

Die Markscheiderei der Steinkohlenbergwerke im Bergwerksdirektionsbezirke Saarbrücken und die sie ausübenden konzessionierten Markscheider von der ältesten Zeit bis zur Gegenwart.

I B e 83

I. In der alten Nassau-Saarbrück'schen Zeit.

Die Steinkohle hat im Saargebiete verhältnismässig erst spät besondere Beachtung gefunden. Die Anfänge einer Gewinnung derselben führen zwar bis zum Beginn des 15. Jahrhunderts zurück, aber bei dem grossen Holzreichtum des Landes hat man dem neuen Brennstoffe lange Zeit hindurch nur geringe Beachtung beigemessen. Die Ausbeutung der zahlreichen Kohlenflöze beschränkte sich daher in den ersten Jahrhunderten lediglich auf eine regellose Gräberei am Ausgehenden derselben. Erst in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts beginnt mit dem steigenden Gebrauchswerte der Kohle eine eigentlich bergmännische Gewinnung durch Tagestrecken und Stellenbetrieb, welche dann nach und nach in einen kunstgerechten Abbau der Flöze übergeleitet wurde. Nur langsam an Ausdehnung zunehmend, hat der Saarbergbau noch beinahe bis in die Mitte des 19. Jahrhunderts hinein seinen ursprünglichen Charakter eines in engen Verhältnissen sich bewegendem Kleinbetriebes bewahrt, um dann allerdings nach dem Bau der Eisenbahnen und dem durch diesen herbeigeführten allgemeinen Aufschwung der Industrie, sich fast plötzlich zu jener Grösse zu entfalten, welche er heute besitzt.

Es ist erklärlich, dass in diesen ersten Zeiträumen der Entwicklung des Saarbrücker Steinkohlenbergbaues, in der Nassau-Saarbrücken'schen Zeit, kein Bedürfnis für markscheiderische Aufmessungen und rissliche Darstellungen vorlag. Noch im Jahre 1769 wurden sämtliche Saarbrücker Gruben "auf's gerade Wohl ohne einen Grubenriss gebaut." Erst in diesem Jahre

ordnete die fürstliche Rentkammer zu Saarbrücken, der sämtliche Nassau-Saarbrück'sche Gruben unterstellt waren, auf Vorschlag des damaligen Kammerrates KREMER an, dass "sämtliche Gruben zu markscheiden und davon ordentliche Risse anzufertigen" seien, wozu die Instrumente von Strassburg oder Mainz bezogen werden sollten. Die im Spätherbste 1773 hergestellten ersten Grubenbilder von Dudweiler und Wellesweiler waren indessen derart, dass der zu Rate gezogene Churpfälzische Bergrat JACOBI zu M o s c h e l im Zweibrücken'schen in einem Schreiben vom 7. November 1773 erklärte, davon keinen Gebrauch machen zu können, da sie "keiner Kritik wert" seien und weiter ausführt: "Der Künstler (welcher sie gefertigt) weiss den Kompass nicht zu gebrauchen, er hat sogar dessen Spitze gegen Mittag gezeichnet".

Noch unterm 2. Juni 1784 berichtet der Hofkammerrat ROECHLING: "Alle hiesige Bergleuthe sind keine Markscheidter, sondern sie arbeiten den Kohlen nach in den Berg hinein, ohne zu wissen, wo sie mit ihrer Arbeit stecken, und ob sie noch an einen anderen Schemel kommen, oder gar in denselben gerathen, die Unwissenheit und nicht das Verfahren der Berg-Arbeiter ist demnach schuld, dass die Bergveste gar öfters verschwächt und die Arbeiten zu Bruch gehen müssen; weilien noch keine Markscheidter bey dem Bergamt ist, der denen Arbeiter die Gruben abzieht und solche nach Risse arbeiten lassen kann!"

Aus Anlass dieses Berichtes wurde nunmehr der Steiger KEYFFER von Gersweiler beauftragt, zunächst in Dudweiler "die Strecken nachzumessen". Brauchbare Grubenrisse scheinen jedoch in der Nassau-Saarbrück'schen Zeit nicht zu Stande gekommen zu sein. Weder auf den Gruben, noch auf der Bergwerksdirektion fand sich ein Exemplar aus dieser Zeit vor.

II. In der französischen Zeit von 1793 bis 1815.

Nach der Uebernahme der Saarbrücker Gruben durch die französische Regierung legte dieselbe das gesamte Vermessungswesen und die Ausfertigung der Grubenrisse, wie allgemein in Frankreich, in die Hände von Ingénieurs des mines. Ueber das Kartenwesen dieser Zeit gibt ein Bericht Aufschluss, den die Königl. Bergamtskommission zu Saarbrücken unterm 16. Mai 1816 auf eine Verfügung des Königl. Preuss. Rhein. Oberbergamts-Kommission zu B o n n an letzteres erstattet hat:

" Einer früher durch die französischen Bergwerksingenieure angefertigten Generalkarte von sämtlichen Saarbrücker Kohlenrevieren, die gegenwärtig im Conseil des mines zu P a r i s deponiert ist, waren die Katastralpläne, welche nach gleichem Masstab von den Ingenieuren de cadastre aufgenommen worden waren, zu Grunde gelegt. Dieselben wurden in einem verjüngten Masstabe, dessen Verhältnisse nicht bekannt sind, zu einem Ganzen aneinander gestossen und dieses Ganze durch eine trigonometrische Operation rectificiert. Der auf diese Art zusammengesetzte Plan konnte $2 \frac{3}{4}$ m lang und $2 \frac{1}{2}$ m breit sein. Er begrenzt die ganze reiche Steinkohlengend der Länge nach von Saarlouis bis Wellesweiler und der Breite nach von der Glashütte bei Forbach bis hinter Guichenbach."

Die vorhanden gewesenen Grund- und Seigerrisse waren undeutlich, bei besonders denjenigen Gruben, welche auf mehreren nahe über einander liegenden Flözen bauten, indem die obern Arbeiten die unteren deckten und keine Klappen oder Blätter von dem Bau auf einem jeden Flöz insbesondere beigefügt waren. Die Profile waren stets unvollständig und befanden sich nie auf derjenigen Seite des Risses, wo sie der bessern Vergleichung mit dem Grundrisse hingehört hätten. Hauptschichtenprofile waren nie vorhanden.

Den Operationen des Grubenbaues wurden, da solche nie in's Grosse gingen, die speziellen Grubenrisse zu Grunde gelegt. Die alten Grubenrisse wurden nach dem Lachtermass zu 7 Nürnberger Fuss aufgenommen und danach

was die Verjüngung anging, willkürlich aufgetragen. Späterhin wurde von dem Conseil des mines zu P a r i s für spezielle Grubenrisse der Masstab von 1 cm für 10 m (1:1000) und für Revierkarten der Masstab von 1 cm für 100 m (1:10 000) als allgemein für ganz Frankreich gültige Massregel vorge-schrieben.

In der oben angeführten Generalkarte war das Hauptstreichen der Kohlenflöze, auch die Hauptwechsel, alles in ein und der nämlichen Sohle aufgetragen, auch alle bekannte Kohlenausgehende darauf bemerkt. Derselben war ein Nivellement beigelegt, zu dessen Basis die Saar oberhalb Saarlouis angenommen war.

Die Grubensituationspläne enthielten die Bäche, Flüsse, Berge, Anhöhen, Gebäude, Grubenhalden, Stölln und Hauptstrecken, auch das Streichen der Kohlenflöze und Wechsel in einer bestimmten Sohle, dasselbe war durch Zeichnung von Tuschlinien aufgetragen.

Auf den speziellen Grubenrissen waren sämtliche Stölln, Strecken, Schächte und Abbauarbeiten, letztere aber sehr unvollkommen verzeichnet, weil sie nur nach Angabe der Steiger und nicht nach vorgängigen Markschei-der-zügen mit punktierten Linien gelegentlich nachgetragen wurden. Die Art der Auszeichnung war sehr mittelmässig und könnte nicht als Muster dienen.

Die Zulage geschah auf die gewöhnliche Manier, nämlich Zug vor Zug mit dem Zulegeinstrument.

Sämtliche Arbeiten wurden ohne Unterschied mit Tusch angelegt und nur selten nach Willkür der Markscheider Farbe bei der Aufzeichnung der Grubenrisse gebraucht. Der Abbau wurde nicht nach bestimmten Perioden, sondern nur wenn man es gerade bedurfte ohngefähr und wie bereits erwähnt, nach den unzuverlässigen Angaben der Steiger aufgetragen. Wechsel, Rücken und Sprünge gab man vermittelst einer dem Streichen nach gezogenen Tuschlinie an. Taube Mittel wurden gar nicht auf den Rissen angemerkt.

Die Risse wurden sämtlich aufgerollt!

Ein Kartenwerk aus der damaligen französischen Zeit verdient besonders hervorgehoben zu werden. Als die französische Regierung sich im Jahre 1808 mit dem Gedanken trug, die Gruben zu Gunsten des Staatsschatzes zu veräussern, wurden in Ausführung des Kaiserlichen Decretes vom 13.9.1808, das ganze Grubenfeld an der Saar auf General- und Spezialkarten risslich festgestellt und nach den Grundsätzen des Bergwerksgesetzes vom 27. Juli 1791 in einzelne Konzessionsfelder abgeteilt. Dieses Kartenwerk: Atlas des Concessions du Terrain Houiller de la Sarre, Par BEAUNIER et CALMELET, Ingénieurs au CORPS Impérial des Mines ist heute noch vorhanden und besteht aus einer Uebersichtskarte des Saargebietes im Masstabe 1:50 000 gross 60/90 cm, 1 Profilblatt, gross 55/100 cm, 1 Blatt Erklärungen der angewandten Signaturen mit Erläuterungen gross 50/80 cm, 1 Blatt Uebersichtskarte von Saarbrücken und Umgebung im Masstab 1:5000 gross 50/80 cm und 62 Blätter umfassend das ganze Steinkohlengebiet des Saarreviers im Masstab 1:5000, in einer Blattgrösse von je 50/80 cm. Auf diesen Karten ist nicht nur die gesamte Situation, sondern sind auch die unterirdischen Aufschlüsse der damaligen Zeit vollständig, oft in's Einzelne gehend, dargestellt. Vergleichen mit den heutigen Kartenwerken zeigten, dass alle Blätter mit grosser Sorgfalt und Genauigkeit bearbeitet worden sind. Die Karten geben nicht nur ein getreues Bild des Standes des Bergbaues und der topographischen Verhältnisse um das Jahr 1808, sondern sie kennzeichnen auch den schon damals hohen Stand des Vermessungswesens in Frankreich.

Veranlasst durch den hohen Wert, der diesem Kartenwerk beigemessen werden muss, liess die jetzige französische Bergverwaltung alle Karten naturgetreu in verschiedenen Exemplaren vervielfältigen.

....

III. In der Zeit des preussischen Besitzes vom Jahre 1815 bis zum Uebergang in den französischen Besitz am 10. Januar 1920.

Bei der Uebernahme des Saarbrücker Landes nach dem 2. Pariser Frieden Ende 1815 durch die Krone Preussens standen 12 Steinkohlengruben in Betrieb, nämlich: Dudweiler-Sulzbach, Jägersfreude, Russhütte, Gersweiler, Geislautern, Schwalbach, Rittenhofen, Guichenbach, Wahlschied, Illingen, Kohlwald, und Wellesweiler; ferner die Gruben Grosswald, Bauernwald und Clarenthal von Privaten betrieben und 4 Glashüttengruben: Friedrichsthal, Altenwald, Merchweiler und Quierschied.

Von vielen dieser Gruben waren keine zuverlässige, gebrauchsfähigen Risse vorhanden; sie waren in den langen kriegerischen Jahren verschleppt worden und abhanden gekommen.

Die preussische Verwaltung war daher sofort darauf bedacht, das Markscheiderwesen in dem neuen Bergamtsbezirke Saarbrücken auf die Höhe zu bringen, in dem dasselbe in ihren andern Bergamtsbezirken stand.

Schon unterm 8. Dezember 1815 erliess der damalige Königl. Landeskommis­sar Mathias SIMON eine Verordnung, in welcher das dienstliche Personal der Königlichen Steinkohlengruben mit Namen einzeln benannt ist. Unter den darin benannten Beamten ist nach dem General-Bergkassierer und dem Ober-Berg-Meister, also an 3. Stelle der Berg-Geschworene und Markscheider Joh. THOENES aufgeführt. Neben anderen demselben auferlegten Dienstgeschäften sollte er die sämtlichen Karten und Grubenrisse in bester Ordnung erhalten und zu dem Ende ein Inventarium darüber führen, die Grubenrisse von Zeit zu Zeit nachtragen, damit man aus ihnen jederzeit im Stande ist, das Vorrücken der Arbeiten richtig zu übersehen, alle ihm sonst aufzutragende Grubenaufnahmen und Markscheiderzüge mit aller möglichen Akuratesse unverzüglich anfertigen und sich zu allem dem, was ihm sonst noch zum Besten des Dienstes aufgegeben wird, willig gebrauchen lassen.

THOENES war also der erste im Saarrevier angestellte staatliche Markscheider. Zur Zeit der Bergämter übten vielfach die Berg-Geschworenen, die Sitz und konsultätige Stimme in den Bergämtern hatten, auch die Tätigkeit der Markscheider aus.

Nicht lange waltete Berg-Geschworener und Markscheider THOENES seines Amtes. In einem Erlass des Geheimen Oberbergrates, Grafen von BEUST, vom 22. September 1816 an das Königl. Bergamt in Saarbrücken wurde hinsichtlich seiner weiteren Verwendung folgendes bestimmt: " Da der bisherige Geschworene THOENES sich zur Verwaltung eines Rechnungs-Postens mehr eignet, so soll derselbe nach hoher Bestimmung als Schichtmeister auf Kohlweg mit Beibehaltung seines bisherigen Titels, Gehalts und freier Wohnung angestellt werden."

Um mustergültige Grubenrisse zu schaffen, wurden im Jahre 1817 die aus andern Revieren herangezogenen Markscheider SCHULZ und PLETSCHKE mit der Neuaufnahme der Gruben und der Anfertigung der Grubenrisse beauftragt. Um ferner die Bearbeitung der Karten einheitlich zu gestalten und ihnen eine einheitliche Form zu geben, erliess die General-Verwaltung des Salz- Berg- und Hütten-Wesens zu B e r l i n unterm 25. Juni 1817 folgende Instruktion, die erste für die Markscheider im Saarrevier:

1. Sämtliche Grubenbilder sind auf Leinwand, nicht auf Kattun zu ziehen. Letzterer ist zwar wohlfeiler, schmutzt aber mehr als weisse Leinwand.

Sie sind

2. mit grün seidenem Bande von ungefähr 1/2 Zoll Breite einzufassen, sowie dies bereits bei dem eingesendeten Grubenbilde der Gersweiler Steinkohlen-Zeche geschehen. Hierdurch werden die Zeichnungen ausserordentlich conserviert, denn dem Einreissen in die Kanten und dem Ablösen der Leinwand vom Papier wird vorgebeugt.

3. Die Platten werden so gross genommen, dass hinlänglicher Raum zu erfolgenden Nachtragen übrig bleibt, denn die angestossenen kleinen Blätter halten sich nicht lange und machen überhaupt die Risse schwierig im Gebrauch.

4. Sämtliche Blätter, sowohl die Situation der Grundrisse u.s.w. werden durch feine Linien in Quadrate abgeteilt. Dies geschieht nach den Normal-Masstäben, deren verschiedene Wahl davon abhängt, ob das zu entwerfende Bild spezieller oder genereller sein soll und behält die General Verwaltung die bestimmung der Grösse dieses Masstabes für jede Art der Risse sich noch vor. An den Kanten der Platte werden die Quadrate nach der Lachterzahl, um welche die Länge oder Breite zunimmt, bezeichnet.

5. Die Risse werden, wenn es irgend zulässig, in grössere Rechtecke zum Zusammenlegen geteilt und nicht aufgerollt. Diese Rechtecke dürfen aber nicht gänzlich von einander getrennt sein, sondern müssen durch die unterliegende Leinwand aneinander hängen, so dass also die ganze Platte ohne grosse Mühe auseinander geschlagen und wieder zusammengelegt werden kann. Bei dem von der Gersweiler Zeche eingesendeten Grubenbilde ist in dieser Hinsicht gefehlt, denn hier sind die Rechtecke jeder Platte getrennt und machen dadurch, besonders wenn bald diese, bald jene Platte gesehen werden muss, den Gebrauch des Risses höchst unbequem.

6. Auf jeder Platte ist auswendig, bei gerollten Rissen auf beiden Enden, bei zusammengelegten Rissen auf beiden Seiten, der Riss mit wenigen Worten zu bezeichnen, damit ohne Auseinanderlegung der ersteren gesehen werden kann, ob auf ihr der Grubenriss, die Situation oder dergleichen verzeichnet ist.

7. Sämtliche zu einem vollständigen Grubenbilde gehörigen Platten kommen in einen Umschlag von Pappe.

Bei dem Grubenbilde von Gersweiler hat jede einzelne Platte einen solchen Umschlag; dies ist aber unnütz und nur dann nötig, wenn wie bei ihm die Platten wiederum in Rechtecke zerschnitten sind.

8. Dieser Umschlag, welcher sämtliche Platten enthält, wird in ein aus mittelmässig starker Pappe bestehendes Futteral eingeschoben, auf welchem eine einfache Etiketle mit dem Namen der Grube und des Reviers angebracht ist.

So viel über das Aeussere der Risse. In betreff des Zeichnens so muss

9. jede Hauptsohle durch verschiedene Farben angegeben werden. Die General-Verwaltung behält sich die Festsetzung derselben noch vor, da hierüber schon ältere Bestimmungen bestehen, die jetzt nachgesehen werden sollen, um sie einer etwa nötigen Berichtigung zu unterwerfen. Wird auf einem bereits vorhandenen noch brauchbaren Riss eine tiefere Sohle aufgetragen, so wird dies durch eine mehr gesättigte Farbe hervorgebracht.

10. Die Strecken und das abgebaute Feld einer jeden Sohle werden mit den Farben derselben bezeichnet. Beim abgebauten Felde wird diese Farbe aber nur sehr blass genommen, ausserdem dasselbe noch mit wenig schwarzer Tusche geflammt gezeichnet und auf verschiedenen Stellen die Jahreszahl des Abbaues mit Rot eingetragen.

11. Schächte, Gesenke, p.p. werden stets schwarz, jedoch nicht dunkel angegeben.

12. Das Ausgehende wird durch wenig dunkles Schwarz, das verwaschen wird, angedeutet.

13. Taubes Feld, Verdrückungen u.s.w. bleiben weiss und werden beschrieben, um sie von dem anstehenden bauwürdigen oder unverritzten Felde zu unterscheiden.

14. Sprünge, Rücken, Verwerfungen, werden durch mit Tusch gezogenen Linien an welche Zinnober, der verwaschen wird, angelegt ist, bezeichnet. Das Verwaschen geschieht nach derjenigen Seite wohinwärts das Verwerfen erfolgt sein muss. Diese Richtung wird ausserdem noch durch einen Pfeil angedeutet. Verschiedene Klappen auf einer Platte müssen möglichst vermieden werden und an ihrer statt lieber ganze Platten gefertigt werden, besonders wenn sie Gegenstände von Bedeutung darstellen.

15. Alte, nicht fahrbare Strecken oder Streichungslinien der Flöze, die nicht bekannt sind, aber mit Wahrscheinlichkeit vorausgesetzt werden, dürfen nie in Linien ausgezogen werden, müssen vielmehr durch sehr schwach punktierte Linien angedeutet werden.

16. Auf die Situation wird von den eigentlichen Grubenbauen nichts als die Stollenmundlöcher, Hauptschächte, Bohrlöcher und dergleichen Versuchsarbeiten aufgetragen. Allenfalls sind die Stölln und die Tiefen Grundstrecken durch sehr schwache Linien anzudeuten, indem hierdurch ein jeder leicht in den Stand gesetzt wird, die Baue in der Grube rücksichtlich des Tagegebirges zu beurteilen.

17. Jede Zeichnung ist mit den nötigen Profilen nach verschiedenen Linien zu begleiten.

Was die übrige Bezeichnung der speziellen Gegenstände betrifft, so ist hierbei die dem SCHULZ bekannte Methodé zu beobachten, in welcher auch der PLETSCHEKE zeichnet, da sie fast allgemein in Schlesien eingeführt ist. Von beiden sind Musterkarten zu entwerfen, in denen alle vorkommenden Gegenstände, als Bäume, Wiesen, Sümpfe, Fuss- und Fahrwege und dergleichen aufzunehmen sind; die Karten sind zur Einsicht und Genehmigung der general-Verwaltung einzusenden und nach ihrer Bestätigung für die verschiedenen Reviere durch einen geschickten Zeichner zu kopieren."

Hat sich im Laufe der Jahrzehnte das Aeussere der Grubenrisse gegen diese Vorschriften auch geändert, die Art der Darstellung der Situation und der Grubenbaue ist jedoch im grossen und ganzen bis zum heutigen Tage bestimmenden geblieben.

Unterm 2. September 1817 ordnete das Königl. Preuss. Rheinische Oberbergamt zu B o n n an, alle Markscheider Observationen zu sammeln, für jede Grube in ein abgesondertes Heft zu separieren und die beim Nachtragen der Grubenbilder weiter vorkommenden Observationen in diesen Heften zu vereinigen, "wodurch man im Fall des Verlustes eines Risses leicht in den Stand gesetzt wird, eine Grube von neuem in Riss zu legen."

Der Markscheider SCHULZ muss nicht lange im Saarrevier gearbeitet haben; im November 1817 markscheidet nur ein Elève GIPPRICH mit dem inzwischen zum Berggeschworenen von Wellesweiler ernannten Markscheider PLETSCHEKE.

Noch anlehnend an das französische Berggesetz teilten sich in der da-

maligen Zeit die Berggeschworenen und die Markscheider in die Arbeiten, welche früher der Ingénieur ordinaire ausführte.

Die hier gefertigten Risse entsprachen weder den Erwartungen des Rheinischen Oberbergamts zu B o n n noch den der Oberberghauptmannschaft in B e r l i n. Unterm 27. Juni 1818 wurde von letzterer eine "Instruktion über Bearbeitung der Grubenrisse, Revierkarten etc. in sämtlichen Bergdistrikten" gegeben, in welcher einheitliche Vorschriften gegeben wurden

- I. über die Masstäbe,
- II. die Grundsätze zur Bearbeitung der Risse für einzelne Gruben,
- III. die Bearbeitung der Revier- und Generalrisse und
- IV. das Aeussere der Risse.

Als Normal Masstäbe für alle Bergdistrikte wurden bestimmt

- | | | | | | | | |
|-----|------------------------------------|-----|---------|--------|-----|------|-----------|
| 1.) | für einzelne Gruben ein Masstab wo | 100 | Lachter | gleich | 10 | Zoll | rheinisch |
| 2.) | für mehrere Gruben | " | " | " | 100 | " | " |
| 3.) | zu Spezial Revierrissen | " | " | " | 100 | " | " |
| 4.) | zu General Revierrissen | " | " | " | 100 | " | " |
| 5.) | zu General Karten aller Reviere | " | " | " | 100 | " | " |

Auf jeden Riss musste der Masstab aufgetragen und über jede Darstellung ein rechtwinkl. Netz von Linien gelegt werden.

Die Vorschriften über die Bearbeitung der Karten schlossen sich den früher gegebenen an, gingen aber weiter in's Einzelne über und bilden gewissermassen die weitere Grundlage für alle später erlassenen Vorschriften.

Hervorgehoben seien nur folgende:

Bei allen Grubenbildern wurde die perspektivische Darstellung verboten und die horizontale und vertikale Projektionsebene eingeführt. Jede Lagerstätte erhielt eine eigene Darstellung auf einem besondern Blatt (Spezialgrundrisse). Jeder Bau muss besonders dargestellt werden.

Die Risse wurden so orientiert, dass das Ausgehende der Lagerstätte nach oben zu liegen kam, die Lagerstätte selbst dem Beschauer zufiel. Das Ausgehende wurde nach dem Einfallen hin grau verwaschen; jede Hauptsohle

erhielt eine besondere Farbgebung mit welcher auch das darüber liegende abgebaute Feld in blasser Tönung angelegt wurde. Taubes Feld, Verdrückungen blieben weiss und wurden nur an den Rändern grau verwaschen, Sprünge, Rücken und Verwerfungen wurden mit Zinnober nach dem Einfallen hin verwaschen. Nicht sichere Aufnahmen durften nur punktiert aufgetragen werden. Die Klappen auf den Rissen sollten vermieden werden. Mit dem Situationsriss wurde der Hauptgrundriss verbunden und in besonderen Fällen sollten Sohlenrisse angelegt werden. Für jedes Grubenbild wurde ein Hauptquerprofil vorgeschrieben.

Zur Anfertigung der neuen Grubenbilder nach diesen Bestimmungen wurde Anfangs 1818 der Markscheider PREDIGER hierher berufen und ihm aufgetragen, die gesamten Markscheiderarbeiten des Reviers sofort zu verrichten oder solche unter seiner Verantwortlichkeit durch Markscheidergehülfen verrichten zu lassen, ferner alle Gruben in 8 Wochen einmal vollständig nachzutragen.

Unter den damals recht schwierigen Verhältnissen übernahm Markscheider PREDIGER die Arbeiten unter Hilfeleistung des Fahrburschen BUSSE und des Eleven FILL. Um eine Kontrolle der aufgefahrenen Streckenlängen zu erhalten, wurde im Februar 1819 vom hiesigen Königl. Bergamte angeordnet, dass fortan in allen Haupttörtern der Gruben Jahresstufen von Ende 1818 anzubringen seien.

Durch Verfügung des Königl. Oberbergamtes zu B o n n vom 3. März 1820 wurden, um mehr Gleichförmigkeit in die "Winkel- oder Observationsbücher der Markscheider zu bringen, die ersten lithographierten Vordrucke für Kompassbeobachtungen eingeführt, die noch heute Verwendung finden.

Trotz der Oberberghauptmannschaftlichen Instruktion zur Anfertigung der Grubenrisse vom 27. Juni 1818 wurde doch keine Einheitlichkeit in der Bearbeitung der Grubenbilder erreicht, hauptsächlich weil die Markscheider in verschiedenen Fällen die Bestimmungen verschieden auffassten. Um die entstandenen Zweifel, die teilweise durch besondere Verfügungen des Königl.

Oberbergamtes zu B o n n aufgeklärt worden waren, dauernd zu beseitigen, wurden unterm 28. Februar 1822 besondere Vorschriften für den Bezirk Bonn gegeben und die Markscheider des Bezirks für die genaue Einhaltung aller erlassenen Bestimmungen verantwortlich gemacht. Hervorgehoben seien aus diesen Bestimmungen:

1. die besondere Angabe der Farben für die einzelnen Sohlen, so für die unterste Stollnsohle carminrot, für die erste Tiefbausoehle blau u.s.w.
2. dass auf allen Rissen der wahre Meridian mit Angabe der Deklination, das Datum der Anfertigung und der Nachtragungen, sowie der Name des Markscheiders zu verzeichnen sei.
3. Die Herstellung von Orientierungslinien in der Richtung des astronomischen Meridians an verschiedenen Orten des Reviers zur Bestimmung der Deklination der Magnetnadel.
4. Die periodische Revision der Instrumente und Masse und
5. die Einführung von Büchern zur Eintragung aller Verfügungen und die Einrichtung einer Registratur.

Diese Vorschriften wurden der ersten gedruckten "Dienstinstruktion für die Königl. Markscheider und Markscheidergehülfen in dem Rheinischen Haupt-Berg-Distrikte" vom 21. August 1830, genehmigt von der Königlichen hohen Ober-Berghauptmannschaft mittelst Rescripts d.d. Berlin den 21. Januar 1831 beigegeben. In diesen Vorschriften wurden alle bisher auf die Ausführung von Markscheiderarbeiten erlassenen Verfügungen zusammengefasst.

Bis zum Jahre 1836 wurden alle markscheiderischen Aufnahmen mit Hilfe des Kompasses und der Messkette ausgeführt. Dass hierbei, besonders bei grösseren Durchschlagsangaben, die allmählich zur Einführung kamen und verlangt wurden, Unstimmigkeiten eintraten, bedarf keiner Erklärung. Um diesen möglichst zu begegnen, führte Markscheider PREDIGER seine Messungen beim Gegenortsbetriebe des Ensdorfer Stollns der Grube Kronprinz im Jahre 1836 zum ersten male im Saarrevier mit Hilfe eines vom Mechaniker BREITHAUPT in C a s s e l gebauten Grubentheodoliten aus und erreichte damit genauere

Durchschläge. Gegen den Theodoliten herrschten bei den Markscheidern der damaligen Zeit grosses Misstrauen und Vorurteile. Noch im Jahre 1847 musste Professor WEISSBACH in F r e i b e r g in Sachsen den Nachweis führen, dass die Arbeiten mit dem Theodoliten und dem Luftblasenniveau weit genauer und zuverlässiger sind als die bisherigen der Markscheider mit Kompass und Gradbogen. Er beschreibt seine Arbeiten im Jahre 1851 und nennt sie "die neue Markscheidekunst". Seine eingehende und ausführliche Beschreibung hat nicht wenig zur allgemeinen Einführung von Theodolit und Nivellierinstrument bei den unterirdischen Messungen beigetragen.

Hier im Saarrevier waren in den 1860er Jahren alle Markscheider mit diesen Instrumenten ausgerüstet, abschon dies nicht vorgeschrieben war. In den Bestimmungen zur Dienstinstruktion für die konzessionierten Markscheider im Oberbergamtsbezirk Bonn vom 6. April 1858 besagt der § 1.

" Es bleibt den Markscheidern überlassen, nach ihrem Ermessen sich derjenigen Winkel- und Nivellier-Instrumente zu bedienen, mit welchem sie glauben, unter den jedesmaligen Umständen am richtigsten arbeiten zu Können.

Zu den Horizontalwinkelmessungen in der Grube wie über Tage wird die Anwendung des Kompasses und in besonderen Fällen die des Theodoliten empfohlen."

"Zu den Vertikalwinkelmessungen, Nivellements wird für gewöhnlich der Gradbogen, bei Nivellements von ausserster Genauigkeit ein Libelleninstrument anzuwenden sein."

Erst in der Dienstinstruktion für die konzess. Markscheider im Bezirke des Königl. Oberbergamtes zu B o n n vom 1. April 1878 wird die Beschaffung eines Theodoliten vorgeschrieben, während in der vorhergehenden vom 1. Juni 1869 schon die Beschaffung eines Nivellier-Instrumentes mit Fernrohr verlangt wurde.

Bis zum Jahre 1840, in welchem im Bezirke des Bergamtes Saarbrücken die markscheiderischen Arbeiten geteilt und ein Teil davon von Markscheider HONIGMANN übernommen wurde, führte Markscheider PREDIGER mit mehreren

Zeichengehülfen sämtliche Markscheiderarbeiten auf den Königl. Gruben des Saarreviers aus. Alle in damaliger Zeit gefertigten Grubenbilder stammen von seiner Hand.

Von sämtlichen Grubenbildern wurden 2 Copien gefertigt, eine für das Königl. Oberbergamt zu B o n n und eine für das Königl. Bergamt zu S a a r b r ü c k e n.

Im Jahre 1846 legte der Oberbergat , von CARNALL dem Rheinischen Oberbergamt zu B o n n ein "Promemoria" vor, in welchem er die bei seinen Bereisungen im Siegen'schen Bergamts-Bezirk gefundenen Mängel bei der Behandlung der Grubenbilder eingehend beschreibt und bestimmte Vorschläge zu deren Beseitigung gibt. Er führte aus, dass die Grubenbilder nicht so behandelt würden, wie es bei der grossen Wichtigkeit dieser Risse geschehen sollte. Die Risse beständen grösstenteils aus nur mit Band eingefassten Papieren und würden in einander gerollt, sie wären dem Feuchtwerden und allerlei Verunreinigungen ausgesetzt, wodurch die Arbeiten der Markscheider selbst mit der grössten Genauigkeit ausgeführt, Ungenauigkeiten zeigten. Wörtlich sagte er weiter: "Soll die Richtigkeit eines Risses für alle Zukunft gesichert sein, so darf derselbe kein Rollen, keine Versendung und keine Verpackung; überhaupt keinen Transport, kein Aufziehen auf Leinwand p.p., kein Ankleben oder Einheften in Mappen erleiden: er muss gegen Staub und Feuchtigkeit geschützt aufbewahrt werden und in keines Andern Hände kommen, als nur in diejenigen des Markscheiders, welcher ihn zum Nachtragen aus dem Schrank nimmt und vom Zubege-Tische wieder alsbald dorthin zurück-bringt."

"Die unter den Händen des betreffenden Markscheiders verbleibenden Haupt-Exemplare der Grubenbilder heissen in dem schlesischen Hauptberg-Distrikte Fundamental-Risse; sie sind dort seit Jahren ganz allgemein angelegt und fortgeführt worden und man hat vielfach Gelegenheit gehabt, das Nützliche der Sache zu erkennen."

Von CARNALL schlug dann die Anlage von Fundamentalarissen für

sämtliche Gruben des Siegen(schen Bergamts-Bezirks vor und empfahl die sofortige Anfertigung bei allen neuen Aufnahmen von Gruben und die besondere Anschaffung von Schränken zur Aufbewahrung der Risse.

Oberbergrat BURKART, Mitglied des Rheinischen Oberbergamts zu Bonn trat den Ausführungen und Vorschlägen von CARNALLS vollständig bei und schlug die Einführung von Fundamentarlissen auch für den ganzen Oberbergamts Distrikt B o n n vor, da auch in andern Revieren die bei den Rissen des Bergamts-Bezirks Siegen gerügten Mängel zuträfen.

Die beiden Markscheider des hiesigen Reviers waren über die Einführung dieser Risse geteilter Meinung. HONIGMANN hielt die Einführung für äusserst zweckmässig und gab eingehende Vorschläge zur Ausführung der Arbeiten. Markscheider PREDIGER dagegen sprach sich ablehnend aus und wies darauf hin, dass dem bei dem hiesigen Bergamte befindlichen Exemplar die grösste Sorgfalt gewidmet würde und man diesen Exemplaren die Bezeichnung Fundamentalarisse beilegen könne.

Das hiesige Bergamt jedoch mass den auf den Königl. Gruben befindlichen Rissen nicht die Genauigkeit bei, die strenge genommen gefordert werden müsse und hielt die Einführung von Fundamentarlissen für wünschenswert, wenn auch nicht dringlich notwendig. Einstweilen unterblieb die Einführung. Erst in der dienst. Instruktion für die konzess. Markscheider im Distrikte des Königl. Oberbergamts zu B o n n vom 6. April 1858 werden sie vorgeschrieben und genaue Anweisungen über deren Anfertigung und Aufbewahrung neben Vorschriften für die Anfertigung der bergamtlichen und gewerkschaftlichen Exemplare gegeben.

Im Saarrevier kamen die Fundamentalarisse erst zu Anfang des Jahres 1861 zur Einführung und zwar zunächst auf den Gruben Friedrichsthal und Sulzbach-Altenwald. Jede Grube hatte für sich, ohne Rücksicht auf den Zusammenhang mit andern Gruben die Risse anzulegen. Es wurde den Markscheidern freigestellt, die Grubenzüge mit dem Theodoliten oder mit dem Kompass nach LINDIG'scher Manier auszuführen, für die Tageszüge wurde die Aufnahme

mit Stativkompass als ausreichend erachtet, frühere Aufnahmen konnten benutzt werden. Situationsaufnahmen sollten nicht stattfinden, sondern die Situation sollte von den Katasterkarten auf die Fundamentalrisse übernommen werden.

Der grossartige Aufschwung des Saarbrücker Bergbaues in den 1850er Jahren nach dem Bau und der Inbetriebnahme der Eisenbahnen übte natürlich auch eine nachhaltige Wirkung auf das hiesige Markscheider- und Risswesen aus. Vor allem machte sich der Mangel an zusammenhängenden Karten, an ~~Gruben-~~ Uebersichtskarten sehr unliebsam bemerkbar. Durch den allmählichen Uebergang vom Stollnbau zum Tiefbau, durch die Anlage grosser Eisenbahngruben, durch den erweiterten Betrieb der Gruben überhaupt, wurden mit der Zeit ganz andere Ansprüche als seither an das Markscheider- und Kartenwesen gestellt.

Das war bereits höheren Orts erkannt. Der Minister für Handel-Gewerbe u. öffentliche Arbeiten hatte schon von den Oberbergämtern Vorschläge betreffend der Ausbildung der Markscheidekunst und der Kontrolle des Markscheiderwesens eingefordert, wobei auch besonders die Frage erörtert wurde, welche Stellung den Markscheidern zukünftig gegeben werden soll, ob man sie wie es bisher bei dem Bergamt Saarbrücken der Fall war, als Königliche Markscheider anstellen oder ihnen nach abgelegter und bestandener Markscheiderprüfung eine Konzession zum Betriebe des Markscheidergewerbes erteilen soll. Der Herr Minister entschied sich für eine Konzessionserteilung und sandte unterm 25.2.1856 dem Oberbergamt zu B o n n und dieses wieder dem Bergamte zu S a a r b r ü c k e n die Vorschriften für die Prüfung der Markscheider vom 25.2.1856 und das Allgemeine Markscheider Reglement vom 25.2.1856.

Diese Vorschriften fanden jedoch keine Anwendung auf die seitherigen im Königl. Dienst angestellten Markscheider.

Die Prüfung und Bestellung der Markscheider erfolgte zu diesen Zeiten noch bei dem Königl. Bergämtern. Beim Bergamt S a a r b r ü c k e n

wurde noch am 16.6.1860 eine beständige Prüfungs-Kommission zur Abhaltung der Markscheider-Prüfung gewählt, bestehend aus den Herren Bergamtsdirektor KRAUSE, Dr. ANDRAE, Ref. BAENSCH und Bergamtsmarkscheider KLIVER.

Die in den 1850er Jahren hier beschäftigt gewesenenen Markscheiderzöglinge Phl. MUELLER, Ad. KARP und KIRCHBERG haben jedenfalls ihre Markscheider-Prüfung bei dem Bergamt zu Saarbrücken abgelegt.

Mit der Aufhebung des Bergamtes S a a r b r ü c k e n und der Bergämter überhaupt, der Bildung der Bergwerksdirektion S a a r b r ü c k e n im Jahre 1861 und dem Erlass des Allgemeinen Berggesetzes für die Preussischen Staaten vom 24.6.1865 traten für die Markscheider grundlegende Aenderungen ein. Die Prüfung der Markscheider und die Aufsicht über deren Geschäftsführung ging an die Oberbergämter über.

Schon im Jahre 1856 musste das Bergamt S a a r b r ü c k e n höheren Orts berichten, dass bei den abnormen Verhältnissen des hiesigen Reviers und bei seiner grossen Ausdehnung eine Vermehrung der Markscheiderstellen nötig sei. Die Geschäfte der beiden bisher angestellten Markscheider hätte so sehr zugenommen, dass ein grosser Teil ihrer Arbeiten durch Markscheiderzöglinge und Privatgehülfen ausgeführt werden müssten.

Es wurde vorgeschlagen, die metallische Gruben und die Gruben des Reviers St. Wendel, die von geringer Bedeutung seien, wo keine grösseren markscheiderische Operationen vorkommen, wie bisher den 3 Königl. Berggeschworenen der 3 Revieren St. GOAR, St. WENDEL und ELM zu belassen, die bei Gelegenheit mit den andern Geschäften der Revierbeamten bei den Reviertouren ausgeführt werden können, da sonst die markscheiderischen Kosten zu gross würden; gegebenen Falles könnte den für die metallischen Reviere anzustellenden Berggeschworenen die Ablegung des Markscheider-Examens zur Bedingung gemacht werden.

Der auf der Privat Steinkohlengrube Hostenbach den Betrieb führende Beamte von der KALL hätte beim Bergamte zu D ü r e n sein Markscheider-Examen bestanden und es wäre von seiten der Behörden kein Anstand zu nehmen

demselben die Ausführung der Markscheiderarbeiten zu überlassen. Die Prüfung fände durch den Königl. Markscheider des Saar-Reviers statt.

Der älteste beim Bergamt Saarbrücken tätige Markscheider PREDIGER war Ende der 1840er Jahre ausgeschieden. An seine Stelle trat der Markscheider LEIST, der aber schon nach kurzer Zeit ausschied. Gegen Ende 1856 trat Markscheider HONIGMANN aus dem Staatsdienste aus. In seine Stelle rückte als Königl. Bergamtsmarkscheider der aus dem SIEGEN'schen berufene Markscheider Moritz KLIVER, der nach Bildung der Saarbrücker Bergwerksdirektion im Jahre 1871 zum Oberbergamtsmarkscheider befördert, als solcher bis zu seiner im Jahre 1892 erfolgten Pensionierung unermüdlich für die Ausgestaltung des Saarbrücker Risswesens gearbeitet und zur geologischen Erforschung des Saarreviers beigetragen hat.

Zunächst war KLIVER bemüht, weitere Markscheider heranzuziehen. Ausser den bis zum Jahre 1860 im hiesigen Reviere ausgebildeten Markscheidern Phl. MUELLER, Ad. KARP, KIRCHBERG, KUNTZ, ERTZ und LUELING wurden zur Anstellung gebracht der aus D ü r e n hierher berufene Markscheider LINNARTZ und der aus Tarnowitz berufene Markscheider AUST, so dass im Jahre 1860 unter der Leitung des Königl. Bergamts Markscheiders KLIVER tätig waren

- | | | | | |
|----|--------------|--------------|----------------|---|
| 1. | Markscheider | KIRCHBERG | auf den Gruben | Dudweiler |
| 2. | " | LUELING | auf den Gruben | Reden-Merchweiler |
| 3. | " | Phl. MUELLER | " " " | Gerhard und Prinz Wilhelm |
| 4. | " | ERTZ | " " " | zu Neunkirchen |
| 5. | " | LINNARTZ | " " " | Kronprinz und Geislautern |
| 6. | " | AUST | " " " | Friedrichsthal, Quierschied und Altenwald |
| 7. | " | KUNTZ | " " " | Von der Heydt und Dilsburg. |

Die markscheiderischen Arbeiten der Grube Heinitz wurden von Markscheider ERTZ mit erledigt. Markscheider KARP war 1860 ausgeschieden.

Hauptsächlich machte sich in den 1850er Jahren das Fehlen einer zusammenhängenden, das ganze Saarrevier umfassenden Grubenübersichtskarte

geltend, deren Anfertigung vom Saarbrücker Bergamt beschlossen wurde. Da jedoch hier jede Grundlage zur Anfertigung fehlte und nicht genügend markscheiderische Kräfte zur Verfügung standen, kam man mit der Anfertigung zunächst nicht vorwärts. KLIVER nahm nun im Jahre 1858 die Anfertigung in die Hand. Auf dem Katasterbureau der Königl. Regierung zu T r i e r wurden die Flurkarten der einzelnen Gemeinden aus den Masstäben 1:625, 1:1196, 1:1250 u. s. w. in den Masstab 1:4000 reduziert und danach Blätter in der Grösse von 25/20 Zoll gefertigt, die eine Orientierung nach dem Meridian von K ö l n erhielten. Auf dem Markscheiderbureau des Bergamtes bzw. der Bergwerksdirektion wurden sodann diese Blätter nach den vorhandenen Grubenrissen durch Auftragen der Grubenbaue und der geologischen Aufschlüsse an Tage ergänzt. Auch Höhenkurven wurden nach Copien von Generalstabskarten, die zu diesem Zwecke von B e r l i n beschafft wurden, nach Höhenangaben der Eisenbahnverwaltung und nach eigenen Aufnahmen der Reviermarkscheider eingetragen. Zu Anfang des Jahres 1862 waren 83 Blätter fertig gestellt und weitere 14 wurden in T r i e r zur Bestellung gegeben, die noch in demselben Jahre zur Ablieferung kamen. Diese Karten wurden Revierkarten genannt und vom Jahre 1862 bis zum Jahre 1892, bis nach Fertigstellung einer neuen Revierübersichtskarte im Masstabe 1:10000 fortwährend berichtigt, ergänzt und vervollständigt.

Durch Aneinanderkleben von Katasterübersichtsblättern der einzelnen Gemeinden wurde eine weitere Uebersichtskarte im Masstabe 1:10 000 gefertigt und ebenfalls nach dem Meridian von K ö l n orientiert. Auch diese Kartenblätter wurden nach der vorhin beschriebenen Revierkarte ergänzt und vervollständigt und danach sodann eine Flözkarte im Masstabe 1: 40 000 gezeichnet, welche im Jahre 1864 durch die Geographische Anstalt von Justus PERTHES zu G o t h a auf lithographischem Wege vervielfältigt wurde.

Neben der Anfertigung dieser Karten ordnete das Königl. Bergamt im Dezember 1860 noch die Anfertigung von Wetterrissen nach speziellen Vorschriften an. Die grosse Ausdehnung der Grubenstrecken und der Abbaue,

sowie das Auftreten von schlagenden Wettern bedingten, der Wetterführung die grösste Aufmerksamkeit zuzuwenden und sie an Hand von Wetterrissen zu verfolgen. Seit dieser Zeit sind solche auf allen Saargruben in Gebrauch.

Damit erhielt das alte Rissystem gegen Mitte der 1860er Jahre gewissermassen seinen Abschluss. Man kann diese bis dahin führende Entwicklung des Markscheider- und Risswesens wohl zutreffend bezeichnen als die alte Zeit des Markscheidens, die Zeit der Herrschaft des Kompasses und Gradbogens. Wurde auch in den 1860er Jahren fast allgemein schon mit dem Theodoliten gearbeitet, so geschah dies jedoch fast ausschliesslich nur zu Durchschlagszwecken. Die bei diesen Messungen gewonnenen Resultate konnten im allgemeinen nicht risslich verarbeitet werden.

Die Zeit von 1870 bis 1905.

a. Trigonometrische und polygonometrische Messungen.

Die immer weiter sich entwickelnde und aufblühende Industrie stellte weitergehende Anforderungen an das bergmännische Risswesen. Man fand, dass man auf der bisherigen Grundlage nicht weiter aufbauen konnte. Die Einführung der jetzigen Mass- und Gewichtsordnung im Jahre 1868 gab weitere Veranlassung möglichst bald die Verwendung des bisher angewendeten Lachtermasses zu verlassen, das Metermass einzuführen und andere Masstäbe für die Grubenrisse zu wählen an Stelle der bisherigen in 1:1600 und 1:1800.

Der Königl. Markscheider KLIVER legte der Bergwerksdirektion Anfangs 1871 ein Pro memoria vor mit folgendem Wortlaut:

Um eine Grundlage für ein dem ganzen hiesigen Kohlenbezirk gemeinschaftliches Rissystem zu gewinnen und Einheit und Zusammenhang in das hiesige Risswesen zu bringen, ist zunächst erforderlich ein gemeinschaftliches sich über den ganzen Kohlenbezirk erstreckendes Quadratnetz nach Metermass herzustellen. Sodann müssen die Masstäbe der verschiedenen Risse, als: Grubenrisse, Uebersichtsrise, Grundbesitz- und Entschädigungsrisse, Situationsrisse zu baulichen Anlagen, Revierkarten und endlich Flözkarten

bestimmt werden, dass ihr Verhältnis zu einander die Bildung ähnlicher und gemeinschaftlicher Figuren des Quadratnetzes gestattet.

Was den ersten Punkt anbetriefft, die Herstellung des gemeinschaftlichen Quadratnetzes, so müsste das bereits für die Grubenrisse der liegenden Flözpartie bestehende gemeinschaftliche Quadratnetz zum Anhalten dienen, indem eine Linie desselben als Grundlinie und zugleich als Koordinatenaxe für den ganzen Bezirk angenommen und die andern Quadratlinien dieses Netzes nach Metermass umgezeichnet würden. Diese Grundlinie ist von Heinitz ausgehend, einerseits bis König, andererseits bis Dudweiler durch genaue Theodolitaufnahme und im Anschluss an das vom Kataster herrührende Dreiecksnetz festzulegen und durch Steine zu markieren.

Alle weiteren nach dem Hangenden hin sich erstreckenden Theodolitaufnahmen zum Anschluss aller in das gemeinschaftliche Quadratnetz aufzunehmenden Punkte müssen von dieser Grundlinie ausgehend und ebenso müssen die Koordinaten dieser und später noch anzuschliessenden Punkte auf diese Grundlinie bezogen und in ein Register zusammengetragen werden. Später ist eine Parallele dieser Grundlinie, etwa in der Gegend von Von der Heydt - Gerhard herzustellen und auszusteinern.

Das Herstellen solcher graden Linien hat den Vorzug vor zerstreut liegenden Festpunkten, dass die Festpunkte dieser Linien, falls sie verrückt oder zerstört werden sollten, leichter wieder eingerichtet werden können und, dass sie den Anschluss möglichst vieler Grubentagepunkte, als Mundlöcher von Tagestrecken, Stollen, Schächten pp. besser gestatten, als dies von zerstreut liegenden Punkten aus geschehen kann.

Zunächst würden die in Vorstehendem erwähnten Theodolitaufnahmen sich nur innerhalb des Waldbezirks, also vom liegenden Flözzug bis einschliesslich Gerhard-Von der Heydt erstrecken, während der Anschluss der Gruben Kronprinz und Geislautern vermittelst der vom Kataster herrührenden Triangulation und der daraus zu entnehmenden Koordinaten zu versuchen wäre. In dem Waldbezirk befinden sich nämlich keine solche Triangulations-

punkte, indem von Seiten des Katasters hier nur mangelhafte Polygonmessungen stattgefunden haben, dagegen ist die Triangulation der Feldfluren zwischen Gerhard und Kronprinz wohl als richtig anzunehmen. Die Koordinaten dieser Triangulation wären dann auf die neue Basis des gemeinschaftlichen Quadratnetzes umzurechnen und in das erwähnte Koordinatenregister für den ganzen Bezirk einzutragen.

Aus der Zulage der Koordinaten dieses Registers ergibt sich alsdann das gemeinschaftliche Quadratnetz.

In Betreff des 2ten Punktes, die den Rissen zu gebenden Masstäbe und das Verhältnis derselben untereinander, wäre zu bestimmen, dass der Masstab der jetzigen Grubenrisse 1:1600 die Basis für die Masstäbe der anderen bereits genannten Risse bilden solle, und dass letztere, wenn sie nicht bestimmt vorgeschrieben sein sollten, stets so zu wählen sind, dass ihr Verhältnis zur Basis durch eine gerade Zahl ausgedrückt wird, da auf diese Weise nicht allein allen Rissen ein gemeinschaftliches Netz, sondern auch eine gemeinschaftliche äussere Gestalt gegeben werden kann. Die vorzuschreibenden Masstäbe wären demnach:

für die Gruben- und Grundbesitz Risse der Masstab 1:1600;

für die Uebersichtskarten = 1:3200;

für die Revier-Grundkarten = 1:6400;

für die Revier-Uebersichtskarten = 1:12800;

für die Flözkarten = 1:25600 und 1:51200.

Die allen diesen Rissen zu gebende äussere Gestalt wäre dagegen ein Rechteck von 50 cm Länge und Breite, d.h. aus Platten von dieser Grösse würden die Risse zusammengesetzt sein.

Der Masstab der gegenwärtigen Revierkarten ist aber 1:4000 und 1:10 000 und der Flözkarten 1:40 000.

Von diesen Karten könnten auch sowohl die erstern als auch die letztern des Masstabes wegen in das beabsichtigte System aufgenommen werden und würde nur bei einer späteren allmählichen Erneuerung derselben die äussere

Gestalt auf die Plattenfigur von 50 cm² gebracht werden müssen. Die 1:10 000 Karte kann dagegen nicht eingereicht werden und müsste an deren Stelle eine neue Karte im Masstab 1:12800 treten.

Hierdurch würde obige Reihenfolge der Masstäbe allerdings etwas anders.

gez. KLIVER.

Die Vorschläge von KLIVER zur Einführung neuer Risse für den hiesigen Bezirk wurden von der Direktion den einzelnen Berginspektionen zur Begutachtung und Aeusserung vorgelegt. Nach deren und der Reviermarkscheider gutachtlichen Aeusserungen fasste KLIVER alle Für und Gegen zusammen. Fast ausnahmslos hatten sich die Inspektionen für die Vorschläge ausgesprochen nur bezüglich der Masstäbe wurde die dezimale Einteilung gewünscht. KLIVER schlug daher die Masstäbe 1:1000, 1:2000, 1:4000, 1:10000 und Rissplatten von 80cm Länge und 60cm Breite mit Netzlinienabstand von 5cm vor.

In der Direktionssitzung vom 25. März 1871 fanden die Vorschläge ihre Annahme. Die Direktionsverfügung vom 19. April 1871 darüber an die einzelnen Berginspektionen hat folgenden Wortlaut:

" In der Sitzung vom 25. März est. ist beschlossen worden, dass zur Herstellung eines Gesamtrisswesens für den Saarbrücker Bezirk zunächst neue Fundamentalrisse mit gemeinschaftlichem Quadratnetz und gemeinschaftlicher Rissplattenform angelegt werden sollen. Die Fundamentalrisse sollen den Masstab 1:1000 und eine Plattenform von 80 cm Länge und 60 cm Breite haben. Die aus diesen Rissen später herzustellenden Gebrauchsrisse erhalten dieselbe Form und den Masstab 1:2000. Ferner ist beschlossen worden, die zur Ermittlung des genauen Zusammenhangs der verschiedenen Tagepunkte sämtlicher Gruben erforderlichen Anschlussmessungen auf eine durch den ganzen Bezirk gehende Normallinie, welche zugleich Quadratlinie sein soll, zu basieren und sowohl jene Anschlussmessungen als auch die Normallinie selbst von den einzelnen Bezirksmarkscheidern, jeder im Bereiche seines

Bezirks, ausführen zu lassen. Diese Arbeit soll von den Bezirksmarkscheidern nach Anleitung des Königlichen Markscheiders KLIVER nur allmählich und so geschehen, dass die laufenden Arbeiten für die Gruben dadurch nicht beeinträchtigt werden. Es wird angenommen, dass auf diese Weise in einigen Jahren in sich und im weiteren Zusammenhang völlig richtige Fundamentalrisse vorliegen und von diesen alsdann je nach Bedarf Gebrauchsrisse entnommen werden können.

Die Königl. Berginspektion wird ersucht, die betreffenden Markscheider hiervon in Kenntnis zu setzen und denselben die erforderliche Anweisung geben zu wollen.

Königl. Bergwerksdirektion.

Da alle bisherigen Grubenrisse von Alters her so orientiert waren, dass das Ausgehende der Flöze ungefähr dem oberen Rande des Risses parallel lief und die Lagerstätte dem Beschauer des Risses zufiel, sich gleichsam vor ihm aufrichtete, glaubte man zweckmässig zu handeln, diese Darstellung beizubehalten, besonders auch, weil die Grubenbeamten sich an eine solche Darstellung gewöhnt hatten. Es wurde daher ein Axensystem gewählt, in welchem die Abszissenaxe parallel dem Generalstreichen der Flöze der Fettkohlenpartie lag. Die Linie selbst bezeichnete man mit dem Namen "Saarbrücker-Reviergrundlinie". Sie wurde bestimmt durch einen Punkt auf einer Steinplatte auf dem Turm über dem Heinizschacht III der Berginspektion VII, der als Nullpunkt des Koordinatensystems angenommen wurde und dem Turmknopf am Kreuz der oberen evangl. Kirche in Neunkirchen.

Die Vermessungen wurden nach Anleitung des Oberbergamtsmarkscheider KLIVER von den einzelnen Bezirksmarkscheider, je in den ihnen zugewiesenen Berginspektionsbezirken ausgeführt.

Es waren damals folgende konzessionierte Markscheider tätig:

1. LINNARTZ zu Grube Kronprinz Inspektion I
2. Ph. MUELLER zu Grube Gerhard " II
3. H. KLIVER " " Louisenthal " II

4. KUNTZ	zu Von der Heydt	Inspektion	III
5. KIRCHBERG	zu Dudweiler	"	IV
6. A.MUELLER	zu Sulzbach	"	V
7. LUELING	zu Illingen	"	VI
8. HERRIG	zu Neunkirchen	"	VII
9. VEITH	" "	"	VII
10. SANDKUHL	" "	"	VIII
11. KLAES	" Friedrichsthal	"	IX.

In Folge des zu Vermessungszwecken sehr ungünstigen zum Teil hoch bewaldeten Geländes wurde von der Bildung eines Dreiecksnetzes abgesehen und auf polygonometrischen Wege vorgegangen. Jeder Markscheider suchte seine Polygonmessungen in sich zu schliessen und so wurde Polygonnetz an Polygonnetz durch das ganze Saarrevier aneinander gereiht. Die einzelnen Polygonpunkte wurden durch Pfähle vermerkt, Steine wurden nur da angenommen, wo sie eben passend zur Bezeichnung eines Polygonpunktes standen, besondere Festpunkte wurden nicht vermarktet.

Da die Markscheider diese Polygonmessungen neben ihren sonstigen Dienstgeschäften auszuführen hatten, rückten sie sehr langsam und oft nur in grösseren Zeitabschnitten vor. Bei den Polygonberechnungen fanden sich oft erhebliche Differenzen, sowohl im Winkel- wie auch im Koordinatenabschluss. Nachmessungen ergaben in vielen Fällen erhebliche Unterschiede nicht nur in den Winkelbeobachtungen, sondern auch in den Längen der Polygonseiten, obschon keine Aenderungen an den einzelnen Polygonpunkten festzustellen waren. Die Markscheider und der kontrollierende Oberbergamtsmarkscheider KLIVER konnten sich diese Messungsdifferenzen nicht erklären; von der Translokation der Deckgebirge durch Kohlenabbau war zu dieser Zeit noch nichts bekannt. Die meisten der Polygonpunkte lagen aber über dem Grubenbau der damals noch in geringer Teufe, in obern Sohlen geführt wurde, dessen Auswirkungen nach Tage hin sich aber nach unsern heutigen Kenntnissen, in starkem Masse in Gebirgsschollenverschiebungen äussern konnten.

Zu diesen durch den Grubenbau hervorgerufenen Differenzen in den einzelnen Anschlussmessungen traten noch solche durch unvollkommene Längenmessungen. Viele der damaligen Markscheider massen die Längen noch mit der Messkette, andere mit Messlatten. Normalmeterstäbe zum Abgleichen der Längenmesswerkzeuge waren nicht vorhanden.

Erst Mitte der 1870er Jahre fand das Stahlmessband seinen Eingang. Genaue Versuche, die damit an der Direktion im Vergleich zu andern Längenmassen angestellt wurden, ergaben dessen Zweckmässigkeit bei den markscheiderischen Messungen.

Zwei solcher Masse wurden auf Ersuchen von der Normal-Eichungskommission geprüft und sodann mit den Massen der einzelnen Markscheider verglichen, wobei sich ganz erhebliche Differenzen vorfanden. Um nun möglichst ein einheitliches Mass für den ganzen Direktionsbezirk zu schaffen, wurden die Stahlmessbänder allgemein eingeführt und im Jahre 1878 auf allen Berginspektionen Normalmasse zur Prüfung der Messbänder und Messketten angebracht.

Bald zeigte es sich jedoch, dass alle diese Massnahmen noch nicht genügten, um die gewünschte Genauigkeit bei Längenmessungen zu erzielen. Um dem Stahlmassband eine gleich starke Anspannung zu geben, wurde Ende der 1870er Jahre auch der Kraftmesser, der sogenannte "Anzieher", eingeführt und die nach und nach vervollkommneten Stahlmessbänder mit diesem bei einer bestimmten Spannkraft, 10 bis 15 kgr sowohl aufliegend wie schwebend an den 20 bis 30 m langen Normalmassen geprüft und danach Tabellen zur Längenverbesserung gefertigt. Weiter wurden auch schon Anfang der 1880er Jahre die Aenderung der Längenmasse durch die Temperatur in Rechnung gezogen, so dass seit dieser Zeit dem Längenmessen des Markscheiders zu allen seinen Arbeiten eine ausreichende Genauigkeit zugesprochen werden kann.

Die polygonometrischen Messungen zum Anschluss der einzelnen Gruben an einander, die Grundlinienmessungen, wie sie hier genannt wurden, nahmen ihren ungestörten, wenn auch langsamen Fortgang. Da Dreieckspunkte der

Landesaufnahme noch nicht vorhanden waren, suchte man einen Anschluss an die alten Dreieckspunkte der Katastervermessung herbeizuführen. Es fand sich jedoch bald, dass fast alle diese Punkte abhanden gekommen waren und so konnte auch das in diesen Jahren von der Landesaufnahme über Elsass-Lothringen gelegte Dreiecksnetz nicht an das ältere rheinische Netz der Katasterverwaltung angeschlossen werden.

Auf spezielles Ansuchen der Königl. Bergwerks-Direktion erklärte sich die Trigonometrische Abteilung der Landesaufnahme bereit, einige Dreieckspunkte II. Ordnung im Anschluss an das Elsass-Lothringische Netz in den hiesigen Bezirk zu legen. Im Jahre 1879 wurden die vorläufigen Resultate dieser im Jahre 1878 ausgeführten Messungen von der Trigonometrischen Abteilung mitgeteilt und nun konnte erst ein Anschluss der Reviergrundlinie an dieses Netz herbeigeführt werden, der um so dringender geworden war, als man gefunden hatte, dass die Linie Heinitzschacht III obere Kirche in Neunkirchen Änderungen unterworfen ist, indem der ganze Sicherheitspfeiler für Heinitzschacht III, der vollkommen ausreichend zum Schutze des Schachtes bemessen war, mit diesem und sämtlichen aufstehenden Gebäuden durch den Grubenbau in gleitende Bewegung gekommen war. Diese Bewegung, eine der interessantesten Erscheinungen der Dislocation des Deckgebirges durch den Flözabbau hat dahin geführt, dass der Nullpunkt des damaligen Koordinatensystems der Reviergrundlinie eine Verschiebung von mehreren Meter in der ungefähren Fallrichtung der Flöze, also nach Nordwest erlitten hat. Der Anschluss an das Dreiecksnetz II. Ordnung der Landesaufnahme bereitete grosse Schwierigkeiten. Der dem Nullpunkt Heinitzschacht III am nächsten gelegene Dreieckspunkt II. Ordnung, Bildstock, an den nur allein vom Nullpunkt aus ein polygonometrischer Anschluss möglich war, unterlag wie dieser selbst grösseren Einwirkungen des Grubenbaues und hat jetzt ebenfalls eine seitliche Verschiebung von mehreren Metern, bei einer ebensolchen Senkung erfahren.

Es gelang jedoch in den Jahren 1881 bis 1885 die Lage der hiesigen Grundlinienmessungen im Anschluss an das Dreiecksnetz der Landesaufnahme

hinreichend genau zu sichern und zu einem vorläufigen Abschluss zu bringen. Bei Beurteilung dieser Anschlussmessungen darf nicht ausser acht gelassen werden, dass zu der damaligen Zeit noch nichts über seitliche Verschiebungen von Punkten an der Erdoberfläche, verursacht durch Grubenbaue, bekannt war. Erst durch diese Messungen wurde man hier darauf geführt und bald setzten auch schon die ersten markscheiderischen Untersuchungen und Feststellungen über die Einwirkungen der Grubenbaue an der Erdoberfläche ein. die dann im Jahre 1892 allgemein von sämtlichen Markscheider des Saarbrücker Reviers aufgenommen wurden.

Die Triangulation von Elsass-Lothringen, an welche sich die im Saarrevier anreihete, ist als eine isolierte Triangulation ausgeführt worden und hierbei zur Berechnung der ebenen rechtwinkligen Koordinaten der 25. Längengrad östlich von FERRO als Abszissenaxe, sowie auch für die Berechnung der geographischen Koordinaten ein lediglich für Elsass-Lothringen gültiger Ausgangspunkt gewählt worden. Erst Ende der 1890er Jahre wurde der Anschluss mit der allgemeinen preussischen Landestriangulation hergestellt. Im Saarrevier kamen die Dreiecksmessungen 3. und 4. Ordnung erst im Jahre 1904 zum Abschluss.

Die darauf von der Landesaufnahme mitgeteilten sphärischen Koordinaten zeigten gegen schon früher mitgeteilte oft erhebliche Unterschiede, jedenfalls hervorgerufen durch die Ausgleichung auf die preussische Landestriangulation und das Einrechnen des Satzes III. und IV. Ordnung in das der II. Ordnung.

Die sphärischen Koordinaten sämtlicher im Direktionsbezirk und über dessen Grenzen hinaus liegender Dreieckspunkte wurden umgerechnet in ebene, konforme Koordinaten, bezogen auf das für den Regierungsbezirk Trier, also auch für den hiesigen Bezirk, vom Centraldirektorium der Vermessungen im preussischen Staate vorgeschriebene Koordinatensystem von RISSENTHAL und sodann wieder auf das Koordinatensystem der Saarbrücker Reviergrundlinie, um sie für das darauf aufgebaute Risswesen nutzbar zu machen, wobei festge-

stellt wurde, dass die Reviergrundlinie mit der Abszissenaxe des RISSENTHALER Koordinatensystems einen Winkel von $62^{\circ} 34' 25''$ bildete.

Unter dem 29. Dezember 1879 waren inzwischen folgende Bestimmungen über den Anschluss der Spezialvermessungen an die trigonometrische Landesvermessung erschienen:

§ 1.

Jede im Auftrage oder unter Leitung von Staatsbehörden ausgeführte Spezialvermessung (Neumessung), welche in geschlossener Lage einen Flächenraum von hundert Hektaren oder mehr umfasst, muss an die Detailtriangulation der Landesaufnahme angeschlossen werden.

Wenn bei der Vermessung von Waldungen die Herstellung des Anschlusses an die trigonometrischen Punkte der Landesaufnahme einen unverhältnismässigen Kostenaufwand bedingen würde und es sich dabei nicht um die Aufnahme von Eigentums Grenzen handelt, so wird der Anschluss erst bei einem Flächenraume von fünfhundert Hektaren und mehr erfordert.

In denjenigen Landesteilen, in welchen seitens der Landesaufnahme eine Detailtriangulation noch nicht zur Ausführung gebracht worden, aber eine anderweit ausgeführte Detailtriangulation vorhanden ist, - bis ersteres geschehen - der Anschluss möglichst an die letztere zu bewirken.

§ 2.

Durch die Bestimmung im § 1. ist nicht ausgeschlossen, auch Spezialvermessungen (Neumessungen), welche einen geringeren Flächenraum als hundert bzw. fünfhundert Hektare umfassen, ebenfalls an die trigonometrisch bestimmten Punkte anzuschliessen.

Ausgenommen von der Bestimmung des § 1. sind diejenigen Spezialvermessungen von mehr als hundert bzw. fünfhundert Hektaren Flächenumfang, welche nicht als Neumessung, sondern überwiegend auf der Grundlage bereits vorhandener Spezialkarten ausgeführt werden, oder welche, wie bei der Vermessung der Eisenbahnen, Chausseen, Kanäle und dergleichen mehr der Fall zu sein pflegt, die Aufnahme langgestreckter, nicht in geschlossener Lage be-

findlicher Flächen zum Gegenstande haben.

§ 3.

Der Anschluss der Spezialvermessungen an die trigonometrisch bestimmten Punkte (§.1) ist mittelst weiterer trigonometrischer Punktenbestimmung und, wo letztere als Grundlage für die Spezialvermessung noch nicht ausreicht, ausserdem mittels polygonometrischer Punktenbestimmung, bei welcher die Winkel mit dem Theodoliten und die Seiten (Srecken) durch Längenmessung bestimmt werden, herzustellen.

Das Polygonnetz zerfällt in Polygonzüge, welche von trigonometrischen Punkten bzw. von bereits festgelegten Polygonpunkten ausgehen und sich wieder an solche anschliessen oder sonst auf zuverlässige Weise mit dem trigonometrischen Netze verbunden sein und eine möglichst gestreckte Form haben müssen, d. h. von der durch den Anfangs- und Endpunkt des Zuges gegebenen Richtung möglichst wenig seitlich abweichen.

§ 4.

Die Lage der trigonometrisch und polygonometrisch bestimmten Punkte gegen einander ist durch rechtwinklige Koordinaten auszudrücken, welche auf die wirkliche Mittagslinie des Koordinatennullpunktes als Abszissenlinie dergestalt bezogen werden, dass die Abszissen nach Norden positiv, nach Süden negativ, die Ordinaten nach Osten positiv, nach Westen negativ gewählt werden.

Als Koordinatennullpunkte sind ausschliesslich die in dem unter A anliegenden Verzeichnis der allgemeinen Koordinatensysteme aufgeführten Punkte für die dabei namhaft gemachten Landesteile zu verwenden.

Abweichungen hiervon sind nur so lange zulässig, als seitens der Landesaufnahme in dem betreffenden Landesteile ein Detailtriangulation noch nicht zur Ausführung gebracht worden ist, auch die Grundlagen der Spezialvermessungen nicht aus den Punkten höherer Ordnungen der Landesaufnahme abgeleitet werden.

§ 5.

Die Koordinaten (§4.) sind sphäroidische, welche aber innerhalb der

aufgestellten allgemeinen Koordinatensysteme für die unmittelbaren Zwecke der Spezialvermessungen als ebene Koordinaten angesehen und behandelt werden können.

§6.

Bei Herstellung der Spezialkarten werden die trigonometrischen und polygonometrischen Punkte mittels ihrer Koordinaten aufgetragen, zu welchem Zwecke die Karte mit einem Quadratnetze versehen wird, dessen Quadrate ausnahmslos eine Seitenlänge von einem Dezimeter haben.

Dem Quadratnetze werden die Abstände der Quadratseiten vom Nullpunkte des Koordinatensystems beigeschrieben.

Werden von solchen Karten Kopien gefertigt, welche von grösserem Umfange sind und sich nicht etwa auf kleinere Auszüge aus denselben beschränken, so ist das Quadratnetz von der kopierten Karte auf die Kopie mit zu übertragen.

§7.

Die behufs der Spezialvermessungen neu bestimmten trigonometrischen und polygonometrischen Punkte sind, soweit sie nicht mit bereits anderweit dauernd markierten Punkten, wie Turmspitzen, Schornsteinen, Grenzsteinen u. dergl. m. zusammenfallen, durch besondere Marksteine oder durch Drainröhren, welche unter die Bodenfläche versenkt lotrecht gestellt werden, oder in anderer, mindestens gleich dauerhafter Weise im Felde zu vermerken.

Die Art der Vermarkung muss für jeden solchen Punkt aus den trigonometrischen und polygonometrischen Akten ersichtlich sein.

§8.

Ueber alle behufs des Anschlusses von Spezialvermessungen an das allgemeine trigonometrische Netz ausgeführten weiteren trigonometrischen Punktenbestimmungen ist

- a, eine Netzskizze,
- b, ein Koordinatenverzeichnis

in je zwei Exemplaren nach den beiliegenden Mustern B und C an die betreffen

de Bezirksregierung, in der Provinz Hannover an die Finanzdirektion abzugeben, welche das eine Exemplar dieser Schriftstücke in ihrem Katasterarchive niederlegt, das andere Exemplar aber an das Centraldirektorium der Vermessungen abgibt.

Aus der Netzskizze (zu a), welche je nach den Umständen im Masstabe 1:10000, 1:20000, 1:30000, erforderlichenfalls auch, sofern hierdurch die Deutlichkeit nicht beeinträchtigt wird, im Masstabe 1:40000 oder 1:50000 zu zeichnen ist, muss deutlich ersichtlich sein,

1. welche Punkte aus der vorhandenen Triangulation zum Anschlusse gedient haben, und

2. welche Punkte behufs des Anschlusses neu bestimmt worden sind.

Ebenso müssen in dem Koordinatenverzeichnis (zu b) zunächst die zu 1 gedachten Punkte vorgetragen und dann gesondert hiervon die Punkte zu 2 aufgeführt werden.

Den einzelnen Verwaltungen bleibt es überlassen, in die Netzskizze und das Koordinatenverzeichnis ausser den trigonometrisch bestimmten Punkten auch noch polygonometrisch bestimmte Punkte mit aufzunehmen.

§ 9.

Für die hohenzollernschen Lande finden die gegenwärtigen Bestimmungen bis auf weiteres nur insoweit Anwendung, als dadurch die bezüglich der vorhandenen Spezialvermessungen bestehenden Einrichtungen nicht abgeändert werden.

B e r l i n, den 29. Dezember 1879.

Das Centraldirektorium der Vermessungen im preussischen Staate.

In dem zu vorstehenden Bestimmungen gehörigen Verzeichnisse sind 40 allgemeine Koordinatensysteme in Preussen angegeben und unter N^o 40, das Koordinatensystem RISSENTHAL, Punkt II. Ordnung der Triangulation von Elsass-Lothringen, für den Geltungsbereich sämtlicher Kreise des Regierungsbezirks T r i e r.

Breite: $49^{\circ} 28' 40,8762''$

Länge $24^{\circ} 25' 31,1433''$

Festlegung: Stein und Platte mit eingemeissem Kreuz in der Gemarkung RISSENTHAL im Kreise Merzig.

Bezugnehmend auf vorstehende Bestimmungen berichtete Oberbergamtsmarkscheider KLIVER am 1.4.1881: " Nach dem Schlusssatz des § 2 der Bestimmungen haben dieselben auf unser Kartenwerk keinen Bezug, da unsere Grubenrisse bereits vorhandene Spezialkarten sind und unsere generellen Risse (Revierkarten) auf Grundlagen der Grubenrisse ausgeführt werden.

b. Höhenmessungen.

Bis zur Einführung der jetzt geltenden Mass- und Gewichtsordnung, welche durch Verfügung Königl. Oberbergamtes zu B o n n vom 12.6.1871 hier schon vom 1.1.1872 ab zur Anwendung gebracht wurde, waren die Höhenangaben bei der Bergverwaltung nicht in dem früheren bei ihr gebräuchlichen Lachtermass, sondern in rheinischen Füßen und Zöllen durchgeführt. Sie basierten hauptsächlich auf dem Nullpunkt des Saarpegels in Saarbrücken oder auf dem Schienenkopf am Mundloch des tiefen Saartollns in Saarbrücken. Bei andern Behörden waren sie auf den Nullpunkt des Pegels zu Amsterdam oder zu Neufahrwasser berechnet. Nach Einführung des Metermasses wurden die vorhandene Höhenangaben von Füßen und Zöllen in ersteres umgerechnet und alle weitere Bestimmungen nunmehr im Metermass berechnet.

Im Jahre 1878 wurde von der Trigonometrischen Abteilung der Landesaufnahme am Nordpfeiler der Sternwarte zu B e r l i n ein Normal-Höhenpunkt für das Königreich Preussen (N.H.) so festgelegt und versichert, dass er genau 37 Meter über einen durch besondere genaue Messungen mit dem Nullpunkte des Amsterdamer Pegels übereinstimmenden Punkte zu liegen kam, den man Normal-Null (N.N.) bezeichnete. Der Normal-Nullpunkt ist also ein Punkt, der in dem genau festgesetzten Abstand von 37 m in der Normalen unter N.H. in der Niveaufläche des Nullpunktes des Amsterdamer Pegels liegt. Die durch N.N. hindurchgehende Niveaufläche bildet den Preussischen Landes-hori-

zont und kann als ideale Meeresfläche angesehen werden.

Das Absolute der Längen für die Höhenmessungen der Trigonometrischen Abteilung ist das Gleiche für die Horizontal-Bestimmungen derselben. Das für letztere gültige Mass überträgt sich auf die trigonometrisch abgeleiteten Höhen ganz von selbst, ist aber auch bei den Nivellements durch die Art der Lattenvergleiche sichergestellt.

Die Masseinheit der Trigonometrischen Abteilung ist aus dem alt-französischen Toisenmasse abgeleitet und stützt sich auf das in Deutschland gebräuchliche zur Verwandlung von Toisen in Meter benutzte Verhältnis.

1 Meter = 443,296 Par. Linien.

Die nivellitischen Arbeiten der Trigonometrischen Abteilung umfassen zwei hinsichtlich ihrer Genauigkeit streng getrennte Kategorien: Das Haupt-Nivellement und das Signal-Nivellement. Ersteres wird Schleifen-Nivellement genannt, wenn es die dem Umfange einer Schleife angehörenden Linien ~~erstreckt~~ umfasst. Anschluss-Nivellement dagegen, wenn es sich auf solche Linien erstreckt, die in den Schleifen eingeschaltet sind oder von einer Schleife nach den Nivellements eines Nachbarstaates bzw. nach freiliegenden Endpunkten (Meerespegeln u. dergl.) hinführen. Diese beiden Klassen des Haupt-Nivellements sind für den praktischen Gebrauch gleichwertig.

Auf Grund der Messungen von 1869 bis 1889 ist der mittlere Fehler der Gewichtseinheit für das Haupt-Nivellement, d. i. einer doppelt nivellierten Einkilometerstrecke, berechnet worden:

1. aus den streckenweisen Unterschieden der Einzelmessungen = 1,33mm
2. aus den linienweisen Unterschieden der Einzelmessungen = 2,46mm
3. aus den Schlussfehlern der Schleifen = 2,04 mm.

Der Zweck der Signal-Nivellements ist in erster Linie die scharfe Höhenbestimmung einer Anzahl trigonometrischer Punkte, welche als Grundlage für die trigonometrischen Höhenmessungen dienen sollen.

Das Signal-Nivellement besteht aus einfach gemessenen Strecken, jedoch mit doppelten Anbindepunkten; auf ein Kilometer beträgt der mittlere

Fehler bei demselben rund 4 mm.

Die ersten von der Preussischen Landes-Aufnahme überhaupt ausgeführten geometrischen Nivellements erfolgten in den Jahren 1867 und 1868. Von 1869 ab gelang es die von vorn herein nach einheitlichem Plane unternommene Arbeit derart zu fördern, dass im Jahre 1889 das über den ganzen Preussischeⁿ Staat ausgedehnte Haupt-Nivellements-Netz im Grossen und Ganzen fertiggestellt war.

Die von der Trigonometrischen Abteilung bei dem Haupt-Nivellement angewendeten Festlegungsmittel sind folgende:

1. Die zumeist nahe bei den Chausseesteinen in regelmässigen Abständen von 2 zu 2 km gesetzten Nivellements Pfeiler mit eingegossenen Nivellements-Nummerbolzen N.B. Die Pfeiler sind aus Granit 1 m lang und treten mit ihrem oberen sorgfältig behauenen Teile zu Tage; die an den Grenzen der Nachbarstaaten zur Vermittelung von Anschlüssen dienenden Pfeiler (Nivellements Grenz Pfeiler) zeichnen sich durch grössere Dimensionen vor den gewöhnlichen Pfeilern aus. In den zu Tage tretenden Teilen sind die schmiedeeisernen Nummerbolzen horizontal derart eingelassen, dass die auf der vorderen Fläche mit fortlaufenden Nummern versehenen Bolzenköpfe mit kreisförmigem Vertikal-Querschnitt seitwärts hervorstehen. Auf den höchsten Punkt des vertikalen Achsenschnitts der letzteren, welcher zugleich der Aufsatzpunkt der Nivellierlatte ist, beziehen sich die ermittelten Höhen.

2. Die an festen Gebäuden, namentlich Kirchen, etwa 1/2 bis 1m über dem Erdboden einzementierten oder eingemauerten Höhenmarken H.M. Dieselben sind in Abständen von durchschnittlich 10 km von einander und in möglicher Nähe der Nivellements-Chausséen angebracht. Der gusseiserner, aus der Gebäudewand herausragende Kopf der Höhenmarke trägt die Inschrift: "Königl. Preuss. Landes-Aufnahme-Meter über Normal-Null" und in der Mitte der vorderen Fläche auf einer in Bronze gegossenen Platte die entsprechende Höhenzahl.

3. Die im Verein mit den Höhenmarken zur Verfestigung dienenden und

vielfach auch als Kontroll-Festpunkte (K.F.) für wichtige Knotenpunkte und dergleichen benutzten Mauerbolzen (M.B.), welche in Gestalt und Grösse den Nummerbolzen gleichen, jedoch an Stelle der Nummer die Bezeichnung Niv.P. (Nivellements-Punkt) tragen. Die Mauerbolzen sind in Abständen von durchschnittlich 5 km von einander, zum Teil auch zu zweien in nächster Nähe der Höhenmarken oder anderer wichtiger Festpunkte in festen Gebäuden, etwa $1/2$ bis 1m über dem Fussboden eingelassen.

Hinsichtlich der Wichtigkeit und Sicherheit folgen sich von den angeführten Festlegungen:

Die Höhenmarken, die Mauerbolzen und demnächst die Nummerbolzen. Alle durch Höhenmarken oder Mauerbolzen versicherten Nivellementsunkte gelten als Festpunkte I. Klasse, die Nummerbolzen für Festpunkte II. Klasse.

Ausser diesen Festlegungen sind seitens der Trigonometrischen Abteilung noch untergeordnete Marken verschiedener Art zur Bezeichnung einzelner beim Haupt-Nivellement bestimmter Punkte angewendet worden. Zu diesen rechnen u. a. die seit 1890 versuchsweise benutzten sogenannten Festlegungs-Knöpfe (F.K.), welche aus kleinen metallenen, senkrecht in Stein oder Mauerwerk einzulassenden Bolzen mit abgerundeten Kopfflächen bestehen.

An Festpunkten I. und II. Klasse besitzt die Trigonometrische Abteilung nach Beendigung der Verfestigung:

1500 Höhenmarken,
3000 Mauerbolzen,
8300 Nummerbolzen

zus. 12800 Festpunkte.

Alle von den Nivellements der Trigonometrischen Abteilung berührten Festpunkte anderer Behörden oder fremder Staaten sind soweit der Anschluss derselben von Wert erschien, grundsätzlich mitbestimmt worden. Dieselben sind in den Nivellements-Ergebnissen mit ihren von der Trigonometrischen Abteilung ermittelten Höhen eingeführt und durch Bezeichnung mittelst einfacher Buchstaben (B = Bolzen, M = Marken anderer Art) kenntlich gemacht.

Die durch Signal-Nivellement bestimmten trigonometrischen Punkte sind im Allgemeinen durch Granitsteine (in den Boden versenkte Platte und darüber gestellter zu Tage tretender Pfeiler.) mit eingemeisselten, als Centrumsmarken geltenden Kreuzen auf den Oberen Flächen festgelegt. Ausserdem ist aber noch eine Anzahl anderweitiger Festpunkte der Triangulation annivelliert worden, hierzu gehören die den Mauerbolzen ähnlichen, jedoch mit der Inschrift T.P. versehene Turmbolzen.

Die Höhenzahlen der Signal-Nivellements beziehen sich auf die Mitte der oberen Flächen der Festlegungssteine (Pfeiler und Platte) und nur bei denjenigen Stationen, deren Namen eine nähere Bezeichnung (z.B. Turmbolzen) hinzugefügt ist, auf den hierdurch definierten Punkt.

Die Nivellements-Ergebnisse der Trigonometrischen Abteilung der Königl. Preussischen Landes Aufnahme, Heft XII enthält die nivellitischen Bestimmungen in der Rheinprovinz und ist im Jahre 1898 herausgegeben worden. Als Provinzial-Hauptpunkt gilt die Höhenmarke am Dom zu K ö l n.

Ueber den Anschluss der Nivellements an den Preussischen Landes-horizont hat das Central-Direktorium der Vermessungen im Preussischen Staate nach Beschluss vom 12. Januar 1895 folgende Bestimmungen getroffen:

§ 1.

Bei jedem im Auftrage oder unter Leitung einer Staatsbehörde neu auszuführenden Nivellement, welches eine zusammenhängende Länge von 10 oder mehr Kilometern umfasst, sind die Höhen auf N.N. zu beziehen.

Bei vorhandenen Nivellements sind, sobald dieselben in Gebrauch genommen werden, die Höhenmasse entweder entsprechend umzurechnen, oder doch durch Angabe der Beziehungen zu N.N. zu vervollständigen.

§ 2.

Zu diesem Behuf sind die in Rede stehenden Nivellements an einen oder mehrere der Festpunkte des Präzisions-Nivellements oder an solche Festpunkte, deren Höhenlage gegen N.N. bereits anderweitig mit Sicherheit festgestellt ist (vergl. § 7.) anzuschliessen. Wenn hierzu ein besonderes

Anschluss-Nivellement von mehr als 5 km Länge ausgeführt werden muss, so wird der Anschluss erst bei einer Ausdehnung des Nivellements von 30 km oder mehr erfordert

Bei wiederholten Annäherungen an sichere Festpunkte ist so oft anzuschliessen, wie es mittelst einer Mehrarbeit von durchschnittlich 2 km auf 10 km geschehen kann.

An bereits ausgeführte Nivellements, welche dieser Vorschrift nicht genügen, dürfen weitere Nivellements nicht angeschlossen werden.

§ 3.

Soll ein Nivellement mit dem an N.N. angeschlossenen Nullpunkte eines Pegels in Verbindung gebracht werden, so ist stets von den für den letzteren vorhandenen Kontrollpunkten mindestens einer mit dem für ihn amtlich festgesetzten "Normal-Höhenunterschiede gegen Pegelnull" zum Ausgangspunkt zu nehmen. Die Normal-Höhenunterschiede sind in jedem einzelnen Falle vom Büro für die Haupt-Nivellements und Wasserstandsbeobachtungen des Ministeriums der öffentlichen Arbeiten zu erlangen.

§ 4.

Durch die Bestimmungen im 1 wird nicht ausgeschlossen, dass auch Nivellements von geringerer Längenausdehnung als 10 km bzw. 30 km auf N.N. bezogen werden; es hat dies vielmehr überall da zu geschehen, wo sich der Anschluss ohne besonderen Kostenaufwand erreichen lässt.

§ 5.

Wo der Anschluss an N.N. fehlt oder nicht erforderlich wird, müssen die Höhenangaben der Nivellements zu möglichst unveränderlichen und leicht auffindbaren Punkten in Beziehung gebracht werden, wobei die Ausgangshöhen derart festzustellen sind, dass die Höhenangaben nur in positiven Zahlen erscheinen.

§ 6.

Jedes Nivellement, welchem ein dauernder Wert beigemessen werden soll, ist mit zuverlässigen Festpunkten zu versehen, deren Abstand in der

Regel 2 km nicht überschreiten darf. Als solche können u. a. dienen: Die Fundamentvorsprünge fester Gebäude, massive Brückenpfeiler, Marken an natürlichen Felsen und ähnliche gegen Verrückung gesicherte Punkte.

Sofern dergleichen Festpunkte nicht vorgefunden werden, sind dieselben künstlich herzustellen, am besten durch eiserne Bolzen in massiven Gebäuden oder in besonders hierzu gesetzten Pfeilern aus Granit oder anderem festen Gestein, deren Fuss möglichst 1 m tief in den gewachsenen Boden reichen muss. Der höchste Punkt des Bolzenkopfes an dem zu Tage tretenden Teile des Pfeilers ist der zu bestimmende Höhenpunkt.

Wenn Nivellements-Festpunkte irgend welcher Art mit Inschriften versehen werden, die eine Höhenzahl enthalten, so muss die letztere durch sicheren Anschluss an das Nivellementsnetz auf N.N. bezogen sein. Bereits angebrachte Höhenangaben, welche diesen Bedingungen nicht genügen, sind wieder zu entfernen oder entsprechend abzuändern.

§ 7.

Die Richtigkeit solcher Nivellements, welche in der im § 6 angegebener Art festgelegt werden, ist in jedem Falle durch eine zweimalige Ausführung wobei die zweite Nivellierung in entgegengesetzter Richtung wie die erste bewirkt wird, ausserdem aber, sofern die Nivellements nicht die Gestalt einer Schleife oder in der Nähe der beiden Endpunkte Anschlüsse an bekannte zuverlässige Höhenpunkte haben, noch durch ein Kontroll-Nivellement sicherzustellen.

Ein Nivellement gilt als gut, wenn der mittlere Fehler nicht mehr als 3 mm auf 1 km Länge und noch als brauchbar, wenn derselbe nicht mehr als 5 mm auf 1 km beträgt.

§ 8.

Ueber jedes durch sichern Anschluss an N.N. festgelegte Nivellement welches den Voraussetzungen der §§ 6 und 7 entspricht, sind in je zwei Exemplaren:

- a) eine Uebersichtsskizze, zu welcher eine beliebige Karte im Mass-

stabe von nicht weniger als 1: 200 000 benutzt werden kann,

b. ein Verzeichnis der benutzten Anschlusspunkte,

c. eine Zusammenstellung der Festpunkte mit Angabe der ermittelten Höhen über N.N., sowie der gefundenen mittleren Fehler

an die betreffenden Provinzialbehörden bzw. Eisenbahndirektionen einzureichen.

Das eine Exemplar verbleibt bei diesen Behörden, das andere wird an das Central-Direktorium der Vermessungen abgegeben.

Durch die grundlegenden, umfangreichen Nivellements der Trigonometrischen Abteilung der Landesaufnahme und die Bestimmungen des Central-Direktoriums der Vermessungen im Preussischen Staate über den Anschluss der Nivellements an den Preussischen Landeshorizont ist für die Richtigkeit und Zuverlässigkeit der Anschlüsse der Nivellements vollkommen Sorge getragen worden.

Schon in den Jahren 1878 und 1879 wurden von der Landesaufnahme die Höhenbestimmungen im Saarrevier aufgenommen. Die Bergwerksdirektion war bemüht schon frühzeitig die Resultate zu erhalten und gab Anweisung zur Anbringung von Höhenbolzen auf allen Gruben des Reviers. Diese Bolzen wurden neu im Anschluss an die Bolzen der Landesaufnahme. Durch Präzisionsnivelements in ihren Höhenlagen genau bestimmt und daran anschliessend wieder eine Reihe von Festpunkten auf den Grubenanlagen und in allen Sohlen der Gruben festgelegt. Im Jahre 1884 stellte Oberbergamtsmarkscheider KLIVER alle diese Punkte in einer "Höhentabelle von dem Bezirke der Königl. Bergwerks-Direktion Saarbrücken" zusammen, liess dieselbe drucken und allen Inspektionen überweisen.

An diese Bolzen anschliessend wurden sodann die Nivellements zu Durchschlagsangaben, zur Bestimmung von Bodensenkungen infolge des Grubenbaues und zu den verschiedensten Betriebszwecken ausgeführt. Ferner sind von

ihnen ausgehend in allen Förderschächten des Bezirks in den noch in Bau befindlichen Sohlen an den Anschlagorten ebenfalls Metallbolzen zu Anschlussmessungen für die Grubenstrecken gebildet worden und auf diese Weise die Gewähr gegeben, für eine möglichst sichere und zweckentsprechend Ausführung von Höhenbestimmungen, die in kürzester Zeit ^{über} und unter Tage ausgeführt werden können.

Zu zuverlässigen Beobachtungen von Bodensenkungen ist nochmals über das Grubenfeld und besonders in den einzelnen Ortschaften ein dem Zweck entsprechendes Netz von Höhenfestpunkten festgelegt worden, die mindestens einmal im Jahre, von sichern, zuverlässigen ausserhalb der Senkungszonen belegenen Haupthöhenbolzen ausgehend, auf ihre Höhenlagen durch genaue in sich geschlossene Nivellements bestimmt werden. Alle diese Festpunkte sind in besonders dazu angelegte Karten und Höhenverzeichnisse eingetragen und in letztere werden die alljährigen Höhenlagen eingeschrieben, so dass auch ein übersichtliches Bild über das Niedergehen des Deckgebirges im ganzen Direktionsbezirk gewonnen wird und stets die nötigen Unterlagen zur Beurteilung von Bergschäden vorhanden sind. Auch diese Höhenmessungen werden von den Reviermarkscheidern ausgeführt; die Bestimmung und Kontrolle der Haupthöhenbolzen auf den einzelnen Grubenanlagen durch Präzisionsnivellements von dem revidierenden Markscheider.

Im Jahre 1882 waren im Saarbrücker Direktionsbezirk folgende Markscheider tätig:

Bei der Bergwerksdirektion in Saarbrücken, der Oberbergamtsmarkscheider KLIVER und der revidierende Markscheider SANDKUHL.

Bei der Berginspektion I	Markscheider LINNARTZ	in Ensdorf
" "	II "	Ph. MUELLER in Neudorf und H. KLIVER in Louisenthal.
" "	III "	KNIES zu Grube VON DER HEYDT.
" "	IV "	KIRCHBERG in Dudweiler und ENDRES in Dudweiler

Bei der	Berginspektion V.	Markscheider	August	MUELLER	in Sulzbach und
		"		METNER	in Altenwald.
"	"	VI.	"	Nikl. HERRIG	in Reden und
			"	Robert MUELLER	in Itzenplitz.
"	"	VII.	"	GUCKEISEN	in Heinitz
"	"	VIII.	"	CRONE	in Neunkirchen und
				SCHLICKER	in Neunkirchen.
"	"	IX.	"	FRITSCH	in Friedrichsthal

Im Jahre 1875 wurde an der Bergwerksdirektion zur Unterstützung des Oberbergamtsmarkscheiders KLIVER hauptsächlich in Revisionsarbeiten eine neue etatsmässige Stelle für einen revidierenden Markscheider geschaffen und am 1.9.1875 dem Markscheider SANDKUHL von Neunkirchen übertragen, der bis zum 1.7.1885 diese Stelle bekleidete und sodann als Oberbergamtsmarkscheider nach **Gl a u s t h a l** berufen wurde.

In seine Stelle als revidierender Markscheider bei der Bergwerksdirektion wurde der Markscheider Robert MUELLER von Inspektion VI berufen.

Am 1.4.1889 wurde er zum Königl. revidierenden Markscheider ernannt,

Die Markscheider

LINNARTZ	bei der Berginspektion	I
KESSLER	" " "	II
KNIES	" " "	III
SCHNEIDER	" " "	IV
KOETZ	" " "	IV
MEYERS	" " "	V
METNER	" " "	V
HERRIG	" " "	VI
STRIEBECK	" " "	VI
GUCKEISEN	" " "	VII
HEINZ	" " "	VII
CRONE	" " "	VIII
SCHLICKER	" " "	VIII
FRITSCH	" " "	IX

zu Königlichen Markscheidern ernannt.

Im Jahre 1895 waren im Saarbrücker Direktionsbezirk folgende Markscheider tätig:

Bei der Bergwerksdirektion der Königl. revidierende Markscheider Robert MUELLER.

Bei der Berginspektion I der Königl. Markscheider LINNARTZ.

"	"	"	II	"	"	"	KESSLER und SCHNEIDER
"	"	"	III	"	"	"	KNIES
"	"	"	IV	"	"	"	RESCH
"	"	"	V	"	"	"	MEYERS und METZNER
"	"	"	VI	"	"	"	HERRIG und STRIEBECK
"	"	"	VII	"	"	"	GUCKEISEN und HEINZ
"	"	"	VIII	"	"	"	SCHLICKER und KRAUBER
"	"	"	IX	"	"	"	FRITSCH und HOOS
"	"	"	X	"	"	"	MEISER
"	"	"	XI	"	"	"	BOETZ und FRITZ

Am 1.4.1892 wurde die Stelle eines Oberbergamtsmarkscheiders bei der Bergwerksdirektion Saarbrücken durch die Pensionierung des Oberbergamtsmarkscheider KLIVER erledigt und da ein Bedürfnis zur Wiederbesetzung zunächst nicht vorlag durch Erlass vom 15.5.1892 in den Bezirk des Oberbergamtes B r e s l a u übertragen.

Der Königliche revidierende Markscheider Robert MUELLER, dem die Geschäftsführung des früheren Oberbergamtsmarkscheiders KLIVER neben seiner bisherigen Dienstgeschäften übertragen worden war, starb am 13.7.1905. Seine Stelle wurde dem Königl. Markscheider SCHLICKER aus Neunkirchen übertragen, der am 1.11.1905 zum Königl. revidierenden Markscheider befördert wurde.

Gegen Ende 1905 waren im Direktionsbezirk Saarbrücken folgende
Markscheider tätig:

Bei der Bergwerksdirektion der Königl. revidierende Markscheider
SCHLICKER.

Bei der Berginspektion I der Königl. Markscheider	ODERMANN
" " " II " " "	KESSLER und SCHNEIDER
" " " III " " "	KNIES
" " " IV " " "	WASMUTH und ENGEL
" " " V " " "	MEYERS und GOEBELER
" " " VI " " "	HERRIG und STRIEBECK.
" " " VII " " "	GUCKEISEN und HEINZ
" " " VIII " " "	MAUSCH und SPAEDER
" " " IX " " "	FRITSCH und HOOS
" " " X " " "	MEISER
" " " XI " " "	KOETZ und FRITZ

Die gesetzlichen Bestimmungen, die Vorschriften über die Prüfung der
Markscheider und die Allgemeinen Vorschriften für die Markscheider im
Preussischen Staate.

Die gesetzlichen Bestimmungen, denen das Markscheiderwesen in Preussen
unterstellt ist, beziehungsweise gewesen war, finden sich 1. in dem Gesetz
über die polizeilichen Verhältnisse der Gewerbe, in Bezug auf das Edikt vom
2. November 1810, wegen Einführung einer allgemeinen Gewerbesteuer vom
7. September 1811, worin, es im § 120 heisst: Markscheider und Berggeschwo-
rene werden nur als Staatsbeamte von den Oberbergämtern angesetzt u.s.w.

und 2. in der Allgemeinen Gewerbeordnung vom 17. Januar 1845. In letzter besagt der § 51. Die Geschäfte der Baukondukteure, Feldmesser, Nivellierer, Markscheider, Auktionatoren, See- und Binnenlotsen, Makler, Dispatcheures und Gesindevermieter dürfen nur von denjenigen Personen betrieben werden, welche als solche von den verfassungsmässig dazu befugten Staats- und Kommunalbehörden oder Korporationen angestellt oder konzessioniert sind. § 53. Die bisherigen Vorschriften über die Befähigung der in den §§ 51 und 52 bezeichneten Personen, über die Zahl, sowie den Umfang der Befugnisse und Verpflichtungen derselben bleiben ferner in Kraft. Jedoch wird den Ministerien vorbehalten, die nötigen Abänderungen und Ergänzungen zu treffen. Auch sind die Ministerien befugt, da, wo über die Anstellung und den Geschäftsbetrieb dieser Personen keine Vorschriften bestehen, solche zu erlassen.

Der grosse Unterschied, welcher in den beiden Gesetzen, in denen Bestimmungen über die Ausübung der Markscheiderkunst getroffen sind, liegt, ist leicht zu erkennen. Während das Gesetz von 1811 unter den Geschäften wobei es auf besondere Beglaubigung ankommt, im Gegensatz zu dem der Feldmesser, Nivellierer, Oekonomiekommissarien u. a. m., denen auf Grund besonderer Bedingungen Gewerbebescheine erteilt werden können, die Arbeiten der Markscheider ausdrücklich nur Staatsbeamten zugeteilt wissen will, gibt die allgemeine Gewerbeordnung von 1845 den zustehenden höchsten Behörden die Befugnis, die Markscheider, wie die Feldmesser, Nivellierer u. a. m. auf Grund besonders festzusetzender Bedingungen mit einer Konzession zu ihrem Geschäfte zu versehen, d. h. das Gewerbe des Markscheiders unter Innehaltung der im Allgemeinen erlassenen gesetzlichen Bestimmungen frei zu geben. Dessen ungeachtet ist erst in den 1850er Jahren von dieser Befugnis an höchster Stelle Gebrauch gemacht worden und hat bis dahin das Gesetz von 1811, In Bezug auf die Markscheider geltend, zur Anwendung gebracht. Dieselben wurden nachdem die Lokalbehörden ohne besondere Normbestimmungen sich entweder durch eine Prüfung oder durch die von den Betreffenden gelieferten Arbeiten von der Qualifikation Ueberzeugung verschafft hatten,

zu Markscheidern, oder Markscheidergehilfen ernannt, die zu selbstständiger Ausübung von Markscheiderarbeiten befugt waren. Es wurde ihnen ein bestimmter Geschäftsbereich im Bezirke eines Königl. Bergamtes zugewiesen; sie galten dem Gesetz von 1810 entsprechend, als unmittelbare Staatsbeamte und waren pensionsberechtigt, demgemäss sie auch einen ihren Einnahmen entsprechenden Beitrag zum Pensionsfonds beizutragen hatten. Der Markscheider erhielt nicht nur seine allgemeine Instruktion von den vorgesetzten Behörden, sondern hatte seine Arbeiten überhaupt nur auf ausdrücklichen, schriftlichen Befehl des betreffenden Königl. Bergamtes auszuführen.

Die Markscheider liquidierten für ihre Arbeiten bei der Königl. Bergamtskasse, welche die Beträge von den Gewerkschaften, in deren Interesse das Geschäft vorgenommen worden war, ohne Zutun der Markscheider einzog; für die Liquidationen galten im Allgemeinen die Sätze, in der den Bergordnungen angehängten Sporteltaxe, welche durch besondere Ministerialerlasse noch durch einige wenige Zusätze und Abänderungen ergänzt worden waren. Auf diese Weise standen die Markscheider überall in gar keiner direkten Beziehung zu den Bergwerksbesitzern, sie waren lediglich Organe des Königl. Bergamts. Dieses Verhältnis wurde mit Recht so lange aufrecht erhalten, als die Königl. Bergbehörde den Betrieb und Haushalt der gewerkschaftlichen Bergwerke führte, während welcher Zeit die Betriebsdispositionen von der Behörde ausgingen und demnach die hierzu erforderlichen markscheiderischen Ermittlungen von ihr allein ausgehen konnten.

Wesentlich anders musste sich die Sache gestalten, als durch das Gesetz vom 13. Mai 1851 über das Verhältnis der Miteigentümer eines Bergwerks der Betrieb und die Führung des Haushaltes auf den Bergwerken den Gewerkschaften selbst durch beww. ihren Repräsentanten oder Grubenvorständen übertragen wurde und die Instruktion vom 6. März 1852 zur Ausführung dieses Gesetzes im Art. V zu § 18.2. des Gesetzes die Namhaftmachung derjenigen Person verlangte, welche unter Anderem auch für Anfertigung und Erhaltung der Grubenrisse der Bergbehörde gegenüber persönlich verantwort-

lich

sei. Die Behörde trat hiernach bei der lediglich im nationalökonomischen und polizeilichen Interesse ihr angewiesenen beaufsichtigenden Stellung auch in Rücksicht auf das Markscheiderwesen nur in ein Aufsicht führendes Verhältniss, indem sie fortan nur vorzuschreiben hatte, in wie weit die Darstellung der Grubenbaue und die markscheiderischen Arbeiten überhaupt auszuführen sei, während sie die Sorge für die Ausführung den Gewerkschaften bzw. den dafür verantwortlich gemachten Personen zu überlassen und ihrerseits nur darüber zu wachen hatte, dass die Ausführung auch wirklich nach den gegebenen Vorschriften geschehe. Eine gleiche Beziehung musste zu den Schürfern und Muthern eintreten, welchen ebenso die Aufgabe, die zur Erwerbung von Bergwerkseigentum erforderlichen markscheiderischen Ermittlungen zu veranlassen, bei Verlust des Rechtes zum Erwerb des Bergwerkseigentums selbst zu übertragen war, während diese Aufnahmen bisher von der Behörde ausgingen. Mit dieser Auffassung des Gesetzes vom 12. Mai 1851 übereinstimmend ist es auch, dass die Behörde das frühere Verhältnis der Markscheider zu ihr auflöste, indem mit dem Fallenlassen der Betriebsleitung der Gruben auch die Erteilung von Aufträgen zu markscheiderischen Arbeiten in dem früheren Sinne nicht mehr im Einklang stand, während andererseits ihr die Sorge verblieb, dass einerseits die markscheiderischen Arbeiten nur von solchen Personen vorgenommen werden, welche durch ihre Qualifikation nachgewiesen haben und dass andererseits nicht nur die Gewerkschaften ihren Obliegenheiten nach dieser Seite hin gehörig nachkommen, als auch die ausübenden Markscheider in ihrer Tätigkeit kontrolliert werden. Obwohl sich gegen diese Auffassung mancherlei Bedenken geltend gemacht haben, welche in dem Ministerialerlass vom 8. Juli 1855, sowie vom 25. Februar 1856 (vergl. v. CARNALL Zeitschrift, IV Band S. 38 ff.) ihre Widerlegung gefunden haben, so hat doch der Herr Minister für Handel, Gewerbe und öffentliche Arbeiten es für richtig befunden, von der ihm durch die allgemeine Gewerbeordnung vom 17. Januar 1845 eingeräumten Befugnis Gebrauch zu machen und

die Ausübung der Markscheiderkunst ähnlichen Bedingungen zu unterwerfen, wie es die der Feldmesskunst schon durch die allerhöchste Kabinetsorder vom 28. Februar 1829 war. Aus diesen Erwägungen sind die Vorschriften für die Prüfung der Markscheider vom 25. Februar 1856, sowie das allgemeine Markscheiderreglement von demselben Tage hervorgegangen. Durch diese Vorschriften wird bestimmt:

1. auf welche Weise die Qualifikation zum Markscheider zu erreichen ist,

2. dass zur Ausübung der Markscheiderkunst in jedem Bergamtsbezirk eine unbestimmte Anzahl von qualifizierten Markscheidern zur Ausübung der Praxis zu konzessionieren ist, an welche sich die Gewerkschaften zu wenden haben,

3. dass bei jedem Bergamte ein kontrollierender Markscheider anzustellen ist, welcher die Tätigkeit der konzessionierten Markscheider zu überwachen hat.

Auf Grund des § 15 des Allgemeinen Markscheiderreglements ist für die kontrollierenden Markscheider bei allen Königl. Bergämtern unterm 1. Dezember 1857 von dem Herrn Minister eine gemeinsame Instruktion erlassen, während für die konzessionierten Markscheider auf Grund des § 12 des Reglements von den einzelnen Oberbergämtern verschiedene Instruktionen gegeben worden sind.

Zu erwähnen dürfte noch sein, dass den konzessionierten Markscheidern in bedingter Weise die Beamtenqualität zugesprochen ist, wie dies der Ministerialerlass vom 31. Juli 1857 (vergl. v. CARNALL Zeitschrift, V Band A. S. 146) des Näheren ausführt, dass ihnen aber auf Grund des § 71 u. ff. der Allgemeinen Gewerbeordnung vom 17. Januar 1845 die Konzession entzogen werden kann.

Der Ministerialerlass vom 31. Juli 1857 hat folgenden Wortlaut:

"Dem Königl. Oberbergamte eröffne ich auf Anfrage in dem Berichte vom 16. April ds. J. dass den auf Grund des Allgemeinen Markscheider-Regle-

ments vom 25. Februar 1856. (Band IV der Zeitschrift S.27) bestellten Markscheidern, gleich den Feldmessern, welche in der Allerhöchsten Kabinetsordre vom 19. Januar 1833 (Gesetzsamml. S.4) ausdrücklich als Beamte bezeichnet werden, im Allgemeinen die Beamten-Qualität nicht abzuspochen ist, da dieselben nach Massgabe dieses Reglements § 1. bis 4. von dem Oberbergamte für einen gewissen Bezirk durch eine förmliche Bestellung als Markscheider bestellt und als solche vereidigt werden, auch nach § 6 zur Amtsverschwiegenheit verpflichtet und nach § 7. der Disziplin der Bergbehörde nach den Vorschriften der §§ 19. u. 21. des für die nicht richterlichen Beamten erlassenen Gesetzes vom 21. Juli 1852 (Band I der Zeitschrift S.205) unterworfen sind. Andererseits stehen aber die Markscheider, sofern sie sich mit Arbeiten für Private beschäftigen, in dem Verhältnis von Gewerbetreibenden; sowie die Allgemeine Gewerbeordnung vom 17. Januar 1845 mit Rücksicht hierauf nach § 51. u. § 71. die Markscheider zu denjenigen Personen zählen, deren Bestellungen, gleich den gewerblichen Konzessionen, unter gewissen Umständen im Wege des darin angeordneten Verfahrens zurück genommen werden können, so folgt aus diesem Verhältnisse auch, dass denselben die besonderen Prerogative der Staatsbeamten nicht zustehen. In dieser Beziehung kommt insbesondere die vorerwähnte Allerhöchste Kabinetsordre vom 19. Januar 1833 in Betracht, welche, wie das Justizministerial-Reskript vom 10. November 1840 (Justizministerial-Blatt S. 384) ausführt, auf alle im öffentlichen Dienste, gleichviel ob widerruflich oder unwiderruflich, mit fixiertem oder unfixiertem Dienstehinkommen, beschäftigten Personen Anwendung findet. Gleichwie nach dieser Allerh. Kabinetsordre die Feldmesser während der Dauer der von öffentlichen Behörden ihnen übertragenen Beschäftigung dem Schulden halber wider sie verhängten Personalarreste und der Beschlagnahme des Gesamtbetrages ihrer deserviirten Gebühren etc. nicht unterliegen, ebenso gilt dies auch von den Markscheidern, wenn und so lange sie von einer öffentlichen Behörde beschäftigt werden, während ihnen dieses Prerogativ der Staatsbeamten nicht zusteht, wenn sie sich mit Arbeiten für Private beschäftigen.

Hiernach hat das (tit.) die Anfrage der Königl.Regierung zu Merseburg wegen des Markscheider B zu beantworten und sich selbst vorkommenden Falls zu achten.

Berlin, den 31. Juli 1857.

Der Minister für Handel, Gewerbe und öffentliche Arbeiten.

Im Auftrage

gez. SKALLEY.

Mit dem 1. April 1858 ist das Reglement vom 25. Februar 1856 in Kraft getreten und es sind die nötigen Anordnungen zur Ausführung desselben getroffen worden. Die früheren Königlichen Markscheider sind damals aus ihrem unmittelbaren Verhältnis zur Behörde grösstenteils ausgeschieden.

Nachstehend sollen folgen:

1. Die Vorschriften für die Prüfung der Markscheider vom 25. Februar 1856.
2. Das Allgemeine Markscheiderreglement vom 25. Februar 1856 einschliesslich der Gebührentaxe.
3. Die Dienstinstruktion für die Bergamts-(kontrollierenden) Markscheider vom 1. Dezember 1857.

V O R S C H R I F T E N

z u r

P r ü f u n g d e r M a r k s c h e i d e r .

Vom 25. Februar 1856.

---ooo---

Ueber die Ausbildung und die Prüfung derjenigen, welche zu Markscheidern bestellt werden wollen, wird mit Bezug auf §.1. des allgemeinen Markscheider-Reglements vom heutigen Tage bestimmt, was folgt:

Schulbildung.

§.1. Zum Nachweis der Schulbildung ist beizubringen
entweder

a. ein Zeugniß der Reife für die erste Klasse eines Gymnasiums,
oder

b. die Bescheinigung der Reife des Abgangs aus der ersten Klasse einer Real- oder höheren Bürgerschule, welcher die Befugniß, Abiturientenzeugnisse auszustellen, beigelegt ist.

Besitzt der Candidat die Feldmesser-Qualität, so bedarf es dieses Nachweises nicht; auch wird derselbe von Offizieren des stehenden Heeres, welche die Prüfung als Offizier bestanden haben, nicht verlangt, eben so wenig von Berg-Eleven oder Berg-Referendarien, welche die Markscheiderprüfung ablegen wollen.

Praktische Beschäftigung.

§.2. Sodann ist erforderlich, dass der Candidat mindestens:

a. ein Jahr lang bergmännische Handarbeiten auf Werken, welche

unter Aufsicht der Bergbehörde stehen, betrieben und

b. drei Jahre lang bei einem, von der Bergbehörde bestellten Markscheider in den verschiedenen Zweigen des Geschäftes gearbeitet habe.

In dieser Zeit von zusammen vier Jahren wird die Zeit, während welcher der Candidat eine Bergschule besucht hat, eingerechnet.

Diejenigen, welche die Feldmesserprüfung abgelegt haben, desgleichen Berg-Eleven und Berg-Referendarien, haben (z. b.) nur eine zweijährige Beschäftigung mit Markscheiderarbeiten nachzuweisen.

Meldung.

§. 3. Die Meldung zur Prüfung geschieht schriftlich bei dem Oberbergamte des Distrikts, in welchem der Candidat praktisch beschäftigt gewesen ist (§. 2. b). Beizufügen sind:

- 1) ein selbstverfasster und eigenhändig geschriebener Lebenslauf, worin Name, Alter, Geburtsort, Name und Stand der Aeltern und die kurze Geschichte der Ausbildung auf der Schule und im Fache (§. 2.) angegeben sein müssen;
- 2) das Schulzeugniss (§. 1.);
- 3) die Atteste über die praktische Beschäftigung, beziehungsweise über den Besuch der Bergschule (§. 2.), sowie über Fleiss und Führung während dieser Zeit;
- 4) ein ärztliches Gesundheitsattest;
- 5) die Zeugnisse über die Ableistung der Militärdienstpflicht oder über Befreiung von derselben.

Feldmesser haben ihre Bestallung, frühere Officiere das Patent einzureichen; der Beifügung eines Schulzeugnisses bedarf es in diesen Fällen nicht.

Von Berg-Eleven und Berg-Referendarien wird nur der §. 2. gedachte Nachweis gefordert.

Prüfungskommission.

§. 4. Wenn gegen die Zeugnisse (§. 3.) nichts zu erinnern ist, oder die mangelhaften vervollständigt worden sind, beauftragt das Oberbergamt ein Bergamt mit der Abhaltung der Prüfung.

Es wird hierzu eine Prüfungscommission gebildet, welche in der Regel

- a. aus dem Bergamtsdirektor,
- b. aus einem Bergmeister und
- c. aus dem Bergamts-Markscheider

besteht; das Bergamt ist jedoch befugt, nach seinem Ermessen auch noch andere Personen als Examinatoren zuzuziehen, wie z.B. für die Mathematik den betreffenden Lehrer an der Bergschule.

Prüfung.

§. 5. Die Prüfung richtet sich

- a. auf die Fertigkeit im Zeichnen und in der Planbeschreibung,
- b. auf die eigentlichen Markscheidergeschäfte,
- c. auf die bezüglichen Hilfswissenschaften,

und besteht

- 1) in bildlichen Aufgaben,
- 2) in einer Markscheider-Arbeit,
- 3) in einem schriftlichen Aufsätze
- 4) in einem mündlichen Examen.

Probezeichnungen.

§. 6. Zum Nachweise der erlangten Fertigkeit im Zeichnen, insbesondere in allen Arten des Planzeichnens, sowie in den bei der Planbeschreibung üblichen Schriftarten, hat der Candidat einige von ihm nach Mustern gezeichnete und beschriebene Blätter vorzulegen. Ausserdem wird ihm von der Commission (§. 4.) die Copirung einer Zeichnung aufgegeben, welche er unter Aufsicht des Markscheiders auszuführen hat.

Bei Auswahl der Vorlage ist darauf zu sehen, dass darin verschiedene topographische Gegenstände und einige Colorirungen vorkommen; das Blatt darf aber nur eine mässige Grösse einnehmen, um nicht mehr als drei Tage Zeit zu erfordern. Die darauf verwendete Zeit, sowie die Richtigkeit der Arbeit, ist auf der Copie von dem Markscheider zu bescheinigen.

Diese Prüfung muss im Laufe der für die Lieferung der Probearbeiten (§.5. Nr.2 und 3) bestimmten Frist (§.9.) stattfinden.

Markscheider-Aufgabe.

§.7. Als markscheiderische Aufgabe (§.5. Nr.2) hat die Commission einen grösseren, aus Gruben- und Tagezug bestehenden Probezug zu wählen, mit Seigerhöhenbestimmung, einigen Schlusspunkten, und einer oder mehrerer Durchschlags-Angaben, auch mit Darstellung von Lagerstätten-Verhältnissen.

Der Zug ist doppelt zu machen und zuzulegen, um Zug und Gegenzug vergleichen zu können.

Die Grund- und Aufrisse müssen vorschriftsmässig ausgezeichnet ~~und~~ und beschrieben, auch das Observationsbuch und die Berechnung der Schnüre, überhaupt Alles so vollständig geliefert werden, wie das Markscheider Reglement und die speziellen Instruktionen vorschreiben.

Die Pläne und zugehörigen Observationen u.s.w. muss der Candidat, unter Angabe des Datums, mit der Erklärung unterzeichnen, dass er sie ohne eines Anderen Hilfe aufgenommen und angefertigt habe.

Schriftliche Probearbeit.

§.8. Als schriftliche Probearbeit (§.5.Nr.3) kann die Beschreibung und Begründung des bei der markscheiderischen Arbeit angewendeten Verfahrens aufgegeben, jedoch auch ein anderes Thema aus der Markscheiderkunst gewählt werden.

Diese Arbeit muss von dem Candidaten eigenhändig geschrieben und von der Erklärung an Eidesstatt, dass er sich dabei nicht der Hilfe eines An-

deren, und etwa nur des Gebrauchs gedruckter Bücher, bedient habe, begleitet sein.

Einreichungsfristen.

§.9. Für die Einsendung der Arbeiten §.7. u. 8. bestimmt die Commission eine angemessene Frist, welche nur wegen Krankheit oder anderer unabwendbarer Hindernisse verlängert werden kann. Werden die Arbeiten weder in der ersten, noch auch in der zweiten Frist eingereicht, so wird angenommen, dass der Candidat auf die Ablegung der Prüfung verzichtet habe.

Findet die Commission die eingelieferten Arbeiten nicht genügend, so berichtet sie hierüber, und das Oberbergamt eröffnet dem Candidaten, welche Ausstellungen gegen seine Arbeiten gemacht, und weshalb dieselben nicht als probemässig anerkannt worden sind.

Mündliche Prüfung.

§.10. Sind die Arbeiten (§§6.7. und 8.) probemässig befunden, so wird innerhalb längstens zwei Monaten nach dem Eingange der letzten Arbeit, der Termin zur mündlichen Prüfung angesetzt.

Diese Prüfung, welche im Beisein sämtlicher Examinatoren (§.4.) stattfindet, verlangt:

a) in der Arithmetik fertiges Rechnen mit ganzen, gebrochenen und benannten Zahlen, in Proportionen und Progressionen, Ausziehung der Wurzeln u. s. w. bis zu der Auflösung unreiner quadratischer Gleichungen;

b) in der ebenen Geometrie die Anwendung der Lehrsätze, sowohl hinsichtlich ihrer Beweise, als in den verschiedenen, daraus entspringenden und darauf beruhenden Aufgaben;

c) in der Trigonometrie die Anwendung der ebenen und der Hauptlehrsätze der sphärischen Trigonometrie, um mit Hilfe der trigonometrischen Tafeln die Aufgaben zu lösen, welche bei der Messkunst und insbesondere bei dem Markscheiden vorkommen;

d) in der praktischen Markscheide- und Nivellirkunst gründliche

.....

Kenntniss der Maasse, der Messinstrumente, ihrer Einrichtung und Handhabung, Mängel und Justirung, ferner des ganzen Verfahrens bei dem Ziehen unter und über Tage, Vermeidung und Ueberwindung der dabei vorkommenden Schwierigkeiten und Hindernisse, Gewandtheit im Berechnen der Schnüre, in den verschiedenen Methoden des Zulegens u. s. w., in der anschaulichen Darstellung verschiedener Grubenbaue und verwickelter Lagerstätten-Verhältnisse, überhaupt diejenigen Kenntnisse und Fertigkeiten, welche zur Ausübung der Markscheidkunst erforderlich sind;

e. in der Bergbaukunde die einem Markscheider unentbehrlichen allgemeinen Kenntnisse, insbesondere von den verschiedenen Grubenbauen (Stolln, Schächten, Strecken u. s. w.) und deren Verbindung in den verschiedenen Abbau-systemen, von der Aufsuchung und Ausrichtung der Lagerstätten u. s. w., von der Wetterführung, Wasserlösung u. s. w.;

f. in der Geognosie und Oryktognosie nicht mehr, als in den Bergschulen gelehrt wird, namentlich in Betreff der nutzbaren Mineralien und der Art ihres Vorkommens u. s. w.; endlich

g. in Dienst- und Geschäftskunde die allgemeine Bekanntschaft mit der Bergwerks-Verfassung, mit der Gliederung der Behörden und den Verhältnissen der Bergwerksbesitzer, ferner mit den wesentlichsten gesetzlichen Vorschriften über Behandlung der Schürf-, Muth- und Verleihungssachen, sowie über die Ausübung der Bergpolizei, insbesondere mit der Stellung der Markscheider zu den Behörden und zu den Auftraggebern, mit den Formen des amtlichen Schriftwechsels u. s. w.

Bei Kandidaten, welche die Feldmesser-Qualität besitzen, kann die Prüfung in den mathematischen Doctrinen (a. b. und c.) sich auf Anwendungsbeispiele aus dem Gebiete der Markscheidkunst beschränken.

Bei den Berg-Eleven oder Berg-Referendarien ist die Prüfung mehr auf das praktische Markscheiden (unter d. und g.) zu richten.

§.11. Ueber die Prüfung (§.10.) wird ein Protokoll aufgenommen und von dem vorsitzenden Bergamtsdirektor und allen Examinatoren unterzeichnet. Dasselbe muss die einzelnen Gegenstände, in welchen geprüft worden ist, kurz angeben und für jeden Theil der Prüfung ein bestimmtes Urtheil enthalten, wobei folgende Prädikate zu gebrauchen sind:

a. mit Auszeichnung bestanden, wenn der Kandidat in allen wesentlichen Punkten das Maass der vorgeschriebenen Erfordernisse überschreitet,

b. g u t b e s t a n d e n, wenn er in der einen oder anderen Beziehung höheren Anforderungen genügt,

c. v o r s c h r i f t s m ä s s i g b e s t a n d e n, wenn er die vorgeschriebenen Leistungen vollständig erfüllt hat,

d. n i c h t b e s t a n d e n.

Am Schlusse des Protokolls ist ein gemeinsames Urtheil über den Ausfall der ganzen mündlichen Prüfung, unter Gebrauch derselben Prädikate, abzugeben.

§.12. Werden mehrere Kandidaten zugleich geprüft, so kann die Verhandlung zwar in ein Protokoll gefasst werden; es ist aber über jeden Kandidaten besonders zu berichten und jedem Berichte ein Auszug aus dem Protokolle beizufügen.

Mehr als drei Kandidaten dürfen nicht zusammen geprüft werden.

§.13. Die Probearbeiten (§§6.7. und 8.) und das Protokoll (§.11.) sind unter Wiederanschluss der Zeugnisse (§.3.) mit dem Berichte der Kommission, in welchem sie sich darüber, ob und wie der Kandidat bestanden ist, aussprechen muss, dem Bergamt einzureichen, und von diesem dem Oberbergamte zu übersenden.

Das Oberbergamt hat sodann dem Kandidaten, wenn er vorschriftsmässig bestanden ist, nach §.3. oder nach §.4. des allgemeinen Markscheider-Reglements die Bestallung auszufertigen, und in dem einen wie in dem anderen Falle die Vereidigung zu veranlassen.

Wiederholung der Prüfung.

§. 14. Ist die Prüfung ungenügend ausgefallen, so hat das Oberbergamt dies dem Kandidaten zu eröffnen.

Zu einer Wiederholung der ersten Prüfung, dieselbe mag ganz oder nur theilweise ungenügend ausgefallen sein, kann sich der Kandidat nicht vor Ablauf eines Jahres, welches von dem letzten Tage der mündlichen Prüfung ab gerechnet wird, wieder melden.

Besteht der Kandidat auch die zweite Prüfung nicht, so ist eine fernere Zulassung desselben nicht statthaft.

Uebergangs-Bestimmungen.

§. 15. Junge Männer, welche sich für das Markscheiderfach ausbilden und bei dem Erscheinen des allgemeinen Markscheider-Reglements bereits die praktische Lehrzeit (§. 2. b.) angetreten haben, können, ohne den Nachweis desjenigen Grades der Schulbildung, welchen §. 1. verlangt, zur Markscheider-Prüfung zugelassen werden.

§. 16. In Betreff Derjenigen, welche vor dem Erscheinen des allgemeinen Markscheider-Reglements eine Prüfung im Markscheiden abgelegt haben, als Markscheider aber noch nicht bestellt worden sind, bleibt dem Minister für Handel, Gewerbe und öffentliche Arbeiten vorbehalten, in jedem einzelnen Falle darüber zu entscheiden, ob sie zur Bestellung als Markscheider zugelassen sind, oder sich zuvor nach Maassgabe der hier gegebenen Bestimmungen noch einer Prüfung zu unterwerfen haben.

B e r l i n, den 25. Februar 1856.

Der Minister für Handel, Gewerbe und öffentliche Arbeiten

gez. VON DER HEYDT.

---ooo---

A l l g e m e i n e s

M a r k s c h e i d e r = R e g l e m e n t

vom 25. Februar 1856.

Ueber die Verrichtung und Bezahlung der Markscheider-Arbeiten bei den, unter Aufsicht der Bergbehörde stehenden Werken wird auf Grund der §§. 53. und 93. der allgemeinen Gewerbeordnung vom 17. Januar 1845 (Gesetz-Samml. S. 41) verordnet, was folgt:

I. Bestallung der Markscheider.

§. 1. Die Markscheider-Arbeiten bei den unter der Aufsicht der Bergbehörde stehenden Bergwerken, Hüttenwerken und Steinbrüchen dürfen nur von denjenigen Personen verrichtet werden, welche nach vorgängiger Prüfung von den Oberbergämtern als Markscheider bestallt und als solcher vereidet sind

§. 2. Die Oberbergämter dürfen nur solche Personen als Markscheider bestallten, von deren Unbescholtenheit und Zuverlässigkeit sie sich überzeugt sind haben.

§. 3. Bei Ausfertigung der Bestallung hat das Oberbergamt in der Regel zugleich den Bergamtsbezirk zu bestimmen, in welchem der Markscheider seinen Wohnsitz zu nehmen hat, und zur Ausführung von Markscheider Arbeiten so befugt, als auf Verlangen der Berg- und Hüttenwerksbesitzer oder der Bergbehörde verpflichtet ist, ohne ihm jedoch einen rechtlichen Anspruch auf die ausschliessliche Verrichtung der Arbeiten in diesem

Bezirke einzuräumen.

§. 4. Markscheider, welche zwar geprüft, mit Bestallung versehen und vereidigt sind, jedoch einen bestimmten Geschäftskreis noch nicht zugewiesen erhalten haben, dürfen nur im Auftrage oder mit besonderer Genehmigung des betreffenden Bergamtes Markscheider-Arbeiten verrichten.

§. 5. Der Markscheider ist für die Richtigkeit seiner Arbeiten und Angaben verantwortlich, und haftet für jeden Schaden, welcher durch Mängel oder Unrichtigkeiten derselben herbeigeführt wird.

§. 6. Derselbe ist zur strengsten Amtsverschwiegenheit verpflichtet; er darf die in seinen Händen befindlichen Pläne, Observationen oder sonstigen Zeichnungen und Notizen einem Unbefugten nicht einsehen lassen. Zuwiderhandlungen haben die Zurücknahme der Bestallung zur Folge (§. 8.), und verpflichten überdies zum vollständigen Ersatz des den Betheiligten daraus entstandenen Schadens.

§. 7. Die Markscheider sind der Disziplin der Bergbehörde unterworfen, und können nach den Bestimmungen der §§. 19. und 21. des Gesetzes vom 21. Juli 1852 (Gesetz-Samml. S. 465) mit Ordnungsstrafen belegt werden. Dergleichen Straffen werden in erster Instanz von dem Direktor des Bergamtes und in zweiter Instanz von dem Oberbergamte, unter Vorbehalt des Rekurses an das Ministerium für Handel, Gewerbe und öffentliche Arbeiten, verfügt.

§. 8. Die nach §§. 1. bis 4. ausgefertigten Bestallungen können nach Vorschrift der §§. 71. bis 74. der allgemeinen Gewerbeordnung vom 17. Januar 1845 (Gesetz-Samml. S. 41) zurückgenommen werden.

§. 9. Die Bestallung eines Markscheiders, sowie der Wohnsitz desselben und der ihm angewiesene Bergamtsbezirk (§. 3.) ist durch das Oberbergamt in dem betreffenden Regierungs-Amtsblatte bekannt zu machen, wie auch die Zurücknahme der Bestallung (§. 8.).

Verrichtung der Markscheider-Arbeiten.

§. 10. Die Geschäfte des Markscheiders bestehen in Aufnahmen und riss-

lichen Darstellungen zum Zwecke des ersten Angriffs und des Fortbetriebes der Werke, sowie der Begränzung und Sicherung des Bergeigenthums und der Zubehörungen desselben, insbesondere

a. in der Aufnahme von Schürf-, Muthungs-, Verleihungs-, Conzessions- und Permissions-Rissen, Absteckung von Grubenfeldern, Setzung von Gränzmarken (Stufen oder Lochsteinen), von Stollnstufen u. s. w.;

b. in der Aufnahme von Grubenbauen und deren Darstellung in Grund- und Aufrissen nebst den erforderlichen Tageplänen, Durchschnitten u. s. w., sowie der Anfertigung der Grubenbilder;

c. in den periodischen Nachtragungen der Grubenbilder;

d. in den Messungen in der Grube und über Tage, und Zulegung derselben, Behufs der Angabe von Schächten, Bohrlöchern, Stolln, Strecken und Durchschlägen aller Art, nebst diesen Angaben selbst;

e. in den Abwägungen von Tageröschen, Stolln und Stollnpunkten, Strecken und Bausohlen überhaupt;

f. in der Aufnahme und den Abwägungen zur Anlage von Wegen, Eisenbahnen, Wasserläufen und anderen Tagebauten, welche bei den unter Aufsicht der Bergbehörde stehenden Werken zur Ausführung kommen;

g. in der Aufnahme von den bei den Werken occupirten Grundstücken und der Berechnung der Flächen derselben, sowie in den Abwägungen von Wasserläufen, Gefällen u. s. w., Behufs der etwaigen Entschädigungen.

§.11. Messungen und Berechnungen der in §.10. unter g. erwähnten Art haben nur dann öffentlichen Glauben, wenn der Markscheider die Bestallung als Feldmesser besitzt; wenn nicht, muss jederzeit die Erklärung der Grundbesitzer oder der sonstigen Interessenten beigebracht werden, dass sie die Angaben des Markscheiders als richtig anerkennen.

§.12. Die Oberbergämter haben nach den verschiedenen örtlichen Verhältnissen und nach den jedesmaligen Zwecken der Markscheider-Arbeiten in besonderen Instruktionen zu bestimmen:

1) die Gegenstände der Aufnahme und risslichen Darstellung;

2) das anzuwendende Maass, die Länge und Eintheilung; die Prüfung und Justirung der Schnüre und Messketten;

3) die Winkel- und Nivellir-Instrumente, deren Grösse, Eintheilung und Einrichtung, Revision und Justirung, Beobachtung der magnetischen Abweichungen;

4) die Vorrichtung der Markscheiderzüge, Gegen- und Währzüge;

5) die Nebemessungen in der Grube und über Tage;

6) das Schlagen von Zeichen und Pfählen für die Controle oder Revision, sowie für die Nachtragungen;

7) die Buchung der Observationen, die Schema's für die Bücher und die Art der Berechnung der Sohlen und Seigerteufen;

8) das Zulegen der Züge, die Orientirung, Auszeichnung und Beschreibung der Pläne, die Zahl der Grund- und Aufrisse, das Format und die Vielfältigung der Grubenbilder, auch die Aufbewahrung der verschiedenen Exemplare;

9) die je nach dem Zwecke der Risse anzuwendenden verjüngten Maassstäbe;

10) die Zeit und Art der Nachtragungen der Grubenbilder und anderer Pläne;

11) Die Vermerkung der Arbeiten und der Angaben des Markscheiders, sowie der von ihm dem Aufsichtsbeamten ertheilten Anweisungen in dem Zechenbuche des Werkes;

12) die Einrichtung der Observationsbücher, des Geschäftsjournals, sowie der Liquidationen über Gebüren, Diäten, Reisekosten und die zu erstattenden Auslagen;

13) die Zahl der Gehilfen (Kettenzieher, Anstecker u. s. w.) und die Schichtlöhne derselben.

Bei Nichtbefolgung der Bestimmungen dieser Instruktionen kann der Bergamtsdirektor gegen die Markscheider Geldstrafen bis 3 Thaler, das Oberbergamt dergleichen bis zur Höhe von 30 Thalern verhängen (§. 7.).

§. 13. Sind ~~die~~ Gegenstände aufzunehmen, über welche der Markscheider der Angaben anderer Personen bedarf, wie z. B. Markscheiderstufen, durchsetzende Gänge, Flötze, Sprung- und andere Klüfte, Erzmittel, Verdrückungen u. dgl. m. in der Grube, oder Gränzen, Lochsteine, Ausgehende, zugefüllte Schürfe und Schächte u. s. w. über Tage, so hat derselbe von den betreffenden Aufsichtsbeamten über solche Gegenstände genaue Notizen einzuziehen, auch nötigen Falles besondere Verhandlungen aufzunehmen, worin jene Angaben konstatiert werden, um sich dadurch bei etwa später hervortretenden Unrichtigkeiten oder Unvollständigkeiten seiner Aufnahme und Inrisslegung gegen Verantwortlichkeit zu sichern.

§. 14. Werden bei einer risslichen Darstellung, neben einer neuen Aufnahme, zugleich vorhandene Pläne benutzt, so hat der Markscheider zuvor die letzteren zu prüfen, auch auf seinen Rissen dasjenige, was von jenen Plänen übernommen ist, soviel als möglich kenntlich zu machen. Wenn sich hierin später Unrichtigkeiten herausstellen, so liegt dem Markscheider der Beweis ob, dass, und wie er die Richtigkeit der alten Pläne untersucht hat.

Wird dieser Beweis nicht genügend befunden, so trifft ihn dieselbe Verantwortlichkeit, wie bei Unrichtigkeiten einer eigenen Aufnahme.

III. Beaufsichtigung und Revision der Markscheider - Arbeiten

§. 15. Die Arbeiten der nach §§ 1. bis 4. bestellten Markscheider eines Bergamtsbezirks unterliegen der Aufsicht und Controlle des hiermit ein für alle Mal beauftragten Bergamts-Markscheiders. Zu diesem Zweck ist dem letzteren von dem Oberbergamte eine besondere Instruktion zu ertheilen, welche sich den Bestimmungen der im §. 12. erwähnten Instruktionen anschliesst.

Darin sind auch die Gränzen der zulässigen Differenzen je nach dem Zwecke der verschiedenen Arbeiten festzustellen. Im Allgemeinen soll hierbei als Regel gelten, dass

a. in grundrisslichen Darstellungen die Differenz in der horizon-

talen Länge höchstens 10 Zoll auf 100 Lachter, oder $1/800$;

b. die seitliche Abweichung einer Linie von 100 Lachtern Länge an ihrem Endpunkte nicht mehr als 15 Zoll;

c. bei Nivellements in der Grube, bei Anwendung des Gradbogens, die Höhendifferenz nicht über 1 Zoll auf 100 Lachter oder $1/8000$, dagegen bei Anwendung hydrostatischer Instrumente nicht über 1 Zoll auf 250 Lachter, oder $1/20000$ der horizontalen Länge betragen darf, und dass

d. bei Angabe von Schächten und Gegenörterern die Durchhiebe in der Regel genau auf einander treffen müssen, in keinem Falle aber die Fehler mehr betragen dürfen, als die Hälfte der vorstehend unter a. b. und c festgesetzten Differenzen.

§.16. Wer bei der Richtigkeit der Markscheider-Arbeiten erweislich ein Interesse hat, wie, ausser dem Auftraggeber, z. B. der Eigenthümer angränzender Bergwerke oder einzubringender Stolln, der Besitzer von Tagegebäuden in der Nähe der Baufelder oder ein anderer Oberflächeneigenthümer, kann eine Revision jener Arbeiten verlangen. Diese ist bei dem Bergamte des Bezirks zu beantragen, welches den kontrollirenden Markscheider (§.15.) zur Untersuchung der Sache beauftragt, und den Markscheider, welcher die bemängelte Arbeit ausgeführt hat, davon in Kenntniss setzt. Letzterem steht es frei, bei der Revision persönlich zu erscheinen oder einen anderen Markscheider zu seinem Vertreter zu bestellen. Im Falle des Ausbleibens wird mit der Revision dennoch vorgegangen.

§.17. Die Revision (§.16.) beginnt in der Regel mit der Einsicht und Prüfung der Observationsbücher, der Berechnung der Schnüre und Vergleichung mit den Zulagen, den Grundrissen und Profilen; erst dann, wenn diess nicht genügt, um vorgekommene Fehler festzustellen, ist zu den erforderlichen Nachmessungen durch Währzüge zu schreiten.

§.18. Die Ergebnisse der Revision sind in einer Verhandlung ausführlich darzulegen. Diese Verhandlung ist, wenn der Markscheider, dessen Arbeit revidirt worden, oder ein Stellvertreter desselben anwesend ist,

von dem einen oder anderen mit zu unterzeichnen, und dann von dem Revisor nebst den betreffenden Plänen, Observationen u. s. w. mit einem gutachtlichen Berichte dem Bergamte zu übergeben

Findet das Bergamt die Differenzen von der Art, dass die Arbeit für ganz oder theilweise unbrauchbar zu erklären ist, so hat dasselbe darüber zu bestimmen, ob die Rectification der Arbeit durch den Markscheider, welcher sie ausgeführt hat, oder für seine Rechnung durch einen Anderen bewirkt werden soll, und ob derselbe überdies die Kosten des Revisionsverfahrens zu tragen hat.

Ergibt sich dagegen, dass die Arbeit fehlerfrei, oder doch, dass die gefundenen Differenzen das zulässige Maass (§. 15.) nicht übersteigen, so hat der Extrahent die Kosten der Revision zu tragen.

§. 19. Gegen die Entscheidung des Bergamtes (§. 18.) kann sowohl der Markscheider, dessen Arbeit revidirt worden ist, als auch der Extrahent (§. 16.) innerhalb vier Wochen nach der Zustellung der Verfügung bei dem Oberbergamte des Distriktes den Rekurs anbringen.

Dem Oberbergamte bleibt es überlassen, auf Grund der erhaltenen Vorlagen Entscheidung zu treffen, oder Behufs derselben eine Superrevision durch einen zweiten Revisor, unter Zuziehung des ersten Revisors und des Markscheiders, welcher die Arbeit geliefert hat, zu veranlassen.

Durch den Rekursbescheid des Oberbergamtes ist nicht nur über die Beschaffenheit der Arbeit, über die gegen die Richtigkeit der Revision erhobenen Einwendungen und über die etwa nöthig werdende Rectifikation, Vervollständigung oder Neufertigung zu entscheiden, sondern auch in Betreff der sämtlichen Kosten zu bestimmen, wem solche zur Last zu legen, resp. ob und wie sie zu reparieren sind.

Gegen diese Entscheidung findet eine weitere Berufung nicht statt.

§. 20. Wenn sich bei der gewöhnlichen Controle (§. 15.) Unrichtigkeiten finden, welche die zulässigen Differenzen übersteigen, so hat der controlirende Markscheider solches dem Bergamte anzuzeigen, welches eine

.....

Revision der bemängelten Arbeit veranlasst.

Die Bestimmungen der §§16. bis 19. finden hierbei Anwendung.

§.21. Stellt sich bei der Einbringung eines Schachtes, eines Ortes, oder bei anderen markscheiderischen Vermessungen und Angaben heraus, dass letztere unrichtig gewesen sind, so hat der betreffende Revierbeamte hiervon dem Bergamte Anzeige zu machen. Dieses lässt das Sachverhältniss unter Zuziehung des Markscheiders, welcher die Angabe gemacht hat, untersuchen und feststellen. Die diesfälligen Verhandlungen werden dem betreffenden Werksbesitzer mitgetheilt, welchem es überlassen bleibt, seinen Anspruch auf Ersatz des ihm durch die unrichtige Angabe erwachsenen Schadens gegen den Markscheider vor dem ordentlichen Richter zu verfolgen.

§.22. In allen Fällen, wo nach §§18. bis 21 die Unrichtigkeit einer Arbeit des Markscheiders erwiesen wird, derselbe - abgesehen von dem Falle richterlicher Entscheidung (§.21.) - das erste und zweite Mal in eine, nach der Grösse des Fehlers zu bemessende Ordnungsstrafe genommen (§§8. und 12.)

Kommt ein solcher Fall mehr als drei Mal vor, oder werden überhaupt die Arbeiten eines Markscheiders so unrichtig und mangelhaft befunden, dass in Betreff der Zuverlässigkeit oder der Befähigung desselben begründete Zweifel entstehen, so sind die Arbeiten und die darüber gepflogenen Verhandlungen dem Oberbergamte zur Beschlussnahme darüber vorzulegen, ob das Verfahren wegen Zurücknahme der Bestallung (§.8.) einzuleiten sei.

IV. Bezahlung der Markscheider-Arbeiten.

§.23. Die Arbeiten der Markscheider werden entweder nach Gebührensätzen oder nach Diätensätzen bezahlt.

Hat zwischen dem Markscheider und Demjenigen, welcher ihn mit Verrichtung der Arbeiten beauftragt hat, wegen der Bezahlung derselben eine rechtsgiltige Einigung nicht stattgefunden, so gelten die nachfolgenden Bestimmungen (§§24. und 35.)

§.24. An Markscheidergebühren werden bei den nachstehend angegebenen

Arbeiten berechnet:

- 1.beim Ziehen mit dem Kompass und Gradbogen nach der flachen Schnurlänge.....
- 2.mit dem Kompass allein,nach der flachen Schnurlänge.....
- 3.mit dem Gradbogen allein,nach der flachen Schnurlänge.....
- 4.beim blossen Messen mit Schnurkette oder Lachtermäss.....
- Unter Nr.1 bis 4 werden bei 20 Grad Neigung und darüber die doppelten Sätze berechnet.
- 5.bei dem Abstecken von Linien in gewöhnlichem Terrain.....
- 6.bei dem Abstecken von Linien in waldigem, bergigem oder sumpfigem Terrain.....
- 7.bei Aufnahme mit Visirinstrumenten nach den Stationslängen.....
- 8.für die Bestimmung eines wesentlichen Punktes durch zwei-oder mehrmalige Einschneidung.....
- Unter Nr.7 sind die Seitenabmessungen,und unter Nr.8 die Bestimmungen naher und unwesentlicher Punkte nicht zu berechnen.
- 9.bei dem Ablothen von Schächten(Seigerschnüre).....
- 10.bei dem blossen Messen der Schachttiefen.....
- 11.für die Angabe eines Ortspunktes,eines Schachtpunktes,einer Ortsstunde(Prahm),einer Markscheiderstufe,und für jede andere derartige Angabe.....
- Blosse Markscheiderzeichen sind nicht zu berechnen.
- 12.bei Nivellements mit hydräst.Instrumenten nach der abgewogenen Länge in günstigem Terrain.....
- dergl.in bergigem,waldigem oder sumpfigem Terrain.....
- dergl.,wenn die Längen nicht gemessen werden,für jeden abgewogenen Winkel.....

für Lachter	a. unter		b. über	
	Tage			
	Sg.	Pf.	Sg.	Pf.
10	8	-	4	-
10	6	-	3	-
10	6	-	3	-
10	1	-	-	6
10	-	-	1	-
10	-	-	2	-
10	-	-	2	-
-	-	-	5	-
10	10	-	10	-
10	5	-	5	-
-	20	-	20	-
10	-	-	1	-
10	-	-	2	-
-	-	-	3	-

In Fällen,wo nach dem Ermessen des Bergamtes bei der Aufnahme mit dem Kompass (No.1. und 2.unter a.)mehrfach kürzere als 5 Lachter Schnüre genommen werden müssen,ist den Markscheidern gestattet,statt der Schnurlänge die einzelnen Winkel,und zwar mit der Hälfte der obigen Sätze,zu 4 Sgr.und 3 Sgr. pro Winkel in Aufsatz zu bringen.

Bei Anwendung anderer Instrumente zur Messung horizontaler Winkel, als des Kompasses,hat das Bergamt die Gebürensätze besonders festzustellen oder zu bestimmen,dass die Arbeit nach Diäten (S.30.) liquidirt wird.

.....

§. 25. Bei einem jeden Zuge werden die Längen, für welche gleiche Gebürensätze (§. 24.) bestehen, zusammengerechnet, und zur Rundung der Summen ist fallen zu lassen, was unter 5 Lachter bleibt, wogegen 5 Lachter und mehr für volle 10 Lachter zu rechnen sind.

In gleicher Art sind bei Nachtragungen der Grubenbilder u.s.w. die an einem Tage gezogenen Längen desselben Werthes zu summiren und abzurunden.

§. 26. Ist nach der Markscheider-Instruktion (§. 12.) eine Arbeit doppelt zu verrichten, wie in der Regel bei Schacht- und anderen Durchschlagsangaben, sowie bei wichtigen Nivellements geschehen muss, so werden Zug und Gegenzug berechnet. Für mehr als zwei Züge sind Gebüren nicht zu beanspruchen.

§. 27. Für die in §. 24. bestimmten Gebüren hat der Markscheider die nachfolgend angegebenen Gegenstände fertig und gehörig geordnet zu liefern:

A. An Zeichnungen.

a. bei Schacht- und Durchschlagsangaben:

1) die Zulage des Zuges mit der vollständigen Auszeichnung, den Schnur- und Anweiselinien;

2) die Zulage des Gegenzuges, jedoch nur in den Linien der Schnüre (in der Regel auf einem Blatte mit N^o 1.). Ist mehr als zwei Mal gezogen, so sind die Zulagen ebenfalls abzuliefern, wenn auch eine Bezahlung nicht erfolgen kann (§. 26.);

3) das zugehörige Profil oder nöthigenfalls mehrere dergleichen, gewöhnlich auf demselben Blatte.

b. bei Aufnahme neuer Grubenbilder, nach näherer Vorschrift des Oberbergamtes (§. 12.) die Tagesituation und die nöthigen Grund- und Aufrisse.

Von jedem dieser Risse ist eine Originalzeichnung welche als

Fundamentalariss dient, und eine Reinzeichnung zu liefern.

c. bei blossen Tagerissen, als Vermessungs-, Konzessions- und anderen Situationsplänen:

- 1) ein Brouillon mit den Stationslinien und
- 2) eine Reinzeichnung;

d. bei Nivellementsrisen (Profilen):

- 1) ein Brouillon und
- 2) eine Reinzeichnung, beide mit eingeschriebenen Seigerhöhen;

e. Nachtragungen sind auf beiden Exemplaren der unter b. c. und d. angegebenen Risse vollständig einzuzeichnen.

B. An Schriftstücken.

1) Die Observationsbücher in einer Reinschrift mit den berechneten und darin eingetragenen Sohlen und Seigerteufen (A. a. b. c. und e.) oder nur den Seigerteufen (d) mit Summierung der Längen (§. 25.);

2) die nach §. 13. aufgenommenen Verhandlungen und erforderlichen Erläuterungen; im Falle von Flächen-Ermittelungen, wie z. B. von Grubenfeldern von zu entschädigenden Bodenflächen u. dgl. m., auch

3) die Berechnung solcher Flächen, beziehungsweise in besonderen Vermessungs-Registern.

§. 28. Vermessungen und Nivellements von anderen, als den in §. 24. bezeichneten Arten, oder Aufnahmen mit anderen, als den gewöhnlichen Markscheider-(Winkelmaass) Instrumenten, werden, falls nicht darüber besonders bestimmt (§. 24.), oder mit den Auftraggebern etwas Anderes vereinbart ist, nach Diätensätzen bezahlt.

In diesen Fällen ist auch die Anfertigung der Zeichnungen (§. 27. A.) besonders, und zwar ebenfalls nach Diätensätzen zu berechnen.

§. 29. Bei Beschäftigung gegen Diäten muss der Markscheider täglich mindestens acht Stunden arbeiten.

Diese Beschäftigung ist sowohl in dem Geschäftsjournale des Mark-

scheiders (§.12. N° 12.), als auch in dem Observationsbuche anzugeben, und zwar auch dann, wenn in Letzteres keine gemessenen Längen, Höhen oder Winkel einzutragen sind, wie z.B. bei blossen Abmessungen im Felde, beim Aufnahmen mit dem Messtische, bei Zeichnenarbeiten u.dgl.m.

§.30. Wenn bei der Ertheilung des Auftrages nicht besondere Bestimmungen gegeben oder vereinbart sind, so erhält der Markscheider sowohl für jeden Tag, an welchem er ohne Gebürenverdienst arbeitet (§.29?) als auch für jeden Reisetag, ohne Unterschied, ob an dem letzterem auch noch gearbeitet worden ist oder nicht, einen Diätensatz von zwei Thalern.

§.31. Das Kopiren von Plänen aller Art ist nach folgenden Sätzen zu vergütigen:

für ein Quadrat-Achtelachter oder eede 100 Quadratzoll des bezeichneten Raumes, wobei die Aufschrift in einer mässigen und der Deutlichkeit entsprechenden Grösse mitgerechnet wird, bei einem verjüngten Maasstabe

von 1/500 bis 1/1000 der natürlichen Grösse	-	Thlr.	20	Sgr.
über 1/1000 bis 1/2000	"	"	1	"
über 1/2000 bis 1/4000	"	"	1	10

Kopien, welche nach einem anderen, grösseren oder kleineren Maassstabe, als wonach das Original gefertigt ist, gezeichnet werden, sind nach dem Maassstabe der Kopie und so zu berechnen, dass den obigen Sätzen ein Viertheil derselben zugesetzt wird.

Kopien in einem noch kleineren Masstabe, als demjenigen von 1/4000 der natürlichen Grösse, sind nach Diätensätzen (§.30) zu bezahlen.

§.32. Sind Pläne theils nach vorhandenen Karten, theils nach neuen Aufnahmen anzufertigen, so wird die Uebertragung wie eine Kopie (§.31.), und die neue Aufnahme wie eine Nachtragung (§.27.A.e) berechnet.

§.33. Markscheider erhalten an Reisekosten, einschliesslich für die Fortschaffung der Instrumente, Karten u.s.w.:

a. bei Reisen auf Eisenbahnen und auf Dampfschiffen für die Meile 7 Sgr. 6 Pf., und ausserdem für jeden Zu- und Abgang nach und von der Eisenbahn 15 Sgr.;

b. bei Reisen, welche nicht auf Eisenbahnen oder Dampfschiffen zurückgelegt werden, für die Meile 20 Sgr.

§.34 Werden den Markscheidern zu den Gruben- und Tagezügen geeignete Hilfsarbeiter nicht gestellt, so können sie dieselben für Rechnung der Interessenten annehmen. Das Nähere hierüber, sowie die Zahl solcher Arbeiter und die ihnen zu bewilligenden Lohnsätze bestimmt die §.12. erwähnte Instruktion.

§.35. Für das zu den Karten u. s. w. verwendete Zeichenpapier der besten Qualität sind für 100 Quadratzoll 2 Sgr., und wenn dasselbe auf Kattun oder Leinwand gezogen ist, 4 Sgr. zu vergütigen, andere Auslagen für Zeichen- und Schreibmaterialien jedoch nicht.

Ueber Buchbinder- und andere Handwerker-Arbeiten sind die Rechnungen beizubringen, nach denen die Erstattung erfolgt.

§.36. Die Liquidation der Gebühren, Diäten oder Auslagen ist auf den Antrag des Markscheiders, oder Desjenigen, für welchen Markscheider-Arbeiten verrichtet sind, von dem Bergamte festzusetzen. Dasselbe kann zur Durchsicht und Bescheinigung der Observationsbücher in Bezug auf die Uebereinstimmung mit der an den Rissen geschehenen Arbeit, insbesondere hinsichtlich der periodischen Nachtragung der Grubenbilder, ein für allemal einen Beamten beauftragen.

§.37. Auch wenn in Folge einer Uebereinkunft zwischen dem Markscheider und dem Auftraggeber eine Liquidation der Gebühren, Diäten und Auslagen überhaupt nicht stattfindet, ist der Markscheider verpflichtet, die Observationsbücher vorschriftsmässig zu führen, dieselben sorgfältig aufzubewahren, und jederzeit auf Verlangen dem Bergamte oder einem von diesem beauftragten Beamten vorzulegen.

§.38. Werden bei Revision der Liquidationen (§.36.) oder der Observationsbücher (§.37.) Fehler gefunden, welche nicht bloß kalkulatorische, sondern auf die Richtigkeit der Arbeiten von Einfluss sind, so hat das Bergamt im Wege der Untersuchung nach den Bestimmungen §§.15. bis 22. zu verfahren.

Berlin, den 25. Februar 1856.

Der Minister für Handel, Gewerbe und öffentliche Arbeiten.

gez. von der Heydt.

D i e n s t - I n s t r u k t i o n

für die

Berg - Amts - Markscheider

vom 1. Dezember 1857.

Auf Grund des §. 15. des Allgemeinen Markscheider-Reglements vom 25. Februar 1856 wird den bei den Berg-Aemtern angestellten Königl. Markscheidern die nachstehende Dienst-Instruktion ertheilt.

§. 1. Der Bergamts-Markscheider ist den Anweisungen des ihm vorgesetzten Bergamtes Folge zu leisten schuldig.

Ausser seinen Obliegenheiten als Aufsichts-Beamter über die, auf Grund des Allgemeinen Markscheider-Reglements concessionirten, Markscheider hat er, als Sachverständiger, dem Bergamte und den Commissarien desselben Rath zu ertheilen und Beistand zu leisten; auch auf Erfordern den Sitzungen des Bergamts, sowie den Jahresbefahrungen der Bergwerke Behufs Feststellung der Betriebs-Pläne beizuwohnen.

Um hierbei mit Erfolg wirken zu können, muss er sich aus den Akten, so wie aus eigener Anschauung bei seinen Dienstreisen eine genaue Kenntniss von den geognostischen, topographischen und bergbaulichen Verhältnissen des Bezirks zu erwerben suchen.

Seinen Wohnort hat er am Sitze des Bergamts zu nehmen und darf sich von demselben, wenn er nicht mit Geschäften im Revier beauftragt ist, ohne Urlaub des Bergamts-Direktors nicht länger als einen Tag entfernen, auch ohne dessen Genehmigung keine Dienstreisen unternehmen, welche insbe-

sondere Behufs seiner Verrichtungen stets in Zeiten nachzusuchen ist.

§.2. Zuden Dienstgeschäften des Bergamts-Markscheiders gehören:

- a) die Beaufsichtigung und Controle der im Bergamts-Bezirke von den concessionirten Markscheidern zu verrichtenden und verrichteten Arbeiten;
- b) die Prüfung der Gebüren-Liquidationen der concessionirten Markscheider;
- c) die Aufbewahrung der Risse und Markscheider-Instrumente des Bergamts;
- d) die Anlegung und Nachtragung der Revier-, sowie der Muthungs- und Verleihungs-Karten beim Bergamt;
- e) die Mitwirkung bei der Prüfung von Markscheider-Zöglingen;
- f) die Ertheilung des Unterrichts im Markscheiden an der Bergschule
- g) die Erstattung von Gutachten über alle in das Gebiet der Markscheidkunst einschlagende Gegenstände;
- h) die Anstellung von Beobachtungen bei den vorhandenen Declinatorien und physikalischen Instrumenten, sowie die Aufsicht bei der Vergleichung der Instrumente der concessionirten Markscheider mit den beim Bergamt vorhandenen;
- i) die Ausführung oder Leitung der von der Behörde angeordneten wichtigeren Markscheider-Operationen, als: Triangulationen, Feststellung von Orientierung-Linien u.s.w.
- k) die Beaufsichtigung der beim Bergamte beschäftigten Zeichner und Zeichnergehilfen.

§.4. Bei der Beaufsichtigung und Controle der im Bezirke concessionirten Markscheider und deren Verrichtungen hat der Bergamts-Markscheider die Bestimmungen des Allgemeinen Markscheider-Reglements vom 25. Februar 1856, sowie die den concessionirten Markscheidern besonders ertheilte Dienst-Instruktion sich zur Richtschnur dienen zu lassen.

§.5. Insbesondere hat derselbe bei den ihm von dem Bergamt übertra-

genen Dienstreisen:

a) die vorschriftsmässige Anfertigung, sowie die zeitige und vollständige Nachtragung der Grubenrisse zu überwachen und sich hiervon durch Vergleichung der Observations-Bücher mit den Zulagen, sowie der Riss-Exemplare unter sich, durch Befahrung der Gruben-Gebäude und in zweifelhaften Fällen durch Controlzüge, Ueberzeugung zu verschaffen. In der Regel hat der Bergamts-Markscheider zur Prüfung der richtigen Aufnahmen und Zulagen alljährlich aus der Zahl der einem jeden concessionirten Markscheider zugewiesenen Gruben, eine Behufs Ausführung eines Controlzuges, auszuwählen, von der getroffenen Wahl indess den concessionirten Markscheider erst bei der Aufforderung zur Beiwohnung zu unterrichten. Zu solchen Controlzügen sind, wenn irgend möglich, Hauptstrecken und Querschläge auszuwählen, welche in einem geschlossenen Zuge vermessen werden können und demnächst auf dem gewerkschaftlichen Grubenbilde zuzulegen sind.

Finden sich Unrichtigkeiten in den Arbeiten der Markscheider, welche die im §.15. des Reglements festgestellten zulässigen Differenzen übersteigen, so hat der Bergamts-Markscheider über das Resultat eine Verhandlung aufzunehmen und selbige nebst seinen Observationen dem Bergamt einzureichen.

Für solche, ohne vorheriges Ansuchen der Betheiligten vorzunehmende Controlzüge, sind keine Gebühren zu liquidiren, jedoch die baaren Auslagen für Gehilfen u. s. w. von der Gewerkschaft, welche hinsichtlich der Richtigkeit der Risse ein Interesse hat, zu erstatten;

b) desgleichen hat er die ordnungsmässige und prompte Erledigung der auf das Muthungs- und Verleihungswesen bezüglichen Markscheider-Arbeiten durch Einsicht des Geschäfts-Journals und der desfallsigen Risse zu controliren;

c) die von den concessionirten Markscheidern benutzten Instrumente und deren Zubehör sind in Bezug auf Vollständigkeit und Brauchbarkeit, so-

wie

d) die Observations-Bücher in Bezug auf sach- und vorschriftsmässige Einrichtung und Führung zu prüfen. Sind keine Austellungen zu machen, so hat der Bergamts-Markscheider selbige mit seinem Visum zu versehen; anderen Falls aber die zu rügenden Mängel kurz zu bemerken;

e) die sichere Aufbewahrung und die zeitige Nachtragung der Fundamentalrisse ist zu controliren, und

f) die vorschriftsmässige Führung der Registratur, des Journals und der sonst vorgeschriebenen Bücher und Repertorien zu recherchiren;

g) endlich hat der Bergamts-Markscheider auf die Befolgung der Vorschriften hinsichtlich der Orientirungs-Linien, sowie auf die Eintragungen und Anweisungen der Markscheider in den Zechenbüchern sein Augenmerk zu richten.

Ueber das Ergebniss seiner Recherchen hat der Bergamts-Markscheider ein vom concessionirten Markscheider zu unterzeichnendes Protokoll aufzunehmen, und solches dem Bergamt einzureichen.

Den Tag der Revision hat er dem concessionirten Markscheider zeitig bekannt zu machen, wenn nicht etwa das Bergamt aus besonderen Gründen eine unvermuthete Revision für zweckmässig erachtet.

Auch die beim Bergamte eingehenden Muthungs- und Verleihungs-Risse sind von Zeit zu Zeit in Bezug auf Richtigkeit und Vollständigkeit vom Bergamts-Markscheider zu prüfen und eventuell die Ergänzung und Berichtigung zu veranlassen.

§. 6. Bei den auf Antrag des Auftraggebers oder einer sonst bei den Markscheider-Arbeiten interessirten Person, nach Maassgabe des Allg. Markscheider-Reglements §§ 16. bis 20. vorzunehmenden Revisionen, hat der Bergamts-Markscheider die vorgeschriebenen Formalitäten genau zu beobachten.

Als zulässige Differenzen in den Markscheider-Arbeiten sind nach §. 15. des Allgemeinen Markscheider-Reglements in der Regel folgende

...

Gränzen anzunehmen:

- a) bei grundrisslichen Darstellungen in der horizontalen Länge höchstens 10 Zoll auf 100 Lachter, oder $1/800$;
- b) bei der seitlichen Abweichung einer Linie von 100 Lachter Länge, an ihrem Endpunkte nicht mehr als 15 Zoll;
- c) bei Nivellements in der Grube, bei Anwendung des Gradbogens, in der Höhen-Differenz nicht über 1 Zoll auf 100 Lachter oder $1/8000$, dagegen bei Anwendung hydrostatischer Instrumente nicht über 1 Zoll auf 250 Lachter oder $1/20000$ der horizontalen Länge;
- d) bei Angaben von Schächten und Gegenörtern sollen die Durchhiebe in der Regel genau aufeinander treffen, in keinem Falle aber dürfen die Fehler mehr als die Hälfte der unter a. b. und c. festgesetzten Differenzen betragen.

Glaubt indess der Bergamts-Markscheider wegen besonderer örtlicher Verhältnisse oder mit Rücksicht auf den Zweck der Arbeit die Ueberschreitung der vorerwähnten zulässigen Differenzen entschuldigen zu können, so hat er sich hierüber in einem motivirten Gutachten zu erklären.

Die Wahl der bei solchen Controlzügen anzuwendenden Instrumente ist dem Bergamts-Markscheider zu überlassen; in der Regel aber hat er sich nur solcher Instrumente zu bedienen, welche nach den obwaltenden Umständen die grösste Genauigkeit gewähren.

Behufs Feststellung der Kosten des Revisions-Verfahrens und deren Einziehung zur Bergamts-Kasse, hat der Bergamts-Markscheider eine Liquidation nach den im §. 24 des Reglements bestimmten Sätzen aufzustellen und dem Bergamt einzureichen. Zur Sicherung derartiger Forderungen hat er, in geeigneten Fällen, vor der Revision, die Einziehung eines angemessenen Vorschusses von dem Extrahenten beim Bergamt zu beantragen.

§. 7. Wird von einem concessionirten Markscheider oder von demjenigen, für welchen Markscheider-Arbeiten verrichtet sind, eine amtliche Feststellung der Liquidation der Gebühren, Diäten und Auslagen verlangt, so hat

der Bergamts-Markscheider, - es sei denn, dass ausnahmsweise ein anderer Beamter damit beauftragt würde, - der erforderlichen Prüfung durch Einsicht der Observationen und Vergleichung mit der an den Rissen geschehenen Arbeit sich zu unterziehen.

Auf der richtig befundenen Liquidation ist zu attestiren:

a) die Nothwendigkeit der verrichteten Arbeit, insofern selbige nicht bloß eine Nachtragung oder ausdrücklich bestellt war;

b) die Uebereinstimmung der liquidirten Beträge mit den in den §§. 24. 33. 34. und 35. des Allg. Markscheider-Reglements vom 25. Febr. 1856 festgesetzten Sätzen;

c) die richtige Führung der observations-Bücher und die geschehene Nachtragung oder Zulage der aufgenommenen Gegenstände nach Maassgabe der Vorschriften im §. 29. des Reglements.

§. 8. Dem Bergamts-Markscheider ist die Riss-Sammlung des Bergamts anvertraut; er ist demnach für den sichern Verschluss, für die Erhaltung der Ordnung in der Sammlung, für die Vollzähligkeit und den guten Zustand der Risse und Kartenwerke persönlich verantwortlich, insoweit etwaige Defecte oder Beschädigungen erwiesenermassen nicht ohne sein Verschulden verursacht worden sind.

Alle zur Riss-Sammlung gehörigen Risse und Karten sind sofort in das Repertorium einzutragen, mit dem Bergamts-Stempel, sowie mit dem Zeichen der Abtheilungen und der fortlaufenden Nummer des Repertoriums zu versehen. Die Einsicht und Benutzung der Gruben-Verleihungs- und Mithrungs-Risse ist nur den Mitgliedern des Bergamts, den bei demselben beschäftigten Referendarien und Eleven, sowie den Berg-Geschworenen und concessionirten Markscheidern gestattet. Anderen Personen ist auf Grund einer schriftlichen Erlaubniss des Bergamts-Direktors die Einsicht und Benutzung nur in den dazu bestimmten Räumen des Bergamts-Hauses unter Aufsicht des Bergamts-Markscheiders zu gestatten.

Die Correspondenz mit den Berggeschworenen und concessionirten Markscheidern, wegen Versendung der Risse, liegt dem Bergamts-Markscheider ob.

§. 9. Ueber die Ausgabe der Risse und Karten hat derselbe ein Journal zu führen, in welches der entnommene Gegenstand, der Name des Empfängers, das Datum der Ausgabe und der Rückgabe zu bemerken ist.

Bei der Rückgabe der Risse und Karten hat sich der Bergamts-Markscheider von der guten Erhaltung zu überzeugen. Werden die ausgeliehenen Risse entweder gar nicht, oder beschädigt zurückgegeben, so hat er sofort dem Bergamte Anzeige zu machen, widrigenfalls er für den Verlust oder Schaden persönlich haftet.

Bei Abwesenheit in Dienstgeschäften hat der Bergamts-Markscheider das Repertorium, sowie das Ausgabe-Journal dem für solche Fälle vom Bergamte bestimmten Stellvertreter einzuhändigen. Behufs der alljährlich vom Bergamt anzuordnenden Revision der Rissammlung sind alle ausgegebenen Risse rechtzeitig von den Empfängern einzufordern.

§. 10. Der Bergamts-Markscheider hat, insofern nicht die Berggeschworenen mit der selbstständigen Führung der Schürf- und Muthungskarten beauftragt sind, die Auftragung der Schürf-, Muthungs- und verliehenen Felder auf den beim Bergamte befindlichen desfallsigen Karten zu bewirken.

Die Schürf- und Muthungsfelder sind in Blei, und zwar die ersteren in punktirten, die letzteren in ausgezogenen Linien, die verliehenen Felder aber in farbigen Linien aufzutragen. Auf Erfordern hat sich der Bergamts-Markscheider den Ermittlungen über die Feldesfreiheit zu unterziehen und bei Feldes-Collisionen zur Sache gutachtlich zu äussern, sowie auch auf Anweisung des Bergamts die Vermessung von Grubenfeldern persönlich auszuführen oder zu leiten.

§. 11. Dem Bergamts-Markscheider liegt ferner die Aufsicht über die beim Bergamt vorhandenen Markscheider-Instrumente, über die geodätischen

und physikalischen Apparate, sowie über die magnetischen Declinatorien ob. Die regelmässige Beobachtung derselben und die Anfertigung der erforderlichen Berechnungen und Tabellen ist, wenn nicht ein anderer Beamter dazu bestimmt wird, ebenso, wie die Aufsicht bei der Vergleichung der Instrumente der concessionirten Markscheider mit denjenigen beim Bergamt, Sache des Bergamts-Markscheiders.

Er hat für die gute Erhaltung und Aufbewahrung, sowie für die Richtigkeit und Brauchbarkeit der Instrumente und Apparate durch öfteres Revidieren und Justiren Sorge zu tragen, die etwa nicht sofort abzustellenden Mängel dem Bergamt anzuzeigen und bei Versendungen auf eine sachgemässe Verpackung Bedacht zu nehmen.

Ueber die Aus- und Rückgabe der nur mit Genehmigung des Bergamts auszuleihenden Instrumente hat er ein Journal zu führen, und etwaige Beschädigungen, bei persönlicher Vertretung sofort dem Bergamt anzuzeigen.

§. 12. Als Mitglied der im §. 4. der Vorschriften für die Prüfung der Markscheider vom 25. Februar 1856 angeordneten Prüfungs-Commission, hat er angemessene Themata für die schriftlichen Probearbeiten auszuwählen und in Vorschlag zu bringen, die eingereichten Ausarbeitungen der Examinanden zu prüfen und motivirt zu begutachten; auch bei der mündlichen Prüfung als Examiner nach Anweisung des Vorsitzenden der Prüfungs-Commission mitzuwirken.

13. Der Bergamts-Markscheider ist, insofern nicht ein anderer Beamter oder ein concessionirter Markscheider dazu bestimmt wird, verpflichtet, den Unterricht in der Markscheidekunst, im Situations- und erforderlichen Falls auch im Maschinen-Zeichnen und in der Mathematik an der Bergschule nach dem vom Schul-Curatorium festgesetzten Unterrichtsplan, zu übernehmen, wofür ihm je nach seinen Leistungen und nach den vorhandenen Fonds ein angemessenes Aversum vom Curatorium zu bewilligen ist.

§. 14. Der Bergamts-Markscheider hat nicht allein alle Aufträge und

Sachen, welche das Markscheider- und Risswesen betreffen und ihm vom Bergamts-Direktor zur Erledigung zugetheilt werden, zu bearbeiten, sondern auch auf Grund seiner Beobachtungen und Erfahrungen aus eigenem Antrieb, Verbesserungs-Vorschläge über die in sein Fach einschlagenden Gegenstände zu machen. Nicht minder ist er verpflichtet, den Berg-Expectanten auf Anweisung des Bergamts-Direktors, Anleitung zur praktischen Ausübung der Markscheidekunst zu geben und die Prüfungsarbeiten derselben in diesem Fache zu begutachten.

§.10. Die zu amtlichen Zwecken erforderlichen Zeichnen-Arbeiten hat der Bergamts-Markscheider entweder persönlich, oder durch die dazu bestimmten Gehilfen und Zeichner unter seiner Aufsicht ausführen zu lassen, nach geschehener Prüfung die Richtigkeit der Arbeit zu bescheinigen und die Liquidationen mit dem vorgeschriebenen Attest zu versehen.

Werden dem Bergamts-Markscheider neben seinen eigentlichen Amtsgeschäften, Markscheider-Arbeiten zur Ausführung vom Bergamt aufgetragen, so hat er nach den, für die concessionirten Markscheider ertheilten Vorschriften und Instruktionen, zu verfahren; er ist jedoch nicht befugt, ausser den Diäten, Reisekosten und baaren Auslagen, noch Gebüren zu liquidiren.

§.16. Der Bergamts-Markscheider hat ein Geschäfts-Journal zu führen, welches am Jahresschluss dem Bergamt vorzulegen ist; sowie am Schlusse eines jeden Quartals über die im verflossenen Quartale vorgenommenen Revisionen (§.5.) dem Bergamt Bericht zu erstatten.

§.17. Alle vom Bergamts-Markscheider gefertigten amtlichen Arbeiten, Pläne und Zeichnungen, die von ihm aus eigenem Antriebe und zur Selbstbelehrung angefertigten nichtausgenommen, sind bei dem Dienst-Austritt oder beim Tode des Bergamts-Markscheiders an das Bergamt abzuliefern.

Berlin, den 1. Dezember 1857.

Der Minister für Handel, Gewerbe und öffentliche Arbeiten.

gez. Von der Heydt

Von der Wiedergabe der auf Grund des Allgemeinen Markscheider Reglements vom 25. Februar 1856 von dem Königl. Oberbergamte zu Bonn erlassenen Dienst-Instruktionen für die konzessionirten Markscheider vom 6. April 1858 und vom 1. Juni 1869 nebst dem Nachtrag zu letzterer vom 18. März 1872 ist hier Abstand genommen worden.

Das Allgemeine Berggesetz für die Preussischen Staaten vom 24. Juni 1865 mit seinem

§ 190.

"Die Oberbergämter bilden die Afsichts- und Rekurs-Instanz für die Revierbeamten.

Unter ihrer Aufsicht stehen die Markscheider

Durch sie erfolgt die Prüfung und Konzessionierung der letzteren, sowie die Wiederentziehung erteilter Konzessionen.

Sie überwachen die Ausbildung derjenigen Personen, welche sich für den Staatsdienst im Bergfache vorbereiten.

Ausserdem liegen den Oberbergämtern die denselben im gegenwärtigen Gesetze ausdrücklich übertragenen Geschäfte ob.

Innerhalb ihres Geschäftskreises haben die Oberbergämter die gesetzlichen Befugnisse und Verpflichtungen der Regierungen"

und die für das Bergwesen geltenden Bestimmungen der Gewerbeordnung für das deutsche Reich vom 24. Juni 1869, besonders des

§ 34.

Die Landesgesetze können vorschreiben, dass das Gewerbe der Markscheider nur von Personen betrieben werden darf, welche als solche geprüft und konzessioniert sind."

gaben dem Herrn Minister für Handel, Gewerbe und öffentliche Arbeiten im Jahre 1871 Veranlassung, die bis dahin geltenden "Allgemeinen Vorschriften für die Markscheider im Preussischen State" aufzuheben und sie durch die vom 21. Dezember 1871 zu ersetzen, die folgenden Wortlaut besitzen

für das ganze Preussische Staatsgebiet. Dem Markscheider bleibt die Wahl seines Wohnsitzes überlassen; doch hat er bei der ersten Niederlassung, sowie bei jedem Wechsel des Wohnsitzes denjenigen Oberbergämtern, in deren Bezirk die Wohnsitze liegen Anzeige zu erstatten.

§ 3.

Die Zurücknahme der Concession kann erfolgen, wenn die Unrichtigkeit der Nachweise dargethan wird, auf Grund deren sie ertheilt worden ist, wenn aus Handlungen oder Unterlassungen des Concessionsinhabers der Mangel derjenigen Eigenschaften klar erhellet, welche bei der Concessionsertheilung vorausgesetzt werden mussten, oder wenn der Inhaber gegen die gegenwärtigen oder die übrigen auf das Markscheiderwesen bezüglichen, bereits erlassenen oder noch zu erlassenden Vorschriften verstösst.

Zur Zurücknahme der Concession ist dasjenige Oberbergamt competent, in dessen Bezirk die vorstehend erwähnten Handlungen und Unterlassungen des Concessionsinhabers vorgekommen sind. In dem Falle jedoch, dass die Unrichtigkeit der Nachweise dargethan wird, auf Grund deren die Concession ertheilt worden ist, entscheidet dasjenige Oberbergamt, welches dieselbe ertheilt hat.

Für das Verfahren bei der Concessionsentziehung ist § 54 der Gewerbeordnung für den Norddeutschen Bund vom 21. Juni 1869 massgebend.

§ 4.

Die Ertheilung, wie die Entziehung der Concession ist unter Angabe des Wohnsitzes des Markscheiders von dem Oberbergamte im Staatsanzeiger bekannt zu machen. Dem Ermessen der Oberbergämter bleibt es überlassen, gleichzeitig noch eine Bekanntmachung hierüber in den Amts- und Kreisblättern zu veröffentlichen. Wohnungsveränderungen sind nur auf letzterem Wege zur öffentlichen Kenntniss zu bringen.

Von der Einleitung des Concessionsentziehungs-Verfahrens, sowie von

dem Resultat desselben ist ausserdem den übrigen Oberbergämtern besondere Mittheilung zu machen.

§ 5.

Die Markscheiderarbeiten bestehen in Aufnahmen und risslichen Darstellungen zum Zwecke des Angriffes und Fortbetriebes der Werke, sowie der Erwerbung, Begrenzung und Sicherung des Bergwerks-Eigenthumes und der Zugehörigkeiten desselben. Bei Ausführung derselben hat sich der Markscheider der grössten Genauigkeit, Korrektheit und Sauberkeit zu befleissigen; Rasuren dürfen in den Original-Observationsbüchern nicht vorkommen; Korrekturen müssen stets die ursprünglichen Angaben erkennen lassen.

§ 6.

Der Markscheider hat sich mit allen sein Gewerbe betreffenden Gesetzen, Verordnungen, Instructionen etc. bekannt zu machen und ist zu deren Befolgung resp. Beachtung verpflichtet. Er steht unter der Aufsicht der Oberbergämter, welche nach den verschiedenen örtlichen Verhältnissen besondere Instruktionen über die Geschäftsführung und über die Art und Weise der Aufnahmen und risslichen Darstellungen zu erlassen haben.

§ 7.

Der Markscheider ist für die Richtigkeit seiner Arbeiten und Angaber verantwortlich und haftet für den Schaden, welcher durch Unrichtigkeiten oder Mängel derselben etwa herbeigeführt wird. Er verliert diese Verantwortlichkeit nicht durch die Berufung auf Fehler und Mängel seiner Instrumente oder auf Anweisungen, welche ihm von dem Auftraggeber oder anderen Personen über die Ausführung seiner Arbeiten ertheilt sind. Ist er genöthigt, seine eigenen Angaben und risslichen Darstellungen auf die Angaben Anderer zu stützen, so muss er diese letzteren Angaben ausdrücklich anführen und erforderlichen Falls glaubhaft nachweisen.

Werden bei risslichen Darstellungen neben einer neuen Aufnahme zugleich vorhandene Pläne benutzt, so hat der Markscheider letztere vorher zu prüfen, auch auf seinen Rissen Dasjenige, was von jenen Plänen übernommen ist, so viel als möglich kenntlich zu machen. Wenn sich hierin später Unrichtigkeiten herausstellen, so liegt dem Markscheider der Beweis ob, dass und wie er die Richtigkeit der alten Pläne untersucht hat. Wird dieser Beweis nicht genügend geführt, so trifft ihn dieselbe Verantwortlichkeit, wie bei Unrichtigkeiten seiner eigenen Aufnahmen.

§ 8.

Die Einsicht der in den Händen des Markscheiders befindlichen Pläne Zeichnungen, Observationen und Notizgen darf nur den Königlichen Berg- und Gerichts-Behörden, den Repräsentanten oder Grubenvorstands-Mitgliedern und den Beamten der betreffenden Grube, sowie den von Vorgenannten mit Ermächtigung versehenen Personen gestattet werden.

§ 9.

Findet der Markscheider durch seine Arbeiten, dass auf einem Bergwerke in Beziehung auf die in § 196 des Allgemeinen Berggesetzes bezeichneten Gegenstände eine Gefahr vorhanden ist oder droht, so ist derselbe verpflichtet, hiervon dem Bergrevierbeamten und dem verantwortlichen Betriebsführer des Bergwerks unverzüglich Anzeige zu machen.

§ 10.

Die Fehler bei den Markscheider-Arbeiten werden je nach dem Zweck der letzteren beurtheilt.

Bei den Grubenbildern ist im Allgemeinen entscheidend, wie weit die Fehler die nach § 196 des Allgemeinen Berggesetzes vorgeschriebene Führung der polizeilichen Aufsicht erschweren, beziehungsweise verhindern.

Bei speciellen Zügen soll bezüglich der Fehlergrenzen im Allgemeiner als Regel gelten, dass

1) in grundrisslichen Darstellungen die Differenz in der söhligen Länge höchstens $1/800$ der gemessenen Länge,

2) die seitliche Abweichung einer Linie an ihrem Endpunkte bei Anwendung des Kompasses nicht mehr als höchstens $1/500$, bei Anwendung des Theodolithen nicht mehr als höchstens $1/1500$ der gemessenen Länge,

3) bei Nivellements in der Grube die Höhendifferenz bei Anwendung des Gradbogens nicht über $1/2500$, bei Anwendung hydrostatischer Instrumente nicht über $1/20000$ der horizontalen Länge,

betragen darf, und

4) bei Angabe von Schächten und Gegenörtern die Anweiselinien in der Regel aufeinander treffen müssen, in keinem Falle aber die Fehler mehr betragen dürfen, als die Hälfte der vorstehend bezeichneten Differenzen.

§11.

Je nach dem Gegenstand des Auftrages hat der Markscheider folgende Arbeiten abzuliefern:

A. An Zeichnungen.

a. Bei Schacht- und Durchschlags-Angaben:

1) Die Zulage des Zuges mit der vollständigen Auszeichnung, den Schnur- und Anweiselinien;

2) Die Zulage des Gegenzuges, jedoch nur in den Linien der Schnüre (in der Regel auf einem Blatte mit 1).

Ist mehr als zwei Mal gezogen, so sind die Zulagen ebenfalls abzuliefern.

3) Das zugehörige Profil oder nöthigen Falls mehrere dergleichen, gewöhnlich auf demselben Blatt.

b. Bei Aufnahme neuer Grubenbilder:

Nach näherer Vorschrift des Oberbergamtes die Tages-Situation und die nöthigen Grund- und Aufrisse.

Von jedem dieser Risse ist für die Gebühren ein Conceptring, welcher als Fundamentalriss dient, und eine Reinzeichnung zu liefern. Die Anfertigung des amtlichen Rissexemplars wird besonders als Copie bezahlt.

c. Bei blossen Tagerissen,

als Vermessungs- und anderen situationsplänen:

- 1) Ein Brouillon mit den Stationslinien und
- 2) eine Reinzeichnung.

d. Bei Nivellementsrisen (Profilen):

- 1) Ein Brouillon und
- 2) eine Reinzeichnung, beide mit eingeschriebenen Saigerhöhen.

e. Nachtragungen

sind auf beiden Exemplaren der unter b, c und d angegebenen Risse vollständig einzuzeichnen.

B. An Schriftstücken:

1) Die Observationsbücher in einer Reinschrift mit den berechneten und darin eingetragenen Saigerteufen (A, a, b, c und e) oder nur Saigerteufen (d) mit Summierung der Längen;

2) die nach § 7 aufgenommenen Verhandlungen und etwa erforderlichen Erläuterungen;

3) im Falle von Flächen-Ermittelungen, wie z. B. von Grubenfeldern, von zu entschädigenden Bodenflächen etc. auch die Berechnung solcher Flächen beziehungsweise in besonderen Vermessungs-Registern.

§ 12.

Die Bezahlung der Markscheiderarbeiten findet nach freiem Uebereinkommen zwischen dem Markscheider und dem Auftraggeber statt.

Als Grundlage empfehlen sich jedoch die Sätze der im Anhang bezeichneten Diäten- und Gebühren-Tage.

§ 13.

Die Geschäftsführung und die Arbeiten der Markscheider unterliegen der amtlichen Controle, welche von den Oberbergämtern in der Regel durch die Oberbergamts-Markscheider ausgeübt wird.

§ 14.

Die Geschäftsrevisionen finden periodisch statt und werden von demjenigen Oberbergamt veranlasst, in dessen Bezirk der Markscheider wohnt.

§ 15.

Die Revision der Markscheiderarbeiten kann von jedem Oberbergamte veranlasst werden, welches ein Interesse an deren Prüfung hat und in solchem Falle den Markscheider hiervon in Kenntniss setzt. Letzterem steht es alsdann frei, bei der Revision persönlich zu erscheinen, oder einen anderen Markscheider zu seinem Vertreter zu bestellen. Im Falle des Ausbleibens wird mit der Revision dennoch vorgegangen.

Die Revision beginnt in der Regel mit Einsicht und Prüfung der Observationsbücher, der Berechnung der Schnüre und Vergleichung mit den Zulagen, den Grundrissen und Profilen; erst dann, wenn dies nicht genügt, ist zu den erforderlichen Nachmessungen zu schreiten.

Die Ergebnisse der Revision sind in einer Verhandlung ausführlich darzulegen, welche von dem Markscheider, dessen Arbeiten revidirt werden, beziehungsweise von dessen Stellvertreter mit zu unterzeichnen ist und nebst den betreffenden Plänen, Observationen etc. dem Oberbergamte zur Entscheidung eingereicht wird.

Stellt sich bei der Revision die revidirte Arbeit als richtig heraus so werden die Revisionskosten von dem Oberbergamte, resp. von dem Extrahenten, auf dessen Antrag das Oberbergamt die Revision angeordnet hat, getragen. Ergiebt sich dagegen die revidirte Arbeit als unrichtig, so sind die Kosten demjenigen Markscheider, welchem die festgestellten Unrichtigkeiten

C. Ist der Markscheider genöthigt, seine Messungen in der Zeit zwischen 8 Uhr Abends und 4 Uhr früh oder an Sonn- und gesetzlichen Feiertagen auszuführen, so ist er berechtigt, ausser den obigen Tagegeldern, bezw. den an deren Stelle tretenden Messgebühren unter III für jede Arbeitsstunde eine Mark zu berechnen.

II. Reisekosten.

Markscheider erhalten an Reisekosten, einschliesslich für Fortschaffung der Instrumente, Karten etc.:

A. bei Reisen auf Eisenbahnen und auf Dampfschiffen für das Kilometer dreizehn Pfennig und ausserdem für jeden Zu- und Abgang nach und von der Eisenbahn drei Mark;

B. bei Reisen, welche nicht auf Eisenbahnen oder auf Dampfschiffen zurückgelegt werden, für das Kilometer sechzig Pfennig.

Beträgt die Entfernung von dem Wohnorte des Markscheiders weniger als zwei Kilometer, so hat derselbe nur den Ersatz der durch die Fortschaffung der Instrumente erwachsenen Auslagen zu beanspruchen.

Entfernungen von zwei bis fünf Kilometer werden mit fünf Kilometer berechnet.

Hat der Markscheider auf einer Reise Arbeiten für verschiedene Gruben ausgeführt, so sind die gemeinschaftlich zu tragenden Reisekosten auf die einzelnen Gruben nach Verhältniss der Arbeitszeit zu vertheilen.

An Stelle der Meilengelder (einschliesslich Nebenkosten) ist der Markscheider in jedem Falle berechtigt, den Ersatz der baaren Fuhr- und Fortschaffungskosten zu beanspruchen, soweit er diese nachweist.

III. Gebühren.

Nr.	Bezeichnung der Arbeit	für Meter	Gebührensatz			
			unter Tage.	über Tage		
			M.	Pf.	M.	Pf.
1	Beim Ziehen mit Kompass und Gradbogen nach der flachen Schnurlänge.....	10	-	60	-	30
2	Mit dem Kompass allein nach der flachen Schnurlänge.....	10	-	40	-	20
3	Mit dem Gradbogen allein nach der flachen Schnurlänge.....	10	-	30	-	15
4	Beim blossen Messen der Länge mit Messketten oder Stäben.....	10	-	10	-	10
5	Unter 1 bis 4 werden bei 20 bis 40 Grad Neigung die 1,5-fachen, bei 40 Grad Neigung und darüber die doppelten Sätze berechnet.					
5	Beim Abstecken von Linien.....	10	-	-	-	10
6	Bei der Aufnahme mit Visir-Instrumenten: a. unter gleichzeitiger Beobachtung des Gradbogens.....	10	-	50	-	30
	b. ohne Beobachtung des Gradbogens.....	10	-	40	-	20
7	Beim doppelten Visiren auf jeder Station (vor- und rückwärts), um die lokale Ablenkung der Magnetnadel zu eliminieren: a. unter Benutzung des Gradbogens.....	10	-	90	-	45
	b. ohne Benutzung des Gradbogens.....	10	-	70	-	35
	Unter 6 und 7 werden bei 20 bis 40 Grad Neigung die 1,5-fachen, bei 40 Grad Neigung und darüber die doppelten Sätze berechnet. Seitenabmessungen und Nebenbeobachtungen sind nicht zu berechnen.					
8	Bei Aufnahme mit dem Tachymeter; für jeden damit bestimmten Punkt im Gelände	-	-	-	-	60
9	Für das Ablothen von Schächten und Messen der Lothlängen.....	10	1	-	-	-
	Das Ablothen zum Zweck der Uebertragung eines Saigerpunktes in Höhere oder tiefere Sohlen wird nach Stunden vergütet.					
10	Für das blosse Messen von Saigerschnüren	10	-	60	-	-

Nr.	Bezeichnung der Arbeit	für Meter	Gebührensatz			
			unter Tage	über Tage	M.	Pf.
		M.	Pf.	M.	Pf.	
11	Für die Angabe des Ansitzpunktes eines Schachtes oder Bohrlochs und sonstiger Ortspunkte einer Ortsstunde (Prahme), eines Punktes der Grubenfeldesgrenze..	- 3	-	2	-	
	Derartigen Angaben vorausgegangene Ermittlungen sind nach Tagegeldern bzw. Stunden zu berechnen. Geschieht die Angabe mit dem Theodoliten, so kommen die Sätze unter I3c zur Anwendung.					
I2	Beim Nivelliren mit Libelleninstrumenten: Für jede Lattenaufstellung	- -	40	-	20	
	Wenn dabei die Längen gemessen werden, so kommen hierfür die Sätze unter III, 4 zur Anwendung. Blosses Abschreiten der Längen wird nicht gerechnet.					
	Bei Flächennivellements wird das Abstecken von Linien nach dem Satze unter III, 5 berechnet.					
	Die Kartirungen der Nivellements werden nach Tagegeldern berechnet.					
I3	Bei Polygon-Messungen mittelst des Theodoliten:					
	a. für die kunstgerechte Ausführung der Winkelmessungen, Auswahl und Befestigung, der Winkel- oder Beobachtungspunkte, sämtliche Berechnungen, Eintragen der Beobachtungen mit den Berechnungen in die Observationsbücher und für Auftragen dieser Punkte auf die Fundamentalrisse und für die Reinzeichnung: für jede Aufstellung	- 3	4	2	-	
	b. Findet dabei eine den Verhältnissen entsprechende thunlichst dauernde Befestigung der Polygonpunkte nicht statt, so beträgt der Gebührensatz für jede Aufstellung..	- 2	-	1	50	
	c. Für eine sorgfältig auszuführende Anschluss- bzw. Orientierungsmessung unter Berücksichtigung der während derselben stattfindenden Deklinationsänderungen: für jeden Winkel...	- 6	-	4		

Nr	Bezeichnung der Arbeit	für Meter	Gebührensatz			
			unter Tage.		über Tage.	
			M.	Pf.	M.	Pf.
	d. Sind auf einer Aufstellung mehrere Winkel zu messen, z.B. bei Polygonverzweigungen, Bestimmung wesentlicher Punkte durch Einschneiden u.s.w. so sind für jeden 2., 3. u.s.w. Winkel zu berechnen.....	- 1	50	1	-	
	e. Für die doppelt gemessene Länge des Polygonzweiges werden berechnet.....	10 -	50	-	25	
	Die Gebührensätze unter I3 a, b, c, d und e werden bei 20 bis 40 Grad Neigung der Baue 1,5-fach, bei 40 Grad Neigung und darüber doppelt berechnet.....					
I4	Für das Rückwärtseinschneiden mittelst des Theodoliten nach 3 Punkten (Pothot'sche Aufgabe); für jeden so bestimmten Punkt einschliesslich der Koordinatenberechnung und Kartirung.....	- -	-	15	15	
	Für jeden weiteren hierbei angezielten Punkt und dessen Berücksichtigung bei der Berechnung.....	- -	-	3	-	
I5	Bei Triangulation für das Messen eines jeden Dreieckswinkels mit mehrfacher Wiederholung.....	- -	-	2	-	
I6	Für eine kunstgerechte und sorgfältig auszuführende Längenmessung einschliesslich der Prüfungsmessung, nöthigenfalls unter Benutzung des Gradbogens, mit gleichzeitiger Aufnahme der Gebirgsschichten, des Einfallens und der Mächtigkeit der Lagerstätten nebst den erforderlichen Kartirungen auf den Fundamentarissen und der Reinzeichnung.....	10 -	90	-	30	
I7	Messungen anderer Art oder mit anderen Instrumenten, als in Obigem vorgesehen, werden nach Tagegeldern berechnet.					
I8	a. Bei Anwendung der Sicherheitslampe in Schlagwettergruben wird den Sätzen unter I2, I3a und I3b die Hälfte, unter 1, 2, 3, 4, 6 (a und b), I3 c, d und E und I6 ein Drittel und unter 7 (a und b), 9, 10 und 11 ein Viertel zugesetzt.					
	b. Beim Messen in sehr nassen, heissen (über 25° Celsius) oder niedrigen Grubenräumen (von weniger als 1,25 Meter Höhe), desgleichen					

in Räumen mit matten Wettern wird dem nach obigen Sätzen entstandenen Gebührenbetrage ein Viertel desselben zugesetzt.

19 Das Copiren von Plänen aller Art ist nach folgenden Sätzen zu vergüten

Für 100 Quadrat-Centimeter des bezeichneten Raumes, also mit Ausschluss des nur Netzlinien enthaltenden Theiles, wobei die Aufschrift in einer mässigen und dem Maasstabsverhältnisse des Planes entsprechenden Grösse mitgerechnet wird, bei einem verjüngten Maasstabe von:

1/200	bis 1/500	der natürlichen Grösse	0,20	Mk.
1/500	" 1/1000	" " "	0,40	"
1/1000	" 1/2000	" " "	0,70	"
1/2000	" 1/4000	" " "	1,20	"
1/4000	" 1/6000	" " "	1,60	"
1/6000	" 1/10000	" " "	2,00	"

20 Copien, deren Maasstab grösser oder kleiner als der des Originals ist, sind nach der Copie und zwar so zu berechnen, dass die für diese geltenden Sätze

bei einer weniger als vierfachen linearen Maasstabsänderung
1,5fach,
von einer vier- bis achtfachen linearen Maasstabsänderung
2,0fach,
bei einer acht- und mehrfachen linearen Maasstabsänderung
2,5fach

genommen werden.

21 Das Copiren auf Oelpapier oder durchsichtige Leinwand wird mit der Hälfte des Satzes für das Copiren auf Zeichenpapier berechnet.

Bei farbiger Darstellung der Pläne wird bei den Maasstäben 1/200 bis 1/2000 den Gebührensätzen unter 19, 20 und 21 ein Drittel, über 1/2000 ein Viertel zugesetzt.

22 Für das Beziehen der Risse mit Netzlinien wird auf je 500 Quadrat-Centimeter

a. wenn die Entfernung der Linien 3 Centimeter
oder darunter beträgt.....0,30 Mk.,
b. wenn die Entfernung der Linien über 3 Centimeter
beträgt.....0,15 Mk.
berechnet.

23 Die Auftragung von Bergschraffur, Terrainhorizontalen und Grubenfeldesgrenzen wird nach Tage- bzw. Stundengeldern berechnet.

24 Das Copiren und Nachtragen der amtlichen Riss-Exemplare wird nach Tage bzw. Stundengeldern bezahlt.

25 Sind Pläne theils nach vorhandenen Karten, theils nach neuen Aufnahmen anzufertigen, so wird die Uebertragung wie eine Copie und die neue Aufnahme wie eine Nachtragung berechnet.

26 An Stelle der Gebühren können in allen Fällen Tage- bzw. Stundengelder nach den unter I geordneten Sätzen berechnet werden.

Nr	Bezeichnung der Arbeit	
27	Für das zu den Zeichnungen zu verwendende Zeichenpapier (Pauspapier, Zeichenleinwand) bester Qualität sind zu berechnen:	
	a. für 100 Quadrat-Centimeter Pauspapier.....	0,02 Mk.
	b. " " " " Pausleinwand oder Zeichenpapier (Rollen und Bogen).....	0,04 "
	c. für 100 Quadrat-Centimeter auf Kattun oder Leinwand einfach aufgezogenes Zeichenpapier	0,08 "
	d. für 100 Quadrat-Centimeter auf Kattun oder Leinwand mehrfach aufgezogenes Zeichenpapier zur Herstellung steifer Theilplatten.....	0,10 "

Der Verbrauch von Zeichenpapier aller Art lediglich zum Zweck von Uebertragungen wird nicht berechnet. Auslagen für Formulare, für Buchbinder und andere Handwerker werden auf Grund der beizubringenden Rechnungen bezahlt. Andere Auslagen für Schreib- und Zeichenmaterialien werden nicht vergütet.

- 28 Hat der Markscheider die zu seiner Hülfe zum Zwecke der Aufnahmen nothwendigen Arbeiter selbst gestellt, so ist er berechtigt, die Löhne, welche er diesen Gehülften zahlen muss, in Rechnung zu stellen. Die Schichtlöhne für die aus der Klasse der Arbeiter genommenen Gehülften sollen das mittlere Häuerlohn um höchstens 25 Procent überschreiten dürfen. An Reisekosten können den Gehülften für den Hin und Rückweg 10 Pfennig für das Kilometer vergütigt werden.

Berlin, den 22. Oktober 1894

Der Minister für Handel und Gewerbe

gez. Frhr. v. BERLEPSCH

Auf Grund des § 6 der vorstehenden Allgemeinen Vorschriften für die Markscheider im Preussischen Staate vom 21. Dezember 1871 gab nunmehr das Oberbergamt in B o n n unterm 1. April 1878 unter Aufhebung der Instruktion vom 1. Juni 1869 und des dazu erlassenen Nachtrags vom 18. März 1872, eine neue "Dienst-Instruktion für die konzessionierten Markscheider im Bezirke des Königlichen Ober-Bergamts zu B o n n" heraus. Von der Wiedergabe des Wortlautes dieser Instruktion kann hier ebenfalls abgesehen werden, da die Dienst-Instruktion durch amtliche Abdrücke allgemein bekannt geworden ist.

Für die seit dem 1. 4. 1889 als Königliche Beamte angestellte Markscheider auf den Steinkohlengruben im Bezirke der Königl. Bergwerksdirektion zu Saarbrücken gab das Königl. Oberbergamt unter 8. Mai 1892 eine besondere Dienstanweisung heraus, welche sich eng an die Dienst-Instruktion für die konzess. Markscheider vom 1. April 1878 unter spezieller Berücksichtigung der im Saarrevier vorliegenden Verhältnisse anschloss, im übrigen bezüglich der im Beamtenverhältnis stehenden Markscheidern in Hinsicht auf ihre Amtsstellung Rechnung trug. Es seien daher hier nur die dieses Verhältnis betreffende Bestimmungen wiedergegeben.

§ 1.

Anstellung.

Die Königlichen Markscheider auf den Steinkohlengruben des Saarbrücker Bergwerksdirektionsbezirkes sind festangestellte unmittelbare Staatsbeamte und werden als solche von der Königlichen Bergwerksdirektion ernannt.

§ 2

Dienstliche Stellung.

Der Königliche Markscheider ist derjenigen Königlichen Berginspektion, innerhalb deren Bezirk derselbe angestellt ist, unmittelbar untergeordnet.

....

Den Aufträgen des Werksdirigenten oder dessen Stellvertreters hat der Königliche Markscheider ungesäumt Folge zu leisten. Etwaige Beschwerden oder Bedenken gegen deren Anordnungen kann er - durchlaufend bei der Königlichen Berginspektion - dem Vorsitzenden der Königlichen Bergwerksdirektion schriftlich vortragen.

Die Anordnungen des Letzteren muss er stets ohne Weiteres ausführen.

Die Aufträge zu den gewöhnlichen Markscheiderarbeiten erhält der Königliche Markscheider durch Eintragungen in das "Markscheiderbuch" (vergl. § 35). Die Aufträge zu den wichtigeren Arbeiten werden ihm durch besondere Verfügung der Königlichen Berginspektion ertheilt.

Der Königliche Markscheider hat die ihm zugewiesenen konzessionirten Markscheider und Markscheiderzöglinge in zweckentsprechender Weise zu beschäftigen und für die Ausbildung der letzteren Sorge zu tragen.

Mit dem revidirenden Markscheider soll der Königliche Markscheider ein gutes Einvernehmen unterhalten und ihn durch möglichstes Entgegenkommen bei Ausübung seines Dienstes unterstützen.

§ 3.

Verbot der Nebengeschäfte.

Dem Königlichen Markscheider ist die Uebernahme von Nebenämtern und Nebengeschäften nur mit Genehmigung der Königlichen Bergwerksdirektion gestattet.

§ 4.

Pflicht der Amtsverschwiegenheit.

Ohne besondere Ermächtigung des Werksdirigenten darf der Königliche Markscheider zu ausserdienstlichen Zwecken weder Observationen, Grubenrisse oder Zeichnungen ausgeben oder einsehen lassen, noch Mittheilungen über die Grubenbaue und Betriebseinrichtungen der Königlichen Steinkohlenbergwerke machen.

§ 5.

Urlaub, Erkrankung, Zuwiderhandlungen gegen die Dienstpflichten.

Die Königliche Berginspektion ist befugt, dem Königlichen Markscheider Urlaub bis zu 8 Tagen zu ertheilen, sofern dessen Vertretung keine Kosten verursacht. Urlaub für längere Zeit ist, durchlaufend bei der Königlichen Berginspektion, bei der Königlichen Bergwerksdirektion nachzusuchen.

Erkrankt ein Königlicher Markscheider, so hat er dies der Königlichen Berginspektion sogleich melden zu lassen. Dauert die Krankheit länger als drei Tage, so ist ein ärztliches Zeugnis einzureichen.

Wegbleiben vom Dienste ohne gegründete Ursache und ohne Urlaub ist straffällig.

Zuwiderhandlungen gegen die Dienstpflichten werden nach Massgabe des Gesetzes, betreffend die Dienstvergehen der nicht richterlichen Beamten pp. vom 21. Juni 1852, insbesondere § 18 ff. bestraft.

§ 6.

Dienstobliegenheiten im Allgemeinen.

Dem Königlichen Markscheider liegt die Ausführung sämtlicher, auf der Grube vorkommenden markscheiderischen Arbeiten ob. Er hat ausserdem alle sonstigen, auf das Markscheiderwesen bezüglichen Arbeiten, welche ihm von dem Werksdirigenten oder dessen Stellvertreter übertragen werden, auszuführen.

Der Königliche Markscheider hat sich mit allen, das Markscheiderwesen und den Bergbau im Allgemeinen betreffenden Gesetzen, Reglements, Verordnungen und Verfügungen genau bekannt zu machen und ist für deren Befolgung, bezw. Beachtung bei seinen Arbeiten verpflichtet.

Auf seine Verantwortlichkeit für die Richtigkeit seiner Arbeiten findet der § 7 der allgemeinen Vorschriften für die Markscheider im preussischen Staate vom 21. Dezember 1871 Anwendung.

Findet der Königliche Markscheider durch seine Arbeiten, dass beim Grubenbetriebe in Beziehung auf die im §196 des Allgemeinen Berggesetzes vom 24. Juni 1865 bezeichneten Gegenstände eine Gefahr vorhanden ist, so ist er verpflichtet unverzüglich hiervon der Königlichen Berginspektion Anzeige zu machen und durch Eintragung in das Markscheiderbuch (§35) auch den Grubenbeamten Kenntniss zu geben.

Er trägt die alleinige Verantwortung für die Arbeiten der ihm überwiesenen Markscheiderzöglinge.

§7.

Dienststunden.

Der Königliche Markscheider muss an jedem Arbeitstage seinen Dienst versehen.

Er hat darüber zu wachen, dass die ihm unterstellten Personen pünktlich erscheinen und ihre Dienststunden regelmässig einhalten.

Dringliche oder während der Werktage nicht ausführbare Arbeiten muss der Königliche Markscheider auch an Sonn- und Feier-Tagen und zur Nachtzeit erledigen.

§9.

Beschaffung und Unterhaltung der Instrumente auf Staatskosten.

Die im Vorstehenden bezeichneten Instrumente werden ebenso wie die benötigten Zeichengeräthe und Hülfsbücher für die Königlichen Markscheider auf Staatskosten beschafft und unterhalten.

Die zu den Aufnahmen erforderlichen Böcke, Spreizen, Signalstangen und Pfähle werden von der Königlichen Berginspektion gestellt.

Für selbstverschuldete Beschädigungen hat der Königliche Markscheider jedoch aufzukommen.

Ebenso werden ihm die erforderlichen Schreib- und Zeichen-Materia-

lien und Formulare unentgeltlich geliefert.

Weiter gab das Königl.Oberbergamt zu B o n n unterm 24.Mai 1902 noch eine Anweisung heraus über die Anfertigung der Muthungs-Risse im Bezirke des Königl.Oberbergamtes zu B o n n, welche folgenden Wortlaut hat.

A n w e i s u n g

über

die Anfertigung der Muthungs-Risse im Bezirke des
Königl.Oberbergamtes zu B o n n.

§1.

Die Lagepläne (Situationsrisse) zu Muthungen sind für diejenigen Landestheile, in welchen ein Grubenfeld bis zur Grösse von 109450 qm verliehen werden kann, im Masstabe 1:2000, für alle übrigen Theile des Oberbergamtsbezirkes aber in dem von 1:10 000 anzufertigen.

§2.

Die Lage des beehrten Feldes muss durch rechtwinklige Coordinaten seiner Eckpunkte ausgedrückt sein, welche neben der Zeichnung in übersichtlicher Anordnung auf den Riss zu schreiben sind.

Bei vielfach gebrochener Begrenzung des beehrten Feldes, wie solche bei Anlehnung an Landesgrenzen, Wasserläufe u. s. w. entstehen, kann, genügt die Coordinaten-Angabe für ein der Feldesgrenze entlang zu legendes Hülfspolygon von geringer Seitenzahl, wenn die Feldesecken sämtlich durch rechtwinklige Abstände gegen die Seiten des Polygons zahlenmässig festgelegt sind.

§3.

Die Coordinaten müssen auf die wirkliche Mittagslinie des Null-

punktes als Abscissenlinie bezogen sein.

Als Coordinaten-Nullpunkte sind ausschliesslich diejenigen Punkte zu verwenden, welche in dem von dem Central-Direktorium der Vermessungen im Preussischen Staate am 29. Dezember 1879 veröffentlichten Verzeichniss der allgemeinen Coordinatensysteme aufgeführt sind.

Auf dem Risse sind dem Quadratnetz, dessen Quadrate ein Dezimeter-Seitenlänge haben sollen, die hierauf bezüglichen Vermerke beizusetzen.

§4.

Der Flächeninhalt des begehrten Feldes ist aus den Coordinaten der Eckpunkte zu berechnen und, auf Quadratmeter abgerundet, in Zahlen auf den Riss zu setzen.

§5.

Der Fundpunkt muss durch gehörig nachgeprüfte Anschlussmessung gegen die Landestriangulation festgelegt und seine Lage in Coordinaten auf dem Risse angegeben sein.

Diese, wie auch etwaige weitere Messungen sind in feinen rothen Linien auf dem Risse ersichtlich zu machen.

Der Fundpunkt muss als solcher deutlich bezeichnet und sein Abstand von der nächstbelegenen Grenzlinie des begehrten Feldes eingeschrieben sein.

Ausserdem ist eine Sonderaufnahme von der Umgebung des Fundpunktes an einer geeigneten Stelle des Risses für sich darzustellen, in welcher eine, in der Regel durch blosse Längenmessung auszuführende, örtlich leicht nachzuprüfende Festlegung des Fundpunktes gegen Tagesgegenständen mit beigeschriebenen Zahlen enthalten sein muss.

Der Umfang der Sonderaufnahme und der Maasstab ihrer Darstellung ist so zu wählen, dass unter Bezugnahme auf die Angaben der Muthung (§14 des Allgem. Berggesetzes) und die Feststellungen bei der amtlichen Fundesuntersuchung kein Zweifel über die Lage des Fundpunktes entstehen kann.

6.

Der Riss hat neben den zur Aufklärung erforderlichen Tagesgegenständen (§ 17 des Allgem. Berggesetzes) insbesondere die Gemeindegrenzen innerhalb des begehrten Feldes darzustellen und ist nach den Bestimmungen des Central-Direktoriums der Vermessungen vom 20. Dezember 1879 "Ueber die Anwendung gleichmässiger Signaturen für geometrische Karten", auszuführen. Die Ueberschrift des Risses muss den Namen der Muthung, das Mineral, auf welches dieses gerichtet ist, das Bergrevier, sowie die Gemeindebezirke und die Kreise enthalten, in welchen das begehrte Feld liegt.

7

Die Grenzen des begehrten Feldes sind mit schwarzen Linien auszuzeichnen und mit nach innen zu verwaschender gelber Farbe anzulegen.

Die benachbarten oder überdeckenden Felder von Muthungen sind in gerissenen, diejenigen von verliehenen Bergwerken aber in vollen Linien anzugeben. Je nach den Mineralien, auf welche die Felder gemuthet oder verliehen sind, ist für:

Steinkohlenfelder - die graue Farbe,

Braunkohlenfelder - die braune Farbe

Dachschieferfelder - die grüne Farbe

Eisenerzfelder - die rothe Farbe

Blei, Kupfer- und Zinkerzfelder - die blaue Farbe,

alle übrigen Felder - die violette Farbe

sowohl in der Darstellung der Grenzlinien, wie in der Aufschrift des Namens anzuwenden. Unter den letztern ist in gleicher Farbe die übliche abgekürzte Bezeichnung (z. B. Fe, Zn, Cu u. s. w.) desjenigen Minerals zu setzen, auf welches die Muthung oder Verleihung erfolgt ist.

Bergwerks- und Muthungsfeldesgrenzen, deren Lage nicht mit Sicherheit zu ermitteln war, sind in Blei aufzutragen.

§ 8.

Zu den Rissen ist nur bestes, auf Leinen aufgezogenes Zeichenpapier zu verwenden.

Die Form der Risse ist thunlichst so einzurichten, dass eine der beiden Abmessungen mit der Höhe eines Stempelbogens (33 cm) übereinstimmt.

Die beiden Rissausfertigungen sind durch die Aufschrift I. und II. Ausfertigung zu unterscheiden.

Für den bei der Verleihung auf den Riss zu setzenden oberbergamtlichen Beglaubigungsvermerk ist der nöthige freie Raum vorzusehen.

§ 9.

Kein Riss dar in den wesentlichen Auftragungen Rasuren enthalten.

§ 10.

Der Anfertiger des Risses muss seine Namensunterschrift, seinen Stand, Wohnort und den Tag der Anfertigung auf den Riss setzen.

§ 11.

Wird ein Muthungsfeld so gestreckt, dass es an ein älteres Grubenfeld angrenzen soll, dessen Eckpunkte nicht nach Coordinaten festgelegt sind, so ist nur die Lage derjenigen Eckpunkte des begehrten Feldes in Coordinaten auszudrücken, welche nicht in die Begrenzungslinien des Grubenfeldes fallen

§ 12.

Bei Ausführung der Messungen und Berechnungen ist nach den in den Anweisungen VIII und IX des Königl. Finanzministeriums vom 25. Oktober 1881 für die geometrischen Arbeiten bei Erneuerung der Karten und Bücher des Grundsteuerkatasters gegebenen, einschlägigen Regeln zu verfahren.

Zu den Observationen und Berechnungen, welche als Zubehör der Risse vollständig mit einzureichen sind, finden zweckmässig die jenen Anweisungen beigegebenen Vordrucke Anwendung.

§ 13.

Zu Consolidations- und Vermessungsrissen ist der für die Muthungsrisse vorgeschriebene Maasstab zu benutzen.

§ 14.

Für diejenigen Landestheile des Oberbergamtsbezirktes +), in welchen die Triangulation der Landesaufnahme zur Zeit noch nicht ganz beendet ist, bleiben die bisherigen Bestimmungen vorläufig in Kraft.

§ 15.

Die vorstehende Anweisung tritt für alle nach dem 1. Juli d. J. eingelegten Muthungen an die Stelle der Bestimmungen in den §§ 23 und 24 der Dienst-Instruktion für die concessionirten Markscheider unseres Bezirks vom 1. April 1878.

B o n n, den 24. Mai 1902

Königliches Oberbergamt.

+) Es sind dies die Kreise Montjoie, Schleiden und Malmedy des Reg.-Bez. Aachen, der Reg.-Bez. Trier und die Kreise Wetzlar und Bidentkopf der Reg. Bezirke Coblenz bezw. Wiesbaden.

Am 10. Januar 1920, dem Tage der Uebernahme der Saargruben in französische Verwaltung standen in Kraft:

1. Die vorstehende Anweisung des Königl. Oberbergamtes zu B o n n.
2. Die Dienstanweisung für die Königl. Markscheider auf den Steinkohlengruben im Bezirke der Königl. Bergwerksdirektion zu Saarbrücken herausgegeben am 8. Mai 1892 vom Königl. Oberbergamt zu B o n n.
3. Die Dienst-Instruktion für die konzessionierten Markscheider im Bezirke des Königl. Oberbergamtes zu B o n n vom 1. April 1878 herausgegeben vom Königl. Oberbergamte.
4. Die Allgemeinen Vorschriften für die Markscheider im Preussischen

Staate vom 21. Dezember 1871, herausgegeben von dem Herrn Minister für Handel, Gewerbe und öffentliche Arbeiten und

5. Die Tagegelder- und Gebührenordnung für die Markscheider, herausgegeben von dem Herrn Minister für Handel und Gewerbe, Berlin den 22. 10. 1894, welche an Stelle der vom 1. Juni 1876 getreten ist.

Für den Direktionsbezirk Saarbrücken war ferner noch massgebend die "Dienstinstruktion für den revidierenden Markscheider der Königl. Bergwerksdirektion zu Saarbrücken vom 1. Juli 1885, welche folgenden Wortlaut hatte:

A. Allgemeine Bestimmungen.

§ 1.

Der revidierende Markscheider ist der Königl. Bergwerksdirektion zu Saarbrücken unmittelbar untergeordnet.

Befehle, welche seinen speziellen Dienstkreis angehen, erhält derselbe demgemäss ausschliesslich von dieser Behörde.

Im Uebrigen regelt sich dessen Diensttätigkeit nach gegenwärtiger Instruktion.

§ 2.

Der revidierende Markscheider ist verpflichtet,

a das Markscheiderwesen der Gruben des Saarbrücker Bergwerksdirektionsbezirkes einer regelmässigen Revision zu unterwerfen;

b sonstige, das Markscheiderwesen betreffende und ihm übertragene Geschäfte auszuführen.

§ 3.

Bei den Revisionen hat er sein Augenmerk hauptsächlich auf die Ausführung aller zum Grubenbetriebe erforderlichen Markscheiderangaben, sowie auf die Geschäftsführung der Grubenmarkscheider zu richten und dafür zu sorgen, dass hierbei den Bestimmungen der allgemeinen, wie auch der besonderen, für die konzessionierten Markscheider erlassenen Vorschriften, sowie endlich den von der Bergwerksdirektion für die Markscheider des hie-

sigen Bezirkes ergangenen und etwa noch ergehenden Verfügungen nachgekommen wird.

§ 4.

Der revidierende Markscheider ist nicht der Vorgesetzte der Grubenmarkscheider des Bezirkes. Bei der Ausübung seiner Dienstobliegenheiten fungiert er lediglich im Auftrage beziehungsweise als Berichterstatter der Bergwerksdirektion.

Bei seinen Revisionsarbeiten sowohl als auch besonders bei den geschäftlichen Verhandlungen mit den Grubenmarkscheidern hat derselbe für Erhaltung eines guten Einvernehmens mit den genannten Personen Sorge zu tragen.

Da die unmittelbaren Vorgesetzten der Grubenmarkscheider die betreffenden Königlichen Berginspektionen sind, so hat sich der revidierende Markscheider bezüglich des Revisionsgeschäftes jedesmal mit den letzteren zu benehmen.

B. Besondere Bestimmungen

a. Die Geschäftsrevision

Zeitpunkt und Einleitung der Markscheiderrevisionen

§ 5.

Die regelmässigen Revisionen der Markscheiderarbeiten nimmt der revidierende Markscheider so oft wie möglich vor, ohne dazu einen besonderen Auftrag abzuwarten.

Zu Ende jeder Woche hat derselbe der Königl. Bergwerksdirektion kurze Anzeigen zu erstatten, welche Arbeiten und auf welchen Gruben er dieselben in der folgenden Woche auszuführen beabsichtigt.

§ 6.

Ausserordentliche Revisionen finden auf Anordnung der Bergwerksdirektion statt. Dieselben sind nach Erteilung des Auftrages sofort auszuführen. Requisitionen seitens der Berginspektionen zur Vornahme ausserordent

licher Revisionen sind von den bezüglichen Werksverwaltungen an die Bergwerksdirektion zu richten, welche den revidierenden Markscheider mit weiterer Anweisung versieht.

§ 7.

Vor Beginn einer jeden Revision hat sich der revidierende Markscheider persönlich bei dem Dirigenten der bezüglichen Berginspektion zu melden, etwaige auf das Markscheiderwesen der betreffenden Grube bezügliche Mitteilungen entgegen zu nehmen und dieselben bei der Revision tunlichst zu verfolgen.

§ 8.

Revision der Observationsbücher.

Die Revision der Observationshandbücher hat sich auf deren sach- und vorschriftsmässige Führung, Form, Deutlichkeit, Vollständigkeit, auf die Zeitfolge der einzelnen Aufnahmen, sowie auf die Vergleichung dieser Handbücher mit der Reinschrift der Observationen zu erstrecken.

Ausser der bei Gelegenheit der auf den Gruben abzuhaltenden Revisionen stattfindenden Prüfung der Observationsbücher sind von dem revidierenden Markscheider die monatlich bei der Bergwerksdirektion einzureichenden Observationen und die darauf basierenden Liquidationen über Gehülfenschichten zu revidieren. Revision der Zeichnen- und Mess-Arbeiten.

9.

Der revidierende Markscheider hat die Grubenrisse auf ihre vorschriftsmässige Anfertigung, geometrische Richtigkeit, sowie auf die rechtzeitige und vollständige Nachtragung zu prüfen und sich hiervon durch Vergleichung der Observationsbücher mit den Zulagen, sowie der Rissexemplare unter sich, durch Befahrung der Grubenbaue und durch Kontrollzüge Ueberzeugung zu verschaffen. Auch ist die sichere und vorschriftsmässige Aufbewahrung der Grubenrisse von demselben zu prüfen.

§10.

Die von den Grubenmarkscheidern ausgeführten Messarbeiten sind von dem revidierenden Markscheider zum Gegenstande der eingehendsten Prüfung zu machen.

In dieser Beziehung hat derselbe sein Augenmerk besonders auf die grösseren Nivellements- und Situations-Aufnahmen, auf die Hauptsohlenbestimmungen und Durchschlagsangaben und auf den risslich als geometrisch richtig angegebenen Zusammenhang der Hauptpunkte der betreffenden Grubenbaue zu richten.

Beispielsweise sind die Grubenbaue durch Nivellements auf die richtigen Niveau- und Steigungs-Verhältnisse zu untersuchen.

Dann wird bei den Grund- und Teilungsstrecken durch Kontrollzüge nach LINDIG'scher Manier oder vermitteltst des Theodoliten, festzustellen sein, dass dieselben auf den Rissen keine unzulässigen seitlichen Abweichungen und Längenfehler zeigen, vielmehr ohne Verschwenkungen in richtiger Lage bzw. in richtigem Abstände von den nächst oberen und unteren Grundbeziehentlich Teilungsstrecken aufgetragen und dass die Abbaufelder zwischen je zwei solchen Strecken vollständig risslich fehlerfrei dargestellt sind. Ferner hat sich der revidierende Markscheider durch Nachmessungen einzelner Abbaustrecken oder ganzer Abbaubteilungen darüber zu vergewissern, dass die rissliche Darstellung der aufgefahrenen Abbaustrecken richtig ist und dass die im Betriebe befindlichen zweckmässig verbraucht sind. Endlich hat der revidierende Markscheider grössere Grubenabteilungen und die Lage der Hauptgrubenpunkte auf die Richtigkeit der desfallsigen Aufnahme im Ganzen zum Gegenstande seiner Prüfung zu machen, vor allem aber diejenigen Durchschlagsangaben, welche für den Grubenbetrieb von grosser Wichtigkeit und auf deren Genauigkeit man unbedingt bauen muss, mit aller Strenge zu revidieren.

§ 11.

Revision der Instrumente.

Die von den Grubenmarkscheidern benutzten Instrumente und deren Zubehör sind von dem revidierenden Markscheider in Bezug auf Vollständigkeit und Brauchbarkeit zu prüfen.

§ 12.

Revision der Hournalführung und Registratur.

Die Führung des vorschriftsmässigen Geschäftsjournals und der Registratur sind gleichfalls Gegenstand der Revision.

Verfolg der Revisionsergebnisse.

§ 13.

Ueber den Ausfall jeder Revision hat der revidierende Markscheider an Ort und Stelle eine bezügliche Eintragung in das sogenannte Markscheiderbuch zu machen.

Finden sich bei einer Revision Mängel, so ist hiervon die Berginspektion durch den revidierenden Markscheider zu benachrichtigen; insbesondere muss dies unverzüglich geschehen, wenn die Abstellung gefundener **Misstände** im Interesse des Grubenbetriebes dringlich ist.

Sind jene Mängel dazu angetan, dieselben zur Kenntnis der Bergwerksdirektion zu bringen, so hat der revidierende Markscheider der Bergwerksdirektion - durchlaufend bei der betreffenden Berginspektion - zu berichten.

§ 14.

Vierteljährlich erstattet der revidierende Markscheider an die Bergwerksdirektion einen kurzen Bericht über das im abgelaufenen Vierteljahr stattgehabte Revisionsgeschäft, wobei besonders wichtige Vorkommnisse, bemerkenswerte, allgemeine Beobachtungen mitzuteilen, sowie eine Nachweisung der vorgenommenen Revisionen beizufügen sind. Der Bericht über das letzte Vierteljahr hat zugleich die Ergebnisse des ganzen Jahres kurz zusammenzufassen.

Ueber das Ergebnis ausserordentlich angeordneter Geschäftsrevisionen oder dergleichen Kontrollzüge ist an die Bergwerksdirektion sofort und durchlaufend bei der bezüglichen Berginspektion Bericht zu erstatten.

b. Sonstige Dienstgeschäfte

§ 15.

Neben der Revision des Grubenmarkscheiderwesens wird es zur Aufgabe des revidierenden Markscheiders gehören:

die Grubenmarkscheider mit Rat und Tat zu unterstützen;

behufs Herbeiführung eines möglichst einheitlichen Messverfahrens, einer einheitlichen Form der Markscheiderobservationen, einer übereinstimmenden Führung der Handbücher und der an die Stelle der Zechenbücher getretenen Markscheiderbücher mit den Grubenmarkscheidern und mit den letzteren bzw. mit den Werksdirigenten auf dem Wege mündlicher Besprechung zur Ausgleichung jeglicher Anhäufungen von markscheiderischen Arbeiten, Geschäftsstörungen oder sonstiger Differenzen zu unterhandeln; etwaige Vorschläge über allgemein einzuführende, bessere und zweckmässigere Einrichtungen des Grubenmarkscheiderwesens bei Gelegenheit der vierteljährlichen Berichte (§ 14.) zu machen;

die in Erfahrung gebrachten Erfindungen und Neueinrichtungen auf dem Gebiete der Mess- bzw. Markscheider-Kunst, soweit dieselben für den Saarbrücker Bergwerksdirektionsbezirk besondere Bedeutung haben, zur Kenntnis der Direktion zu bringen;

über die ihm von der Bergwerksdirektion zur Prüfung vorgelegten Fragen, Projekte pp. sich gutachtlich zu äussern, auch die ihm übertragenen Projekte und Skizzen anzufertigen, oder besondere Versuche und Beobachtungen auszuführen.

§ 16.

Journalführung und Registratur.

Der revidierende Markscheider ist zur Führung eines Geschäfts-

journals verpflichtet, in welches alle an ihn gelangenden Dienststücke einzutragen sind. Ferner hat derselbe eine Registratur anzulegen, deren Einleitung ihm überlassen bleibt.

Sämtliche Dienststücke sind einzuheften.

Auf den Aktendeckeln ist der Inhalt, sowie Titel, Nummer, Volumen und Jahreszahl des betreffenden Aktenstückes zu vermerken.

C. Schlussbestimmungen.

§ 17.

Ueber etwaige Meinungsdivergenzen zwischen dem revidierenden Markscheider und anderen Beamten der Bergwerksdirektion hinsichtlich der Auslegung dieser Instruktion und namentlich betreffs der Competenz des revidierenden Markscheiders entscheidet ausschliesslich die Bergwerksdirektion.

Saarbrücken, 1. Juli 1885

Königliche Bergwerksdirektion.

Die Prüfungen der von den Markscheidern ausgestellten Liquidationen ihrer Arbeiten zur Berechnung des Einkommens derselben, nahmen mit den Jahren, in denen immer mehr Markscheider beschäftigt werden mussten, einen derartigen Zeitaufwand in Anspruch, dass die Bergwerksdirektion sich entschloss, ihnen ein festes Einkommen zu gewähren, das aus den durchschnittlichen Jahres-Gebühren berechnet wurde. Anfangs der 1860er Jahre wurde daher mit jedem im Direktionsbezirk fest angestellten Markscheider ein Dienstvertrag abgeschlossen in dem ihm ein jährliches Fixum von anfangend 2400 Mk, zahlbar in monatlichen Raten postnumerando zugesichert wurde, das sich in Zeitabschnitten von 3 bis 4 Jahren bis zu einem Höchstbetrage von 3600 Mk jährlich erhöhte. Das Mehreinkommen wurde in besonderen Nachträgen festgelegt.

Ein solcher Vertrag hatte ungefähr folgenden Wortlaut:

Dienstvertrag

zwischen der Königlichen Bergwerksdirektion zu Saarbrücken und dem

Markscheider (Name)

Zwischen der Königlichen Bergwerksdirektion zu Saarbrücken einerseits und dem Markscheider (Name) andererseits ist am heutigen Tage nachstehender Vertrag abgeschlossen worden.

§ 1.

Der Markscheider (Name) übernimmt vom (Datum) an die innerhalb des Bereiches der Berginspektion (N^o) vorkommenden Markscheider- und Geometer-Arbeiten, welche ihm seitens des Dirigenten der Königlichen Berginspektion übertragen werden. Derselbe verpflichtet sich, seine Arbeiten regelmässig und mit möglichster Genauigkeit auszuführen und alle ihm von der Bergwerksdirektion oder dem Dirigenten der Berginspektion erteilten Anweisungen genau zu beachten und die erhaltenen Aufträge, auch wenn dieselben in andern Markscheiderbezirken zu verrichten sind, möglichst schnell zu erledigen. Andererseits ist die Berginspektion berechtigt, im Interesse der schleunigen Erledigung, Markscheiderarbeiten der Inspektion einem andern Markscheider oder Geometer zu übertragen, ohne die desfalligen Kosten dem Markscheider (Name) zur Last zu legen.

Privatarbeiten darf der Markscheider (Name) nur mit besonderer Erlaubnis des Dirigenten der Berginspektion übernehmen.

Die regelmässige Nachtragung der Risse muss mindestens alle zwei Monate erfolgen.

§ 2.

Bei allen vorstehenden Arbeiten sind die allgemeinen Vorschriften für die Markscheider sowie die daneben erlassenen Dienstinstruktionen für die konzessionierten Markscheider, ausserdem aber die besonderen Vorschriften zu befolgen, welche von der Bergwerksdirektion bereits erteilt worden sind und künftig erteilt werden.

Es wird daher hinsichtlich der ganzen Geschäftsführung, der Haftbarkeit bei vorkommenden Fehlern, der eigenen Kontrolle von Durchschlags-

angaben etc. lediglich auf jene allgemeinen und besonderen Vorschriften Bezug genommen.

Die Berginspektion stellt dem Markscheider die zu seinen Arbeiten erforderlichen Gehülfen und Kettenzieher auf Kosten der Grubenbetriebskasse?

§ 3.

Der Markscheider (Name) verpflichtet sich, alle diejenigen Markscheiderarbeiten, welche ihn nicht in der Grube oder auswärts in Anspruch nehmen, in dem Markscheiderbureau der Grube auszuführen, welches ihm nach näherer Bestimmung der Berginspektion angewiesen wird.

Die Fundamentalrisse sind in diesem Bureau aufzubewahren und dort stets nachzutragen.

§ 4.

Der Markscheider (Name) hat seinen Wohnsitz in (Name) zu nehmen.

Derselbe bezieht eine jährliche Mietsentschädigung von (-) Mark, so lange bis ihm eine Dienstwohnung mietsfrei überwiesen werden kann.

Dem Inhaber der Dienstwohnung liegt die Unterhaltung der Fensterscheiben, das Ausschmieren der Stubenöfen und Feuerherde, die Reinigung der Schornsteine und alle erweislich durch Mutwillen oder Fahrlässigkeit notwendig werdenden Reparaturen ob, während derselbe im Uebrigen von der Verpflichtung zur Tragung von Unterhaltungskosten der Dienstwohnung befreit ist.

§ 5.

Der Markscheider (Name) bedarf zu einer Abwesenheit bis zu drei Tagen der Urlaubserteilung der Berginspektion.

Bei längerem Urlaub hat er ausserdem die Genehmigung der Bergwerksdirektion nachzusuchen und mit Genehmigung der Berginspektion auf seine Kosten für seine Stellvertretung zu sorgen. Hat der Markscheider (Name) für eine genügende Stellvertretung auf seine Kosten nicht gesorgt, so hat

die Berginspektion das Recht, die Arbeiten durch einen beliebigen anderen Markscheider oder Geometer ausführen zu lassen und letzterem die Kompetenzen, welche in dem Anhang zu dem allgemeinen Markscheiderreglement spezialisiert sind, auf das dem Markscheider (Name) zustehende Fixum anzuweisen.

In Erkrankungsfällen, sowie bei Einberufung zum Militärdienst übernimmt die Grubenbetriebskasse die Stellvertretungskosten des Markscheiders (Name), insoweit dieselben mehr als das halbe Fixum der entsprechenden Zeit betragen; bis zur Höhe des halben Fixums sind die Stellvertretungskosten auf das Gehalt des Markscheiders anzuweisen.

Eine solche teilweise Uebernahme der Stellvertretungskosten auf die Grubenbetriebskasse kann indessen nur beansprucht werden bis zu einer Dauer der Krankheit oder Einberufung von höchstens drei Monaten.

§ 6.

Der Markscheider (Name) erhält für die nach vorstehenden Bedingungen im Bereiche der Berginspektion ausgeführten Arbeiten ein jährliches Fixum von 2400 Mark, zahlbar in monatlichen Raten postnumerando aus der Grubenbetriebskasse (Name).

Für diejenigen sonstigen Mess- und Zeichnen Arbeiten und diejenigen Markscheiderarbeiten in andern Markscheiderbezirken der Bergwerksdirektion, welche dem Markscheider (Name) übertragen werden, erhält derselbe die reglementsmässigen Markscheidergebühren, d. h. diejenigen Gebühren, welche in dem Anhang zu dem Reglement näher bezeichnet sind, eventuell die an deren Stelle tretenden Diäten. Werden derartige Arbeiten in andern Markscheiderbezirken im Interesse der Inspektion ausgeführt, so erhält derselbe hierfür keine Gebühren, sondern nur die reglementsmässigen Reisekosten.

Wird der Markscheider (Name) durch den Vorsitzenden der Bergwerksdirektion oder den Oberbergamtsmarkscheider nach Saarbrücken beschieden, so erhält er ebenfalls die reglementsmässige Reisekosten.

§ 7.

Auslagen des Markscheider (Name) für Buchbinder und andere Handwerker Arbeiten werden demselben auf Grund der beizubringenden Rechnungen aus der Grubenbetriebskasse vergütet. Das zu den Zeichnungen benötigte Papier, sowie die zu den Reinschriften und Handbüchern der Observationen, der Liquidationen und zu sonstigen dienstlichen Zwecken erforderlichen Druckformulare werden dem Markscheider in natura geliefert. Die übrigen Zeichnen- und Schreib-Materialien, Zeichengeräte und die Instrumente hat der Markscheider (Name) auf seine Kosten zu beschaffen und zu unterhalten; dagegen beschafft und unterhält die Grube die Büreaoutensilien für das Markscheiderbureau der Berginspektion.

§ 8.

Beide Teile behalten sich eine dreimonatliche Kündigung dieses Vertrages vor. Falls jedoch der Markscheider (Name) ohne Urlaub und ohne für seine Vertretung nach § 5. zu sorgen, seinen Verpflichtungen länger als drei Wochen nicht nachkommt, ist die Berginspektion befugt, die Zahlung des Fixums einzustellen und die Bergwerksdirektion berechtigt, ohne vorherige Kündigung den Vertrag als aufgelöst zu betrachten, wogegen der Markscheider (Name) die der Bergwerksdirektion dieserhalb etwa entstandenen Nachteile zu vertreten hat.

§ 9.

Die gesetzlichen Stempelkosten trägt der Markscheider (Name) zur Hälfte.

Vorstehender Vertrag ist doppelt gleichlautend ausgefertigt und jedem Teile ein Exemplar ausgehändigt worden.

Saarbrücken, den..... (Ort).....

Königliche Bergwerksdirektion

Der Markscheider.

Solche Dienstverträge wurden mit allen Markscheidern die etatsmässige Stellen erhielten abgeschlossen bis zum 1.4.1889 dem Zeitpunkte, an

welchem dieselben zu Königlichen Markscheidern befördert wurden.

Das in den Verträgen festgelegte Dienstekommen wurde auch als solches für die Königl.Markscheider beibehalten.

Markscheider, welche nicht in etatsmässige Stellen einrücken konnten, wurden nach ihrer Konzessionierung als Hilfsmarkscheider angenommen und bei einer gegenseitig vorbehaltenen sechswöchigen Kündigung beschäftigt. Sie erhielten ein festes Einkommen von monatlich 150 M steigend bis 200 M und rückten bei frei gewordenen etatsmässigen Stellen nach ihrem Dienstalter in solche ein.

Im Jahre 1891 kaufte die Bergwerksdirektion von sämtlichen vertraglich angestellten Markscheidern die von ihnen auf ihre Kosten beschafften Instrumente und bald darauf auch die ihnen gehörigen markscheiderischer Hilfsbücher ab, beschaffte Instrumente und Hilfsbücher weiter auf Staatskosten und stellte sie den Markscheidern zum dienstlichen Gebrauch zur Verfügung.

Die Vorschriften zur Prüfung der Konzessionierten

Markscheider.

Vor dem Jahre 1856 bestanden keine besondere Vorschriften zur Markscheiderprüfung, welche in diesen Zeiten bei den damals bestehenden Königlichen Bergämtern abzulegen war. Den Bergämtern war es überlassen, geeignete junge Leute zum Markscheiderberufe heranzuziehen; eine gewisse Schulbildung wurde nicht gefordert. Gewöhnlich meldeten sich hierzu befähigte Schüler aus den Bergschulen. Ihre praktische Ausbildung in den verschiedenen Zweigen des Markscheiderberufes erhielten sie bei einem von der Bergbehörde bestellten Markscheider. Die Zeit dieser Ausbildung war nicht bestimmt vorgeschrieben, wurde aber allgemein zu mindestens drei Jahre angenommen.

Glaubte der Anwärter sich die nötigen Kenntnisse und Fertigkeiten in der Markscheiderkunst angeeignet zu haben um die Prüfung bestehen zu

können, dann meldete er sich hierzu beim Königlichen Bergamte unter Vorlage verschiedener von ihm persönlich gefertigten Zeichnungen und sonstigen Markscheiderarbeiten.

Bei jedem Bergamte bestand in der Regel eine aus Mitgliedern des Bergamtes zusammengesetzte Kommission, welche die Markscheiderprüfung die sich auf alle damals in Betracht kommenden Zweige der Markscheiderkunst erstreckte, durchführte. Hielt diese Kommission den Prüfling zur Ausübung des Markscheiderberufes für genügend befähigt, dann wurde derselbe vom Bergamte als Markscheider bestellt.

Erst mit dem Allgemeinen Markscheider-Reglement vom 25. Februar 1856 erschienen zum ersten male Vorschriften zur Prüfung der Markscheider, in denen eine bestimmte Schulbildung, die Reife des Abganges aus der ersten Klasse einer Real- oder höheren Bürgerschule, welcher die Befugnis Abiturientenzeugnisse auszustellen, beigelegt war, gefordert wurde und eine dreijährige Ausbildungszeit bei einem von der Bergbehörde bestellten Markscheider vorgeschrieben war.

Junge Männer, welche bei dem Erscheinen des Allgemeinen Markscheider-Reglements bereits die praktische Lehrzeit angetreten hatten, konnten ohne den Nachweis der verlangten Schulbildung noch zur Markscheider-Prüfung zugelassen werden. Zu solchen gehörten auch die ältesten im Saarrevier tätig gewesenen Markscheider: SCHULZ, PREDIGER, MORIZ und Heinrich KLIVER, HONIGMANN, LEIST, WINNARTZ, KUNTZ, KARP, AUST, ERTZ, JUETTNER und CRONE.

Die vorstehend bezeichneten Vorschriften zur Prüfung der Markscheider behielten im Grossen und Ganzen ihre Gültigkeit bis zum Jahre 1898, wenn auch daran im Laufe der Zeit verschiedene Zusätze und Abänderungen, hauptsächlich in dem Berechtigungswesen der Schulen gemacht wurden.

Mitte der 1870er Jahre wurde an der Hauptbergschule zu Saarbrücken noch eine Markscheiderfachklasse eingerichtet, deren erfolgreicher Besuch ebenfalls zur Ablegung der Markscheiderprüfung berechtigte. Zugelassen zu

dieser Klasse wurden nur die besten Schüler der Hauptbergschule.

Als Mitte der 1880er Jahre der Bedarf an jüngern Markscheidern im Saarrevier auf Jahre hinaus gesichert erschien, liess man die Markscheiderfachklasse eingehend ausbilden. Ausgebildet wurden in ihr 9 Markscheider, die alle nach bestandener Markscheiderprüfung beim Oberbergamt zu Bonn im Direktionsbezirk Saarbrücken zur Anstellung kamen.

Den von den Gymnasien kommenden Markscheider-Aspiranten wurde bis zum Erlass der Prüfungs-Vorschriften von 1898 Gelegenheit gegeben an der Hauptbergschule zu Saarbrücken sich in Geologie und Markscheidekunde auszubilden.

Die Anforderungen aus bergbaulichen Kreisen an die markscheiderischen Leistungen steigerten sich von Jahr zu Jahr und es fand sich, dass die bisher geforderte Schulbildung nicht ausreichte, um die Markscheider so auszubilden, dass sie allen gestellten Forderungen entsprechen konnten. Die nunmehr folgenden Vorschriften über die Prüfung der Markscheider vom 24. Oktober 1898 gingen daher weit über das bisherige Mass der geforderten Schulbildung hinaus; es wurden u. a. neu verlangt ein zweijähriges Studium auf der Berg-Akademie zu Berlin oder zu Clausthal oder der Technischen Hochschule zu Aachen.

Nachstehend sollen diese Vorschriften, die in der Hauptsache heute noch Geltung besitzen, wörtlich wiedergegeben werden:

Vorschriften

über die Prüfung der Markscheider vom 24. Oktober 1898.

Auf Grund des § 34 der Gewerbeordnung für das deutsche Reich und des § 190 des Allgemeinen Berggesetzes für die Preussischen Staaten vom 24. Juni 1865 über die Markscheiderprüfung, durch deren vorgängige Ablegung der Erteilung der Concession zur Verrichtung der Markscheiderarbeiten auf den unter Aufsicht der Bergbehörde stehenden Bergwerken gemäss § 1 der Allgemeinen Vorschriften für die Markscheider im Preussischen Staat vom

31. Dezember 1871 bedingt ist, folgendes bestimmt:

Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung.

§ 1.- Für die Zulassung zur Prüfung ist der Nachweis der zu einem erfolgreichen Studium des Markscheiderfaches nötigen Schulbildung (§ 2) und der vorschriftsmässigen zurückgelegten praktischen und technisch-wissenschaftlichen Ausbildung als Markscheider (§ 3 bis 5) erforderlich.

Schulbildung.

§ 2.- Der Nachweis der Schulbildung kann geführt werden durch Beibringung entweder

a) des Zeugnisses der Reife für die erste Klasse einer höheren neunstufigen Schule (Gymnasium, Realgymnasium, Ober-Realschule), oder

b) des Zeugnisses

a) der bestandenen Prüfung nach Abschluss der Untersekunda einer höheren neunstufigen Schule oder

b) der Reife einer höheren sechsklassigen Schule (Realschule-höhere Bürgerschule - gymnasiale Lehranstalt mit sechsstufigem Lehrgang). und zwar in beiden Fällen (a und b) in Verbindung mit dem Zeugniss des einjährigen erfolgreichen Besuches einer anerkannten mittleren Fachschule.

Praktische und theoretische Ausbildung.

§ 3. - Zum Nachweis der nötigen praktischen und theoretischen Ausbildung als Markscheider werden erfordert die Zeugnisse und Bescheinigungen über 1. eine mindestens sechsmonatliche Beschäftigung unter Tage auf einem oder mehreren unter Aufsicht der Bergbehörde stehenden Bergwerken zur Erlernung der bergmännischen Handarbeiten und zur Erwerbung einer allgemeinen Kenntniss von Bergwerksbetriebe,

2. eine anderthalbjährige Beschäftigung bei einem oder mehreren konzessionierten oder auf Staatswerken angestellten Markscheidern in den verschiedenen Zweigen des Faches, und

3. ein zweijähriges Studium auf der Berg-Akademie zu B e r l i n oder zu K l a u s t h a l oder der technischen Hochschule zu A a c h e n

(Bergbau-Abteilung) zur Erwerbung der für das Markscheiderfach erforderlichen wissenschaftlichen Kenntnisse in der höheren Mathematik der Vermessungs und Markscheidekunst, in der Mineralogie, Geognosie und Lagerstättenlehre und im Bergrecht, sowie zur Teilnahme an den Uebungen in der Vermessungs und Markscheidekunst während mindesten zweier Halbjahre.

4.- Der Gang der praktischen und theoretischen Ausbildung hat in der vorstehend angegebenen Reihenfolge stattzufinden.

5.- Der mindestens zweijährige Besuch einer Bergschule mit Markscheiderfachklasse kann mit je einem halben Jahre auf die praktische Beschäftigung bei einem Markscheider (§ 3 Ziffer 2) und auf die Studienzeit (§ 3 Ziffer 3) angerechnet werden, wenn im Abgangszeugnis von der Schule die Erreichung der Ziele des Unterrichtes in der Oberklasse der Bergschule und in der Markscheiderfachklasse auf Grund der am Schlusse eines jeden Lehrganges in diesen Klassen vorgenommenen Prüfungen ausgesprochen ist.

Meldung zur Prüfung.

§ 6. - Die Meldung zur Prüfung hat schriftlich bei demjenigen Oberbergamt zu geschehen, in dessen Bezirk der Bewerber seine Fachausbildung gemäss § 3 Ziffer 1 und 2 zuletzt verfolgt hat.

Der Meldung sind beizufügen:

1. ein selbstverfassener und geschriebener Lebenslauf, in dem Name, Alter, Geburtsort, Name und Stand des Vaters und der Gang des genossenen Schulunterrichtes, sowie der Fachausbildung anzugeben sind;

2. die Schulzeugnisse (§ 2);

3. die Zeugnisse der Betriebsführer und Markscheider, deren Unterschriften beglaubigt sein müssen, über die Art und Dauer der praktischen Beschäftigung auf Bergwerken und bei einem oder mehreren Markscheidern (§ 3, 1 und 2); sowie über Führung und Leistungen während dieser Beschäftigungen unter Beifügung des über letztere zu führenden Tagebuches;

4. bei Bescheinigungen über die während der akademischen Studienzeit

gehörten Vorlesungen und betriebenen praktischen Uebungen ,sowie im Falle des Besuches einer Bergschule das gemäss § 5 zu dessen Anrechnung berechnigte Zeugnis;

5. ein ärztliches Zeugnis,welches ein ausdrückliches und bestimmtes Urteil über den Gesichtssinn und die körperliche Rüstigkeit des Bewerbers enthalten muss;

6. einige nach Mustern selbst gefertigte Zeichnungen und selbst beschriebene Probestätter zum Nachweis der Fertigkeit im Zeichnen,besonders in allen Arten des Planzeichnens,sowie in den bei der Planbeschreibung üblichen Schriftarten;

7. einige von dem Bewerber zwar unter Aufsicht,aber selbstständig ausgeführte und als solche von einem Markscheider bescheinigte Ausarbeitungen,wie die eines Lageplanes,Nivellements,einer Cubicirung von Teichen,Dämmen,Halden oder Tagebauen u.dergl.Auf Grund dieser Vorlagen entscheidet das Oberbergamt über die Zulassung des Bewerbers zur Prüfung.Unvollständige oder ungenügende Vorlagen werden dem Bewerber zur Ergänzung oder Verbesserung und bei mangelhafter Ausführung der Zeichnungen und Ausarbeitungen mit dem Anheimgen zurückgegeben,diesen Mangel durch weitere Uebungen zu beseitigen.

Prüfungs-Kommission.

§ 7.- Findet sich gegen die mit der Meldung gemachten Vorlagen nicht zu erinnern,so beauftragt das Oberbergamt die von ihm zu bestellende Markscheiderprüfungskommission mit Abhaltung der Prüfung des Bewerbers.

Die Kommission besteht aus zwei,dem Oberbergamt als Mitglieder oder Hilfsarbeiter angehörenden höheren technischen Beamten,von denen einer zum Vorsitzenden ernannt wird,und einem oder zwei Oberbergamts-Markscheidern.Sie kann zur Prüfung in einzelnen wissenschaftlichen Fächern durch Zuziehung geeigneter Professoren oder Lehrer verstärkt werden.

Prüfung.

Prüfung.

§ 8.- Die Prüfung erstreckt sich:

1. Auf die Fertigkeit im Zeichnen und in der Planbeschreibung;
2. Auf die Hilfswissenschaften des Faches.

Sie besteht aus

- a) einer Probezeichnung,
- b) einer Markscheiderarbeit
- c) einer schriftlichen Arbeit,
- d) der mündlichen Prüfung,

Die Aufgaben für die beiden unter b) und c) bezeichneten Arbeiten werden auf Vorschlag der Prüfungs-Kommission von dem Oberbergamt erteilt.

Probezeichnung

§ 9.- Die Probezeichnung ist unter Aufsicht eines der Prüfungs-kommission angehörenden Oberbergamts-Markscheiders nach einer von dem Vorsitzenden der Kommission zu bestimmenden Vorlage zu fertigen. Diese Vorlage ist so zu wählen, dass darin verschiedene topographische Gegenstände und einige Colorirungen, sowie Terraindarstellung mittelst Bergschraffur vorkommen. Das Blatt soll aber nur die mässige Grösse besitzen, so dass die Ausführung nicht mehr als drei Tage Zeit erfordert.

Die Richtigkeit der Arbeit und die darauf verwendete Zeit sind von dem Oberbergamts-Markscheider auf der Kopie zu bescheinigen.

Fällt die Zeichnung ungenügend aus, so wird der Bewerber zur ferneren Prüfung nicht zugelassen. Er kann sich dann erst nach Ablauf eines halben Jahres von Neuem zur Prüfung melden.

Markscheiderarbeit.

§ 10.- Die Aufgabe für die Markscheiderarbeit besteht in einem mit dem Theodoliten auszuführenden, in sich geschlossenen Grubenzug, der eine Ausdehnung von 500 bis 800 m hat, und in einem mit dem Theodolitzuge verbundenen Kompasszug von 300 bis 400 m Länge.

Sind in dem Theodolitzuge viele Aufstellungspunkte des Theodoliten

nötig, so ist eine kürzere, sind wenig solcher Punkte nötig, so ist eine grössere Länge zu wählen.

Mit dem Theodolitzug ist entweder

a) eine Durchschlagsangabe oder eine Punktübertragung von einer Sohle zur Andern oder

b) eine Orientierung zweier Züge in verschiedenen Sohlen zu verbinden.

Die Höhenzahlen der wichtigsten Winkelpunkte des Theodolitzuges sind durch genaues Nivellements zu ermitteln.

Wenn mit dem Theodolitzuge ein Kompasszug nicht verbunden werden kann, so ist ein besonderer geschlossener Kompasszug von gleicher Ausdehnung aufzugeben, der auch Beobachtungspunkte im Gebiet magnetischer Ablenkung erhalten kann.

Theodolitzug und Kompasszug sind grund- und seigerrisslich darzustellen.

Die urschriftlich und in Reinschrift beizufügenden Winkelbücher des Theodolitzuges sind mit Skizzen auszustatten und mit einem kurzen Erläuterungsbericht zur Darlegung und Begründung des angewandten Verfahrens zu versehen. Für den Kompasszug sind das Observationsbuch und die Berechnung der Schnüre, erstere ebenfalls urschriftlich und in Reinschrift, beizufügen.

Für die Genauigkeit der Schlussmessungen sind die in den allgemeinen Vorschriften für die Markscheider im Preussischen Staate vom 21. Dezember 1871 bestimmten Fehlergrenzen massgebend.

Die Pläne und deren Belege nebst Erläuterungen sind unter Angabe des Datums der Aufnahme mit der Erklärung von dem Prüfling zu unterzeichnen, dass er sie ohne fremde Hilfe aufgenommen und angefertigt habe.

Schriftliche Arbeit.

§ 11.- Als schriftliche Arbeit ist eine durch selbstgezeichnete

Kartenskizzen und Profile zu erläuternde Beschreibung einer einzelnen Grube oder eines kleinen Grubenbezirkes unter besonderer Berücksichtigung der Lagerungsverhältnisse aufzugeben.

Die Ausarbeitung muss von dem Prüfling eigenhändig geschrieben und gleichfalls mit der Versicherung ihrer selbstständigen Anfertigung unterschrieben sein. Die etwa benutzten literarischen Hilfsmittel sind anzugeben.

Einreichungsfristen.

§ 12.- Die Markscheider - und die schriftliche Arbeit sind binnen einer Frist von 4 Monaten nach Zustellung der Aufgaben bei dem Oberbergamte einzureichen. Diese Frist darf nur wegen unabwendbarer, glaubhaft nachzuweisender Hindernisse verlängert werden. Gehen die Arbeiten nicht rechtzeitig ein, ohne dass eine Fristverlängerung nachgesucht und gewährt worden ist, so wird angenommen, dass der Prüfling auf Ablegung der Prüfung verzichtet habe.

Begutachtung der Probearbeiten.

§ 13.- Die Probearbeiten werden den Mitgliedern der Prüfungskommission zur schriftlichen Begutachtung vorgelegt,

ob die Arbeiten probemässig, und im Bejahungsfalle, ob sie ausreichend, gut oder recht gut ausgefallen oder ob und aus welchen Gründen sie nicht als probemässig zu erachten sind.

An Stelle jeder ungenügend befundenen Arbeit ist in der Regel, bevor die Zulassung zur mündlichen Prüfung erfolgen kann, eine andere Arbeit anzufertigen, und zwar über eine neue Aufgabe, die nach Vorschrift des § 8 zu erteilen ist.

Es kann hiervon abgesehen werden, wenn nur die schriftliche Arbeit für nicht ganz ausreichend erklärt worden ist.

Sind beide Probearbeiten ungenügend, so kann die Erteilung der neuen Aufgaben bis nach Ablauf einer angemessenen, vom Prüfling zu seiner

besseren Vorbereitung zu benutzenden Frist von drei bis sechs Monaten ausgesetzt bleiben.

Sind eine oder beide Arbeiten nicht als probemässig befunden, so hat die Prüfungs-Kommission unter Beifügung der Arbeiten und der über dieselben abgegebenen schriftlichen Gutachten, sowie unter Stellung bestimmter Anträge bezüglich der etwaigen Erteilung neuer Aufgaben oder die Zulassung zur mündlichen Prüfung an das Oberbergamt zu berichten, welches hierauf entscheidet und die getroffene Entscheidung im Falle danach die Wiederholung einer ungenügend befundenen Arbeit für nötig erachtet wird, dem Prüfling eröffnet, anderenfalls aber die Prüfungs-Kommission mit der Abhaltung der mündlichen Prüfung beauftragt.

Eine mehr als einmalige Wiederholung einer Probearbeit ist unzulässig.

Hat die Prüfungs-Kommission beide Prüfungsarbeiten für probemässig befunden, so wird von ihr ohne vorherige Berichterstattung an das Oberbergamt der Termin zur mündlichen Prüfung anberaumt. Sowohl in diesem wie in dem erwähnten Falle der Zulassung soll die mündliche Prüfung tunlichst innerhalb zwei Monaten nach Eingang der letzten Arbeit abgehalten werden.

Mündliche Prüfung.

§ 14.- Die Gegenstände der mündlichen Prüfung sind folgende:

1. Elementare Mathematik.

Mit Einschluss der Anfangsgründe der darstellenden Geometrie und der sphärischen Trigonometrie, so weit diese in der Markscheidekunst und Geodäsie in Betracht kommt.

2. Analytische Geometrie,

und zwar das Wesentlichste der analytischen Geometrie der Ebene und die Elemente der analytischen Geometrie des Raumes.

3. Algebraische Analysis,

und zwar die Lehre von den Kombinationen, der binomische Lehrsatz, die unendlichen Reihen, deren Convergenz und Divergenz, Exponentialreihe,

logarithmische Reihen, Reihen für Sin^{us} und Cosinus.

4. Höhere Analysis.

Elemente der Differential- und Integralrechnung, soweit solche in der Geodäsie in Betracht kommen.

5. Theorie der Beobachtungsfehler und Ausgleichung derselben nach der Methode der kleinsten Quadrate.

in ihrer Anwendung auf Aufgaben der Vermessungs- und Markscheidekunst.

6. Markscheidekunst, Nivellieren und Landmesskunst.

Das gesamte Gebiet der markscheiderischen Vermessungskunst und das Wichtigste der Landmesskunst.

Kenntniss der in Preussen vorhandenen allgemeinen Vermessungswerke und Verständniss des Anschlusses markscheiderischer Arbeiten an die allgemeine Landesvermessung.

7. Instrumentenkunde.

Die zum Markscheiden, Nivellieren, Kopiren, Reduciren und Entwerfen von Grubenrissen, Lageplänen, Profilen und Karten, sowie zur Flächenbestimmung dienenden Instrumente nach ihrer Einrichtung, Handhabung, ihren Mängeln, ihrer Prüfung und Berichtigung.

8. Bergbaukunde.

Allgemeine Kenntnisse der Grubenbaue beim Flöz- und Gangbergbau und deren Verbindung in den verschiedenen Bau systemen. Methoden der Aufsuchung und Aufschliessung der Lagerstätten. Allgemeine Kenntnisse der Wetterführung und der Wasserverlosung.

9. Mineralogie, Geognosie und Lagerstättenlehre.

Kenntnis der wichtigsten, namentlich der die Gesteine zusammensetzenden und nutzbare Lagerstätten bildenden Mineralien, ihrer Krystall-

form und chemischen Zusammensetzung; Kenntnis der wichtigsten Gesteine, der Flözformation, ihrer Lagerung und Störungen, und der Lagerstätten nutzbarer Mineralien.

10. Physik.

Die für das Markscheidefach wichtigsten allgemeinen Kenntnisse, insbesondere über Optik, Magnetismus und Elektrizität.

11. Dienst und Geschäftskunde.

Allgemeine Bekanntschaft mit der Berggesetzgebung, insbesondere mit den gesetzlichen Vorschriften über das Schürfen, Muthen und Verleihen, über die Gliederung der Behörden, über das Verhältnis der Markscheider zu den Behörden und zu den Auftraggebern, über die Ausübung der Bergpolizei; Bekanntschaft mit den für die Markscheider in Betracht kommenden bergpolizeilichen Vorschriften, sowie Kenntnis der Formen des amtlichen Schriftwechsels.

§ 15.- Mehr als drei Bewerber dürfen in einem Termine nicht zusammen geprüft werden.

Prüfungsverhandlung.

§ 16.- Ueber die mündliche Prüfung ist eine Verhandlung aufzunehmen, welche sämtliche Mitglieder der Prüfungs-Kommission (§ 7) zu unterzeichnen haben. Sie muss die einzelnen Gegenstände, in denen geprüft worden ist, kurz angeben und für jeden Teil der Prüfung ein bestimmtes Urteil enthalten. Dabei sind folgende Prädikate zu gebrauchen:

- a) sehr gut, wenn der Kandidat in allen wesentlichen Punkten das Mass des Erforderlichen überschreitet;
- b) gut, wenn er in der einen oder andern Beziehung höheren Anforderungen genügt;
- c) ausreichend, wenn er die vorgeschriebenen Leistungen erfüllt hat;
- d) nicht bestanden.

Am Schlusse der Verhandlung ist ein allgemeines Urteil über das

Ergebnis der ganzen Prüfung unter Mitberücksichtigung des Ausfalles der Probearbeiten (§ 13) abzugeben, wobei dieselben Prädikate zu gebrauchen sind.

§ 17.- Die Prüfungsverhandlung ist unter Beifügung der Probearbeiten und aller auf die Prüfung bezüglichen Materialien von der Kommission mittelst Berichtes, in dem das Ergebnis der ganzen Prüfung kurz zusammenzufassen ist, dem Oberbergamte zu überreichen, welches dem Prüfling, wenn er bestanden hat, nach Massgabe der §§ 2 und 4 der Allgemeinen Vorschriften für die Markscheider im Preussischen Staate vom 21. Dezember 1871 die Koncession erteilt.

Wurden mehrere Bewerber zusammen geprüft, so kann das Ergebnis der Prüfung zwar in eine Verhandlung gefasst werden, es ist aber über jeden Prüfling besonders zu berichten und jedem Berichte ein Auszug aus der Verhandlung beizufügen.

Wiederholung der mündlichen Prüfung.

§ 18 - Ist die Prüfung ungenügend ausgefallen, so hat das Oberbergamt nach den von der Kommission in ihrem Bericht über den Ausfall der Prüfung (§ 17) zu machenden Vorschlägen zu entscheiden.

a) in welchem Umfange eine Wiederholung der Prüfung stattzufinden hat, und zwar, ob nur die mündliche Prüfung im Ganzen oder in einzelnen Gegenständen (§ 14) zu wiederholen ist oder ob im Falle des § 13 Abs. 3 auch neue Probearbeiten anzufertigen sind und

b) ob demgemäss die Meldung zur Wiederholung der Prüfung nach Ablauf einer Frist von drei, sechs oder neun Monaten erfolgen kann.

Die hiernach getroffene Entscheidung wird dem Prüfling durch das Oberbergamt eröffnet.

Eine mehr als einmalige Wiederholung der mündlichen Prüfung ist nicht statthaft.

Bergassessoren und Bergreferendare.

§ 19.- Berg-Assessoren und Bergreferendare, welche die Markscheiderprüfung ablegen wollen, haben bei der Meldung eine einjährige Beschäftigung

mit markscheiderischen Arbeiten bei einem Markscheider nachzuweisen, worauf die zweimonatliche Beschäftigung während der früheren Ausbildungszeit angerechnet wird. Ausserdem sind der Meldung nur die in § 6 Ziffer 7 geforderten Arbeiten beizufügen.

Von den Probearbeiten fällt die schriftliche Arbeit (§ 11) weg. Die Frist zur Einreichung der Markscheiderarbeit ist dementsprechend zu verkürzen.

Die mündliche Prüfung erstreckt sich nur auf die im § 13 unter Ziffer 5, 6 und 7 aufgeführten Gegenstände.

Landmesser.

§ 20.- Geprüfte Landmesser, welche die Markscheiderprüfung ablegen wollen, haben bei der Meldung eine sechsmonatliche Beschäftigung mit bergmännischen Handarbeiten unter Tage und eine einjährige Beschäftigung mit markscheiderischen Arbeiten bei einem Markscheider nachzuweisen. Ausserdem ist der Meldung nur der Lebenslauf und der Nachweis über die bestandene Landmesser-Prüfung beizufügen.

Von den Probearbeiten fällt die zeichnerische Aufgabe (§ 9) weg.

In der mündlichen Prüfung entfallen die in § 14 unter Ziffer 1 bis 6 aufgeführten Gegenstände, und die Prüfung in der Instrumentenkunde (Ziffer 7) beschränkt sich auf die eigentlichen Markscheiderinstrumente.

Prüfungsgebühr

§ 21.- Vor Zulassung zur mündlichen Prüfung ist auch im Falle einer Wiederholung derselben Gebühr von 15 Mk. an die Oberbergamtskasse einzuzahlen.

Uebergangsbestimmungen.

§ 22.- Die vorstehenden Vorschriften treten mit dem Tage ihrer Veröffentlichung an Stelle der Vorschriften für die Prüfung der Markscheider vom 25. Februar 1856 und alle diese ergänzenden oder ändernden Bestimmungen; jedoch sind Bewerber, die ihre Ausbildung für das Markscheiderfach nach

Massgabe der seitherigen Vorschriften gegenwärtig bereits begonnen haben und innerhalb zwei Jahren nach erfolgter Veröffentlichung der vorstehenden Vorschriften beendigen werden, noch auf Grund der seitherigen Vorschriften zur Markscheiderprüfung zu zulassen, sofern ihre Meldungen noch während oder alsbald nach Ablauf der bezeichneten zweijährigen Frist eingehen.

Die Oberbergämter sind ermächtigt, über die Frage ob die Zulassung zur Prüfung noch nach Massgabe der seitherigen Vorschriften werde erfolgen können, im einzelnen Falle auf Antrag auch schon vor Ablauf der zweijährigen Frist Entscheidung zu treffen.

Berlin, den 24. Oktober 1898.

Der Minister für Handel und Gewerbe.

gez. Brefeld.

Der § 2 dieser Vorschriften erhielt schon durch Ministerialerlass vom 18.3.1901 folgende Fassung:

§ 2.

Der Nachweis der Schulbildung wird geführt durch die Beibringung des Zeugnisses der Reife für die erste Klasse einer höheren neunstufigen Schule (Gymnasium, Realgymnasium, Ober-Realschule)

Im Jahre 1910 erschien unterm 12. Oktober folgender Ministerialerlass:

Nachtrag

zu den Vorschriften über die Prüfung der Markscheider vom 24. Oktober 1898.

Auf Grund des § 34 der Gewerbeordnung für das deutsche Reich und des § 190 des Allgemeinen Berggesetzes vom 24. Juni 1865 werden die Vorschriften über die Prüfung der Markscheider vom 24. Oktober 1898 wie folgt abgeändert:

1. § 4 erhält folgende Fassung:

Der Gang der praktischen und theoretischen Ausbildung hat in der

im vorstehenden Paragraphen angegebenen Reihenfolge stattzufinden. Die unter Ziffer 2 angegebene Beschäftigung kann jedoch bis zur Dauer eines Jahres nach dem akademischen Studium erfolgen.

2. § 20 erhält folgende Fassung:

Geprüften Landmessern, welche die Markscheiderprüfung ablegen wollen kann an Stelle des in § 3 Ziffer 3 vorgeschriebenen Studiums das Studium der Geodäsie an der Landwirtschaftlichen Hochschule zu Berlin und an der Landwirtschaftlichen Akademie in Bonn-Poppelsdorf mit höchstens einem Jahre angerechnet werden. Auch kann ihnen an Stelle der Beschäftigung bei einem Markscheider die ausschliessliche praktische Beschäftigung mit Vermessungs- und Nivellementsarbeiten bei einem preussischen vereidigten und öffentlich angestellten Landmesser und auch die Beschäftigung bei einem nichtpreussischen Landmesser, insofern sie nach den für die Landmesser bestehenden Prüfungsvorschriften als anrechnungsfähig für die Zulassung zur Landmesserprüfung anerkannt worden ist, mit höchstens einem halben Jahre angerechnet werden, sofern die Gesamtdauer der praktischen Lehrzeit mit Ausschluss der bergmännischen Tätigkeit mindestens zwei Jahre beträgt und hiervon mindestens ein Jahr der praktischen Beschäftigung mit markscheiderischen Arbeiten gewidmet worden ist.

Von den Probearbeiten fällt die zeichnerische Aufgabe (§ 9.) weg.

In der mündlichen Prüfung entfallen die in § 14 unter Ziffer 1 bis 5 aufgeführten Gegenstände, und die Prüfung in der Instrumentenkunde (Ziffer 7) beschränkt sich auf die eigentlichen Markscheiderinstrumente.

Der Minister für Handel und Gewerbe

Im Auftrage

von VELSEN.

Einschneidend in die bisherigen Prüfungsvorschriften wirkt der folgende Nachtrag zu den Vorschriften über die Prüfung der Markscheider vom 21. Februar 1923, welcher als Vorbedingung für die Ausbildung als Markscheider im preussischen Staate das Reifezeugnis eines Gymnasiums, Real-

gymnasiums oder einer Ober-Realschule sowie ein mindestens dreijähriges Studium an der Bergbauabteilung der Technischen Hochschulen zu Berlin oder Aachen oder an der Bergakademie zu Clausthal verlangt.

Nachtrag

zu den Vorschriften über die Prüfung der Markscheider in Preussen vom 24. Oktober 1898¹⁾ in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 1901²⁾ und des Nachtrags vom 12. Oktober 1910³⁾ werden wie folgt abgeändert:

a) § 1 erhält folgende Fassung:

Vorbedingung für die Ausbildung als Markscheider ist das Reifezeugnis eines Gymnasiums, Realgymnasiums oder einer Oberrealschule.

b) § 3 erhält als § 2 folgende Fassung:

Zum Nachweise der praktischen und wissenschaftlichen Ausbildung als Markscheider werden Zeugnisse und Bescheinigungen gefordert über:

1. eine mindestens sechsmonatige Beschäftigung unter Tage auf einem oder mehreren unter Aufsicht der Bergbehörde stehenden Bergwerken zur Erlernung der bergmännischen Handarbeiten und zur Erwerbung allgemeiner Kenntnisse vom Bergwerksbetriebe,

2. eine sechsmonatige Beschäftigung bei einem oder mehreren Konzessionierten Markscheidern zur Erwerbung allgemeiner Kenntnisse der beruflichen Arbeiten, besonders der regelmässigen Nachtragungsarbeiten beim Grubenbetriebe,

3. ein mindestens dreijähriges Studium an der Bergbauabteilung der Technischen Hochschule zu Berlin (früher Bergakademie) oder Aachen oder an der Bergakademie zu Clausthal.

4. eine einjährige praktische-Markscheiderische Ausbildung. Der Gang der Ausbildung hat in der vorstehend angegebenen Reihenfolge stattzufinden.

Die Beschäftigung zu 2 kann wegen der im Herbst beginnenden Hochschulkurse während der Ferien der ersten beiden Hochschuljahre erfolgen.

e. Diese Aenderungen treten mit dem Tage ihrer Veröffentlichung in Kraft.

Bewerber, die ihre Ausbildung bereits begonnen haben, können ihre Prüfung noch nach den bisherigen Vorschriften ablegen, sofern ihre Meldung zur Prüfung spätestens am 30. September 1926 dem Oberbergamt vorliegt. Für diejenigen dieser Bewerber, welche freiwillig ein drittes Studienjahr zurücklegen wollen, verlängert sich diese Frist bis zum 30. September 1927.

Der Minister für Handel und Gewerbe.

gez. REUSS

In der Fassung der Bekanntmachung vom 18.3.1901 und der Nachträge vom 12.10.1910 und 21.2.1923, besitzen die Vorschriften über die Prüfung der Markscheider vom 24.10.1898 heute ihre Gültigkeit im preussischen Staate.

Die Tätigkeit der Saarbrücker Markscheider in den letzten Jahrzehnten und die weitere Bearbeitung des Riss- und Kartenwesens im Direktionsbezirk.

Nach Schilderung der allgemein dienstlichen Verhältnisse der Markscheider erübrigt es sich noch auf deren Tätigkeit in den letzten Jahrzehnten und auf die weitere Bearbeitung des Riss- und Kartenwesens im Direktionsbezirk zurückzukommen.

Mit dem Fortschreiten der sogenannten Grundlinienmessungen in den 1870 bis 1890er Jahren hielt die Anfertigung der neuen Grubenbilder gleichen Schritt. Zunächst wurden die Fundamentalrisse (Zulegerisse) und von diesen zunächst der Situations- und Hauptgrundriss so angelegt, dass Blatt an Blatt durch den ganzen Bezirk hindurch aneinander gereiht werden konnten. Der Fundamentalriss stützt sich in der Hauptsache fast ausschliesslich nur auf neue spezielle Aufnahmen. Im Anschluss an die Grundlinienmessungen

wurden die Situationsaufnahmen, je nach Lage der örtlichen Verhältnisse, entweder polygonometrisch oder mit Hilfe des Winkelspiegels oder Winkelprismas oder auch mit der Buss'ole ausgeführt. Auch sämtliche Hauptstrecken in der Grube, Querschläge, Grundstrecken, Hauptfahrstrecken, Wetterstrecken u.s.w., soweit sie noch dem Betriebe dienten, wurden grösstenteils, anschliessend an die neuen Polygonmessungen über Tage mit dem Theodoliten aufgenommen und nach den Koordinatenberechnungen auf die Fundamentalrisse im Masstabe 1:1000 aufgetragen.

Die nicht mehr zugängigen Strecken wurden von den alten Grubenbildern welche in der Regel in den Masstäben 1:800 oder 1:1600 gezeichnet waren, auf die neuen Risse übertragen.

Congruent mit der Situation der Fundamental-Situations- und Hauptgrundrisse wurden auch die Fundamental-Spezial Grundrisse (Baurisse) gefertigt. Auch bei diesen wurde der alte Bau von den gleichartigen alten Rissen übertragen. Zuden Fundamental-Profilen wurden soweit es durchzuführen war spezielle Aufnahmen durchgeführt und sie weiter nach den vorhandenen älteren Profilen durchgearbeitet.

Nach fertigstellung der Fundamentalrisse wurden die Gebrauchsexemplare im Masstab 1:2000, die Inspektions- und Grubenrisse, durch Reduktion der erstenen unter Zuhilfenahme von guten Pantographen gefertigt. Nur auf einzelnen Gruben, mit sehr weit ausgedehnten Grubenfeldern, entschloss man sich der bessern Uebersichtlichkeit halber dazu, die Inspektionsrisse in dem Masstab 1:4000 zu fertigen. In gleichem Masstabe wurden sodann noch auf allen Gruben Uebersichtskarten gefertigt, die neben der vollständigen Situation alle Hauptstrecken in der Grube enthielten. Zur Anfertigung der Gebrauchs- und Uebersichtsrisse wurden entweder sogenannte Markscheiderplatten oder auf Leinen aufgezogenes starkes Zeichenpapier oder auch Klapprisse in der durchschnittlichen Grösse der örtlichen Baufelder der Gruben gewählt.

Im Jahre 1886 war die Anfertigung der neuen Grubenbilder auf den Inspektionen im Grossen und Ganzen beendet.

Nachdem im Jahre 1893 die bergpolizeiliche Aufsicht im Saarrevier besonders Bergrevierbeamten übertragen worden war, kam zu den beiden genannten Gebrauchsexemplaren noch ein dritter Gebrauchsriss für den Bergrevierbeamten, so dass jedes Grubenbild in 4 facher Ausfertigung vorhanden ist.

Im Jahre 1908 waren in Gebrauch 3113 Fundamentalrissblätter, 1109 Inspektions- 1277 Gruben- und 754 Bergrevierbeamten- oder Bergmeisterrisse zusammen 6253 Risse. Alle diese Risse wurden bis zum Oktober 1908 alle 2 Monate und von dieser Zeit an alle 3 Monate vollständig nachgetragen. Zu diesen Gebrauchsrissen kamen noch besondere Wetterrisse.

Zur Bearbeitung des Grundbesitzers und der Bergschäden sind seit dem Jahr 1899 ausser den vorbezeichneten Rissen noch 750 Kartenblätter vom Grundbesitz und Pachtland, sogenannte Grundbesitzkarten, Grundeigentumskarten und Forstkarten in Gebrauch getreten, welche nach den Katasterkarten gefertigt nach jeder Besitzveränderung nachgetragen werden.

Nach dem grossen Brande auf der Grube Camphausen im Jahre 1895, bei welchem die Markscheiderbureaus vollständig ausbrannten und nicht nur die markscheiderischen Instrumente, sondern auch die gesamten Fundamentalrisse und die markscheiderischen Observationen vernichtet wurden, sind auf den meisten Gruben feuersichere Räume zur Sicherung der Grubenbilder geschaffen worden, in denen die Fundamentalrisse und die markscheiderischen Observationen aufbewahrt werden.

Während die Anfertigung der eben beschriebenen Risse auf den Markscheiderbureaus der einzelnen Berginspektionen unter spezieller Aufsicht und Leitung der Grubenmarkscheider durchgeführt wurde, erfolgte sowohl die topographische, wie auch die geologisch, bergmännische Bearbeitung von Uebersichtskarten auf dem Markscheiderbureau der Königl. Bergwerksdirektion zu Saarbrücken.

Die anfangs der 1860er Jahre hergestellten Reviergrundkarten im Masstabe 1:4000, wie auch die 1864 hergestellte Flözkarte enthielten viele Mängel und konnten nur dem damaligen dringenden Bedürfnis nach Uebersichtskarten genügen. Die topographische Darstellung auf den Karten war ungenau, z. Teil ganz veraltet; an geologischen Darstellungen fehlte es noch fast allgemein. Geologisch durchforscht wurde das hiesige Revier erst in den 1860er Jahren. Mit dem Oberbergamtsmarkscheider KLIVER arbeiteten damals Hand in Hand zwei Lehrer an der hiesigen Bergschule, Dr. WEISS und Bergreferendar BAENTSCH, die sich um den geologischen Aufschluss der Schichten des Saarreviers grosses Verdienst erworben haben. Auf ihre Veranlassung hin, wurden grössere Schurfarbeiten zur Feststellung der verschiedenen im Revier ausgehenden Schichten und der sie bergenden tierischen und pflanzlichen Ueberreste, sowie der Lagerung des das Carbon bedeckenden Gebirges ausgeführt. Alle diese Aufschlüsse wurden markscheiderisch aufgenommen und auf die Revierkarten in 1:4000 aufgetragen, welche nach und nach bis in's einzelne hinein von KLIVER geognostisch ausgearbeitet wurden.

Durch Reduktion dieser Karten in den Masstab 1:10000 wurden im Jahr 1876 die ersten vier östlichen Sektionen einer neuen Revierübersichtskarte und zwar die Blätter Neunkirchen-, Wiebelskirchen, Heinitz und Reden fertiggestellt und auf photolithographischem Wege vervielfältigt. Schon während der Bearbeitung der genannten Sektionen stellte sich durch die Neuaufnahme der Grubenmarkscheider heraus, dass die in Trier nach Katasterkarten gefertigte Reviergrundkarte in 1:4000 nicht masstäblich genau gezeichnet war, viele grössere Fehler enthielt und daher nicht weiter als Unterlage zur Anfertigung der neuen Revierübersichtskarten in 1:10000 benutzt werden konnte. Es wurde daher beschlossen die neue Revierübersichtskarten in 1:10000 durch Reduktion der nach und nach hergestellten neuen Fundamentalarisse zu fertigen und nach den weiter gesammelten Erfahrungen geologisch zu bearbeiten. Orientiert wurden sie nach dem allgemein für die Grubenrisse

angenommenen Axensystem der Reviergrundlinie, gleich den damals gefertigter Fundamentalrissblättern.

Der Kartenleser hat daher das generelle Flötzstreichen der Länge der Karte nach, das generelle Flözfallen vom oberen nach dem unteren Rande der Karte vor sich. Jedes Blatt wurde bei einer Länge von 64 cm und einer Breite von 48 cm in 64 Rechtecke eingeteilt, von denen jedes einem Blatte des Fundamentalrisses entspricht.

Die Situation ist vollständig zur Darstellung gekommen, Eisenbahnen, Wege, Wälder und Wiesen wurden möglichst deutlich hervorgehoben. Das Relief der Oberfläche wurde durch Höhenkurven in Abständen von 5 zu 5 m nach ausgeführten Höhenmessungen basiert auf N.N. zur Darstellung gebracht.

Die Hauptgrubenstrecken wurden in der Darstellung der Grubenrisse aufgetragen und ihre Höhenlagen zu N.N. in Zahlen bezeichnet. Auch das Ausgehende der Flöze und Sprünge wurde aufgetragen und letzteres besonders in gelber Farbe bezeichnet, während die Streichungs- und Kreuzlinien der Sprünge in der Grube in den zutreffenden Sohlenfarben unterschieden wurden.

Die Darstellung von geognostischen Einzelheiten war wegen der vielfachen Beziehungen derselben zu bergbaulichen Zwecken notwendig. Die Karte enthält daher die Ausgehenden sämtlicher im Saarbrücker Bezirk auftretenden charakteristischen Gebirgsschichten, nämlich der Konglomerate, Sandsteine, Tonsteine, Kalksteine, Arkosensandsteine und der Lexia- und sonstige Versteinerungen führenden Schichten. Ferner sind die jüngern, das Steinkohlengebirge bedeckenden Formationen, Bundsandsteinschichten, Diluvial- und Alluvialschichten durch einfache, die Hauptgegenstände der Karte nicht verwischende Zeichnungen dargestellt.

Ausser der den Hauptteil jedes Blattes einnehmenden grundrisslicher Zeichnung sind auf den beiden Seitenrändern der Karte, Profile, generelle und spezielle, sowie auf dem unteren Rande eine ausführliche Erläuterung der Kartensignaturen gezeichnet.

Die Karten waren speziell für den engern Bergbaubetrieb und nicht wie die Flözkarten für weitere Kreise bestimmt und wurden daher nicht durch den Buchhandel verbreitet.

Im Jahre 1886 wurden zunächst die beiden Kartenblätter Quierschied und von der Heydt dieser Revierübersichtskarte im Masstab 1:10000 fertiggestellt. An sie reihten sich nach und nach weitere Sektionsblätter, sodass Oberbergamtsmarkscheider KLIVER im Jahre 1892 bei seiner Pensionierung die vollständige Karte in 17 Sektionsblättern vorlegen konnte.

Die erste im Jahre 1865 herausgegebene Flözkarte des Saarbrücker Steinkohlendistrikts im Masstab 1:40000 enthielt viele Unrichtigkeiten und war bald infolge der vielen neuen Aufschlüsse gänzlich veraltet. Erst im Jahre 1883 konnte auf Grund der neuen Revierkartenarbeiten eine neue im Masstab 1:25000 herausgegeben werden. Dieselbe war wie die erste, von KLIVER bearbeitet und umfasste das ganze engere Saarbrücker Kohlenbecken, soweit es in seiner damaligen Ausdehnung bekannt war, einschliesslich der Aufschlüsse im Südwesten auf Lothringischem und im Nordosten auf Bayerischem Gebiete. Die wirklich aufgeschlossenen Steinkohlenflöze waren auf dieser Karte mit ihren Streichungslinien schwarz ausgezogen die projizierten Flöze punktiert gezeichnet. Als Projektionsebene für die Flöze war die Saarstollensohle angenommen.

Nach der Pensionierung des Oberbergamtsmarkscheiders KLIVER übernahm der revidierende Markscheider Robert MUELLER allein die markscheiderischen Dienstgeschäfte bei der Bergwerksdirektion. Neben seinen Revisionsgeschäften und der Erledigung von speziellen ihm zugeteilten Arbeiten suchte er das Kartenwesen auf seiner nach und nach geschaffenen Höhe zu halten. Die alten masstäblich unrichtigen nach Katasterkarten zusammengezeichneten Revierkarten im Masstabe 1:4000 wurden abgeworfen, dagegen die 17 Sektionsblätter der Revierkarten 1:10000 alljährlich nach den Fundamentalarissblättern der Grubenmarkscheider nachgetragen und ergänzt.

Da die Darstellung der im Jahre 1883 von KLIVER bearbeiteten Flöz-karte in 1:40000 teilweise schon veraltet war, nam MUELLER die Bearbeitung einer neuen Flözkarte in Arbeit, die er im Jahre 1903 fertiggestellt, mit einer Druckschrift "Erläuterungen zur neu bearbeiteten Flözkarte" vorlegte.

Die Karte ist nach dem astronomischen Meridian orientiert; sie ist im Masstab 1/25000 gezeichnet, besteht aus einem Titelblatt und 8 Sektionsblättern: Dillingen, Reden, Neunkirchen, Saarlouis, Dudweiler, Zweibrücken, Forbach und Saarbrücken und erstreckt sich von $24^{\circ} \text{ ~~19~~ } 20'$ bis $25^{\circ} 5'$ östlicher Länge und von $49^{\circ} 8'$ bis $49^{\circ} 26'$ nördlicher Breite.

Das Netz der Saarbrücker Reviergrundlinie (Schachtturm Heinitzschacht III nach Turmkreuz der obern evangl. Kirche in Neunkirchen) ist in Abständen, welche einer Sektion der 10 000 teiligen Revierkarte entsprechen, in der Weise aufgetragen, dass die Eckpunkte der einzelnen Sektionen in roten Linien(+) verzeichnet sind.

Die geometrische Richtigkeit dieser neuen Flözkarte ist durch die im Revier liegenden trigonometrischen Punkte, welche der Karte zu Grunde gelegt und auf diese mit ihren Koordinaten aufgetragen sind, sicher gestellt worden.

Im Anschluss an diese Punkte wurden die topographischen Einzelheiten eingepasst, wobei die 17 Sektionen der Revierübersichtskarte im Masstab 1: 10 000, die neueren geologischen Karten von Lothringen, Messtischblätter in 1/ 25 000 und bayerische Katasterkarten in 1/5000 benutzt wurden.

Die Wege, Gebäude, Eisenbahnen sind schwarz eingezeichnet, die bergfiskalischen Gebäude in Zinnober, Gewässer in blauen Strichen.

Die in Sepia gezeichneten Höhenschichtlinien haben 20 m seigern Abstand, wobei je 100 m stärker ausgezeichnet sind.

Die auf den Blatträndern der Sektionen Saarlouis, Reden, Dudweiler, Saarbrücken, Neunkirchen und Forbach aufgezeichneten Profile sind grundrisslich durch schwarze Linien mit grossen römischen Buchstaben bezeichnet.

Die Grenzen des Buntsandsteins sind schwarz, das Holzer Konglomerat an der Basis der oberen Saarbrücker Schichten - rot punktiert; Muschelkalk ist mit Mu bezeichnet.

Die Hauptflöze der drei Saarbrücker Flözgruppen, Fettkohlen, Untere- und Obere Flammkohlen, sind in der Projektionsebene von N.N. in kräftigen roten Linien eingetragen, grössere Sprünge ebenfalls in N.N. in blau punktierten Linien, kleinere Verwürfe wurden nicht berücksichtigt.

Das Ausgehende dieser Flöze ist, soweit es bekannt ist, in schwarz punktierten Linien mit einem nach der Einfallrichtung verwaschenen grauen Streifen eingezeichnet.

Als Leithorizont ist für die Obere Flammkohlengruppe das Holzer Konglomerat und der über Flöz Kollenberg-Amelung-Motz-Max-Flöz liegende Tonstein benutzt worden, für die Liegende Flammkohlenpartie, der unter diesem Flöz vorkommende weisse Tonstein und für die Fettkohlenpartie, die 3 daselbst auftretenden Tonsteine.

Die Flöze der Gruben Camphausen, Brefeld, Maybach, Wellesweiler, Spittel Bexbach und Nordfeld konnten nicht in der Projektionsebene von N.N. dargestellt werden; um aber die dortigen Lagerungsverhältnisse und Hauptflöze doch berücksichtigen zu können, sind sie in den am meisten aufgeschlossenen Sohlen in dünnen roten Linien aufgetragen.

Für die in Bayern im Nordosten der Karte auf Sektion Neunkirchen gelegene Grube "konsolidiertes Nordfeld" ist die Projektionsebene 213 m unter N.N. für die ärarische Grube Bexbach 193 bzw. 206 m über N.N., für die Grube Spittel in Lothringen auf Sektion Forbach die 400 m Querschlagssohle in - 147 m Meereshöhe, für die Fischbachgruben - 227 m N.N. und für Grube Wellesweiler + 240 m N.N. gewählt.

Das Auftreten von Metaphyr ist an Tage in grün punktierten Linien mit dem Buchstaben M. bezeichnet. Betreffs weiterer Signaturen wird auf die Erklärung auf dem Titelblatt verwiesen.

Nach der neuen Flözkarte in 1:25000 wurden im photolithographischen Verfahren noch Flözkarten in den Masstäben 1/50000 und 1:100 000 hergestellt. Die Karten im Masstabe 1:100000 sind seit Jahren vergriffen, während die Karten in 1:25000 und 1:50000 sich noch im Gebrauch befinden.

Die Zeit vom Jahre 1905 bis zum Uebergang der Saargruben in
französischen Besitz am 10.1.1920.

Im besten Mannesalter wurde der revidierende Markscheider Robert MUELLER am 13.7.1905 aus dem Leben abberufen. Zum revidierenden Markscheider an der Bergwerksdirektion wurde der Markscheider SCHLICKER von der Berginspektion VIII in Neunkirchen befördert, der sofort vor eine Reihe grösserer Arbeiten gestellt wurde. Zunächst waren die geologischen Aufschlüsse zu verarbeiten die in den 22 Staatlichen Tiefbohrungen gewonnen worden waren, welche in den Jahren 1891 bis 1904 zur Feststellung des Schichtenaufbaues und der Lagerungsverhältnisse niedergebracht worden sind. Nach Durchsicht der Bohrkerne wurde von jeder einzelnen Bohrung in besonderes Profil in grösserem Masstabe gefertigt und in weiteren Profilen die Zusammengehörigkeit der Gebirgsschichten in den verschiedenen Bohrungen nachgewiesen, sodann wurden nach den Bohrtabellen und eigenen Ergänzungen die durchbohrten Gebirgsschichten in jeder einzelnen Bohrung mit einer Erläuterung über die Schichtenlage und einer Identifizierung der Schichten zusammengestellt in einer Abhandlung: "Die Aufschlüsse der Staatlichen Tiefbohrungen im Saarrevier in den Jahren 1891 bis 1904", welche im Jahre 1906 gedruckt vorgelegt werden konnte.

In ähnlicher Weise bearbeitete später SCHLICKER die Aufschlüsse, welche die 8 neueren Tiefbohrungen in den Jahren 1910 bis 1916 gebracht haben und legte diese Arbeiten in Verbindung mit einer weiteren Bearbeitung von 6 älteren Bohrungen nieder in einer neuen Abhandlung "Die Aufschlüsse der Staatlichen Tiefbohrungen im Saarrevier in den Jahren 1873 bis 1877 und

1910 bis 1916, welche im Jahr 1920 ebenfalls in Druck vorgelegt werden konnte.

Eine weitere grössere Arbeit die vorlag, betraf die ~~die~~ markscheiderischen Angaben zur Schaffung einer Wassergewinnungsanlage im Lauterbachtal und zur Erweiterung der bestehenden Anlagen im Spieser-Mühlental nach dem Rohrbacher- und Glashütter- Tal hin. Da von diesen Wassergewinnungsgebieten zusammenhängende, richtige und zuverlässige Karten nicht vorhanden waren, mussten solche erst auf Grund spezieller Aufnahmen gefertigt werden. Darauf folgten im Anschluss an endgültig von der Landesaufnahme festgelegten Höhenpunkten spezielle nivellitische Aufnahmen in diesen Gebieten, worauf nach hydrogeologischen Studien im Lauterbachtal 13 Bohrungen und im Glashüttertal 3 Bohrungen nach Wasser angegeben wurden, die alle die erhofften Wassermengen brachten. Zu weiteren Untersuchungen wurden in diesen Gebieten eine grössere Anzahl von Wasser-Messröhren gesetzt und deren Höhenlagen zu N.N. bestimmt um einen genauen Ueberblick über die Schwankungen im Grundwasserstande zu erhalten einerseits gegenüber den verschiedenen Abzapfungen durch die Pumpen, andererseits gegenüber den atmosphärischen Niederschlägen.

Weitergehend wurden alle der früheren Verwaltung der Kraft- und Wasserwerke unterstellten Grundstücke unter die markscheiderische Verwaltung des revidierenden Markscheiders gestellt, der nicht nur für deren Grenzvermarkung, sondern auch für deren Verwertung, Verpachtung etc.etc. sowie für alle das Grundstückswesen betreffende Gutachten Sorge zu tragen hatte.

Als im Jahre 1912 die Erwerbung eines neuen Wassergewinnungsgebietes im Bisttales in Frage kam, wurde der revidierende Markscheider zunächst mit dem Ankauf der in Frage kommenden Grundstücke beauftragt. Nachdem der Grundbesitz, der zunächst in Betracht kam, zusammengekauft war, wurde das ganze Gebiet auf polygonometrische Grundlage im Anschluss an das Dreiecks-

netz der Landesvermessung aufgemessen und kartiert und sodann ebenfalls anschliessend an Höhenfestpunkte der Landesaufnahme in seiner Höhenlage zu N.N.bestimmt und in markscheiderische Verwaltung genommen. Alle diese Arbeiten nahmen bei der Entlegenheit der Aufnahmestellen verhältnismässig viel Zeit in Anspruch.

Weitere Projekte der Bergwerksdirektion gaben Veranlassung zur Angliederung neu zu fertigender Sektionsblätter der Revierkarte 1:10000 und zwar der Blätter Saarwellingen und Saarlouis. Hierzu mussten sich weit erstreckende polygonometrische Messungen und zur genauen Festlegung eines Höhennetzes ebenso weit ausholende Nivällements im Anschluss an Höhenfestpunkte der Landesaufnahme ausgeführt werden.

Das Blatt Saarwellingen konnte im Jahre 1908 fertiggestellt und auf lithographischem Wege gleich den früheren Kartenblättern ausgezeichnet vervielfältigt werden. Neben diesen grössern Arbeiten musste die laufenden Arbeiten, wie die Revisionsarbeiten bei den Reviermarkscheidern, Prüfung der Observationen der Markscheider, Anfertigung von Karten in besondern Angelegenheiten der Direktion, Nachtragen der hiesigen Kartenblätter, Bearbeitung von markscheiderischen Schriftstücken etc. etc. pünktlich zu den festgesetzten Terminen erledigt werden.

Schon bei den ersten Revisionen des revidierenden Markscheiders auf den einzelnen Inspektionen stellte er fest, dass fast alle über Tage belegene aus den Reviergrundlinien-Messungen herrührende Festpunkte (Dreiecks- und Polygonpunkte) fortgekommen oder durch den Grubenbau aus ihrer ursprünglichen Lage gebracht worden waren, dass überhaupt das Axensystem der Reviergrundlinie und die dazu ausgeführten polygonometrischen Messungen nicht genügend in das nunmehr fertiggestellte Dreiecksnetz III. und IV. Ordnung der Landesaufnahme eingebunden waren.

Die Königl. Bergwerksdirektion verfügte darauf im Jahre 1906, dass um alle Grubenanlagen ein besonderes Netz von besonders gut vermarkten

Festpunkten gelegt werden soll, die durch besondere Messungen an das Dreiecksnetz der Landesaufnahme angeschlossen werden sollen. In umfassender Weise wurden diese neuen Anschlussmessungen durchgeführt, so dass es zu jeder Zeit noch möglich ist von Dreieckspunkten der Landesaufnahme, welche ausserhalb des Bergbaugebietes liegen, solche innerhalb desselben darauf zu kontrollieren, ob und welche Verschiebungen ihrer Lage durch den Grubenbau eingetreten sind.

Den Koordinatenberechnungen für die neu gebildeten Festpunkte und überhaupt für alle zukünftige Theodolitenmessungen wurden die vom Königl. Oberbergamte mitgeteilten endgültigen sphärischen Koordinaten der Landesaufnahme von sämtlichen im Direktionsbezirk und an dessen Grenzen liegenden Dreieckspunkten zu Grunde gelegt.

Die sphärischen Koordinaten wurden zunächst umgerechnet in ebene conforme Koordinaten, bezogen auf das von dem Centraldirektorium der Vermessungen im Preuss. Staate für den Regierungsbezirk Trier vorgeschriebene Koordinatensystem von Rissenthal und um sie weiter für das hiesige Risswesen und für die Anschlussmessungen nutzbar zumachen, auf das Koordinatensystem der Reviergrundlinie.

Die neuen Messungen und die Koordinatenberechnungen haben im allgemeinen gegen die früheren Bestimmungen keine erhebliche Differenzen gebracht, wenigstens keine solche, welche für die bereits erfolgten Kartierungen von grösserem Einfluss waren, so dass die Richtigkeit und Zuverlässigkeit des Saarbrücker Risswesens ausser Frage gestellt wurde.

Der revidierende Markscheider stellte bei seinen Revisionen ferner fest, dass die grösste Anzahl der im Gebrauch befindlichen Fundamentalarisblätter sehr mitgenommen waren und einer Erneuerung bedurften, desgleichen auch eine Anzahl der Gebrauchsrisse, besonders der Grubenrisse. Er hielt jetzt die Zeit für gekommen auf eine anderweitige Orientierung des Saarbrücker Risswesens und zwar auf das allgemein für den Regierungsbezirk

Trier vorgeschriebene Axensystem von Rissenthal hinzuarbeiten.

Schon wiederholt war von verschiedenen Seiten die bisherige Orientierung nach der Reviergrundlinie bemängelt und darauf hingewiesen worden, dass es zweckmässiger sei, die Risse nach dem Meridian zu orientieren und zwar so, dass wie bei allen Landkarten, die Nordrichtung parallel der Seite des Risses nach oben gerichtet läge, ferner dass fast in allen andern Bergrevieren, auf fast allen andern Karten, eine Orientierung mit der Nordrichtung nach oben angenommen sei und nur hier auf den Königl. Gruben des Saarreviers von der allgemein üblichen Orientierung der Risse eine Ausnahme bestehn, weiter, dass auch die jetzige Orientierung für mehrere Gruben, so z.B. für Jägersfreude, Camphausen, von der Heydt, Louisenthal u.a. nicht dem ursprünglichen Zweck entspräche, da hier die Streichungslinien der Schichten nicht parallel lägen der Längsseite der Risse, dass aber auch das System der Orientierung nach der Reviergrundlinie schon durchbrochen sei, da die im Jahre 1893 gefertigten Flözkarten in 1:25000, 1:50000 und 1:100 000 nach dem Meridian orientiert worden wären.

Im Dezember 1909 legte der revidierende Markscheider SCHLICKEK der Königl. Bergwerksdirektion eine Denkschrift vor, in welcher er das zu dieser Zeit bestehende Risswesen einer Kritik unterzog und nachwies, dass die Zeit gekommen sei, das Saarbrücker Risswesen auf das Koordinatensystem von Rissenthal umzuarbeiten unter Beibehaltung der bisherigen Masstäbe 1:1000, 1:2000 und 1:5000 aber unter Benutzung von Rissblättern in der Grösse von 90/60cm, um damit zusammenhängende grössere Zeichenflächen zu erhalten, um aber auch die von den Papierfabriken gelieferten Zeichenbogen in ihrer Grösse rationeller ausnützen zu können und unter Benutzung von ausschliesslich handgeschöpftem starken Büttenpapier.

In der Denkschrift wurde auch auf die Bestrebungen des Herrn Ministers hingewiesen, die damals von den einzelnen Oberbergämtern erlassenen Geschäftsordnungen für die Markscheider möglichst einheitlich zu gestalten

und in eine für ganz Preussen gültige einheitliche Markscheiderordnung zusammenzufassen, "da hierdurch nicht nur den in mehreren Oberbergamtsbezirken tätigen Markscheidern die Arbeit sehr erleichtert wird, sondern auch allmählich eine im Interesse der schnellen Orientierung der in verschiedenen Bezirken tätigen Bergbeamten sehr erwünschte Vereinheitlichung des gesamten Risswesens zu erreichen ist."

In dem damals vorgelegten Entwurf einer neuen Markscheiderordnung war auch die Anregung gegeben, die von dem Centraldirektorium der Vermessungen vorgeschriebenen Koordinatensystem, hier also das von Rissenthal, anzunehmen.

Die Denkschrift des revidierenden Markscheiders SCHLICKER wurde den 12 einzelnen Berginspektionen mit dem Ersuchen zugesandt, dessen Ausführungen zu prüfen und darüber zu berichten. Alle Berginspektionen schlossen sich den darin niedergelegten Ausführungen an und die Bergwerksdirektion erteilte sodann ihre Genehmigung zur Umarbeitung des Risswesens wie vorgeschlagen, in das Koordinatensystem von Rissenthal, das heute allgemein im Saarbrücker Bergwerks-Direktionsbezirk in Anwendung steht.

Die Arbeiten hierzu wurden sofort nach den Anweisungen des revidierenden Markscheiders von den Markscheidern auf allen Berginspektionen in Angriff genommen und bis zum Kriegsbeginn im Jahre 1914 tatkräftig durchgeführt, so dass zu dieser Zeit schon ein grosser Teil der neuen Fundamentalrisse fertig gestellt war. Während des Krieges ruhten die Arbeiten.

Nachdem die Anweisung zur Umarbeitung der Fundamental- und Gebrauchsrisse auf den Inspektionen in das Rissenthaler Koordinatensystem gegeben war, suchte der revidierende Markscheider auch die Umarbeitung bzw. Neuanfertigung der Uebersichtsrise auf dem Markscheiderbureau der Bergwerksdirektion in dieses System herbeizuführen, um dem ganzen Risswesen der Bergwerksdirektion eine einheitliche, gleiche und sichere Grundlage zu geben.

In einer weiteren Denkschrift, im Jahre 1909, die er der Bergwerksdirektion vorlegte, führte er aus, dass in früheren Jahren Risse im Massstabe 1:4000, gewissermassen als Fundamentalrisse der Bergwerksdirektion angefertigt worden seien. Diese Risse seien aber mit vielen Fehlern behaftet gewesen und mit der Zeit auch vollständig veraltet, so dass sie seit dem Jahre 1893 abgeworfen werden seien. An ihre Stelle sei die Revierkarte in 1:10000, im Koordinatensystem der Reviergrundlinie orientiert, getreten. Zu Zwecken der Bergwerksdirektion wären Druckexemplare mit dünnem Papier in Benutzung genommen worden, die nach Auftragungen der Reviermarkscheider alljährlich nachgetragen worden seien. Diese Auftragungen hätten sich aber naturgemäss nur auf die nächste Umgebung der in den Dienstbezirken der Inspektionen belegenen Grubenanlagen beschränkt und so sei es gekommen, dass im weitem Umkreis auf allen von der Bergverwaltung gefertigten Karten die Situation vollständig veraltet und keine Karte vorhanden sei, nach welcher eine Ergänzung oder Neuanfertigung vorgenommen werden könne.

Die Revierkarten in 1:10 000 seien teilweise so mitgenommen, dass die Notwendigkeit der Bearbeitung mehrerer neuer Blätter sowie die Umarbeitung verschiedener älterer schon gefertigter Sektionsblätter vorlege, besonders der Blätter, auf denen sich die vielen fast senkrecht übereinander liegenden Grubenstrecken durch das vielfache Nachtragen zu sehr decken und die Uebersicht über die neueren Grubenbetriebe sehr erschweren, wenn nicht ganz unmöglich machen.

Die Erfahrungen hätten gelehrt, dass eine gute und zuverlässige Bearbeitung der 1:10000 teiligen Revierkarten nur dann zweckmässig und vorteilhaft durchzuführen sei, wenn ein Fundamentalriss in grösserem Masstab eingeführt werde, auf welchem zunächst alle Veränderungen im Bergwerksdirektionsbezirk in topographischer, geognostischer und bergbaulicher Hinsicht aufgetragen werden, der stets auf dem Laufenden gehalten wird und nach welchem dann zu jeder Zeit Neuzeichnungen oder Ergänzungen von Karten

in kleinern Masstäben vorgenommen werden.

Um das Risswesen der Königl. Bergwerksdirektion den heutigen Anforderungen entsprechend hoch halten zu können, wäre die Einführung eines solchen Risses dringend geboten. Der Zeitpunkt dazu sei auch jetzt gekommen, nachdem das Dreiecksnetz der Landesaufnahme im Saarrevier vollständig fertig gestellt sei und die Grubenmarkscheider ihre Anschlüsse daran gemäss der Verfügung vom 3.2.1906 beendet haben. Ein längeres Hinausschieben empfehle sich schon deshalb nicht, weil die Anfertigung des Kartenwerkes das ungefähr 80 Blätter umfassen würde, viele Jahre in Anspruch nähme und die Notwendigkeit der Ergänzung der Sektionsblätter sich immer dringender zeige.

Als Masstab für die Karten sei 1:5000 zu empfehlen. In diesem Massstab seien die neuen Uebersichtskarten der Königl. Forstverwaltung gezeichnet, auch die Königl. Regierung zu Trier, die Königl. Eisenbahnverwaltung und viele Stadt- und Landgemeinden besässen Karten in diesem Verhältnis und liessen solche anfertigen, während das Verhältnis 1:4000 nur bei der Königl. Bergwerksdirektion eingeführt sei.

Zur Orientierung der Karten würde zweckmässig der Meridian von Rissenthal anzunehmen sein, auf den jetzt im Revier die neuen Risse umgearbeitet würden.

Um die Anfertigung des Kartenwerkes ohne Inanspruchnahme grösserer Geldmittel zu beschleunigen, empfehle sich, die Bearbeitung der Blätter, soweit sie in die Dienstbezirke der Reviermarkscheider fielen, von diesen nach den neuen Aufnahmen vornehmen zu lassen, da es sich dabei um Reduktionen der Fundamentalrisse handele. Die weitere Bearbeitung könne vom Markscheiderbureau der Direktion aus erfolgen.

Anzustreben seien vollständig übereinstimmende Uebersichtskarten der Bergwerksdirektion und der Berginspektion um bei Betriebsbesprechungen etc. eine leichtere Orientierung und Uebersicht zu schaffen.

Königl. Bergwerksdirektion nahm auch diese Vorschläge an und beauftragte den revidierenden Markscheider SCHLICKER mit deren Durchführung. Die Inspektionsmarkscheider erhielten zur Anfertigung der in ihre Bezirke fallenden Blätter folgende Anweisung: Auf den Kartenblättern ist die vollständige Situation nach dem jetzigen Stande aufzutragen und nach den Bestimmungen des Centraldirektoriums der Vermessungen über die Anwendung gleichmässiger Signaturen für geometrische Karten auszuzeichnen.

Von den Grubenbauen sind aufzutragen sämtliche Schächte, Querschläge Grundstrecken bezw. Teilungsstrecken, soweit sie als Hauptförderstrecken dienen, Grenzstrecken und Hauptfahrstrecken, soweit sie noch dem gegenwärtigen Betriebe dienen. Die Verwerfungen sind in ihren Streichungslinien in den verschiedenen Sohlen mit der betreffenden Sohlenfarbe zu zeichnen.

Ferner sind aufzutragen: Die Ausgehenden der Flöze und Sprünge, die Grenzen der Buntsandsteinablagerungen und sämtliche noch bestehende Sicherheitspfeiler. Die Höhenlagen der Grubenstrecken sind in den einzelnen Sohlen mit entsprechenden Sohlenfarben einzuschreiben.



Da die Karte gleichzeitig als Grundbesitzkarte dienen soll, ist ferner der bergfiskalische Grundbesitz und das Pachtland aufzutragen. Ersterer ist in blasskarminroter, letzteres in blassgelber Farbe anzulegen.

Die bergfiskalischen Gebäude sind in zinnoberroter Farbe hervorzuheben. Auch die Anfertigung dieser Karten wurde alsbald in Angriff genommen und in die letzte Zeit hinein fortgesetzt.

Ausserhalb der Inspektionsbezirke wurde in zweckentsprechender Weise von dem revidierenden Markscheider persönlich eine grosse Anzahl von Polygonzügen von Dreieckspunkt zu Dreieckspunkt der Landesaufnahme zur Sicherstellung der Koordinaten durchgeführt und daran die Detailaufnahme angeschlossen.

Ebenso wurden auch eine grössere Anzahl von Nivellementsunkten innerhalb eines jeden Blattes bestimmt und nach diesen Höhen unter Zuhilfenahme der neueren Messtischblätter die Höhenkurven in Abständen von 5 zu

5 m auf die Blätter aufgetragen. In den Kriegsjahren wurden die Aufnahmen sehr behindert; in der Nähe der Lothringen'schen Grenze durften überhaupt keine Aufnahmen ausgeführt werden.

Das hier beigegefügte Kartenübersichtsblatt gibt die Lage der einzelnen Blätter der Revierübersichtskarte in 1:5000 zu einander an. Die fertig gestellten Blätter tragen an der obern linken Ecke das Zeichen , die noch in Arbeit befindlichen das Zeichen . Die Blätter sind in der Längsrichtung fortlaufend in Zahlenreihen von zehn zu zehn nummeriert. In der Breiterstreckung, also in der Meridianrichtung, trägt jedes nach Norden hin gelegene Blatt eine um 10 kleinere und ein nach Süden hin gelegenes Blatt eine um 10 grössere Nummer, so dass die an ein Blatt angrenzenden Blätter auch ohne ein Uebersichtsblatt leicht bestimmt werden können.

Jedes Blatt umfasst ein Rechteck von 4500 m Länge und 3000m Breite, also eine Fläche von 1350 ha.

Vollständig fertiggestellt sind 72 Karten davon sind 70 Stück vervielfältigt und zwar 33 Karten bis Kriegsende.

In Arbeit befinden sich zur Zeit noch 6 Blätter, welche nicht fertig gestellt werden konnten, weil hierzu noch umfangreiche Aufmessungen im Gelände notwendig sind, die bis jetzt nicht ausgeführt werden konnten.

Die Karten wurden zuerst von der Firma BLANCKERTZ in Düsseldorf vervielfältigt. Nach dem Kriege traten in den Lieferungsverhältnissen so grosse Schwierigkeiten auf, dass es weit vorteilhafter und einfacher wurde den weiteren Umdruck der Blätter der Lithographischen Anstalt von HAUN in Saarbrücken 2 zu übertragen, welche ihn seither in der besten Weise durchgeführt hat.

Die Karten werden in zwei Ausfertigungen gedruckt und zwar als Topographische Uebersichtskarten und als Flözkarten. Bei der erstern Ausführungsart geben die Karten nur die Situation des betreffenden Geländes und die Höhenkurven wieder, während bei der zweiten Ausführungsart zu der Situation noch die ~~die~~ Darstellung der Grubenbaue kommt. Damit ist erreicht worden, dass die Karten der ersten Ausführungsart, die Topographischen

Karten, zu verschiedenen Zwecken Verwendung finden können, ohne die Lage der Grubenbaue bekannt geben zu müssen, die aber, wenn es erwünscht werden sollte durch Vergleich der Topographischen Blätter mit den betreffenden Blättern der Flözkarte, sogleich ohne Schwierigkeiten festgestellt werden kann.

Jeder Berginspektion und jeder in Betracht kommende Dienststelle bei der Bergwerksdirektion wurden für ihre Dienstbezirke sowohl Topographische wie auch Flözkarten in genügender Anzahl überwiesen, ferner noch dem Oberbergamte und der Hauptbergschule in Saarbrücken. Die nicht verausgabten Karten wurden von dem Markscheiderbureau der Bergwerksdirektion in Verwahrung genommen. Einzelne Blätter derselben wurden Berechtigten auf Ersuchen gegen ^{Gewiffung} zum dienstlichen Gebrauche überlassen.

Die Topographischen Reviergrundkarten in 1:5000 finden zu Zeit allgemein praktische Verwendung als Grundbesitzkarten und als Pachtkarten. Auf ersteren werden die der Bergverwaltung als Eigentum gehörigen Grundstücke aufgetragen und in blasskarminroter Farbe, bei letzteren die von der Bergverwaltung gepachteten Grundstücke aufgetragen und in blassgelber Farbe angelegt.

Weitere von der Bergwerksdirektion angenommene Vorschläge des revidierenden Markscheiders SCHLICKEER gingen dahin: Nach Fertigstellung der Reviergrundkarte in 1:5000 oder schon nach Fertigstellung einer genügenden Anzahl dieser Blätter, Uebersichtskarten in gleicher Blattgrösse von 90/60cm und gleicher Orientierung im Masstab 1:10000 auf lithographischem Wege herstellen zu lassen und zwar in der Druckweise wie die Westfälische Berggewerkschaftskasse zu Bochum die neue Uebersichtskarten in 1:10000 des Rheinisch-Westfälischen Steinkohlenbezirks herstellen lässt, aber in der im Saarbezirk gebräuchlichen Signaturgebung. Wie bei den hiesigen Reviergrundkarten in 1:5000 erfolgt auch die Ausfertigung der Rheinisch-Westfälischen Uebersichtskarten einmal als Topographische und einmal als Flözkarte. Die Herstellungsweise dieser Blätter (Kupferstich und Steindruck) lässt es zu,

dass bei den Flözkarten hauptsächlich die Grubenstrecken hervortreten und die Topographie matt gehalten ist, was ein bedeutend leichteres Studium der Grubenbaue zulässt.

Bei dem sehr einfachen Druckverfahren der hiesigen Karten in 1:5000, das möglichst billig gehalten werden sollte, war eine solche Druckweise nicht anzuwenden.

Die Uebersichtskarten in 1:10000 sollten hauptsächlich als Gebrauchs exemplare für die Direktion und Berginspektionen Verwendung finden und besonders dem Studium der Lagerungsverhältnisse und zu Unterlagen bei Projektionen dienen.

Nach diesen Karten sollten dann endlich durch Reduktion noch Flöz-karten in den Masstaben 1:25000 und 1:50000 geschaffen werden.

Das ganze Kartenwesen der Bergverwaltung im Saarbrücker Bergwerks-direktionsbezirk sollte nach den Vorschlägen des revidierenden Markschei-ders SCHLICKER in einem einheitlichen Aufbau in dem für den hiesigen Be-zirk vorgeschriebenen Koordinatensystem von Rissenthal geschaffen werden und nach erfolgter Umarbeitung der nach der Saarbrücker Reviergrundlinie orientierten Risse, sich wie folgt zusammensetzen:

I. Aus Grubenbildern, bestehend aus:

1. Situations- und Hauptgrundrissen
2. Spezialgrundrissen oder Baurissen
3. Profilen.

Jedes Grubenbild sollte in vierfacher Ausfertigung hergestellt werden und zwar als

- a. Fundamentalriss im Masstab 1:1000
- b. Gebrauchsexemplar für den Revierbeamten im Masstab 1:2000
- c. desgl. für die Berginspektion " " 1:2000 und
- d. desgl. für die Grubenbeamten " " 1:2000

II. Aus Reviergrundkarten im Masstab 1:5000 bestehend aus

a. Topographische Uebersichtskarten und

b. Flözkarten.

III. Aus Uebersichtskarten im Masstab 1:10000 bestehend aus

a. Topographische Uebersichtskarten und

b. Flözkarten.

IV. Aus Flözkarten im Masstab 1:25000 und

V. Aus Flözkarten im Masstab 1:50000

VI. Aus Wetterrissen in einem vom Oberbergamt vorzuschreibenden Masstabe.

VII. Aus Spezialkarten der verschiedensten Art; gefertigt möglichst unter Benutzung einer der vorstehend bezeichneten Karten, insbesondere als Grundbesitzkarten, Grundeigentumskarten, Pachtkarten etc. etc.

VIII. Aus Messtischblättern im Masstab 1:25000.

IX. Aus Uebersichtskarten der Landesaufnahme in den Masstäben 1:100000 und 1:200 000 und

X. Aus geologischen Uebersichtskarten in den Masstäben 1:25000 und 1:100000 mit Gebirgsschichtenprofilen und andern speziell hier ausgearbeiteten bergmännisch, geologischen Längs- und Querprofilen durch das Saarbrücker Steinkohlengebirge.

Neben den vorstehend bezeichneten kartographischen Arbeiten gingen auch die Revisionsarbeiten weiter. Bei einer im Jahre 1907 von dem revidierenden Markscheider vorgenommenen Prüfung der im Jahre 1878 auf den einzelnen Berginspektionen an Bauwerken geschaffenen Kontroll-Längenmassen von 30 bis 50 m Länge zur Prüfung der Stahlmessbänder und der Messketten, die bei den Nachtragungsarbeiten mit dem Kompass auch heute noch in Benutzung stehen, wurde festgestellt, dass verschiedene dieser Längenmasse sich geändert hatten. Atmosphärische und bergbauliche Einflüsse hatten hier eingewirkt. Da angenommen werden musste, dass solche Einwirkungen auch ferner hin zu Unrichtigkeiten dieser Masse führen werden, wurde bestimmt, dass vor

der Kontrolle der Messbänder und Messketten, vor grösseren wichtigeren Längenmessungen, zunächst diese 30-50m langen Kontroll Längenmasse mit Normal-Meterstäben zu prüfen und gegebenen Falles zu berichtigen sind.

Eine weitere grössere, zeitraubende Prüfung erstreckt sich auf die in den einzelnen Inspektionsbezirken liegenden Orientierungslinien, an denen die Deklination bei den einzelnen Kompassen ermittelt wird. Im Anschluss an Dreiecksseiten der Landestriangulation, deren Richtungen zum Meridian von Rissenthal genau im Winkelmass festgelegt sind, wurden die Richtungen der einzelnen Orientierungslinien sowohl zum Meridian von Rissenthal, wie auch zum örtlichen Meridian im Winkelmass bestimmt und festgelegt und damit die Möglichkeit einer genauen Bestimmung der Deklination zum Auftragen der Kompasszüge auf die Risse sicher gestellt.

Die definitiven Nivellements-Ergebnisse der Trigonometrischen Abteilung der Landesaufnahme in der Rheinprovinz wurden erst im Jahre 1898 herausgegeben. Dieselben weichen gegen früher der Bergwerksdirektion als provisorisch mitgeteilte Höhenzahlen, die Oberbergamtsmarkscheider KLIVER in seiner im Jahre 1884 herausgegebenen Höhentabelle von dem Bezirke der Königlichen Bergwerksdirektion Saarbrücken aufgenommen hat, vielfach um mehrere Zentimeter ab, was wohl darauf zurückzuführen ist, dass die früher auf Ersuchen des Oberbergamtsmarkscheiders KLIVER mitgeteilten Höhenzahlen aus einzelnen Schleifen noch nicht im Gesamt-Nivellementsnetz ausgeglichen waren, also nicht als endgültige Zahlen angenommen werden konnten. Daher mussten die in früheren Jahren bestimmten Höhenbolzen auf den Grubenanlagen im Revier einer eingehenden Kontrolle unterzogen werden. Soweit diese Arbeiten noch nicht durchgeführt waren, wurden sie aufgenommen und daran anschliessend eine grössere Anzahl von Höhenbolzen sowohl auf den Grubenanlagen, wie auch in den einzeln Ortschaften möglichst auf bergbau-sicherem Gelände neu gebildet und in ihren Höhenlagen zu N.N. genau bestimmt. An diese Höhenfestpunkte schliessen die Markscheider im Reviere bei ihren Höhenmessungen über und unter Tage an, besonders auch bei den Nivelle-

ments zur Bestimmung von Bodensenkungen infolge von Grubenbauen.

Die aus diesen Nivellements gewonnenen Höhenzahlen werden in Höhenverzeichnisse eingetragen aus welchen die Höhenlagen von allen ein-nivellierten Punkten in den verschiedenen Bestimmungszeiten, möglichst all-jährlich, zu ersehen ist.

Es kann gesagt werden, dass seit dem Jahre 1908 auch das Nivellementsnetz auf allen Grubenanlagen im Saarbrücker Direktionsbezirk in einem einheitlichen und genauen Zusammenhang mit dem Nivellementsnetz der Landesaufnahme steht und mit diesem fest verankert ist.

Gegenüber den grossen technischen Anforderungen, welche die letzten Jahrzehnte an die Markscheider des Saarreviers stellten, war der revidierende Markscheider SCHLICKER bestrebt, deren schriftliche Arbeiten überhaupt und besonders die Abschriften der markscheiderischen Observationen und Berechnungen möglichst auf das notwendige Mass herabzusetzen und zu beschränken. Dabei fand er das grösste Entgegenkommen der Bergwerksdirektion. In Durchführung der hierbei getroffenen Anordnungen wurde ihm neben der Bearbeitung der technisch markscheiderischen und geologischen Angelegenheiten noch die Bearbeitung der Personalien der Markscheider, Markscheideraspiranten und Markscheidergehilfen übertragen.

So war das Markscheiderwesen in allen seinen Teilen geordnet, als im August 1914 der Weltkrieg störend in die Weiterentwicklung eingriff.

Es waren bei Kriegsausbruch folgende konzessionierte Markscheider im Direktionsbezirk beschäftigt.

Bei der Bergwerksdirektion: Der Königl. revidierende Markscheider
SCHLICKER und der Hilfsmarkscheider FORSTER.

" " Berginspektion I zu Enseldorf: Der Königl. Markscheider ODERMANN
und der Hilfsmarkscheider GLAWE

" " " II zu Louisenthal: Die Königl. Markscheider
SCHNEIDER und MUELLER und die Hilfsmark-
scheider SCLEIDEN und SPANG

- Bei der Berginspektion III zu von der Heydt: Die Königl. Markscheider KNIES
und Wilhelm BRAUN.
- " " " IV " Dudweiler: Die Königl. Markscheider WASMUTH
und ENGEL und der Hilfsmarkscheider GERSTNER
- " " " V " Sulzbach: Die Königl. Markscheider MEYERS und
GOEBELER
- " " " VI " Reden: Die Königl. Markscheider STRIEBECK und
HEINTZ und der Hilfsmarkscheider WEINGARDT.
- " " " VII " Heinitz: Die Königl. Markscheider GUCKEISEN
und SPAEDER und der Hilfsmarkscheider
KRAMER.
- " " " VIII " Neunkirchen: Die Königl. Markscheider BAUSCH
und MEYER und der Hilfsmarkscheider Ludwig
BRAUN.
- " " " IX " Friedrichsthal:
Die Königl. Markscheider HOOS und REISS und
der Hilfsmarkscheider SCHROEDER.
- " " " X " Göttelborn: Die Königl. Markscheider MEISER
und der Hilfsmarkscheider KOENIG.
- " " " XI " Camphausen: Die Königl. Markscheider KOETZ
und FRITZ und die Hilfsmarkscheider Al-
brecht MUELLER und LENGE.
- " " " XII " Fürstenhausen: Der Königl. Markscheider WINT-
RATH und der Hilfsmarkscheider HOLZAPFEL.

Zusammen also 1 Königl. revidierender Markscheider

21 " Markscheider und

13 Hilfsmarkscheider.

Davon wurden zum Heeresdienst einberufen die Königl. Markscheider:
ODERMANN, MUELLER, BRAUN Wilhelm, GOEBELER, HEINTZ, SPAEDER, RAUSCH, REISS und
WINTRATH und die Hilfsmarkscheider: GLAWE, SPANG, WEINGARDT, KRAMER, BRAUN
Ludwig, MUELLER Albrecht, LENGE und HOLZAPFEL.

zusammen also 9 Königl.Markscheider und
8 Hilfsmarkscheider.

Weiter genügten die im Direktionsbezirk ausgebildeten Hilfsmarkscheider: UNGER,HELLWIG und KUNKEL zu dieser Zeit ihrer aktiven Militärflicht.

Von diesen 20 zum Heeresdienst einberufenen Markscheidern starben den Heldentodt der Hilfsmarkscheider MUELLER Albrecht am 20.August 1914 und der Königl.Markscheider WINTRATH am 6.November 1914.

Nicht unerwähnt sei hier noch,dass während des Krieges auch die im Direktionsbezirk in ihrer Ausbildung begriffenen Markscheideraspiranten: FECHT Albert,WURCH Walther,HOFFMANN Wilhelm,MUSSLER Karl und FECHT Wilhelm zum Heeresdienst einberufen wurden.

Von diesen 5 Markscheideraspiranten starb am 5.1.1915 in Russland WURCH Walther an einer im Heeresdienst zugezogenen schweren Krankheit.

Schlicker
1928.

Übersicht der Lage der Revierkartenblätter im Maßstab 1:5000.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	10 ^a
11	12	13	14	15	16	17 Berschweiler	18 Urexweiler	19 Niederlinweiler	20 Dörrenbach	20 ^a Breitenbach
21	22	23	24	25	26	27 Dirmingen	28 Mainzweiler	29 Ottweiler	30 Steinbach	30 ^a Nordfeld
31	32	33	34	35	36 Wiesbach	37 Jillingen	38 Stennweiler	39 Wiebelkirchen	40 Hangard	40 ^a Frankenholz
41	42	43 Saarwellingen	44 Labach	45 Hirtel	46 Numborn	47 Göttelborn	48 Reden	49 Neunkirchen	50 Wellesweiler	50 ^a
51	52 Wallerfangen	53 Fraulautern	54 Schwarzenholz	55 Walpershofen	56 Holz	57 Quierschied	58 Friedrichsthal	59 Heinitz	60 Forbacher Hof	
61	62 Saarlouis	63 Ensdorf	64 Sprengen	65 Sellerbach	66 Güchenbach	67 Sulzbach	68 Attenwald	69 Spieser Mühlthal	70 Menschenhaus	
71	72 Berus	73 Bous	74 Püttlingen West	75 Püttlingen Ost	76 Von der Heydt	77 Dudweiler	78 St. Ingbert	79	80	
81	82 Linsler Hof	83 Differden	84 Fürstenhausen	85 Louisensthal	86 Saarbrücken Nord	87 Scheidt	88 Scheidterberg	89	90	
91	92 Kärndshof	93 Ludweiler	94 Völsen	95 Krughütte	96 Saarbrücken Süd	97 Brebach	98 Bischmisheim	99	100	
101	102 Lauterbach	103 Lauterbachthal	104 Eimersweiler	105 Forbach	106	107 Güdingen	108 Tedingen	109	110	
111	112 Karlingen	113 Karlsbrunn	114 Naßweiler	115	116	117 Kleinblittersdorf	118 Bliesransbach	119	120	
121	122 Karlingen Süd	123 Freimergen	124 Beringen	125	126	127 Auersmacher	128	129	130	

Dieses Manuskript lag vor in Form von Durchschlägen, abgeheftet in einem Schnellhefter. Es gab davon wahrscheinlich mehrere Exemplare, alle in der Hauptbücherei der aufeinanderfolgenden Gesellschaften des staatlichen Steinkohlebergbaus. Mit der Auflösung dieser Bücherei gelangten Exemplare in ein Antiquariat, aus dem diese Vorlage stammt.