicher Schrift die Bestimmungen unter I, II und III wiedergibt.

Die höhere Verwaltungsbehörde kann einzelne Betriebe, in denen jugendliche Arbeiter nach Maßgabe der Vorschriften unter I beschäftigt werden, auf Antrag von der Angabe des Beginns und Endes der Pausen in der nach § 138 der Gewerbeordnung zu erstattenden Anzeige und von der entsprechenden Angabe in dem Aushange für solche im einzelnen namhaft zu machende Beschäftigungszweige entbinden, bei denen nach der Art der Arbeit regelmäßig mindestens Arbeitsunterbrechungen von der unter I Ziffer 3 bestimmten Dauer eintreten. Diese schriftlich zu erteilende Genehmigung ist jederzeit widerruflich.

Die höhere Verwaltungsbehörde hat über die Betriebe, die auf Grund der Bestimmung im vorstehenden Absatze von der Angabe des Beginns und Endes der Pausen in der nach § 138 der Gewerbeordnung zu erstattenden Anzeige und von der entsprechenden Angabe in dem Aushang entbunden worden sind, nach dem anliegenden Muster ein Verzeichnis zu führen. Ein Auszug aus diesem Verzeichnisse, der das abgelaufene Kalenderjahr umfaßt, ist bis zum 1. Februar jedes Jahres durch die Landeszentralbehörde dem Reichskanzler vorzulegen.

Die vorstehenden Bestimmungen haben für zehn Jahre Gültigkeit.

Sie treten am 1. April 1903 in Kraft und an Stelle der durch die Bekanntmachung des Reichskanzlers vom 1. Februar 1895 (Reichs-Gesetzbl. S. 5) verkündeten Bestimmungen.

## **Bekanntmachung,**

### **betreffend die Beschäftigung von Arbeiterinnen auf Steinkohlenbergwerken, Zink- und Bleierzbergwerken im Regierungsbezirk Oppeln. Vom 20. März 1902.**

Die Beschäftigung von Arbeiterinnen auf Steinkohlenbergwerken, Zink- und Bleierzbergwerken im Regierungsbezirk Oppeln in Gemäßheit der Ziffer II und III der

Bestimmungen über die Beschäftigung von Arbeiterinnen auf Steinkohlenbergwerken, Zink- und Bleierzbergwerken und auf Kokereien im Regierungsbezirk Oppeln (Bekanntmachung vom 24. März 1892, Reichs-Gesetzbl. S. 331)

wird unter den daselbst bezeichneten Bedingungen und mit der Abänderung, daß in der Ziffer II die Worte: „und Zink- und Bleierzbergwerken“ sowie „oder Erze“ in Wegfall kommen, weiter bis zum 1. April 1907 nachgelassen.

Die vorgenannten Bestimmungen der Bekanntmachung vom 24. März 1892 lauten:

#### I.

##### 1. Arbeiterinnen dürfen

auf Steinkohlenbergwerken:

- beim Hin- und Zurückfahren der Förderwagen zwischen Schacht und Ausstürzvorrichtungen,
- bei Bedienung der Separationsvorrichtungen und Wäschen,
- beim Verladen der Steinkohlen,

auf Zink- und Bleierzbergwerken:

bei Bedienung der Aufbereitungsanstalten,  
beim Transport der Erze zum Zweck der Um- und Ver-  
ladung,

auf Kokereien:

beim Anfahren der Kohlen zu den Öfen,  
beim Einstampfen der Kohlen,  
bei Bedienung der Separationsvorrichtungen,  
beim Füllen, Verladen und Umladen des Koks in Körbe oder  
Wagen, beim Transport des Koks nach den Eisenbahn-  
wagen, deren Beladung unmittelbar vor den Öfen statt-  
findet oder nach den mit Kokereien in unmittelbarer Ver-  
bindung stehenden Hochöfen,  
beim Stellen der Meiler,

auch fernerhin zur Nachtzeit und am Sonnabend sowie an Vor-  
abenden der Festtage auch nach fünfeinhalb Uhr Nachmittags  
unter nachstehenden Bedingungen beschäftigt werden.

2. Die Beschäftigung der Arbeiterinnen darf weder in der Tag-  
schicht noch in der Nachtschicht die Dauer von zehn Stunden  
überschreiten und muß in jeder Schicht durch eine oder  
mehrere Pausen in der Gesamtdauer von mindestens einer Stunde  
unterbrochen sein.

Die Gesamtdauer der Beschäftigung darf innerhalb einer  
Woche nicht mehr als sechzig Stunden betragen, davon dürfen  
innerhalb zweier Wochen in die Zeit von sechs Uhr Abends bis  
sechs Uhr Morgens nicht mehr als sechzig Stunden fallen.

Zwischen zwei Arbeitsschichten muß eine Ruhezeit von min-  
destens zwölf Stunden liegen.

Der wöchentliche Wechsel zwischen den Tag- und Nacht-  
schichten ist in der Weise zu regeln, daß die in der Tagschicht  
beschäftigten Arbeiterinnen erst nach einer Ruhezeit von mindestens  
vierundzwanzig Stunden in der Nachtschicht, die in der Nacht-  
schicht beschäftigten erst nach einer Ruhezeit von mindestens  
vierundzwanzig Stunden in der Tagschicht beschäftigt werden  
dürfen.

3. Die Arbeitsräume, Arbeitsplätze und Förderbahnen müssen hell  
beleuchtet sein. Den Arbeiterinnen sind besondere abschließ-  
bare, in der kalten Jahreszeit erwärmte, zum Waschen, zum  
Umkleiden und zum Trocknen der Kleider geeignete Räume zur

Verfügung zu stellen. Außerdem müssen für sie getrennte Aborte mit besonderen Eingängen vorhanden sein.

4. Auf Arbeitsstätten, in welchen Arbeiterinnen nach vorstehenden Bestimmungen zur Nachtzeit beschäftigt werden, muß neben der gemäß § 138 Abs. 2 der Gewerbeordnung auszuhängenden Tafel eine zweite Tafel angebracht werden, welche in deutlicher Schrift die Bestimmungen unter 1 bis 3 wiedergibt. Ferner ist ein Verzeichnis der Arbeiterinnen auszuhängen, welches die beiden Abteilungen der je in der Tagschicht und in der Nachtschicht Beschäftigten getrennt aufführt.
5. Die Bestimmungen unter 1 bis 4 finden auf diejenigen Anlagen keine Anwendung, in welchen eine Beschäftigung von Arbeiterinnen mit den bei 1 bezeichneten Arbeiten zur Nachtzeit bisher nicht stattgefunden hat.

Bei den unter 1 bezeichneten Arbeiten darf die Anzahl der in Tag- und Nachtschichten beschäftigten Arbeiterinnen auf den einzelnen Werken die Höchstzahl der im Jahre 1891 beschäftigten nicht überschreiten. Diese Zahl ist bis zum 1. Mai 1892 dem zuständigen Aufsichtsbeamten (§ 139b der Gewerbeordnung) nachzuweisen.

Zur Beschäftigung in Tag- und Nachtschichten bei solchen Arbeiten dürfen Arbeiterinnen vom 1. Oktober 1893 ab nicht mehr neu angenommen werden.

## II.

Auf Steinkohlenbergwerken [und Zink- und Bleierzbergwerken]\*) tritt für diejenigen Arbeiterinnen über achtzehn Jahre, welche mit den unmittelbar mit der Förderung der Kohlen [oder Erze]\*) zusammenhängenden Arbeiten beschäftigt sind, der § 137 Abs. 3 der Gewerbeordnung mit der Maßgabe außer Anwendung, daß zwischen den Arbeitsstunden den Arbeiterinnen eine oder mehrere Pausen in der Gesamtdauer von mindestens einer Stunde gewährt werden müssen und daß die Beschäftigung im ganzen nicht mehr als zehn Stunden betragen darf.

Werden mehrere Pausen gewährt, so muß eine derselben mindestens eine halbe Stunde betragen.

## III.

1. Auf Steinkohlenbergwerken und Zink- und Bleierzbergwerken, deren Betrieb auf eine doppelte tägliche Arbeitsschicht ein-

\*) Die eingeklammerten Worte sind gestrichen (vergl. S. 233).

gerichtet ist, treten die Bestimmungen des § 137 Absatz 1 und 3 der Gewerbeordnung für Arbeiterinnen über sechzehn Jahre, welche mit Arbeiten der unter Nr. I Ziff. 1 bezeichneten Art beschäftigt sind, mit folgenden Maßgaben außer Anwendung.

2. Die erste Schicht darf nicht vor viereinhalb Uhr Morgens beginnen, die zweite nicht nach zehn Uhr Abends schließen, in keiner der beiden Schichten darf die Beschäftigung länger als acht Stunden dauern.
3. Zwischen der zweiten und der sechsten Arbeitsstunde muß den Arbeiterinnen eine Pause von mindestens einer halben Stunde gewährt werden.
4. Arbeiterinnen zwischen sechzehn und achtzehn Jahren dürfen in der vorstehend bezeichneten Weise nur beschäftigt werden, wenn durch das Zeugnis eines von der höheren Verwaltungsbehörde zur Ausstellung solcher Zeugnisse ermächtigten Arztes nachgewiesen ist, daß die körperliche Entwicklung der Arbeiterin die Beschäftigung ohne Gefahr für ihre Gesundheit zuläßt.

Das ärztliche Zeugnis ist vor Beginn der Beschäftigung dem Arbeitgeber auszuhändigen, welcher es zu verwahren, auf amtliches Verlangen vorzulegen und bei Beendigung des Arbeitsverhältnisses der Arbeiterin beziehungsweise deren gesetzlichem Vertreter wieder auszuhändigen hat.

5. Auf Arbeitsstätten, wo Arbeiterinnen nach den Bestimmungen unter 1 bis 4 beschäftigt werden, muß neben der nach § 138 Absatz 2 der Gewerbeordnung auszuhängenden Tafel eine zweite Tafel angebracht werden, welche in deutlicher Schrift die Bestimmungen unter 1 bis 4 wiedergibt.
6. Die Gesamtzahl der nach Maßgabe der vorstehenden Bestimmungen auf den einzelnen Werken beschäftigten Arbeiterinnen darf die Höchstzahl der im Jahre 1891 beschäftigt gewesenen nicht überschreiten. Wegen der Nachweisung dieser Höchstzahl findet die Bestimmung in Nr. I Ziffer 5 Absatz 2 Anwendung.

#### IV.

Die vorstehenden Bestimmungen treten mit dem 1. April 1892 in Kraft.

Die Bestimmungen unter I haben bis zum 1. April 1897, die Bestimmungen unter II und III bis zum 1. April 1902 Gültigkeit.

Die Gewerbeordnung regelt ferner in den §§ 105a bis 105h die Beschäftigung der Arbeiter an Sonn- und Festtagen.

Außer den reichsgesetzlichen Bestimmungen kommen für den preußischen Bergbau bezüglich der Beschäftigung von Arbeitern die §§ 85 und 85b des Allgemeinen Berggesetzes in Betracht:

**Allgemeines Berggesetz.**

§ 85. Bergwerksbesitzer oder deren Stellvertreter dürfen großjährige Arbeiter, von denen ihnen bekannt ist, daß sie schon früher beim Bergbau beschäftigt waren, nicht eher zur Bergarbeit annehmen, bis ihnen von denselben das Zeugnis des Bergwerksbesitzers oder Stellvertreters, bei dem sie zuletzt in Arbeit gestanden, beziehungsweise das Zeugnis der Ortspolizeibehörde (§ 84) vorgelegt ist.

§ 85b. Minderjährige Personen dürfen auf den den Bestimmungen dieses Gesetzes unterworfenen Anlagen als Arbeiter nur beschäftigt werden, wenn sie mit einem Arbeitsbuche versehen sind. Bei der Annahme solcher Arbeiter hat der Bergwerksbesitzer das Arbeitsbuch einzufordern. Er ist verpflichtet, dasselbe zu verwahren, auf amtliches Verlangen vorzulegen und nach rechtmäßiger Lösung des Arbeitsverhältnisses wieder auszuhändigen — — — — —.

Im übrigen bestehen gesetzliche Beschränkungen in der Beschäftigung der Arbeiter nicht. Dagegen haben sich die Oberbergämter veranlaßt gesehen, auf dem Wege der Bergpolizeiverordnung weitergehende Beschränkungen vorzunehmen.

Wie eingangs bereits erwähnt, bestimmt das Allgemeine Berggesetz in § 197, daß die Oberbergämter für solche Betriebe, in welchen durch übermäßige Dauer der täglichen Arbeitszeit die Gesundheit der Arbeiter gefährdet wird, Dauer, Beginn und Ende der täglichen Arbeitszeit und der zu gewährenden Pausen vorschreiben und die zur Durchführung dieser Vorschriften erforderlichen Anordnungen erlassen können.

Auf Grund dieser sowie der übrigen Bestimmungen des § 197\*) haben die Oberbergämter folgende Vorschriften über die Beschäftigungsdauer und -Art erlassen:

\*) Vergl. S. 10 u. 11.



## Arbeiten bei hoher Temperatur.

**A. B. V. Breslau.**

§ 218. Beim unterirdischen Grubenbetriebe dürfen Arbeiter in einer Temperatur von 30 Grad Celsius (24 Grad Réaumur) und darüber an einem Arbeitstage nicht länger als sechs Stunden beschäftigt werden.

*A. B. V. Halle § 146 Abs. 1 (Grenze: 29° C.).*

*A. B. V. Clausthal § 78.*

*B. V. betr. Schutz d. Gesundheit Dortmund § 10 (Grenze: 29° C.).*

*A. B. V. Bonn § 31 Abs. 2.*

§ 219. An Arbeitspunkten, deren Temperatur 28 Grad Celsius (22,4 Grad Réaumur) übersteigt, müssen regelmäßig, mindestens einmal wöchentlich, zuverlässige Thermometerbeobachtungen stattfinden.

Die Ergebnisse derselben sind in ein Verzeichnis einzutragen.

*A. B. V. Halle § 146 (Temperaturmessungen bei mehr als 29° C.).*

*A. B. V. Clausthal § 77 (Temperaturmessungen bei mehr als 25° C.).*

**A. B. V. Halle § 146 Abs. 2.**

Auf Bergwerken, wo unter Tage Temperaturen über 25 Grad Celsius vorkommen, müssen zuverlässige Thermometer vorhanden sein.

*A. B. V. Clausthal § 77.*

## Lebensalter und Geschlecht.

**A. B. V. Breslau § 214 Abs. 1.**

Personen, welche bis zum vollendeten 60. Lebensjahre noch niemals unter Tage beschäftigt waren, dürfen zu Arbeiten in der Grube nicht zugelassen werden.

*A. B. V. Halle § 145.*

**B. V. betr. Ausb. d. Bergarbeiter Dortmund § 1.**

Personen, welche das sechzehnte Lebensjahr noch nicht vollendet haben, sowie Personen, welche bis zum vollendeten sechzigsten Lebensjahre noch niemals in der Grube beschäftigt waren, dürfen zu Arbeiten in der Grube nicht zugelassen werden.

**A. B. V. Breslau § 214 Abs. 2.**

Männliche Personen unter 16 und weibliche unter 18 Jahren dürfen beim Bergbau nur in einer Weise beschäftigt werden, welche ihrer körperlichen Entwicklung nicht nachteilig ist. Insbesondere ist

es verboten, sie mit Haspelziehen, mit Karrenlaufen über das Kreuz oder mit solchem auf ansteigenden Bahnen zu beschäftigen.

*A. B. V. Clausthal § 75.*

#### **A. B. V. Halle.**

§ 143. Arbeiter, welche das sechzehnte, Arbeiterinnen, welche das einundzwanzigste Lebensjahr nicht überschritten haben, dürfen nur in einer der körperlichen Entwicklung nicht schädlichen Weise beschäftigt werden. Besonders ist es verboten, sie mit Haspelziehen, mit Karrenlaufen über das Kreuz oder mit solchem auf ansteigender Bahn, sowie mit Stoßen von Förderwagen von mehr als 500 kg Bruttogewicht zu beschäftigen. Auch dürfen Arbeiter unter 16 Jahren als Pferdeführer unter Tage, als Bremser und Weichensteller, sowie bei der Beförderung, Vereinnahmung und Verausgabung von Sprengstoffen und beim Besetzen von Bohrlöchern nicht verwendet werden.

§ 144. Arbeiter unter 18 Jahren dürfen bei der Lokomotivförderung sowie als Maschinenwärter und Heizer nicht beschäftigt werden.

Arbeiter unter 21 Jahren dürfen die im § 52\*) bezeichneten Posten nicht bekleiden und bei den im § 147\*\*) bezeichneten Arbeiten nicht beschäftigt werden.

Bei den in diesem Paragraphen bezeichneten Arbeiten dürfen Arbeiterinnen nicht beschäftigt werden.

#### Befähigung zu Häuerarbeiten.

##### **B. V. betr. Ausb. d. Bergarbeiter Dortmund § 2.**

Zur selbständigen Ausführung von Häuerarbeiten dürfen nur solche Personen zugelassen werden, welche das einundzwanzigste Lebensjahr vollendet, wenigstens drei Jahre in der Grube gearbeitet haben und während dieser Zeit wenigstens ein Jahr mit Häuerarbeiten unter der Aufsicht eines selbständigen Häuers beschäftigt gewesen sind. Wird die Lehrzeit durch Ableistung der Militärdienstpflicht unterbrochen, so darf die Militärzeit bis zu einem Jahre auf die dreijährige Lehrzeit — jedoch mit Ausschluß des für die Erlernung der Häuerarbeiten bestimmten Jahres — angerechnet werden.

*A. B. V. Breslau § 215 (beim Braunkohlenbergbau genügt einjährige Beschäftigung als Lehrhäuer).*

\*) Vergl. S. 45.

\*\*) Vergl. S. 240.

**A. B. V. Halle § 148.**

Arbeiter, welche im Laufe der letzten drei Jahre nicht mindestens ein Jahr lang Häuerarbeiten als Häuer oder Fördermann unter Tage unter der Aufsicht eines erfahrenen Häuers verrichtet haben, dürfen bei Häuerarbeiten unter Tage nicht allein angelegt werden.

*A. B. V. Clausthal § 79.*

Besonders verantwortungsvolle Arbeiten.

**A. B. V. Breslau § 217.**

Mit der selbständigen Ausführung derjenigen Arbeiten, von welchen das Leben oder die Gesundheit anderer Personen abhängt (z. B. Maschinenführen, Kesselwarten, Wetterofenheizen, Anschlagen und Abnehmen an Förderschächten) dürfen nur besonders zuverlässige, in diesen Arbeiten erfahrene Personen betraut werden.

**A. B. V. Halle § 147.**

Wärter von Maschinen, mit deren Hilfe Seilfahrgang oder sonstige Beförderung von Menschen stattfindet, Signalgeber bei der Seilfahrt, Dampfkesselwärter, Wetterofenheizer und Zugführer dürfen über ihre gewöhnliche Schichtdauer hinaus nur in Notfällen beschäftigt werden.

*A. B. V. Clausthal § 80.*

Diese Arbeiter müssen Deutsch in Schrift und Druck lesen und Deutsch sprechen können. Ihren auf ihre besondere Tätigkeit bezüglichen Anordnungen müssen die übrigen Arbeiter Folge leisten.

*Vergl. hierzu A. B. V. Halle §§ 143 u. 144 (S. 239).*

**B. V. betr. Betriebsanl. Dortmund.**

§ 72. Es dürfen nur solche Maschinenwärter bei der Seilfahrt tätig sein, welche von dem Revierbeamten als dazu befähigt anerkannt und für die gewissenhafte Befolgung der sie betreffenden Vorschriften dieser Polizeiverordnung durch schriftliche in das Seilfahrtbuch einzutragende Verhandlung verantwortlich gemacht worden sind.

Während der Seilfahrt beim Schichtwechsel müssen stets zwei Maschinenwärter im Fördermaschinenraum anwesend sein. Die Schicht desjenigen, welcher die Maschine führt, darf erst mit der Seilfahrt beginnen.

§ 73. Als verantwortliche Anschläger dürfen [bei der Seilfahrt] nur zuverlässige und erfahrene Personen, welche mindestens 21 Jahre alt sind und mindestens 2 Jahre in Bergwerken gearbeitet haben, bestellt werden.

§ 92. \*) Als Abnehmer und Bremser dürfen nur solche Personen angestellt werden, welche über 21 Jahre alt oder mindestens 2 Jahre in einem Bergwerk beschäftigt gewesen sind. Diese Personen sind vor ihrem Dienstantritt von dem Betriebsführer oder dessen Stellvertreter mit ihren dienstlichen Obliegenheiten und insbesondere mit den Bestimmungen der §§ 94 und 95 dieser Bergpolizeiverordnung\*\*) bekannt zu machen. Ein Vermerk hierüber ist in das Zechenbuch einzutragen. Die Namen der Abnehmer und Bremser sind auf einer Tafel am Fuße des Bremsberges aufzuschreiben und dadurch den übrigen Arbeitern bekannt zu geben.

[Bezüglich der Beschäftigung der Arbeiter beim Verkehr mit Sprengstoffen s. unter „Sprengstoffe“ S. 157 u. 176 ff.]

#### Besonders gefährliche Arbeiten.

##### **A. B. V. Breslau § 206 Abs. 4.**

Soweit — — die Arbeit des Putzens, Schmierens und Ausbesserns [von Maschinen] während des Betriebes statthaft ist, darf sie nur durch den Maschinenwärter oder andere hiermit beauftragte zuverlässige Personen, in keinem Falle aber durch jugendliche Arbeiter ausgeführt werden.

*A. B. V. Clausthal § 67.*

*B. V. betr. Betriebsanl. Dortmund § 105.*

*A. B. V. Bonn § 58 Abs. 1.*

##### **B. V. betr. Betriebsanl. Dortmund § 4.**

Jugendliche Arbeiter dürfen beim Rangieren der Eisenbahnwagen nicht verwandt werden.

#### Befähigung zum Ortsältesten.

##### **A. B. V. Breslau § 222 Abs. 1.**

Für jede Kameradschaft ist durch den Betriebsführer oder den Aufsicht führenden Steiger ein Häuer als Ortsältester zu bezeichnen. Der Ortsälteste muß zur selbständigen Ausführung der Häuerarbeiten gemäß § 215\*\*\*) befähigt, mit den der Kameradschaft obliegenden Arbeiten vertraut und über die bezüglich dieser Arbeiten jeweilig bestehenden polizeilichen Vorschriften genau unterrichtet sein.

\*) Diese Vorschrift bezieht sich auf Bremsberge und Abhauen von weniger als 20° Einfallen, in denen der Bergrevierbeamte die Benutzung der Förderabteilungen zum Fahren ausdrücklich genehmigt hat. Vergl. S. 92.

\*\*) Vergl. S. 93.

\*\*\*) Vergl. S. 239.

**B. V. betr. Ausb. d. Bergarbeiter Dortmund § 3.**

Werden vor einer und derselben Arbeit bei der Aus- und Vorrichtung, dem Abbau und dem Grubenausbau mehrere Arbeiter beschäftigt, so muß in jeder Schicht mindestens einer von ihnen (der „Ortsälteste“) gemäß § 2 dieser Verordnung\*) zur selbständigen Ausführung von Häuerarbeiten befähigt sein.

Beschäftigung Trunksüchtiger, Kranker usw.

**A. B. V. Breslau § 213.**

Auf Bergwerken dürfen Personen nicht beschäftigt werden, von denen bekannt geworden ist, daß sie dem Trunke ergeben sind oder daß sie an ansteckenden Krankheiten leiden, deren Übertragung auf die Mitarbeiter leicht erfolgt.

Arbeiter, welche mit körperlichen oder geistigen Gebrechen behaftet sind, die Anlaß zu Unglücksfällen geben können, dürfen nur mit solchen Arbeiten über Tage beschäftigt werden, zu denen sie unter Berücksichtigung ihrer Gebrechen befähigt sind, ohne sich oder andere Unfällen auszusetzen.

**B. V. betr. Betriebsanl. Dortmund § 10 Abs. 2.**

Trunkene oder mit einer Krankheit oder einem Gebrechen behaftete Personen, welche infolge dieses Zustandes sich und andere gefährden können, dürfen zu den Grubenbauen weder zugelassen noch in denselben geduldet werden.

*A. B. V. Halle § 176 Abs. 1.*

*A. B. V. Clausthal § 88 Abs. 2.*

Beschäftigung fremdsprachiger Arbeiter

[siehe unter „Fremdsprachige Arbeiter“ S. 263 bis 265].

Verbotswidrige Beschäftigung.

**A. B. V. Breslau § 223.**

Arbeiter, welche den Vorschriften der §§ 213, 214, 215, 217 und 222\*\*) zuwider beschäftigt werden oder welche in den ihnen übertragenen Beschäftigungen belassen werden, obwohl sie den in jenen Vorschriften festgesetzten Anforderungen nicht mehr genügen, sind auf Verfügung des Revierbeamten aus den ihnen übertragenen Beschäftigungen zu entfernen.

\*) Vergl. S. 239.

\*\*) Vergl. S. 238 bis 242.

## Arbeiterliste. \*)

**A. B. V. Breslau § 216.**

Außer den im § 93 des Allgemeinen Berggesetzes vorgeschriebenen Eintragungen ist in der Arbeiterliste oder in einem Anhange zu derselben in besonderen Spalten in betreff jedes Arbeiters zu vermerken:

1. Hat er der deutschen Militärdienstpflicht bei der Fahne genügt?  
In welchem Jahre?
2. Hat er als Lehrhauer gearbeitet (§ 215 Absatz 1 Ziffer 2), wann, wo?
3. Bei Bejahung der Frage zu 2: Wie lange hat er außer der Lehrhauerzeit Grubenarbeit verrichtet?
4. Name des für die in der Arbeiterliste enthaltenen Feststellungen nach Absatz 2 verantwortlichen Beamten.

Für die wahrheitsgetreue Eintragung der nach Absatz 1 notwendigen Feststellungen ist derjenige verantwortlich, welcher den Arbeiter zur Arbeit angenommen hat.

**B. V. betr. Ausb. d. Bergarbeiter Dortmund § 4.**

Die nach § 93 des Allgemeinen Berggesetzes zu führende Arbeiterliste bzw. die bei derselben aufzubewahrenden Zeugnisse und Arbeitsbücher (§§ 84 und 85b ebendasselbst) müssen erkennen lassen, daß den Anforderungen der §§ 1 und 2 dieser Verordnung\*\*) genügt ist.

**b) Verhalten im Betriebe.**

## Beschädigung von Betriebsanlagen.\*\*\*)

**A. B. V. Breslau § 235.**

Der Mißbrauch, die eigenmächtige Beseitigung und die absichtliche Beschädigung der vorhandenen Sicherheitsvorrichtungen sowie der zur Förderung, zum Signalisieren und Bremsen, zur Fahrung, Wetterführung, Beleuchtung und Wasserhaltung getroffenen Einrichtungen und der vorhandenen Schutzmittel ist verboten.

*A. B. V. Halle § 177.*

\*) Vergl. § 93 des Allgemeinen Berggesetzes, welcher lautet:

„Auf jedem Bergwerke ist über die daselbst beschäftigten Arbeiter eine Liste zu führen, welche die Vor- und Zunamen, das Geburtsjahr, den Wohnort, den Tag des Dienstantritts und der Entlassung, sowie das Datum des letzten Arbeitszeugnisses enthält.

Die Liste muß der Bergbehörde auf Verlangen vorgezeigt werden.“

\*\*) Vergl. S. 238 u. 239.

\*\*\*) Vergl. § 321 des Strafgesetzbuches (abgedruckt auf S. 19).

## Benutzung der Sicherheitsvorrichtungen.

**A. B. V. Halle § 177.**

Die nach Vorschrift dieser Verordnung angebrachten Sicherungs- und Schutzvorrichtungen müssen benutzt und vor Beschädigung bewahrt werden. Müssen sie zu Betriebszwecken vorübergehend beseitigt, versetzt, beschädigt oder unbrauchbar gemacht werden, so sind sie auf die zweckmäßigste und kürzeste Weise wieder in Stand zu setzen.

## Befolgung der Sicherheitsvorschriften.

**A. B. V. Clausthal § 66.**

Alle Arbeiter sind verpflichtet, die bestehenden Sicherheitsvorschriften (§ 65 Abs. 2)\*) pünktlich zu befolgen und, falls sie bei den Betriebs- und Schutzvorrichtungen einen nicht betriebssicheren Zustand bemerken, dem Aufsichtsbeamten sofort Anzeige hiervon zu machen.

*A. B. V. Bonn § 57.*

## Meldung von Unregelmäßigkeiten.

**A. B. V. Breslau § 236.**

Jeder Bergarbeiter ist verpflichtet, wenn er eine drohende Gefahr für Personen oder für die Grube, sowie wenn er Beschädigungen oder Unregelmäßigkeiten in den Betriebseinrichtungen bemerkt, einer Aufsichtsperson hiervon unverzüglich Mitteilung zu machen.

*A. B. V. Halle § 178.*

*A. B. V. Clausthal § 66.*

*A. B. V. Bonn § 57.*

## Aufenthalt an gefährlichen Stellen.

**A. B. V. Breslau § 2.**

Das Ausruhen und das Schlafen an gefährlichen Stellen — insbesondere auf warmen Halden, Kesselmauerungen, in besetzten Pferdeständen, Aschenfallröschen sowie in unmittelbarer Nähe von laufenden Maschinen oder von Geleisen — ist verboten.

---

\*) Vergl. S. 201.

**A. B. V. Clausthal § 69 Abs. 1.**

Der Eintritt in die Maschinenräume und in die Kesselhäuser ist Unbefugten verboten.

*A. B. V. Breslau § 1.*

*A. B. V. Halle § 175.*

*B. V. betr. Betriebsanl. Dortmund § 100.*

*A. B. V. Bonn § 60 Abs. 1.*

[Bezüglich des Verbotes des Betretens der Aufbewahrungsräume für Sprengstoffe siehe unter „Sprengstoffe“.]

## Kleidung.

**A. B. V. Breslau.**

§ 231. In Schlagwettergruben ist es verboten, bei Verrichtung von Arbeit unter Tage den Körper zu entblößen.

§ 232. Arbeiter, welche in der Nähe umgehender Maschinenteile verkehren, dürfen während der Arbeit nur eng anliegende Kleider tragen.

*A. B. V. Halle § 126.*

*A. B. V. Clausthal § 68.*

*B. V. betr. Betriebsanl. Dortmund § 104.*

*A. B. V. Bonn § 59.*

Insbesondere dürfen Arbeiterinnen daselbst keine flatternden Kleidungsstücke (lose Tücher, Schürzen und dergl.) tragen.

§ 233. Den bei der Verladung und beim Rangierbetriebe beschäftigten Arbeiterinnen ist das Tragen dicker, die Ohren verhüllender Tücher untersagt, durch welche sie an sicherem Hören verhindert werden.

§ 234. Personen, welche über Tage mit Arbeiten beschäftigt sind, die ihrer Natur nach zu Augenverletzungen leicht Veranlassung geben können, sind anzuhalten und verpflichtet, sich geeigneter Schutzmittel (Brillen, Schirme) zu bedienen, welche der Arbeitgeber zur Verfügung stellen muß.

## Tabakrauchen, Genuß geistiger Getränke.

**A. B. V. Breslau.**

§ 108. Das Tabakrauchen sowie das Mitführen von Rauchtakab, Tabakpfeifen, — — — ist [in Schlagwettergruben] untersagt.

*B. V. betr. Schlagw. Clausthal § 24 (nur vor den Arbeiten untersagt, wo offenes Licht verboten ist).*

*B. V. betr. Schlagw. Bonn § 24.*

§ 227. Abs. 3. Das Mitbringen von Branntwein auf die Grube ist verboten.



**A. B. V. Bonn § 47.**

Beim Anfertigen der Patronen, sowie beim Besetzen und Weg-tun der Schüsse ist das Tabakrauchen verboten.

*A. B. V. Halle § 118 Abs. 2.*

*A. B. V. Clausthal § 28 Abs. 3.*

[Im übrigen siehe bezüglich des Verbotes des Rauchens beim Verkehr mit Sprengstoffen unter „Sprengstoffe“].

Erlaß von Sondervorschriften über das Verhalten.

**A. B. V. Bonn § 56 Abs. 4.**

Endlich sind auf Verlangen des Bergrevierbeamten diejenigen Vorschriften über die Ordnung des Maschinenbetriebes und das Verhalten der Arbeiter zu erlassen, welche zur Sicherung eines gefahrlosen Betriebes erforderlich sind. Diese Vorschriften sind durch Verlesen und Aushang auf den Werken den Arbeitern bekannt zu machen und binnen drei Tagen nach dem Erlaß zur Kenntnis des Bergrevierbeamten zu bringen.

**c) Beaufsichtigung.**

Regelmäßige Beaufsichtigung während der Schicht.

**A. B. V. Breslau § 220.**

In jeder Schicht müssen alle belegten Arbeitspunkte mindestens einmal von dem Abteilungssteiger oder dessen Stellvertreter befahren werden.

*B. V. betr. Betriebsanl. Dortmund § 16.*

Mit Stellvertretung eines Abteilungssteigers dürfen nur solche technischen Aufsichtspersonen beauftragt werden, deren Befähigung zur Vertretung des Abteilungssteigers von der Bergbehörde anerkannt ist.

Wiederholt müssen in jeder Schicht befahren werden:

1. Die mit nur einem Mann belegten vereinzelt liegenden Arbeitspunkte, es sei denn, daß diese mehrfach in jeder Schicht von dritten Personen (Schleppern oder anderen) befahren werden;
2. auf allen Steinkohlenbergwerken: die Pfeilerbaue;
3. auf Schlagwettergruben: alle belegten Arbeitspunkte gasreicher Flöze.

Die zweite und folgende Befahrung eines Arbeitspunktes in einer Schicht darf auch durch Aufsichtspersonen geschehen, welche das

besondere Anerkenntnis der Bergbehörde zur Stellvertretung des Abteilungssteigers nicht besitzen.

*A. B. V. Clausthal § 76 Abs. 2.*

**A. B. V. Halle § 152.**

Jeder belegte Arbeitspunkt muß in jeder Schicht mindestens einmal von einer Aufsichtsperson genau besichtigt werden.

*A. B. V. Clausthal § 76 Abs. 1.*

Mit nur einem Mann belegte, vereinzelt liegende Arbeitspunkte müssen in jeder Schicht mindestens zweimal befahren werden.

*A. B. V. Clausthal § 76 Abs. 2.*

*B. V. betr. Betriebsanl. Dortmund § 16.*

Die Steigerreviere dürfen nur so groß sein, daß die Aufsichtsperson sämtliche Betriebspunkte in ihrer Schicht regelmäßig befahren und beaufsichtigen kann.

**A. B. V. Breslau § 221.**

In jeder Steigerabteilung muß während der ganzen Dauer jeder Förderschicht eine Aufsichtsperson unter Tage anwesend sein.

Außerhalb der Förderschicht muß, so lange Arbeiter unter Tage beschäftigt werden, in jedem Schachtfelde mindestens eine Aufsichtsperson auf der Grube anwesend sein.

Überwachung durch die Ortsältesten.

**A. B. V. Breslau § 222 Abs. 2 u. 3.**

Der Ortsälteste ist verpflichtet, die Innehaltung der zur Verhütung von Unglücksfällen erlassenen bergpolizeilichen Vorschriften bei seinen Mitarbeitern nach Möglichkeit zu überwachen und diese anzuhalten, die von den Aufsichtspersonen zu jenem Zwecke gegebenen Weisungen zur Ausführung zu bringen.

Den demgemäß erteilten Anordnungen des Ortsältesten haben die übrigen Mitglieder der Kameradschaft Folge zu leisten.

Ermittlung der in der Grube befindlichen Arbeiter.

**A. B. V. Breslau § 224.**

Auf jedem im Betriebe befindlichen Bergwerke müssen Einrichtungen bestehen, mittelst welcher die auf demselben beschäftigten Arbeiter nach Person und Zahl jederzeit genau ermittelt werden können.

Diese Einrichtungen bedürfen vor ihrer Einführung der Genehmigung des Revierbeamten.

Die zu ihrer Handhabung erforderlichen Anordnungen sind den Arbeitern durch Aushang und durch Verlesen, den Aufsichtspersonen durch Eintragung in das Zechenbuch bekannt zu machen und von beiden zu befolgen.

Verleselisten oder sonstige Nachweise zur Ermittlung der jeweilig in der Grube befindlichen Personen müssen an einem besonders dazu bestimmten Orte in der Nähe der Haupt-Ausfahrpunkte aufbewahrt werden.

*A. B. V. Halle § 151.*

#### **B. V. betr. Betriebsanl. Dortmund § 127.**

Von dem Betriebsführer eines jeden Bergwerks sind Vorkehrungen und Anordnungen zu treffen, daß nach Eintritt eines größeren Grubenunglücks Namen und Zahl der ausgefahrenen und der noch in der Grube befindlichen Personen möglichst schnell ermittelt werden kann.

### **d) Pflege von Anstand und guter Sitte.**

#### **A. B. V. Halle § 153 Abs. 3.**

Wo Arbeiterinnen beschäftigt werden, müssen für diese abgesonderte Kauenräume\*) und im Falle des Absatzes 2\*\*) abgesonderte Badeeinrichtungen vorhanden sein.

#### **B. V. betr. Schutz d. Gesundheit Dortmund § 2 Abs. 1.**

Auf jeder Schachtanlage eines Steinkohlenbergwerkes, wo Bergleute regelmäßig ein- und ausfahren, muß eine der Stärke der Belegschaft entsprechende Brause-Bäder-Anlage vorhanden sein und dauernd in gutem, sauberem Zustande erhalten werden. Die Anlage muß so eingerichtet sein, daß die Arbeiter, die das 18. Lebensjahr noch nicht vollendet haben, getrennt von den übrigen baden und sich aus- und ankleiden können.

\*) Vergl. hierzu die Bekanntmachung des Reichskanzlers, betreffend die Beschäftigung von Arbeiterinnen auf Steinkohlenbergwerken usw. im Regierungsbezirk Oppeln. Vom 20. März 1902. (S. 234 u. 235.)

\*\*) Vergl. S. 256.

## e) Gesundheitspflege.

Außer den bereits unter „Beschäftigung“ wiedergegebenen Vorschriften zum Schutz der Gesundheit der Bergarbeiter (Beschäftigung in hoher Temperatur, Einschränkung der Beschäftigung jugendlicher und weiblicher Arbeiter usw.) enthalten die Bergpolizeiverordnungen noch folgende Bestimmungen:

### Übertragbare Krankheiten.

#### A. B. V. Breslau.

§ 213 Abs. 1. Auf Bergwerken dürfen Personen nicht beschäftigt werden, von denen bekannt geworden ist, daß sie — — — — an ansteckenden Krankheiten leiden, deren Übertragung auf die Mitarbeiter leicht erfolgt.

§ 229. Von dem Auftreten einer epidemischen Krankheit unter der Belegschaft hat der Betriebsführer, sobald es zu seiner Kenntnis gelangt, dem Revierbeamten Anzeige zu erstatten.

Zur Bekämpfung der in den letzten Jahren unter den Bergarbeitern des Ruhrkohlenbezirks in so ausgedehntem Maße aufgetretenen Wurmkrankheit (Ankylostomiasis) hat das Oberbergamt Dortmund folgende besondere Bergpolizeiverordnung erlassen:

#### B. V. betr. Wurmkrankheit Dortmund.

##### I. Feststellung des Umfanges der Krankheit.

§ 1. Der Besitzer eines jeden im Betriebe befindlichen Steinkohlenbergwerks hat alsbald auf seine Kosten durch einen geeigneten dem Königlichen Oberbergamte unverzüglich zu benennenden Arzt mindestens 20 Prozent der unterirdischen Belegschaft einer jeden selbständigen Schachtanlage (einschließlich der Betriebsbeamten) mittels des Mikroskops auf das Behaftetsein mit dem Eingeweidewurm (Ankylostomum duodenale) zuverlässig (vergl. § 7) untersuchen zu lassen und das Ergebnis dieser Untersuchung binnen längstens zwei Monaten, von dem Geltungsbeginn dieser Verordnung an gerechnet, dem Königlichen Oberbergamte, durchlaufend bei dem zuständigen Bergrevierbeamten unter Benutzung des dieser Verordnung beigefügten Formulars anzuzeigen.

Ob und inwieweit die im Absatz 1 vorgesehene Untersuchung auf einer Zeche etwa wiederholt oder auf andere Teile der Belegschaft ausgedehnt werden soll, bestimmt das Königliche Oberbergamt.

§ 2. Die nach § 1 zu untersuchenden Belegschaftsmitglieder sind von dem Bergwerksbesitzer unter Zuziehung des ebenda bezeichneten Arztes auszumustern. Dabei sind besonders die in feuchten und warmen Teilen des Grubengebäudes beschäftigten Belegschaftsmitglieder heranzuziehen. Unter den zur Untersuchung Bestimmten müssen alle unterirdisch beschäftigten Arbeiterklassen, also Kohlenhauer, Gesteinhauer, Reparaturhauer, Schlepper, Schießmeister, Förderaufseher, Wettermänner, Spritzmeister, Schlosser (Rohrleger), Pferdetreiber, Grubenmaurer, Anschläger und Bremser, sowie die Beamten vertreten sein, und zwar in demselben Verhältnis von mindestens rund 20 Untersuchten auf je 100 Angehörige der einzelnen Beschäftigungsarten.

## II. Sicherung gegen die Weiterverbreitung der Krankheit.

§ 3. Der Werksbesitzer darf einen Arbeiter oder Beamten, der von Inkrafttreten dieser Verordnung an auf einem Steinkohlenbergwerk angelegt wird, zur Arbeit unter Tage nicht eher zulassen, als bis auf Grund einer zuverlässigen, nicht länger als zwei Wochen zurückliegenden ärztlichen Untersuchung schriftlich bescheinigt ist, daß in dessen Stuhlgange Wurmeier nicht vorhanden sind.

§ 4. Der Werksbesitzer ist verpflichtet, jeden nach Maßgabe des § 3 untersuchten Arbeiter oder Beamten, sofern derselbe weiterhin unter Tage beschäftigt werden soll, in der sechsten Woche seit dem Abschluß der ersten mikroskopischen Kotuntersuchung einer erneuten solchen Untersuchung unterziehen zu lassen, die sich aber auf die mikroskopische Prüfung nur eines Stuhlganges beschränken darf.

Diese Untersuchung muß durch einen der vom Oberbergamt hierzu ermächtigten Ärzte (§ 7) erfolgen.

## III. Allgemeine Vorschriften.

§ 5. Die Arbeiter und Beamten der Steinkohlenbergwerke sind verpflichtet, sich den zur sachgemäßen Durchführung der mikroskopischen Untersuchung vom Arzt für erforderlich erklärten Maßregeln zu unterwerfen.

§ 6. Ein Belegschaftsmitglied, welches durch die mikroskopische Untersuchung als mit dem Wurm behaftet festgestellt worden ist, darf zur Arbeit unter Tage nicht eher wieder zugelassen werden, als bis auf Grund einer zuverlässigen ärztlichen Untersuchung schriftlich bescheinigt ist, daß in seinem Stuhlgang Wurmeier nicht mehr aufgefunden worden sind.

Soweit die Zahl der auf diese Weise zu gleicher Zeit von der Beschäftigung unter Tage ausgeschlossenen Arbeiter einer selbständigen Schachanlage 15 Prozent der ganzen unterirdischen Belegschaft dieser Schachanlage übersteigt, greift das Verbot des Absatzes 1 nicht Platz.

§ 7. Die Namen und Wohnungen derjenigen Ärzte, welche zur Ausstellung der in dieser Verordnung verlangten schriftlichen Bescheinigungen seitens des Oberbergamtes ermächtigt werden, sind durch Aushang auf jeder selbständigen Schachanlage bekannt zu machen.

Als zuverlässig im Sinne dieser Verordnung ist diejenige Untersuchung anzusehen, welche die mikroskopische Prüfung von mindestens drei an verschiedenen Tagen stattgefundenen Kotentleerungen des untersuchten Arbeiters oder Beamten umfaßt hat.

§ 8. Die in den §§ 3, 4 und 6 dieser Verordnung verlangten ärztlichen Bescheinigungen, welche das Ergebnis der an den einzelnen Tagen vorgenommenen mikroskopischen Untersuchungen erkennen lassen müssen, sind als Anlagen der Belegschaftsliste auf der Zeche aufzubewahren.

§ 9. Ausnahmen von den Vorschriften dieser Verordnung bedürfen der Genehmigung des Oberbergamtes.

Das Oberbergamt begründet die Vorschriften dieser Verordnung wie folgt:

### **Begründung. \*)**

Gegenüber dem großen Umfange, welchen die Wurmkrankheit auf den Steinkohlenbergwerken des rheinisch-westfälischen Industriegebiets gewonnen hat, erweisen sich die Vorkehrungsmaßregeln, welche in der sogenannten Gesundheitspolizeiverordnung des Königlichen Oberbergamtes zu Dortmund vom 12. März 1900 getroffen sind, nicht mehr als ausreichend; sie bedürfen der Ergänzung. Diese Ergänzung wird geschaffen einmal durch die Vorschriften der neuen Bergpolizeiverordnung, und ferner durch die Bestimmungen der bergpolizeilichen Anordnungen, welche zur Zeit schon für die als wurm-

---

\*) Vergl. hierzu S. 259.

verseucht oder wurmverdächtig bekannten einzelnen Gruben erlassen sind oder auf Grund der Ergebnisse der in der neuen Bergpolizeiverordnung vorgesehenen mikroskopischen Durchmusterung von 20% der unterirdischen Belegschaft demnächst noch erlassen werden sollen.

Um den Feind, die Wurmkrankheit, richtig und mit gehörigem Nachdruck bekämpfen zu können, ist es vor allem erforderlich, den Umfang seiner Verbreitung so schnell und so sicher als möglich festzustellen. Diesem Zwecke dienen die Vorschriften des Abschnittes I der Verordnung. Ergibt die hier vorgesehene „Stichprobenuntersuchung“ das Vorhandensein der Wurmkrankheit auf einer Grube, so wird auf dieser — nötigenfalls durch besondere bergpolizeiliche Anordnung — die mikroskopische Untersuchung der gesamten unterirdischen Belegschaft angeordnet und durch diese mehrfach zu wiederholenden Untersuchungen der Kreis der wurmbefallenen Personen festgestellt werden. Um indessen auch möglichst bald die Heilung der Wurmbefallenen und damit eine Verminderung der Übertragungsgefahr herbeizuführen, ist es schon bei der Stichprobenuntersuchung — und selbstverständlich ebenso bei der etwaigen späteren Untersuchung der gesamten Belegschaft — notwendig, die bei den Untersuchungen als wurmbefallene erkannten Personen unverzüglich aus der unterirdischen Grubenarbeit auszuschließen und sie erst wieder zur Arbeit zuzulassen, wenn sie durch eine Abtreibungskur von dem Wurm befreit sind. Zu diesem Zwecke sind die Vorschriften des § 5 gegeben.

Zu den einzelnen Paragraphen des Abschnittes I ist folgendes zu bemerken:

Ein Arzt, welcher die im § 1 vorgesehene Untersuchung vorzunehmen in der Lage ist, wird den Bergwerksbesitzern auf Verlangen vom Vorstande des allgemeinen Knappschaftsvereins oder vom Leiter des Seucheninstituts zu Gelsenkirchen, Dr. Bruns daselbst, alsbald vorgeschlagen werden können.

Auch die im § 1 vorgesehene ärztliche Untersuchung muß, um eine tunlichste Sicherheit für die Richtigkeit ihres Ergebnisses zu liefern, sich auf eine Prüfung von mindestens drei an verschiedenen Tagen stattgefundenen Kotentleerungen erstrecken; diese Forderung entspricht den Erfahrungen der ärztlichen Wissenschaft. Selbstverständlich ist die zweite und dritte Kotuntersuchung bei dem einzelnen Belegschaftsmitglied entbehrlich, wenn schon die erste ein positives, das Vorhandensein des Wurms nachweisendes Ergebnis gezeitigt hat.

Die im § 2 gegebenen Vorschriften über die Ausmusterung der zu untersuchenden Personen werden aufs sorgfältigste zu beachten sein. Bei ihrer etwaigen Nichtbeachtung würde auf Grund des § 1 Abs. 2 eine Wiederholung der Untersuchung angeordnet werden. Die vorgeschriebene Zuziehung eines Arztes hat den Zweck, daß insbesondere auch diejenigen Belegschaftsmitglieder mit ausgemustert werden, welche schon äußerlich die Anzeichen von Ankylostomiasis tragen und deren baldige Heilung in ihrem eigenen Interesse und zur Verhütung der von ihnen drohenden Übertragung der Krankheit dringend notwendig erscheint.

Der Abschnitt II der Verordnung behandelt dasjenige prophylaktische Bekämpfungsmittel, welches den wirksamsten Erfolg gegen die Weiterverbreitung der Krankheit verspricht. Da der Natur der Sache nach durch keine auch noch so scharfe Vorschrift mit Sicherheit der Erfolg erreicht werden kann, daß jeder Arbeiter unter Tage seinen Kot nur in die dafür bestimmten Abortgefäße entleert, vielmehr nach wie vor auch noch nach den Erfahrungen der letzten Zeit mit der Tatsache gerechnet werden muß, daß der Arbeiter unter Tage dem § 7 der Gesundheitspolizeiverordnung\*) zuwiderhandelt, so muß Vorsorge dahin getroffen werden, daß kein mit dem Wurm behafteter Arbeiter mehr zur Arbeit unter Tage zugelassen wird, es muß also in erster Reihe jeder, neu auf einer Zeche zur Anlegung kommende Arbeiter den im § 3 der Verordnung vorgesehenen Nachweis erbringen. Anderenfalls laufen auch die bisher von dem Wurm verschonten Schachtanlagen Gefahr, verseucht zu werden. Ist doch gewiß die Richtigkeit der Annahme nicht von der Hand zu weisen, daß gerade durch den massenhaften Wechsel der Arbeiter von einer Zeche zur anderen ohne vorherige Untersuchung auf Wurmkrankheit die Krankheit diejenige Ausdehnung hat gewinnen können, welche jetzt leider zu beobachten ist.

Um dem seine Arbeitsstelle wechselnden Arbeiter die Erbringung des im § 3 geforderten Nachweises zu erleichtern, ihm insbesondere, wenigstens im Falle der ordnungsmäßigen Kündigung, jede Unterbrechung der Arbeitszeit zu ersparen, ist vorgeschrieben, daß er die ärztliche Untersuchung bereits in den letzten 14 Tagen seiner Beschäftigung auf der bisherigen Arbeitsstelle vornehmen lassen und auf diese Weise den Nachweis der Wurmfreiheit bereits vor dem

---

\*) Vergl. S. 259.



Wechsel seiner Beschäftigung in Händen haben kann. Seine Beschäftigung über Tage wird außerdem durch den Mangel des Nachweises nicht gehindert.

Die im § 4 vorgeschriebene Nachuntersuchung ist erforderlich, weil andernfalls ein Arbeiter, in dessen Kot vor seiner Neuanlegung Wurmeier noch nicht aufgefunden worden sind, obwohl er tatsächlich doch mit dem Wurm, aber noch nicht mit dem schon voll zur Entwicklung gelangten behaftet war, dann, nachdem der Wurm etwa 4 bis 6 Wochen später geschlechtsreif geworden ist, durch seine Exkremente die neue Arbeitsstelle infizieren kann. Diese Nachuntersuchung soll dazu dienen, solche bisher unentdeckt gebliebenen Fälle von Wurmbefahrung nachträglich noch zu ermitteln.

Der III. Abschnitt behandelt allgemeine Vorschriften.

Der § 5 ist auch ausgedehnt worden auf die Arbeiter und Beamten derjenigen Zechen, auf denen der Bergwerksbesitzer freiwillig eine ständige mikroskopische Durchmusterung der Belegschaft angeordnet hat und für die deshalb weder die §§ 1 und 2 dieser Verordnung, noch besondere Anordnungen notwendig erscheinen. Da die für diese Zechen getroffenen Anordnungen und Einrichtungen den behördlich angeordneten entsprechen, so waren auch zu ihrer sachgemäßen und wirksamen Durchführung gleiche Vorschriften zu treffen, wie für die unter die Verordnung fallenden Untersuchungen. Dies gilt insbesondere von der Verpflichtung der Arbeiter, sich den vom Arzte für erforderlich erachteten Maßregeln zu unterwerfen, der Verpflichtung der Werksbesitzer, die wurmbefallenen Personen aus der unterirdischen Grubenarbeit auszuschneiden und von der im Interesse einer Weiterführung des Betriebes notwendigen, aus § 6 Abs. 2 ersichtlichen Einschränkung dieser Verpflichtung.

Es wird dabei vorausgesetzt, daß, falls wirklich im Einzelfalle diese Einschränkung Platz greift, davon stets zunächst und in erster Reihe diejenigen Belegschaftsmitglieder von der Arbeit unter Tage ausgeschlossen bleiben, welche am schwersten von der Krankheit befallen sind.

Die Namen und Wohnungen der zur Ausstellung der Wurmfreiheitsbescheinigungen befähigten Ärzte werden den Bergwerksbesitzern in einer Liste rechtzeitig seitens der Bergbehörde bekannt gegeben werden; diese Liste wird auszuhängen und je nach Bedarf etwa nachzutragen sein.

Sollten ganz besondere Ausnahmefälle noch eine weitere Ab-

weichung von den Vorschriften dieser Verordnung erforderlich machen, so bietet hierzu die Ausnahmegvorschrift des § 9 das geeignete Auskunftsmittel.

Im übrigen sollen auf Grund des § 9 alle diejenigen Schachtanlagen, für welche zurzeit schon bergpolizeiliche Anordnungen, betreffend Sicherheitsmaßregeln gegen die Wurmkrankheit bestehen, ohne weiteres von der Geltung der §§ 1 und 2 der Verordnung befreit werden, während eine gleiche Befreiung für diejenigen anderen Schachtanlagen, auf denen der Bergwerksbesitzer selbst schon freiwillig eine ständige mikroskopische Durchmusterung der unterirdischen Belegschaft eingerichtet hat, auf Antrag und nach Prüfung der einschlägigen konkreten Verhältnisse ausgesprochen werden kann.

### Versorgung mit Licht und Luft.

#### **A. B. V. Halle.**

§ 127 Abs. 2. Insbesondere ist für genügendes Licht, ausreichenden Luftraum und Luftwechsel, Beseitigung des beim Betriebe entstehenden Staubes, der dabei entwickelten Dünste und Gase sowie der dabei entstehenden Abfälle Sorge zu tragen.

*A. B. V. Bonn § 56 Abs 2.*

§ 9. Der Einbau von mit Kreosotöl und anderen — — — — — gesundheitsschädlichen Stoffen getränkten Hölzern in Grubenbauen ist verboten.

### Versorgung mit Trinkwasser.

#### **A. B. V. Breslau § 227 Abs. 1 u. 2.**

Allen Arbeitern muß in nicht zu erheblicher Entfernung von den belegten Arbeitspunkten einwandfreies Trinkwasser in ausreichender Menge zur Verfügung gestellt werden.

Die zum Transporte desselben dienenden Gefäße (Tonnen, Kasten, Kannen usw.) müssen gegen Verunreinigung ihres Inhalts durch gut schließende Deckel oder dergl. geschützt sein und eine Ablaufvorrichtung (Hahn, Ventil, Spund) besitzen.

### Verbot des Branntweins.

#### **A. B. V. Breslau § 227 Abs. 3.**

Das Mitbringen von Branntwein auf die Grube ist verboten.

## Schutzmittel für die Augen.

**A. B. V. Breslau § 234.**

Personen, welche über Tage mit Arbeiten beschäftigt sind, die ihrer Natur nach zu Augenverletzungen leicht Veranlassung geben können, sind anzuhalten und verpflichtet, sich geeigneter Schutzmittel (Brillen, Schirme) zu bedienen, welche der Arbeitgeber zur Verfügung stellen muß.

## M a n n s c h a f t s k a u e n .

**A. B. V. Breslau § 225.**

Auf allen regelmäßig zur Ein- und Ausfahrt benutzten Schächten muß eine Kaue und auf jeder selbständig für sich betriebenen Anlage eines Bergwerks eine der Stärke der Belegschaft entsprechend große Zechenstube (Verleseraum) vorhanden sein.

Kaue wie Zechenstube müssen gut gelüftet, reinlich und bei kühlem Wetter ausreichend geheizt sein.

**A. B. V. Halle § 153 Abs. 1 u. 3.**

Auf Bergwerksanlagen, wo regelmäßig ein- und ausgefahren wird, muß ein der Stärke der Belegschaft entsprechend großer Aufenthaltsraum (Kaue) vorhanden sein, welcher gesäubert, gelüftet und in der kalten Jahreszeit geheizt werden muß.

*B. V. betr. Schutz d. Gesundheit Dortmund § 1.*

Wo Arbeiterinnen beschäftigt werden, müssen für diese abgesonderte Kauenräume — — — — — vorhanden sein.

## Badeeinrichtungen.

**A. B. V. Halle § 153 Abs. 2 bis 4.**

Auf Verfügung des Oberbergamts muß durch eine ausreichend große, heizbare Brausebadanlage denjenigen Arbeitern, deren Beschäftigung mit Hitze oder Staub verbunden ist, Gelegenheit zur gründlichen Reinigung geboten werden.

Wo Arbeiterinnen beschäftigt werden, müssen für diese — — — — — abgesonderte Badeeinrichtungen vorhanden sein.

Gemeinschaftliche Bassinbäder sind verboten.

**A. B. V. Breslau § 226.**

Die Besitzer von Steinkohlenbergwerken sind verpflichtet, dafür zu sorgen, daß ihren Beamten und Arbeitern ausreichende Gelegenheit zum Baden in luftigen, hellen, warmen Badeanstalten gegeben ist.

Mit letzteren müssen Einrichtungen zur Verwahrung der Kleider, und, falls die Anstalten in der unmittelbaren Nähe der zur regelmäßigen Ausfahrt dienenden Schächte gelegen sind, auch solche zum Trocknen der Kleider sowie zweckmäßig eingerichtete Warteräume verbunden sein.

Die Verwendung von Bassinbädern ist unzulässig.

Mit Genehmigung des Oberbergamtes darf die Befolgung der Vorschriften der Absätze 1 bis 3 auf Steinkohlenbergwerken im einzelnen Falle unterbleiben.

Auf Verfügung des Oberbergamtes ist den in Absatz 1 bis 3 enthaltenen Bestimmungen auch von den Besitzern von Braunkohlen-, Erz- oder Salzbergwerken nachzukommen.

**B. V. betr. Schutz d. Gesundheit Dortmund.**

§ 2. Auf jeder Schachtanlage eines Steinkohlenbergwerkes, wo Bergleute regelmäßig ein- und ausfahren, muß eine der Stärke der Belegschaft entsprechende Brausebäderanlage vorhanden sein und dauernd in gutem, sauberem Zustande erhalten werden. Die Anlage muß so eingerichtet sein, daß die Arbeiter, die das 18. Lebensjahr noch nicht vollendet haben, getrennt von den übrigen baden und sich aus- und ankleiden können.

Wasser, die dem Schachtsumpfe entnommen sind, dürfen zur Speisung der Bäder nicht verwendet werden.

Es bleibt dem Oberbergamte vorbehalten, diese Verpflichtungen aus besonderen Gründen auf einzelne Bergwerke anderer Art auszu dehnen.

§ 3. Gemeinschaftliche Badebassins sind verboten.

Das Oberbergamt Dortmund begründet diese Vorschriften wie folgt:

**Begründung.**

— — — — — In den letzten Jahren sind die Steinkohlengruben, auf die sich dieser Abschnitt beschränkt, in immer steigender Zahl dazu übergegangen, an Stelle der früher gebräuchlichen gemeinschaftlichen Badebassins besondere Brausebäderanlagen

herzustellen. Dieses im sanitären Interesse der Belegschaften liegende Vorgehen erscheint ganz allgemein notwendig, um gewisse Gefahren für die Gesundheit der Bergleute zu beseitigen. Denn es ist in den letzten Jahren durch ärztliche Autoritäten unzweifelhaft festgestellt worden, daß die gemeinschaftlichen Badebassins in verschiedener Beziehung geradezu gesundheitsschädlich wirken, daß sie namentlich geeignet sind, durch das gemeinschaftlich benutzte Badewasser eine Anzahl von Krankheitsstoffen und Krankheitserregern auf die Mitbadenden zu übertragen und dadurch deren Leben und Gesundheit zu gefährden. Insbesondere gilt dies von der jetzt stark verbreiteten kontagiösen Augenkrankheit (Trachom), dem Typhus, der Wurmkrankheit (Ankylostomiasis) u. a. m.

Es ist deshalb notwendig, unter völliger Beseitigung der gemeinschaftlichen Badebassins, Brausebäder herzustellen, die eine Übertragung von Krankheitsstoffen usw. auf andere ausschließen. Die Zahl der Brausen muß dem Bedürfnisse der Belegschaft genügen. Auch muß zur Aufrechterhaltung der guten Sitten und des Anstandes die Trennung der jüngeren Arbeiter von den älteren gefordert werden.

Wie bemerkt, beschränkt sich dieser Abschnitt auf die Steinkohlenbergwerke, weil gewöhnlich auch nur bei ihnen ein Bedürfnis nach völliger Reinigung des Körpers von Staub und Schweiß vorhanden ist. Es bleibt indessen vorbehalten, beim Vorliegen besonderer Umstände auch für andere Bergwerke ähnliche Vorschriften zu erlassen.

#### Abort-Anlagen.

##### **A. B. V. Breslau § 228.**

Abortseinrichtungen müssen an geeigneten Punkten in der Grube aufgestellt werden. Sie sind in sauberem, gebrauchsfähigem und, unter mäßiger Benutzung von Desinfektionsmitteln, in möglichst geruchlosem Zustande zu erhalten.

Die Abortgefäße müssen undurchlässig, mittels Deckels verschließbar und transportabel sein.

Die Entleerung des Kotes an anderen Stellen als auf den Aborten ist verboten.

*A. B. V. Halle § 154.*

##### **B. V. betr. Schutz d. Gesundheit Dortmund.**

§ 4. Auf jedem Bergwerke ist unter und über Tage für die zweckmäßige Aufstellung einer dem Bedürfnisse genügenden Anzahl von

Aborten Sorge zu tragen. Unter Tage sind insbesondere Aborte herzustellen:

- a) bei allen Schachtfüllorten;
- b) in den Hauptförderstrecken bei denjenigen Punkten, wo die Zusammenstellung der Züge stattfindet;
- c) in jeder Bauabteilung an einer geeigneten Stelle;
- d) außerdem an solchen Punkten, wo nach der Bestimmung des Bergrevierbeamten die Einrichtung von Aborten notwendig ist.

§ 5. Sämtliche Aborte unter Tage müssen so eingerichtet sein, daß die zur Aufnahme des Kotes dienenden Gefäße undurchlässig, mit Deckel versehen und transportabel sind. Die Entleerung dieser Gefäße darf nur über Tage und nur in besonders dazu hergerichtete undurchlässige Gruben erfolgen.

§ 6. Die Aborte sind dauernd in einem sauberen, gebrauchsfähigen, sowie unter Benutzung geeigneter Zusätze in möglichst geruchlosem Zustande zu erhalten.

Beim Auftreten von Krankheiten, welche durch die menschlichen Ausscheidungen verbreitet werden können, sind auf Anordnung des Revierbeamten die Kotgefäße mit Desinfektionsmitteln zu versehen und die Abortsitze beim Auswechseln dieser Gefäße unter Verwendung geeigneter Desinfektionsmittel zu reinigen.

§ 7. Die Entleerung des Kotes an anderen Stellen, als auf den Aborten, ist verboten.

§ 8. Die Verunreinigung der Aborte ist verboten.

§ 9. In allen zur Förderung und Fahrung dienenden Querschlägen und Strecken ist für ausreichenden Wasser-Abzug zu sorgen, um Schlamm-Ansammlungen nach Möglichkeit zu verhüten.

Zur Begründung dieser Vorschriften führt das Oberbergamt Dortmund aus:

### **Begründung.**

— — — — Die hier getroffenen Bestimmungen entsprechen mit einigen Änderungen denjenigen bergpolizeilichen Anordnungen, welche für eine Anzahl von Zechen behufs Bekämpfung der Wurmkrankheit erlassen sind und welche sich bewährt und tatsächlich zur Abnahme dieser Krankheit beigetragen haben. Bei dem außerordentlich großen Wechsel der Belegschaften und der verhältnismäßig großen Verbreitung der genannten Krankheit hat eine Be-

schränkung dieser Vorschriften auf einzelne Werke keinen Wert mehr, sie müssen vielmehr, soll anders eine wirklich durchgreifende Bekämpfung der Krankheit erreicht werden, verallgemeinert werden. Übrigens erscheinen die hier gegebenen Vorschriften auch deshalb notwendig, weil ohne ihre Beachtung bei den besonderen Verhältnissen des unterirdischen Grubenbetriebes auch andere Krankheiten leicht übertragen werden können.

## **f) Fürsorge für Kranke und Verletzte.**

### **A. B. V. Breslau § 230.**

Auf jedem Bergwerke muß Verbandzeug, gegen Verunreinigung geschützt, aufbewahrt werden.

Auf jedem Bergwerke müssen tragbare oder fahrbare Einrichtungen zur Beförderung von Kranken vorhanden und einige Personen in der ersten Hilfeleistung bei Verletzungen geübt sein.

### **A. B. V. Halle § 155.**

Auf jeder Bergwerksanlage muß an bestimmten, bekannt zu gebenden Stellen Verbandzeug, ferner ein Krankenkorb oder Krankewagen und ein entsprechend eingerichteter Raum zur vorläufigen Unterbringung Verletzter oder Erkrankter vorhanden sein.

Mit Genehmigung des Bergrevierbeamten können sich benachbarte Bergwerke zu gemeinsamer Bereithaltung des Krankenkorbcs verbinden.

Für die Beförderung Verletzter unter Tage sind ebenfalls an geeigneten Stellen zweckmäßige Beförderungsmittel bereit zu halten. Ausnahmen hiervon sind nur für Bergwerke mit höchstens 20 Mann Belegschaft zulässig und unterliegen der besonderen Genehmigung des Bergrevierbeamten.

### **B. V. betr. Schutz der Gesundheit Dortmund.**

§ 11. Für jede selbständige Schachtanlage müssen mindestens zwei in der ersten Behandlung von Unfallverletzten gründlich vorgebildete Personen vorhanden sein, von denen stets eine auf der Schachtanlage anwesend oder doch leicht erreichbar sein muß.

§ 12. Auf jeder selbständigen Schachtanlage muß über Tage ein zur Aufnahme und ersten Behandlung von Verletzten und Erkrankten geeignetes Zimmer vorhanden sein, das zu anderen Zwecken nicht benutzt werden darf.

§ 13. Das im § 12 bezeichnete Zimmer muß verschlossen gehalten werden; es muß heiz- und ventilierbar, sowie jederzeit hell erleuchtbar, mit einer Wascheinrichtung, einer Zuleitung von warmem und kaltem Wasser und mit einem breiten Eingange versehen sein.

Außerdem muß das Zimmer enthalten:

1. einen geeigneten Verbandstisch oder Stuhl,
2. einen der Regel nach verschlossen zu haltenden Schrank mit den notwendigen Verbands-Utensilien und Verbands-Stoffen.

Als solche sind vorrätig zu halten:

- a) eine genügende Anzahl von Gummibinden zur elastischen Abschnürung von Gliedern,
- b) eine genügende Anzahl von Lagerungsschienen für die unteren Extremitäten,
- c) die nötigsten Instrumente, wie Scheren, Messer und Pinzetten,
- d) Schmierseife und Bürste,
- e) die notwendigsten Desinfektions- und Verband-Mittel.

§ 14. Der Schlüssel zu dem im § 12 bezeichneten Zimmer ist einer zuverlässigen, stets leicht erreichbaren Person zu übergeben, die gleichzeitig für die dauernde sorgfältigste Reinigung des Zimmers Sorge zu tragen hat.

§ 15. Auf jeder selbständigen Schachtanlage muß mindestens ein Krankentransportwagen vorhanden sein.

§ 16. An geeigneten Stellen in der Grube sind Tragbahren zur Beförderung Verletzter und Erkrankter aufzubewahren. Auf je 100 in der Hauptförderschicht beschäftigte Personen muß mindestens eine Tragbahre vorhanden sein.

§ 17. Ausnahmen von den Vorschriften der §§ — — 11 bis 16 bedürfen der Genehmigung des Oberbergamtes, — — — — —

## **g) Bekanntgabe der Bergpolizeiverordnungen an die Arbeiter.**

### **A. B. V. Breslau.**

§ 250 Abs. 1 u. 3 bis 5. Ein Auszug aus dieser Bergpolizei-verordnung ist in Anschlagform auszuhängen (§ 252); — — — — —



Der Aushang hat auf Bergwerken, auf welchen Arbeiter beschäftigt werden, die nur der polnischen Sprache mächtig sind, auch in polnischer Übersetzung zu erfolgen.

Jedem Arbeiter ist der Auszug in Buchform, den nur der polnischen Sprache mächtigen Arbeitern auch in polnischer Übersetzung, auszuhändigen.

Alle Arbeiter, insbesondere die des Lesens unkundigen, sind mit den ihre Beschäftigung betreffenden Vorschriften der Polizeiverordnung auch in sonstiger Weise — durch Belehrung, zeitweise erfolgendes Vorlesen der einschlägigen Bestimmungen unter geeigneter Erklärung, erforderlichenfalls auch in polnischer Sprache — bekannt zu machen.

§ 252. Alle in dieser Polizeiverordnung in Form von Aushängen, Anschlägen, Warnungstafeln und dergleichen vorgeschriebenen Bekanntmachungen sind dauernd in lesbarem Zustande zu erhalten. An die Belegschaft der Grube gerichtete Bekanntmachungen dieser Art sind innerhalb der Bergwerksanlagen an Orten zu bewirken, welche den Arbeitern allgemein zugänglich sind (Zechenhaus und dergl.).

**A. B. V. Halle § 156 Abs. 1.**

Ein die §§ — — — — — umfassender Auszug dieser Polizeiverordnung ist als Anschlag in der Kaue stets lesbar zu erhalten, auch ist jedem Bergarbeiter dieser Auszug in Buchform gegen Empfangsbescheinigung auszuhändigen.

**A. B. V. Clausthal § 81 Abs. 1.**

Ein die §§ — — — — — umfassender Auszug dieser Polizeiverordnung ist in der Kaue in Anschlagform auszuhängen und halbjährlich durch Verlesen der Belegschaft bekannt zu machen.

**B. V. betr. Schlagw. Clausthal § 34.**

Diese Verordnung ist durch Verlesen und ständigen Aushang in der Schachtkau der Belegschaft bekannt zu machen.

**A. B. V. Halle § 156 Abs. 2.**

Werden Arbeiter beschäftigt, welche nicht genügend Deutsch lesen können, so ist Vorsorge zu treffen, daß sie mündlich mit den

ihre jeweilige Beschäftigung betreffenden Vorschriften bekannt gemacht werden.

*A. B. V. Clausthal § 81 Abs. 2 (statt „welche nicht genügend Deutsch lesen können“: „welche der deutschen Sprache nicht mächtig sind“).*

*B. V. betr. Sprengst. Clausthal § 39 Abs. 3 (desgl.).*

*B. V. betr. Sprengst. Dortmund § 36 Abs. 2 (desgl.).*

Für die sich auf den Verkehr mit Sprengstoffen beziehenden Verordnungen schreiben die Oberbergämter Clausthal und Bonn vor:

**B. V. betr. Sprengst. Clausthal § 39 Abs. 2.**

Diese Bestimmungen sind der Belegschaft durch Vorlesen in der Kaue alle Vierteljahre mindestens einmal bekannt zu machen.

*A. B. V. Bonn § 54 Abs. 2.*

Außerdem muß der Auszug aus den Verordnungen über den Verkehr mit Sprengstoffen in den Oberbergamtsbezirken Clausthal und Dortmund auch die §§ 8 und 9 des Gesetzes gegen den verbrecherischen und gemeingefährlichen Gebrauch von Sprengstoffen vom 9. Juni 1884\*) enthalten.

*B. V. betr. Sprengst. Clausthal § 39 Abs. 1.*

*B. V. betr. Sprengst. Dortmund § 36 Abs. 1.*

## **h) Fremdsprachige Arbeiter.**

Außer den bereits vorstehend aufgeführten, sich auf die Bekanntgabe der Bergpolizeiverordnung beziehenden Bestimmungen haben die Oberbergämter Halle und Dortmund folgende Vorschriften über fremdsprachige Arbeiter erlassen:

**B. V. betr. fremdsprachige Arbeiter Dortmund.**

§ 1. Fremdsprachige Arbeiter dürfen beim Betrieb von Bergwerken und den dazu gehörigen Aufbereitungsanstalten und Brikettfabriken nur beschäftigt werden, wenn sie genügend deutsch verstehen, um mündliche Anweisungen ihrer Vorgesetzten und Mitteilungen ihrer Mitarbeiter richtig aufzufassen.

*A. B. V. Halle § 149.*

\*) Abgedruckt auf S. 148 ff.

§ 2. Als Aufseher, Maschinenführer, Pumpen- und Kesselwärter, Schießmeister, Wettermänner, Ortsälteste (Drittelführer), Schachtreparaturhauer, Anschläger, Abnehmer und Bremser an Schächten, Bremsschächten und Bremsbergen, als Zugführer, Bahnwärter, Weichensteller und Rangierer bei Eisenbahnen über Tage dürfen fremdsprachige Arbeiter nur beschäftigt werden, wenn sie deutsch sprechen und in Schrift und Druck lesen können.

*A. B. V. Halle § 147 (bezieht sich jedoch nur auf Wärter von Maschinen, mit deren Hilfe Seilfahrung oder sonstige Beförderung von Menschen stattfindet, Signalgeber bei der Seilfahrt, Dampfkesselwärter, Wetterofenheizer und Zugführer).*

§ 3. Über alle auf einem Bergwerke und dazu gehörigen Aufbereitungsanstalten und Brikettfabriken beschäftigten fremdsprachigen Arbeiter ist eine Liste zu führen, welche für jeden dieser Arbeiter jederzeit erkennen lassen muß, daß er den für seine Beschäftigung vorgesehenen Bedingungen (§ 1 oder § 2) genügt.

Die hierzu notwendigen Feststellungen und Eintragungen hat der Betriebsführer oder sein Stellvertreter zu machen.

*A. B. V. Halle § 150.*

Aus der Begründung, welche das Oberbergamt Dortmund für vorstehende Verordnung gibt, sei folgendes angeführt:

### **Begründung.**

Der große Bedarf an Arbeitskräften beim rheinisch-westfälischen Steinkohlenbergbau bewirkt, daß die Zahl der Bergarbeiter, deren Muttersprache eine andere als die deutsche ist, von Jahr zu Jahr zunimmt. Manche dieser fremdsprachigen Arbeiter sind der deutschen Sprache so wenig mächtig, daß sie nicht imstande sind, Anweisungen ihrer deutschen Vorgesetzten oder Mitteilungen ihrer Mitarbeiter richtig aufzufassen; manche können zwar deutsch verstehen, vielleicht auch sprechen, aber nicht lesen, sodaß es erklärlich ist, wenn bei so vielen dieser Leute in bezug auf die von der Bergbehörde und von der Betriebsleitung erlassenen Vorschriften die größte Unkenntnis herrscht. Ein solcher Zustand muß aber vom sicherheitspolizeilichen Standpunkte aus sehr bedenklich erscheinen, wenn man berücksichtigt, daß beim Bergwerksbetrieb von dem Tun und Lassen des einzelnen Mannes nicht nur seine eigene Sicherheit abhängt,

