

Fürstenthum Siegen v. J. 1592; Art. 3 Nr. 19 der Chur-Trier'schen B.-D. v. J. 1564; Art. 15 der Homburgischen B.-D. v. J. 1570; Art. 33 der Chur-Sächsischen B.-D. v. J. 1589; Thl. 7 Art. 30 der Chur-Kölnischen B.-D. v. J. 1669; Art. 25 der Jülich-Bergischen B.-D. v. J. 1719; §§. 210. 211. Tit. 16. Theil 2 des Allgemeinen Landrechtes.

B. Berg-Amts-Bezirke Düren und Saarbrücken. (Linke Rheinseite.)

Verordnung wegen Sicherung der Schachttöffnungen auf den Steinkohlen-Gruben. *)
(Amtsbl. 1827 v. Coblenz Nr. 5, Trier Nr. 6, Aachen Nr. 8, Düsseldorf 1858 Nr. 5.)

Da die bei den Treibschächten der Steinkohlen-Gruben angebrachten Rollbühnen und Riegel nicht unter allen Umständen den an der Schachttöffnung arbeitenden Förderleuten die erforderliche Sicherheit gewähren, vielmehr verschiedene in kurzer Zeit auf den Steinkohlengruben im Bergamtsbezirk Düren vorgekommene Unglücksfälle deren Unzulänglichkeit bewiesen haben, so verordnet das unterzeichnete Ober-Berg-Amt, wie folgt:

Art. 1. Auf allen Steinkohlengruben, wo die Deffnung der Treibschächte in der Sohle der Schachtkawe liegt, soll mit der Rollbühne ein bewegliches Schutzgatter dergestalt in Verbindung gesetzt werden, daß es die offene Arbeitsseite des Schachtes in demselben Augenblicke schließe, wenn die Rollbühne zurückgegangen ist, und die Schachttöffnung nur so lange zugänglich lasse, als dieselbe durch die Rollbühne verschlossen ist.

Art. 2. Diese Vorrichtung soll in Holz oder in Eisen nach dem Muster derjenigen ausgeführt werden, welche nach der Angabe des Revier-Bergmeisters, auf der Grube Abgunst und Rämpchen im Bergamtsbezirk Düren ausgeführt worden, und dort oder in einer bei dem Revierbeamten, im Saarbrückenschen Bergamtsbezirke aber bei dem dasigen Königl. Bergamte niedergelegten Zeichnung einzusehen ist.

Art. 3. Binnen drei Monaten, vom Tage der Publikation dieser Verordnung an, muß bei allen Treibschächten, welche sich in dem Art. 1. näher bezeichneten Falle befinden, diese Vorrichtung vorhanden sein, auch jederzeit in gehörigem Stande gehalten werden.

Art. 4. Alle Zuwiderhandlungen gegen diese Verordnung sollen mit Bezug auf die Bestimmungen im Bergwerksgesetze vom 21. April 1810 Art. 93—96 und im Bergwerks-Policei-Dekret vom 3. Januar 1813 Art. 22 und 31 konstatiert, und der betreffenden Gerichtsstelle zur amtlichen Verfolgung und Bestrafung überwiesen werden, wobei

*) Auf der linken Rheinseite beziehen sich demgemäß die policeilichen Vorschriften wegen Sicherung der Schachttöffnungen lediglich auf Steinkohlengruben. Die obige Verordnung vom 30. Januar 1827 ist übrigens am 24. Januar 1828 noch speciell von der Ober-Berghauptmannschaft genehmigt worden.

noch insbesondere die Gruben-Eigenthümer in Fällen, wo Verunglückungen durch Mangel an der gehörigen Befolgung der gegenwärtigen Vorschriften entstehen möchten, die gerichtliche Abhandlung nach Art. 319 und 320 des Strafgesetzbuches zu gewärtigen haben, zugleich auch, wo es Statt findet, der Civil-Schadloshaltung nach Art. 1383 des Civil-Codex ausgesetzt bleiben.

Art. 5. Gegenwärtige Verordnung soll durch die Amtsblätter der Königl. Regierungen zu Aachen, Trier und Coblenz zur Offenkundigkeit gebracht werden.

Bonn, den 30. Januar 1827.

Königl. Preuß. Ober Berg-Amt
für die Niederrheinischen Provinzen.

Verordnung wegen Fahrbarmachung der Schächte.

(Amtsbl. v. Köln 1824. Nr. 18, Coblenz Nr. 19, Aachen Nr. 25, Trier Nr. 29, Düsseldorf 1858. Nr. 5.)

Zur persönlichen Sicherheit der Bergleute ist es nöthig, daß sämtliche zur Ein- und Ausfahrt der Mannschaft dienende Schächte, Uebersichbrechen und Gesenke in Bergwerken und Schürfen mit Fahrten (Leitern mit breiten Sprossen) versehen sein müssen, indem alle andere Arten der Befahrung solcher Baue mehr oder minder lebensgefährlich sind. Ein in diesem Jahre auf der Steinkohlen-Zeche Birkengang durch das Anfahren in der Tonne vorgekommener Unglücksfall hat hiervon einen neuen traurigen Beweis geliefert.

Das unterzeichnete Ober-Berg-Amt sieht sich daher dringend veranlaßt, in dieser Beziehung hierdurch Nachfolgendes für die Königl. Provinzen auf der linken Rheinseite zu verordnen:

I. Innerhalb sechs Monaten vom heutigen Tage ab müssen alle zur Ein- und Ausfahrt dienende Schächte, Uebersichbrechen und Gesenke in Bergwerken und Schürfen, in welchen bisher die Befahrung auf dem Gezimmer, in der Tonne, auf dem Seile^{*)}, oder auf eine andere polizei-widrige Weise Statt fand, mit regelmäßigen, hinreichend starken und gehörig befestigten Fahrten versehen werden, und es darf von jener Zeit ab auch keine andere Art der Befahrung, als auf der vorhandenen Fahrt mehr gestattet werden. Gleiches ist ebenfalls in der Zukunft überall bei neuanzulegenden Bauen jener Art zu beobachten.

II. In allen Hauptschächten, namentlich beim Steinkohlenbergbau, welche das Königl. Berg-Amt durch die Königl. Bergmeister oder Geschwornen näher bestimmen wird, müssen überall zwischen den Fahrten Ruheebenen angebracht werden. Ueber die Entfernungen, in welchen solche von einander abstehend vorzurichten sind, und über alle andere

^{*)} Vergl. die Abänderung dieses Artikels durch die Verordnung vom 11. Sept. 1858 wegen Befahrung der Schächte auf dem Seile. (§. 12.)

dabei zu nehmenden Rücksichten bleibt die Bestimmung ebenfalls den vorgenannten Beamten überlassen, denen hierunter überall die gehörige Folge zu leisten ist.

III. In engen Schächten, für welche die Vorschriften des Artikels II. nicht anwendbar sind, muß das Aneinanderhängen mehrerer Fahrten mittelst Fahrthaken ganz untersagt, und statt dessen von fünf zu fünf Lachter oder auf jeden Wechsel ein hinlänglich starkes Tragholz in das Schachtgestein tief genug eingelassen werden, woran die Fahrthaken zu befestigen sind, welche den einzelnen Fahrtstücken zum Ruhe- und Befestigungspunkt dienen.

Wo es die Umstände erfordern möchten, von diesen allgemeinen Vorschriften eine Ausnahme stattfinden zu lassen, haben die Bergwerksbesitzer die ausdrückliche Genehmigung dazu bei den vorgesetzten Königl. Revierbeamten nachzusuchen.

IV. In den Zechenbüchern soll bei jeder Befahrung ausdrücklich niedergeschrieben werden, in welchem Zustande sich die Befahrung befinde, und welche spezielle Anordnung der betreffende Beamte dieserhalb erlassen habe.

V. Alle Zuwiderhandlungen gegen diese Bestimmungen sollen als Vergehen gegen bergpoliceiliche Verordnungen den betreffenden Königl. Staats-Prokuratoren denunciirt werden, damit dagegen die amtliche Verfolgung auf den Grund des Art. 93 — 96 im allgemeinen Bergwerks-Gesetze vom 21. April 1810 und des Art. 31. im Bergwerks-Policei-Decrete vom 3. Januar 1813 eintreten könne.

VI. Gegenwärtige Verordnung ist durch die Amtsblätter der Königl. Regierungen zu Köln, Coblenz, Trier und Aachen zur öffentlichen Kenntniß zu bringen.

Bonn, den 23. April 1824.

Königl. Preuß. Ober-Berg-Amt
für die Niederrheinischen Provinzen.

Verordnung über die Reifenschächte.

(Amtsblatt v. Köln 1829. Nr. 11, Coblenz Nr. 11, Trier Nr. 13, Aachen Nr. 14.)

Der insbesondere auf den Eisenstein-Gruben des Dürener Berg-Amts-Bezirks noch immer sehr gewöhnliche Gebrauch runder, mit Reifen ausgeflochtener Schächte — sogenannter Reifenschächte — hat verschiedentlich, theils durch die geringe Haltbarkeit solcher Schächte an sich, theils durch den in der Regel damit verbundenen Mangel einer sicheren Fahrung und eines ordentlichen Ausbaus der daraus getriebenen Strecken Unglücksfälle herbeigeführt. Noch kürzlich ist auf einer Eisensteingrube bei Röthen im Kreise Gemünd der Bergtreiber Joh. Köntchen, Vater von fünf noch unerzogenen Kindern, durch das plötzliche Einstürzen eines solchen, nach dem Anschein für völlig sicher gehaltenen Schachtes verschüttet und getödtet worden.

In Erwägung, daß durch diese Thatsache die Gefährlichkeit der Reifenschächte von Neuem erwiesen ist; daß diese nicht einmal einen ökonomischen Vortheil gewähren, der nicht durch die längere Dauer regelmäßig ausgezimmerter Schächte überwogen würde, daß solche nirgends geduldet werden, wo ein gehörig eingerichteter Bergbau betrieben wird; und daß endlich die Einführung einer regelmäßigen Schachtzimmerung aus bergpoliceilichen Gründen allgemein erforderlich ist, verordnet das unterzeichnete Königl. Ober-Bergamt für den Bereich der Bergamts-Bezirke Düren und Saarbrücken wie folgt:

Art. 1. Die runden Reifenschächte, wo solche bisher noch im Gebrauche waren, sollen allgemein abgeschafft werden.

Art. 2. Vom Tage der Bekanntmachung gegenwärtiger Verordnung durch die Amtsblätter soll es Niemand verstattet sein, bei irgend einer Art von Bergbau einen neuen Schacht, er sei zur Untersuchung des Gebirges vom Tage nieder, wie im Innern eine Grube oder zur Wetterlösung oder zur Förderung bestimmt, mit sogenannten Reifen auszuflechten.

Jeder Schürfer oder Gruben-Besitzer soll gehalten sein, sobald sein Schacht die Tiefe eines Lachters hat und weiter abgeteuft werden soll, denselben nach Beschaffenheit des Gebirges mit ordentlichen Holzgeviern haltbar auszuzimmern und mit Fahrten zu versehen.

Art. 3. Die gegenwärtig im Betriebe stehenden Reifenschächte sollen vor der Hand und so lange bis sie einer Haupt-Reparatur bedürfen noch benutzt werden können; sobald aber dieser Fall eintritt, entweder nachgerissen und in regelmäßige Zimmerung gesetzt oder zugefüllt werden.

Art. 4. Die Bergwerks-Revierbeamten sind gehalten, bei Gelegenheit ihrer periodischen Befahrungen, und wenn sie sonst darum angegangen werden, Anleitung zum regelmäßigen Ausbau der Schächte zu geben: sie können aber verlangen, daß diese Arbeit nur erfahrenen Zimmerhäuern anvertraut werde, welche die Grubenbesitzer und Schurfunternehmer sich zu verschaffen verbunden sind.

Art. 5. Gegenwärtige Verordnung soll durch die Amtsblätter der Königl. Regierung zu Aachen, Köln, Coblenz und Trier zur öffentlichen Kenntniß gebracht werden. Die Bergmeister und Revierbeamten sollen Ausfertigungen davon erhalten, um solche auf allen Gruben bekannt zu machen und wie solches geschehen in die Bechenbücher zu bemerken.

Art. 6. Alle Zuwiderhandlungen gegen den Inhalt dieser Verordnung sollen in Bezug auf das Bergwerks-Gesetz vom 21. April 1810 Art. 93—96 und auf das Bergwerks-Polizei-Decret vom 3. Januar 1813 Art. 22 und 31 constatirt und zur gerichtlichen Verfolgung und Bestrafung überwiesen werden, sowie auch noch insbesondere die Contravenienten bei Unglücksfällen, welche durch Mangel an der gehörigen Befolgung der gegenwärtigen Vorschriften entstehen, die

gerichtliche Ahndung nach Art. 319 und 320 des Straf-Gesetzbuchs zu gewärtigen haben und zugleich, wo es stattfindet, der Civil-Schadloshaltung nach Art. 1383 des Civil-Codex ausgesetzt bleiben.

Bonn, den 28. Februar 1829.

Königl. Preuß. Ober-Berg-Amt
für die Niederrheinischen Provinzen.

Verfügung des Rhein. Ober-Berg-Amtes vom 26. Nov. 1831 — 6554 — an das Berg-Amt zu Düren wegen der Schachtbaue in den Eiseler-Eisenstein-Revieren.

Wir genehmigen für die Eisenstein-Reviere der Eifel:

- 1) daß Schurz- und Versuch-Arbeiten auf Eisenstein mittelst Reifenschächten durch die Concessionaire und Eisensteingräber getrieben werden dürfen; jedoch sollen von solchen Schächten aus keine Ortsbetriebe gestattet, überhaupt die Stöße nicht verhauen werden. Eine Ausnahme hiervon ist zulässig, wenn solche Schächte, was geschehen kann, später zu Wetterschächten benutzt werden sollten, wo dann natürlich ein Durchschlag in dieselben gestattet werden muß.
- 2) Auf solchen Punkten, wo die Eisenstein-Lagerstätten durch Reifenschächte und alte Arbeit bereits ganz verwühlt sind, soll auch fernerhin noch die Beibehaltung der Reifenschächte zur Gewinnung zugelassen werden. Keineswegs sind aber die Revier-Beamten befugt, eigenmächtig die Punkte zu bestimmen, wo eine solche Toleranz zulässig ist, sondern das Königl. Bergamt soll auf motivirten Antrag in jedem einzelnen Falle darüber bestimmen.
- 3) Mit Ausschluß vorbezeichneter beiden Fälle soll aber nur die Abteufung viereckiger, mit Fahrten versehener Schächte von Dimensionen nicht unter 30 und 36 Zoll zulässig sein.
- 4) Auf den Förderschächten sollen nur solche Haspel angewandt werden, deren Stützen auf einem Haspel-Geviere ruhen.
- 5) Alle Wetterschächte müssen mit einem Gitter, und die Förderschächte mit Gitterthüren bedeckt werden.
- 6) Die Schächte jeder Art müssen nach dem Auflässigwerden ausgefüllt, und das Terrain muß wieder gehörig geebnet werden. *)

*) Diese Verfügung vom 26. Nov. 1831 setzt also die Verordnung vom 28. Februar 1829 über die Reifenschächte unter gewissen Bedingungen für die Eiseler-Eisenstein-Reviere außer Kraft. Für arme und unregelmäßige Eisenstein-Vorkommen erscheinen die Reifenschächte, wie dies bezüglich der rechten Rheinseite stets anerkannt worden ist, am zweckmäßigsten und am meisten öconomisch. Was die Unglücksfälle angehet, so sind derselben aus dem rechtsrheinischen Reviere Oberberg nur sehr wenige bekannt, und in der Eifel waren nach einem Berichte des Berg-Amtes zu Düren seit 1830 bis 1846 nur zwei Arbeiter auf der Seilfahrt verunglückt. Allerdings eignen sich die Reifenschächte schlecht zur Anbringung von Fahrten, weshalb schon unter dem 13. December 1831 das Berg-Amt zu Düren die Revier-Beamten anwies, „daß in den Reifenschächten, wo solche

Verordnung wegen Befahrung der Schächte auf dem Seile.*)

(Amtsbl. 1858. Trier Nr. 38, Köln 39, Coblenz 40, Aachen 42, Düsseldorf 56.)

Auf Grund des Rescriptes des Herrn Ministers für Handel, Gewerbe und öffentliche Arbeiten vom 28. März 1858 über die Befahrung der Schächte auf dem Seile verordnet das unterzeichnete Königl. Ober-Berg-Amt für die Bezirke der Königl. Berg-Aemter zu Düren und Saarbrücken was folgt:

(§§. 1 bis 11 stimmen wörtlich überein mit den §§. 1 bis 11 der bereits Seite 59 abgedruckten Verordnung über das Befahren der Schächte auf dem Seile für die rechte Rheinseite (Berg-Amts-Bezirk Siegen u. s. w.)

§. 12. Der Art. 1 der Verordnung vom 23. April 1824 wegen Fahrbarmachung der Schächte wird, insoweit derselbe das Seilfahren verbietet, hiermit aufgehoben.

§. 13. Zuwiderhandlungen gegen die vorstehenden Bestimmungen, sowie gegen die auf Grund derselben für jeden einzelnen Fall von der Bergbehörde ertheilten Vorschriften sollen als Vergehen gegen bergpoliceiliche Verordnungen nach den Artikeln 93 bis 96 des Bergwerks-Gesetzes vom

noch gestattet werden, auch die Anbringung von Fahrten nicht strenge zu fordern, und daher die öffentl. Verordnung vom 23. April 1824 nur in dem Falle auf dieselben anzuwenden sei, wenn die Haspel nicht vorschriftsmäßig vorgerichtet und mit schlechten Seilen versehen wären."

Durch Rescript vom 15. Februar 1839. V. 99. — 1711 oberb. Z. — hat auch das Finanz-Ministerium die oberbergamtl. Verf. vom 26. Nov. 1831 folgen-dermaßen genehmigt:

"Nach den von dem Königl. Ober-Berg-Amt in dessen Bericht vom 16. v. M. über die Anwendung der Reifenschächte im Eiseler-Eisenstein-Revier gegebenen Erläuterungen erklärt sich das Finanz-Ministerium mit dem Inhalte der von dem Königl. Ober-Berg-Amt unterm 26. Nov. 1831 an das Berg-Amt zu Düren über diesen Gegenstand erlassenen Verfügung einverstanden."

*) Nachdem die Frage wegen Zulässigkeit des Seilfahrens bereits im Jahre 1854 von dem Handels-Ministerium in Anregung gebracht worden, erging am 28. März 1858 — V. 8692. — ein ferneres Ministerial-Rescript, in welchem in Erwägung, daß sich die Gefahren des Seilfahrens durch zweckmäßige Sicherheitsmaßregeln bis zu dem Maße vermindern lassen, in welchem auch der Gebrauch der gewöhnlichen Fahrten auf Schächten und Fahrkünsten Gefahr bringt; daß ferner das Ausfahren der Gruben-Arbeiter auf den gewöhnlichen Fahrten aus tiefen Schächten eine der Gesundheit nachtheilige Anstrengung erfordert, die ohnehin die Arbeitsleistung beeinträchtigt; daß endlich die Eigenthümlichkeit des Bergbau-Betriebes in manchen Revieren, z. B. der Eisenstein-Bergbau im Reviere Oberberg im Berg-Amts-Bezirk Siegen, eine andere Befahrungsweise als die auf dem Seile nicht zuläßt, die Zulässigkeit des Seilfahrens unter gewissen Bedingungen anerkannt und gleichzeitig eine Anzahl „allgemeiner Bestimmungen“ zur Aufnahme in eine Polizei-Verordnung unter dem Bemerkten mitgetheilt wird, daß es dem Ermessen der Ober-Berg-Aemter überlassen bleiben müsse, „die policeilichen Anordnungen nach dem obwaltenden Bedürfnisse, nach der fortschreitenden Befahrung und nach den localen Verhältnissen zu treffen.“ Die mitgetheilten allgem. Bestimmungen sind in die Verordnung vom 11. September 1858 aufgenommen.

21. April 1810 und Art. 31 des Berg-Polizei-Decretes vom 3. Januar 1813 verfolgt und bestraft werden.

Bonn, den 11. September 1858.

Königl. Preuß. Rhein. Ober-Berg-Amt.

Anhang zu der Verordnung vom 11. Sept. 1858.

Vorsichts-Maßregeln zur Verhütung von Unglücksfällen bei der Seilfahrt. *)

Bei der Benutzung des Seils zur Befahrung der Schächte können durch folgende Umstände Gefahren für die Fahrenden entstehen:

- a) durch das Reißen des Seils,
- b) durch Aufsetzen oder Untergreifen des Fördergefäßes an hervorragenden Gegenständen im Schachte;
- c) durch Herabgehen des Förder-Gefäßes in Folge Seilbruchs, Bruchs an den Maschinentheilen oder Nachlässigkeit des Wärters, beziehungsweise bei Haspeln des Ziehers;
- d) durch Umkippen oder durch Zerbrecen des Fördergefäßes;
- e) beim Ein- und Aussteigen durch Unvorsichtigkeit der Fahrenden oder durch zu rasches Anheben der Maschine;
- f) während der Fahrt durch Herausfallen aus dem Fördergefäß oder aus der Schlinge des Seils oder vom Knebel;
- g) durch Herabfallen fremder Gegenstände in den Schacht während des Fahrens.

Es müssen also bei Einrichtung der Seilfahrt Vorsichtsmaafregeln getroffen werden, welche diesen Gefahren möglichst vorbeugen. Als solche können im Allgemeinen folgende empfohlen werden:

1) In Betreff der Seile ist zu beachten:

Hanfseile müssen eine ihrem Durchmesser entsprechende Anzahl von Fäden und Lizen haben, weder zu wenig, noch zu stark gedreht und aus gutem Material gearbeitet sein. Um letzteres zu beurtheilen, sind getheerte Seile nur von anerkannt zuverlässigen Verfertignern anzuschaffen.

*) Diese Zusammenstellung der Vorsichtsmaßregeln und Einrichtungen, welche bei Anwendung des Seiles zum Befahren der Schächte zu beobachten sind, haben, wie bereits bemerkt, für die linke, wie die rechte Rheinseite gleiche Bedeutung. Durch das erwähnte Ministerial-Rescript vom 28. März d. J. ist die Zusammenstellung dem Rhein. Ober-Berg-Amt unter der Auflage zugefertigt worden,

„dieselbe den Berg-Aemtern und Berg-Geschworenen, so wie den Berg-Inspectoren bekannt zu machen, damit darauf bei der örtlichen Prüfung und bei Feststellung der Bedingungen für die Erlaubniß des Seilfahrens Rücksicht genommen wird.“

Die Anwendbarkeit dieser Vorsichtsmaßregeln soll jedoch stets „nur nach Maßgabe der in jedem einzelnen Falle obwaltenden Umstände bestimmt und geregelt werden.“

Bei Unterbrechungen im Gebrauche sind die Hanfseile abzunehmen und zur Austrocknung aufzuhängen. Die Abnutzung macht sich durch Hervortreten von Fasern bemerkbar, namentlich an den Enden, wo die Gefäße angeschlagen werden, weshalb sie in Zeiten abzuhaueu sind. In schmandigen Schächten ist dies schwieriger wahrzunehmen, daher um so größere Aufmerksamkeit anzuempfehlen.

Drahtseile dürfen nicht aus zu dünnen Drähten bestehen, und nur wenig gedreht sein; empfehlenswerth sind eingelegte sogenannte Hanfseelen. Körbe und Scheiben müssen reichliche Durchmesser erhalten. Der Anstrich der Drahtseile mit Theer u. s. w. ist von Zeit zu Zeit zu erneuern. Man kann jedoch der Haltbarkeit solcher Seile niemals ganz sicher sein, daher es nicht rathsam, das Fahren an denselben zu gestatten, wenn nicht zuverlässige Fang-Einrichtungen angebracht werden.

Ketten dürfen unter keinen Umständen für das Ein- und Ausfahren von Personen zur Anwendung kommen.

- 2) Es ist Alles, was ein Aufsetzen oder Hängenbleiben des Gefäßes im Schachte veranlassen kann, zu vermeiden.

Jede Tonnenleitung muß so einfach als möglich sein. Die hölzerne ist der eisernen, und die aus zwei einfachen einander gegenüber gestellten Leitbäumen bestehende ist derjenigen aus mehreren Leitbäumen oder Brettern oder Latten vorzuziehen. Holz mit aufgenagelten eisernen Schienen ist ganz verwerflich; ebenso eine Leitung in Seilen oder Ketten.

Auch an den Fördergefäßen muß die Leitvorrichtung so einfach als möglich sein. Die Anbringung von Schuhen, die an der Tonnenleitung gleiten, ist derjenigen von Frictionsrollen vorzuziehen.

- 3) Es empfiehlt sich die Anbringung solcher Fangvorrichtungen an den zur Fahrung benutzten Fördergefäßen, durch welche bei plötzlichem Niedersinken der letzteren — sei es in Folge eines Bruches am Seile oder an den Maschinentheilen oder in Folge zu raschen Abwickelns des Seils von der Trommel — das Gefäß aufgehalten und gefangen wird, ohne eine plötzliche, für das Leben der darin fahrenden Menschen gefährliche Erschütterung zu erleiden.
- 4) Fördergestelle, die nur den Zweck haben, im Schacht auf und nieder zu gehen und dauernd an das Seil befestigt sind, gewähren eine größere Sicherheit, als solche Fördergefäße, welche auch zur Streckenförderung dienen und nur für jedes einzelne Treiben an das Seil geschlagen werden.
- 5) Das zur Fahrung dienende Fördergefäß oder Gestelle (Korb) muß so eingerichtet sein, daß die darin oder darauf stehenden Personen nicht seitwärts oder gar durch den Boden herunter-

fallen können. Zweckmäßig ist es, die Seiten des Korbes, in welchem Personen ein- und ausfahren, so dicht herzustellen, daß dieselben weder Kopf noch Glieder herauszustrecken im Stande sind.

- 6) Das Fördergestell muß oben mit einem soliden Dach versehen sein, welches die Fahrenden sowohl gegen den Niederfall der Schurkette und des Seils, als auch gegen andere etwa im Schachte herabfallende Gegenstände schützt.
- 7) Die Anzahl der Personen, welche gleichzeitig in einem Gefäße oder Gestelle fahren dürfen, ist nach Maassgabe seiner Größe und Construction und der Tragfähigkeit des Seils zu bestimmen. Alle Fahrenden müssen bequem Platz haben. Es empfiehlt sich, die als Maximum gestattete Anzahl in großer deutlicher Schrift auf einer Tafel an der Hängebank bekannt zu machen.

Im Allgemeinen wird man als Grundsatz annehmen können, daß bei der Förderung von Menschen die Belastung des Seils nicht mehr als halb so viel betragen dürfe, als diejenige bei der gewöhnlichen Förderung.

- 8) Beim Fördern von Menschen ist eine mäßige Geschwindigkeit in Anwendung zu bringen. Beim Ausfördern kann dieselbe ohne Gefahr größer sein, als beim Einfördern. Bei ersterem werden 12, bei letzterem 6 Fuß in der Secunde in der Regel noch anwendbar sein, insofern alle übrigen Einrichtungen gut getroffen, namentlich zweckmäßige Fangvorrichtungen angebracht sind.
- 9) Wichtig ist eine angemessene Stärke des Seils, die mit der Tiefe des Schachts, mit der Größe der Last und mit dem Durchmesser der Seilscheiben und der Seilkörbe oder der Haspel in richtigem Verhältnisse steht. Eine beträchtliche Stärke des Seils gewährt nur dann entsprechende Sicherheit, wenn auch die Umkreise, um die es sich zu biegen hat, verhältnismäßig groß sind, denn das Seil verliert seine Haltbarkeit, wenn es um einen zu kleinen Krümmungsradius über seine Elasticitäts-Gränze hinaus gebogen wird.
- 10) Zur Seilsfahrt muß ein Seil nicht so lange benutzt werden, bis es vollständig abgeführt ist, sondern es muß als unbrauchbar für diesen Zweck gelten, sobald sich irgend schadhafte Stellen zeigen. Gestickte Seile, d. h. solche, wo einzelne schadhafte Stellen ausgehauen und dann die Enden wieder zusammengesetzt sind, dürfen zur Förderung von Menschen nicht verwendet werden.

Es sind Fahrseile in Reserve auf der Grube vorrätzig zu halten.