

# Gesetz- und Verordnungsblatt

FÜR DAS LAND NORDRHEIN-WESTFALEN

Ausgabe A

---

22. Jahrgang

Ausgegeben zu Düsseldorf am 28. Juni 1968

Nummer 33

---

| Glied.-<br>Nr. | Datum       | Inhalt   | Seite |
|----------------|-------------|--|-------|
| 20302<br>223   | 20. 6. 1968 | Zuständigkeitsverordnung zur Hochschul-Nebentätigkeitsverordnung (HNtV) – ZustHNtV – . . . . .   | 206   |
| 2121           | 18. 6. 1968 | Verordnung über die Zuständigkeiten nach dem Gesetz über den Beruf des pharmazeutisch-technischen Assistenten . . . . .                      | 207   |
| 75             | 27. 6. 1968 | Verordnung über die Geschäftsführung der Markscheider und die technische Ausführung der Markscheiderarbeiten (Markscheiderordnung) . . . . . | 207   |

20302  
223

**Zuständigkeitsverordnung  
zur Hochschul-Nebentätigkeitsverordnung (HNtV)  
— ZustHNtV —**

Vom 20. Juni 1968

Auf Grund der §§ 67 und 68 Abs. 3 sowie der §§ 75 und 217 Abs. 3 des Landesbeamtengesetzes (LBG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 1. August 1966 (GV. NW. S. 427), geändert durch Gesetz vom 23. April 1968 (GV. NW. S. 149), wird im Einvernehmen mit dem Innenminister und dem Finanzminister verordnet:

**§ 1**

Dem Rektor der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen,

dem Rektor der Ruhr-Universität Bochum,

dem Rektor der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn,

dem Rektor der Universität Düsseldorf,

dem Rektor der Universität zu Köln,

dem Kurator der Westfälischen Wilhelms-Universität zu Münster,

dem Kanzler der Universität Bielefeld,

dem Kanzler der Universität Dortmund,

dem Rektor der Pädagogischen Hochschule Rheinland,

dem Rektor der Pädagogischen Hochschule Ruhr,

dem Rektor der Pädagogischen Hochschule Westfalen-Lippe

wird für die Oberassistenten, die Oberärzte, die Oberingenieure und die Wissenschaftlichen Assistenten und die Lektoren ihrer Hochschule die Befugnis übertragen, von dem Beamten zu verlangen, daß er eine Nebentätigkeit (Nebenamt, Nebenbeschäftigung) im öffentlichen Dienst übernimmt oder fortführt (§ 67 LBG).

**§ 2**

(1) Die in § 1 genannten Rektoren und Kanzler und der Kurator der Universität Münster werden ermächtigt,

a) über die Genehmigung der Übernahme von Nebenämtern und Nebenbeschäftigungen (§ 68 Abs. 1 und 2 LBG) durch Oberassistenten, Oberärzte, Oberingenieure und Wissenschaftliche Assistenten sowie Lektoren ihrer Hochschule im Einzelfall zu entscheiden;

b) über die Genehmigung der Übernahme der folgenden Nebentätigkeiten (§ 68 Abs. 1 und 2 LBG) durch Hochschullehrer (§ 199 LBG), Direktoren der Institute für Leibesübungen, Akademische Räte, Kustoden und Observatoren ihrer Hochschule im Einzelfall zu entscheiden:

1. die entgeltliche Ausführung von Forschungs- und Entwicklungsarbeiten für einen anderen, soweit die Vergütung im Einzelfall neuntausend Deutsche Mark jährlich nicht übersteigt und Einrichtungen, Personal oder Material des Dienstherrn dabei nicht in Anspruch genommen werden sollen oder die Inanspruchnahme gleichzeitig genehmigt werden kann (§ 3),
2. entgeltliche Tätigkeiten eines Hochschullehrers (§ 199 LBG) als ständiger Mitarbeiter oder Berater und ähnliche Tätigkeiten, soweit die dafür vorgesehene Vergütung neuntausend Deutsche Mark nicht übersteigt,
3. Lehr- oder Unterrichtstätigkeiten an anderen Hochschulen (auch im Rahmen von Gastprofessuren) in der vorlesungsfreien Zeit, wenn diese Tätigkeiten als Nebentätigkeiten anzusehen sind und wenn der Hochschullehrer deshalb nicht länger als insgesamt einen Monat vom Hochschulort abwesend ist,

4. Tätigkeiten als Schiedsrichter, soweit die dafür vorgesehene Vergütung neuntausend Deutsche Mark nicht übersteigt,

5. Tätigkeiten als Vormund, Pfleger oder Testamentsvollstrecker.

(2) Die in § 1 genannten Rektoren und Kanzler und der Kurator der Universität Münster werden außerdem ermächtigt, auf Grund von Absatz 1 erteilte Genehmigungen zu widerrufen (§ 68 Abs. 2 LBG) sowie die nach § 70 Abs. 1 des Landesbeamtengesetzes erforderlichen Entscheidungen zu Nebentätigkeiten der in Absatz 1 genannten Beamten zu treffen und von diesen Beamten Auskünfte über Art und Umfang der von ihnen ausgeübten Nebentätigkeiten und die Höhe der dafür empfangenen Vergütungen zu verlangen (§ 70 Abs. 2 LBG).

(3) Jeweils zum 31. März sind dem Kultusminister die Entscheidungen, die auf Grund der in Absatz 1 Buchstabe b Nr. 1 bis 3 und Absatz 2 erteilten Ermächtigung in Angelegenheiten von ordentlichen und außerordentlichen Professoren während des vergangenen Kalenderjahres getroffen worden sind, abschriftlich mitzuteilen.

**§ 3**

Soweit die in § 1 genannten Rektoren und Kanzler und der Kurator der Universität Münster auf Grund von § 2 zu Entscheidungen ermächtigt sind, können sie auch die Inanspruchnahme von Einrichtungen, Personal oder Material des Dienstherrn im Bereich ihrer Hochschule genehmigen (§ 13 und § 14 Abs. 2 HNtV), wenn die Inanspruchnahme nicht länger als ein Jahr dauern soll, und die Genehmigung der Inanspruchnahme widerrufen. Im übrigen trifft der Kultusminister die erforderlichen Entscheidungen.

**§ 4**

(1) Die Festsetzung des Entgelts für die Inanspruchnahme von Einrichtungen, Personal und Material des Dienstherrn (§§ 17 bis 19 HNtV) wird den in § 1 genannten Rektoren und Kanzlern und dem Kurator der Universität Münster für den Bereich ihrer Hochschule übertragen. Der Kultusminister kann bestimmen, in welchen Fällen das Entgelt zu pauschalieren (§ 17 Abs. 3 HNtV) und wie hoch das Pauschale festzusetzen ist.

(2) Den in § 1 genannten Rektoren, Kanzlern und dem Kurator der Universität Münster sind auch die Anzeigen nach § 15 und die Abrechnungen nach § 20 der Hochschul-Nebentätigkeitsverordnung vorzulegen. Ihnen sind weiter auf ihr Verlangen die Anzeigen nach § 16 Abs. 1 und die Aufzeichnungen nach § 16 Abs. 2 der Hochschul-Nebentätigkeitsverordnung vorzulegen.

(3) Sie werden außerdem ermächtigt, über die Erteilung der Zustimmung zur Heranziehung von Privatmitarbeitern nach § 23 der Hochschul-Nebentätigkeitsverordnung zu entscheiden.

**§ 5**

(1) Diese Verordnung tritt mit Wirkung vom 1. Juli 1968 in Kraft. Gleichzeitig tritt § 1 Nr. 5 der Verordnung betr. Übertragung der Befugnis zur Genehmigung einer Nebentätigkeit der Beamten im Amtsbereich des Kultusministeriums vom 17. Januar 1963 (GV. NW. S. 105), geändert durch Verordnung vom 5. Februar 1964 (GV. NW. S. 47), soweit sich die Vorschrift auf die Wissenschaftlichen Assistenten, einschließlich Oberassistenten, Oberärzte und Oberingenieure, und auf Prosektoren und Lektoren bezieht, außer Kraft.

(2) Abweichend von Absatz 1 setzen die in § 4 Abs. 1 genannten Stellen das Entgelt für die Inanspruchnahme von Einrichtungen, Personal und Material schon für die Zeit vom 1. Januar 1968 an fest.

Düsseldorf, den 20. Juni 1968

Der Kultusminister  
des Landes Nordrhein-Westfalen

Holthoff

— GV. NW. 1968 S. 206.

2121

**Verordnung  
über die Zuständigkeiten nach dem Gesetz  
über den Beruf  
des pharmazeutisch-technischen Assistenten  
Vom 18. Juni 1968**

Auf Grund des § 9 Abs. 4 des Gesetzes über den Beruf des pharmazeutisch-technischen Assistenten vom 18. März 1968 (BGBl. I S. 228) wird verordnet:

**§ 1**

Zuständige Behörde im Sinne des § 9 des Gesetzes über den Beruf des pharmazeutisch-technischen Assistenten ist für die Entscheidung über die staatliche Anerkennung einer Lehranstalt nach § 5 Abs. 1 der Innenminister, im übrigen der Regierungspräsident.

**§ 2**

Diese Verordnung tritt am Tage nach ihrer Verkündung in Kraft.

Düsseldorf, den 18. Juni 1968

Die Landesregierung  
des Landes Nordrhein-Westfalen

Der Ministerpräsident

(L. S.)

Heinz Kühn

Der Innenminister

Weyer

— GV. NW. 1968 S. 207.

75

**Verordnung  
über die Geschäftsführung der Markscheider und die  
technische Ausführung der Markscheiderarbeiten  
(Markscheiderordnung)  
Vom 27. Juni 1968**

**Inhaltsübersicht**

**A. Geschäftsführung des Markscheiders**

- § 1 Anzeigepflichten
- § 2 Geschäftsraum
- § 3 Jahresbericht
- § 4 Verwaltungsarbeiten
- § 5 Ort der Bearbeitung von Zulegerißen und Grubenbild
- § 6 Aufbewahrung des Zulegerißenwerkes
- § 7 Einsichtnahme in das Zulegerißenwerk
- § 8 Übergabe des Grubenrißwerkes

**B. Ausführung der Markscheiderarbeiten**

**I. Allgemeine Grundsätze**

- § 9 Allgemeines
- § 10 Verantwortlichkeit des Markscheiders
- § 11 Kontrollen
- § 12 Beurkundung
- § 13 Behinderung der Arbeiten

**II. Messungen und Berechnungen**

**1. Allgemeines**

- § 14 Kreisteilung
- § 15 Minderung der Fehlereinflüsse
- § 16 Instrumente und Geräte
- § 17 Form der Niederschriften
- § 18 Inhalt der Messungsniederschriften
- § 19 Änderungen der Messungsniederschriften
- § 20 Inhalt der Berechnungsniederschriften
- § 21 Sichtvermerke

**2. Messungen über Tage**

- § 22 Anschluß der Messungen
- § 23 Festpunktveränderungen
- § 24 Vermarkung und Beschreibung der Festpunkte
- § 25 Messungen und Aufnahmen
- § 26 Verwendung fremder Messungsunterlagen

**3. Messungen unter Tage**

- § 27 Orientierungsmessungen
- § 28 Hauptzugnetz
- § 29 Verbindungszüge
- § 30 Nebenzüge
- § 31 Höhenfestpunktnetz
- § 32 Aufnahme der Gebirgsschichten

**4. Meßgenauigkeit**

- § 33 Allgemeines
- § 34 Anschlußmessungen für das übertägige Aufnahme-  
netz
- § 35 Anschlußmessungen für das untertägige Aufnahme-  
netz
- § 36 Untertägige Polygonmessungen
- § 37 Schachteufenmessungen
- § 38 Untertägige Höhenmessungen

**III. Grubenrißwerk**

**1. Allgemeines**

- § 39 Umfang und Aufbau des Grubenrißwerkes
- § 40 Herstellung und Nachtragung des Grubenrißwerkes

**2. Risse der Bergbauberechtigungen**

- § 41 Allgemeines
- § 42 Begrenzung der Bergbauberechtigung
- § 43 Berechnung des Flächeninhaltes
- § 44 Eintragung in die Lagerisse
- § 45 Titel der Lagerisse
- § 46 Abänderung des Risses
- § 47 Rißunterlagen
- § 48 Lagerißen für Mutungen
- § 49 Lagerißen für die Vereinigung von Bergwerken
- § 50 Lagerißen für die Teilung von Bergwerken
- § 51 Lagerißen für den Austausch von Feldesteilen
- § 52 Lagerißen für die Zulegung eines Bergwerksfeldes
- § 53 Lagerißen für die Umwandlung von Längensfeldern
- § 54 Lagerißen für die Begrenzung eines Gewinnungs-  
feldes

**3. Zulegerißenwerk**

- § 55 Bestandteile des Zulegerißenwerkes
- § 56 Bearbeitung des Zulegerißenwerkes
- § 57 Darstellungen auf dem Zulegerißen
- § 58 Aufbau des Zulegerißenwerkes
- § 59 Allgemeine Eintragungen in den Zulegerißen
- § 60 Titelblatt
- § 61 Tagerißen
- § 62 Deckrißen
- § 63 Sohlenrißen
- § 64 Abbaurißen
- § 65 Schnittrißen
- § 66 Risse für Tagebaubetriebe
- § 67 Risse für Kali- und Steinsalzbergbau
- § 68 Risse für Solegewinnungsbetriebe
- § 69 Risse für Erdöl- und Erdgasgewinnungsbetriebe
- § 70 Risse für Grundeigentümerbergbau

**4. Grubenbild**

- § 71 Aufbau des Grubenbildes
- § 72 Bearbeitung der Grubenbilder

## 5. Darstellungen für Sonderzwecke

## § 73 Sonstige Risse, Karten und Pläne

## C. Prüfungen

## § 74 Prüfungen durch das Oberbergamt

## D. Übergangs- und Schlußbestimmungen

## § 75 Ausnahmen

## § 76 Aufhebung der Preußischen Markscheiderordnung

## § 77 Inkrafttreten

Auf Grund des § 191 Abs. 1 des Allgemeinen Berggesetzes vom 24. Juni 1865 (PrGS. NW. S. 164), zuletzt geändert durch Gesetz vom 11. Juni 1968 (GV. NW. S. 201), wird für den Bereich des Landes Nordrhein-Westfalen verordnet:

## A. Geschäftsführung des Markscheiders

## § 1

## Anzeigepflichten

(1) Der Markscheider hat dem Oberbergamt den Ort seiner Niederlassung und die Anschrift seiner Geschäftsräume sowie etwaige Änderungen anzuzeigen.

(2) Die Übernahme von Markscheiderarbeiten (§ 1 Abs. 1 des Gesetzes über die Zulassung als Markscheider vom 27. Juli 1961 — GV. NW. S. 240 —) in einem Betrieb, der der Bergaufsicht unterliegt, hat der Markscheider dem für diesen Betrieb örtlich zuständigen Oberbergamt unverzüglich anzuzeigen. Das gleiche gilt für die Niederlegung solcher Arbeiten.

(3) Der Markscheider, der voraussichtlich länger als einen Monat an der Wahrnehmung seiner Geschäfte verhindert ist, hat dies dem Oberbergamt anzuzeigen. Dauert die Verhinderung länger als zwei Monate, so hat der Markscheider dem Oberbergamt einen Vertreter zu benennen.

## § 2

## Geschäftsräume

Die Geschäftsräume des Markscheiders müssen so beschaffen und ausgestattet sein, daß

1. die Arbeiten ordnungsgemäß ausgeführt,
2. die Instrumente und Geräte gegen Beschädigung geschützt aufbewahrt sowie
3. alle zu führenden und zu bearbeitenden Unterlagen übersichtlich und gegen Beschädigung oder Verlust geschützt untergebracht werden können.

## § 3

## Jahresbericht

Der Markscheider hat dem Oberbergamt bis zum 1. Februar eines jeden Jahres einen Jahresbericht für das vergangene Kalenderjahr nach dem Muster der Anlage 1 zu erstatten.

## § 4

## Verwaltungsarbeiten

(1) Der Markscheider hat nach dem Muster der Anlage 2 ein Geschäftsbuch zu führen, in das alle Eingänge, die das Grubenrißwerk (§ 39) und die Geschäftsprüfungen (§ 74) betreffen, und ihre Erledigung einzutragen sind. Das Geschäftsbuch ist mindestens fünf Jahre nach der letzten Eintragung aufzubewahren.

(2) Der Markscheider hat folgende Verzeichnisse zu führen:

1. Ein Verzeichnis der Risse, Hand- und Berechnungsbücher und Akten,
2. ein Verzeichnis der Meßwerkzeuge mit Angabe der Änderungen, Ausbesserungen und Prüfungen.

(3) Der Markscheider hat folgende Akten zu führen:

1. Eine Akte mit den das Markscheidewesen betreffenden Vorschriften und Anweisungen,
2. eine Akte über Geschäftsprüfungen und Prüfungen der Markscheiderarbeiten,
3. eine Akte mit dem die Markscheiderarbeiten betreffenden Schriftverkehr mit Behörden und Auftraggebern, soweit dieser nicht nach § 55 Abs. 2 zum Zulegerißwerk zu nehmen ist.

## § 5

## Ort der Bearbeitung von Zulegeriß und Grubenbild

Die Bearbeitung des Zulegerisses und des Grubenbildes hat in den Geschäftsräumen des Markscheiders zu erfolgen.

## § 6

## Aufbewahrung des Zulegerißwerkes

(1) Das Zulegerißwerk muß in den Geschäftsräumen des Markscheiders aufbewahrt werden. Ist eine Versendung unumgänglich, so muß sie unter Beachtung der gebotenen Vorsichtsmaßnahmen durchgeführt werden.

(2) Bei Beendigung der Markscheiderarbeiten infolge Einstellung des Bergwerksbetriebes ist das Zulegerißwerk dem Oberbergamt innerhalb einer von diesem im Einzelfall festzusetzenden Frist zur Aufbewahrung zu übergeben. Die Bearbeitung muß in allen Teilen abgeschlossen sein.

## § 7

## Einsichtnahme in das Zulegerißwerk

(1) Der Markscheider darf Mitteilungen aus dem Zulegerißwerk an Dritte nur mit Einwilligung seines Auftraggebers machen.

(2) Die Einsichtnahme in das Zulegerißwerk soll am Aufbewahrungsort erfolgen.

## § 8

## Übergabe des Grubenrißwerkes

(1) Übernimmt ein anderer Markscheider die markscheiderischen Arbeiten eines Betriebes, so sind ihm alle für den Betrieb angefertigten Risse, Aufnahmen und Berechnungen sowie die dazugehörenden Unterlagen und Akten zu übergeben. Bedenken gegen die Richtigkeit der Risse oder Bücher hat der abgebende Markscheider dem Empfänger schriftlich mitzuteilen.

(2) Der übernehmende Markscheider hat den Empfang schriftlich zu bestätigen und dem für den Betrieb zuständigen Oberbergamt die Übernahme unverzüglich anzuzeigen.

(3) Ist eine Übergabe durch den bisherigen Markscheider nicht möglich, so soll bei der Übernahme der genannten Unterlagen ein Beamter des Oberbergamtes anwesend sein.

## B. Ausführung der Markscheiderarbeiten

## I. Allgemeine Grundsätze

## § 9

## Allgemeines

(1) Markscheiderarbeiten müssen den in dieser Verordnung gestellten Anforderungen hinsichtlich Richtigkeit, Genauigkeit und Lesbarkeit genügen. Die Arbeiten müssen im Rahmen des vom Bergwerksbesitzer erteilten Auftrages vollständig sein.

(2) Die Arbeiten sind den örtlichen Verhältnissen und dem Stand der Fachwissenschaft entsprechend nach zuverlässigen und zweckmäßigen Verfahren und mit geeigneten Instrumenten und Geräten durchzuführen.

(3) Der Markscheider hat sich zur Ausführung der Arbeiten — soweit erforderlich — der notwendigen Fach- und Hilfskräfte (Mitarbeiter) zu bedienen.

### § 10

#### Verantwortlichkeit des Markscheiders

(1) Der Markscheider trägt für die von ihm und seinen Mitarbeitern durchgeführten Arbeiten die Verantwortung. Er hat sich an den Arbeiten seiner Mitarbeiter in einem solchen Umfang zu beteiligen, daß ihre Richtigkeit, Genauigkeit und Vollständigkeit gewährleistet sind.

(2) Bei gemeinschaftlicher Erledigung von Arbeiten durch mehrere Markscheider muß die Beteiligung jedes einzelnen in den Aufnahmen und Berechnungen durch Namensunterschrift deutlich angegeben sein.

(3) Arbeiten, deren Vollständigkeit, Richtigkeit oder Genauigkeit nicht gewährleistet werden kann, sind als solche unter Angabe des Grundes zu kennzeichnen.

### § 11

#### Kontrollen

Der Markscheider hat die von ihm oder von seinen Mitarbeitern durchgeführten Markscheiderarbeiten durch geeignete Kontrollen zu sichern.

### § 12

#### Unterzeichnung

Der Markscheider hat die im Rahmen seiner Verantwortlichkeit angefertigten Risse, Karten und Pläne sowie die behördlich vorgeschriebenen sonstigen Arbeiten unter Angabe des Zeitpunktes ihrer Anfertigung mit dem Zusatz „Markscheider“ zu unterzeichnen.

### § 13

#### Behinderung der Arbeiten

(1) Wird der Markscheider bei der Durchführung seiner Markscheiderarbeiten behindert, so hat er dies dem Oberbergamt anzuzeigen.

(2) Werden Grubenbaue vor ihrer Aufnahme unbefahrbar, so sind sie nach den Angaben des Bergwerksbesitzers oder einer von ihm benannten, mit den Verhältnissen vertrauten Person in das Grubenrißwerk einzutragen. Die Unterlagen über diese Angaben sind zum Zulegerißwerk zu nehmen. Werden diese Grubenbaue wieder befahrbar, so ist die ordnungsgemäße Aufnahme unverzüglich nachzuholen.

## II. Messungen und Berechnungen

### 1. Allgemeines

### § 14

#### Kreisteilung

Die Kreisteilung in 400 g ist anzuwenden.

### § 15

#### Minderung der Fehlereinflüsse

Der Markscheider hat bei der Durchführung seiner Messungen Maßnahmen zur Minderung von Fehlereinflüssen zu treffen, soweit dies zur Erreichung der in dieser Verordnung geforderten Genauigkeit notwendig ist.

### § 16

#### Instrumente und Geräte

(1) Instrumente und Geräte sind so aufzubewahren, daß sie gegen Beschädigung geschützt sind.

(2) Sie sind vor dem erstmaligen Gebrauch und danach in angemessenen Zeitabschnitten auf ihren gebrauchsfähigen Zustand zu prüfen.

(3) Bei Magnetinstrumenten ist in angemessenen Zeitabständen die Nadelabweichung zu bestimmen.

### § 17

#### Form der Niederschriften

(1) Für Niederschriften der Messungen und Berechnungen sind Vordrucke zu verwenden, die mit fortlaufenden Seitenzahlen zu versehen und zu Büchern oder in Heften zusammenzufassen sind. Diese sind für jeden Bergwerksbetrieb und für jede Messungsart getrennt zu führen.

(2) Die Bücher und Hefter müssen jeweils mit einem Titelblatt versehen sein, das folgende Angaben enthält:

1. Bezeichnung des Bergwerkes,
2. Messungsart,
3. fortlaufende Nummer des Buches oder Hefters,
4. Anfang und Ende des Zeitabschnittes, in dem die eingetragenen Messungen ausgeführt worden sind,
5. Anzahl der Seiten des Buches oder des abgeschlossenen Hefters.

(3) Die Niederschriften sind dauerhaft und unverwundbar anzufertigen. Sie müssen so deutlich und ausführlich sein — erforderlichenfalls durch Handzeichnungen so erläutert werden —, daß sie von anderen Markscheidern in allen Teilen verwertet werden können.

### § 18

#### Inhalt der Messungsniederschriften

Messungsniederschriften müssen folgende Angaben enthalten:

1. Ort und Zweck der Messung,
2. Tag der Ausführung,
3. Name des Beobachters,
4. Instrumente und Meßgeräte mit Angabe des Herstellers und der Fabrikationsnummer,
5. Nadelabweichung bei Magnetinstrumenten,
6. Angaben über den Anschluß an frühere Messungen,
7. Angaben über Witterung, Temperatur, Wetterzug, Traufwasser oder sonstige Umstände, die das Meßergebnis beeinflussen können,
8. Hinweise, in welchem Berechnungsbuch oder -hefter und auf welcher Seite die Aufnahmen berechnet sind sowie auf welchem Blatt des Zulegerisses die Zulage erfolgt ist.

### § 19

#### Änderungen der Messungsniederschriften

(1) In Messungsniederschriften dürfen Eintragungen weder unleserlich gemacht noch entfernt werden.

(2) Werden während einer Messung Änderungen der Niederschrift erforderlich, so sind die ungültigen Eintragungen durchzustreichen und die Berichtigungen eindeutig anzubringen. Bei Nivellements sind die Berichtigungen in die unmittelbar folgende Zeile einzutragen.

(3) Nach der Messung notwendig werdende Änderungen sind unter Angabe des Grundes in roter Farbe vorzunehmen und vom Markscheider in der Niederschrift zu bestätigen.

### § 20

#### Inhalt der Berechnungsniederschriften

(1) Berechnungsniederschriften sind folgende Angaben voranzustellen:

1. Ort der Messung,
2. Tag der Messung,
3. Name des Beobachters.

(2) Ferner sind anzugeben:

1. Anschluß- und Abschlußwerte mit Hinweis auf die Entnahmestelle,

2. Messungswidersprüche,
3. Fehlerverteilung und gegebenenfalls strenge Angleichung, Verbesserungen, die besonders kenntlich zu machen sind,
4. Hinweise, in welchem Buch oder Hefter der Messungsniederschriften und auf welcher Seite die Aufnahme enthalten sowie auf welchem Blatt des Zulegerisses die Zulage erfolgt ist.

#### § 21

##### Sichtvermerke

(1) Niederschriften der Messungen und Berechnungen sind mindestens bei jeder Nachtragung des Grubenbildes vom Markscheider mit seinem Sichtvermerk zu versehen.

(2) Abgeschlossene Bücher oder Hefter müssen den Abschlußvermerk des Markscheiders enthalten; dies gilt auch bei Abschluß des Grubenbildes nach Einstellung des Bergwerksbetriebes.

#### 2. Messungen über Tage

#### § 22

##### Anschluß der Messungen

(1) Die Messungen sind an sichere Festpunkte der Landesaufnahme anzuschließen.

(2) In Bergbaugebieten, in denen ein Leitnivellementsnetz vorhanden ist, dürfen Höhenmessungen an dieses Netz angeschlossen werden.

(3) Bei jeder Anschlußmessung ist zu prüfen, ob die dazu benutzten Punkte für den Anschluß noch brauchbar sind.

#### § 23

##### Festpunktveränderungen

Findet der Markscheider Festpunkte der Landesvermessung oder des Leitnivellements verändert, beschädigt oder zerstört, so hat er dies dem Katasteramt anzuzeigen. Veränderungen, Beschädigungen oder Zerstörungen des Leitnivellements hat er dem Oberbergamt anzuzeigen.

#### § 24

##### Vermarkung und Beschreibung der Festpunkte

Punkte des Dreiecks-, Polygon- und Höhenfestpunktnetzes sind dauerhaft und frostsicher zu vermarken; für sie müssen Punktbeschreibungen angelegt werden. Dies gilt nicht für Punkte, die nur vorübergehend von Bedeutung sind.

#### § 25

##### Messungen und Aufnahmen

(1) Übertägige Aufnahmen sind auf Festpunktnetze zu gründen. Zur Vermeidung von Doppelarbeiten soll der Markscheider seine Arbeiten nach Möglichkeit so ausführen, daß sie geeignet sind, auch der Landesvermessung und der Fortführung der amtlichen Kartenwerke zu dienen.

(2) Lassen sich offene Polygonzüge nicht vermeiden, so sind sie durch Doppelmessung und möglichst durch zusätzliche Richtungskontrollen zu sichern.

(3) Hauptlinien des Höhenfestpunktnetzes sind hin und zurück zu messen. Für Nebenlinien genügt eine einmalige Messung, wenn sie in Hauptlinien eingebunden werden.

#### § 26

##### Verwendung fremder Messungsunterlagen

(1) Übertägige Aufnahmen dürfen durch Messungsergebnisse und Karten der Vermessungsbehörden ergänzt werden. Messungsergebnisse und Karten nicht amtlicher Stellen dürfen erst nach Überprüfung verwendet werden.

(2) Die übernommenen Unterlagen sind in die markscheiderischen Messungen und Aufnahmen einzupassen.

(3) Durch die Übernahme fremder Unterlagen wird die Verantwortung des Markscheiders für die ordnungsgemäße Durchführung der Arbeiten nicht berührt.

#### 3. Messungen unter Tage

#### § 27

##### Orientierungsmessungen

(1) Durch Orientierungsmessungen (Lage- und Richtungsübertragung) ist das untertägige Hauptzugnetz (§ 28) an das trigonometrische Netz der Landesaufnahme anzuschließen.

(2) Für Orientierungsmessungen sind Verfahren zu wählen, die eine für den jeweiligen Zweck erforderliche Genauigkeit gewährleisten.

(3) Orientierungsmessungen sind durch Wiederholung nach demselben oder einem anderen bewährten Verfahren zu sichern. Die Messungen sind unabhängig voneinander durchzuführen.

(4) Bei Magnetorientierungen oder Meridianweismessungen müssen erste Messung und Wiederholungsmessungen an verschiedenen Stellen des Grubengebäudes durchgeführt werden.

(5) Die Orientierung ist nach einer Neuvermessung der Festpunkte der Landesaufnahme sowie jeweils nach Bedarf zu überprüfen.

#### § 28

##### Hauptzugnetz

(1) Als Grundlage für die untertägigen Aufnahmen ist ein Hauptzugnetz anzulegen, an das die Verbindungszüge (§ 29) und Nebenzüge (§ 30) anzuschließen sind.

(2) Das Hauptzugnetz ist mit dem Fortschreiten der Grubenbaue so zu erweitern, daß die erforderliche Lagegenauigkeit der untertägigen Aufnahme gewährleistet ist.

(3) Bei Erweiterung des Hauptzugnetzes sind abschnittsweise vorgetragene Messungen abschließend durch eine durchgehende Messung zu ersetzen.

(4) Das Hauptzugnetz ist durch Festpunkte so zu vermarken, daß seine Erhaltung und Fortführung gesichert bleiben.

(5) Hauptzüge sind durch Koordinatenabschlüsse und — soweit möglich — durch Richtungsabschlüsse zu sichern. Offene Polygonzüge sind wenigstens zweimal unabhängig voneinander zu messen.

(6) Jede Fortführung des Zugnetzes ist mindestens an 3 Punkte anzuschließen.

(7) Anschlußpunkte sind zuvor auf ihre unveränderte Lage zu überprüfen. Erforderlichenfalls ist zwischen 2 geeigneten Festpunkten einzurechnen.

#### § 29

##### Verbindungszüge

(1) Hauptzugnetze sind erforderlichenfalls durch Verbindungszüge zu verdichten.

(2) Für Verbindungszüge gelten die Bestimmungen des § 28 Abs. 4 bis 7 entsprechend.

#### § 30

##### Nebenzüge

(1) Für die Aufnahme von Abbauen und Vorrichtungsbauen können Nebenzüge angelegt werden.

(2) Nebenzüge sind möglichst durch Messungsabschluß oder durch Wiederholungsmessung zu sichern.

(3) Für Nebenzüge gelten die Bestimmungen des § 28 Abs. 6 und 7 entsprechend.

(4) Nebenzüge dürfen nicht länger als 1000 m sein.

## § 31

## Höhenfestpunktnetz

(1) Das untertägige Höhenfestpunktnetz ist an das übertägige anzuschließen und durch Schleifenbildung, Einbinden oder Doppelmessung zu sichern.

(2) Das Höhenfestpunktnetz ist mit dem Fortschreiten der Grubenbaue so zu erweitern, daß die in § 38 geforderten Genauigkeiten gewährleistet sind.

(3) Für den Anschluß und die Fortführung des Höhenfestpunktnetzes sind Festpunkte an geeigneten Stellen dauerhaft zu vermarken.

## § 32

## Aufnahmen der Gebirgsschichten

(1) Die geologische Ausbildung und Beschaffenheit der Lagerstätte und der sie umgebenden Gebirgsschichten, insbesondere des unmittelbaren Hangenden und Liegenden, sind im Zuge der Nachtragung aufzunehmen.

(2) Die Aufnahme muß so früh wie möglich erfolgen und so vollständig sein, daß die aufgeschlossenen Gebirgsschichten und Gebirgsstörungen mit ihren Besonderheiten grund- und schnittrichtig dargestellt werden können.

## 4. Meßgenauigkeit

## § 33

## Allgemeines

(1) Messungen zur Anfertigung und Nachtragung des Grubenbildes sind mit der in den Bestimmungen der §§ 35 bis 38 geforderten Genauigkeit durchzuführen.

(2) Als Grenzfehler gilt der dreifache Betrag der in den folgenden Paragraphen angegebenen mittleren Fehler.

## § 34

## Anschlußmessungen für das übertägige Aufnahmenetz

Für Anschlußmessungen an die Landesaufnahme zur Herstellung und Fortführung des übertägigen Aufnahmenetzes gelten die für Vermessungsbehörden verbindlichen Fehlergrenzen, soweit im folgenden nichts anderes bestimmt worden ist.

## § 35

## Anschlußmessungen für das untertägige Aufnahmenetz

Für übertägige Anschlußmessungen, die der Orientierung des untertägigen Aufnahmenetzes dienen, gelten die folgenden Werte:

1. Erfolgt der Anschluß durch Dreiecksmessungen, so dürfen die Dreieckswidersprüche

$$60^{\text{cc}}$$

nicht überschreiten; die bei Dreiecksmessungen und sonstigen trigonometrischen Punktbestimmungen auftretenden Differenz zwischen den aus der Messung endgültig orientierten Richtungen und den aus den endgültigen Koordinaten berechneten Richtungen (Abriß) darf nicht größer als

$$60^{\text{cc}}$$

sein.

2. Bei polygonometrischen Anschlußmessungen sind folgende mittlere Winkel- und Längenfehler der Einzelbeobachtung zulässig:

$$m_w = \pm 50^{\text{cc}}, m_s = \pm 15 \text{ mm}/100 \text{ m}$$

bei Gruben bis zu 500 m größter Entfernung der Betriebsgrenze vom Orientierungspunkt,

$$m_w = \pm 25^{\text{cc}}, m_s = \pm 10 \text{ mm}/100 \text{ m}$$

bei Gruben bis zu 2000 m größter Entfernung der Betriebsgrenze vom Orientierungspunkt,

$$m_w = \pm 20^{\text{cc}}, m_s = \pm 8 \text{ mm}/100 \text{ m}$$

bei Gruben über 2000 m Entfernung der Betriebsgrenze vom Orientierungspunkt.

3. Ungeachtet des angewendeten Verfahrens sind Richtungsübertragungen in die Grube so genau durchzuführen, daß der aus allen Beobachtungen abgeleitete mittlere Fehler des arithmetischen Mittels den Betrag von

$$M = \pm \frac{150^{\text{cc}}}{\sqrt{E}}$$

nicht überschreitet, wobei  $E$  die kürzeste horizontale Entfernung in km zwischen dem übertägigen Anschlußpunkt am Schacht und dem entferntesten Punkt des Hauptzugnetzes ist.

## § 36

## Untertägige Polygonmessungen

- (1) Bei untertägigen Polygonmessungen sind folgende mittlere Winkel- und Längenfehler der Einzelbeobachtung zulässig, wobei als Zuglänge die endgültig zu erwartende Gesamtlänge des betreffenden Zugnetzes gilt:

Im Hauptzugnetz bei einer Zuglänge bis 500 m

$$m_w = \pm 50^{\text{cc}}, m_s = \pm 20 \text{ mm}/100 \text{ m},$$

bis 1000 m

$$m_w = \pm 30^{\text{cc}}, m_s = \pm 15 \text{ mm}/100 \text{ m},$$

bis 2000 m

$$m_w = \pm 25^{\text{cc}}, m_s = \pm 10 \text{ mm}/100 \text{ m},$$

bis 4000 m

$$m_w = \pm 20^{\text{cc}}, m_s = \pm 5 \text{ mm}/100 \text{ m},$$

über 4000 m

$$m_w = \pm 15^{\text{cc}}, m_s = \pm 3 \text{ mm}/100 \text{ m},$$

in Verbindungszügen mit einer Zuglänge bis 1000 m

$$m_w = \pm 100^{\text{cc}}, m_s = \pm 25 \text{ mm}/100 \text{ m},$$

bis 2000 m

$$m_w = \pm 50^{\text{cc}}, m_s = \pm 20 \text{ mm}/100 \text{ m},$$

über 2000 m

$$m_w = \pm 30^{\text{cc}}, m_s = \pm 15 \text{ mm}/100 \text{ m},$$

in Nebenzügen mit einer Zuglänge bis 200 m

$$m_w = \pm 50^{\text{cc}}, m_s = \pm 15 \text{ cm}/100 \text{ m},$$

bis 1000 m

$$m_w = \pm 25^{\text{cc}}, m_s = \pm 10 \text{ cm}/100 \text{ m}.$$

- (2) Bei Fortführung des Zugnetzes darf die Differenz der Kontrollwinkel und der Kontrollängen gegen die frühere Messung

$$3 \cdot m_w \text{ bzw. } 3 \cdot m_s$$

nicht überschreiten.

- (3) Als zulässige Winkelabschlußdifferenz bei geschlossenen und beiderseitig angeschlossenen Polygonzügen gilt der Betrag von

$$3 m_w \cdot \sqrt{n},$$

wobei  $n$  die Anzahl der gemessenen Polygonwinkel ist.

## § 37

## Schachtteufenmessungen

Bei Teufenmessungen in seigeren Schächten darf die Differenz zweier Messungen in Millimetern

$$d = \pm 3 \cdot \sqrt{10 + 0,0018 L^2}$$

nicht überschreiten, wobei  $L$  die gemessene Teufe in Metern ist.

## § 38

## Untertägige Höhenmessungen

Bei Höhenmessungen unter Tage darf die Differenz in Millimetern zwischen Hin- und Rückmessung folgende Werte nicht überschreiten:

Im Haupthöhennetz

$$d = \pm 25 \sqrt{s},$$

bei sonstigen Höhenmessungen in Strecken

$$d = \pm 100 \sqrt{s},$$

bei Höhenmessungen im Abbau

$$d = \pm 300 \sqrt{s},$$

wobei  $s$  die Länge des einfachen Meßweges in km ist.

## III. Grubenrißwerk

## 1. Allgemeines

## § 39

## Umfang und Aufbau des Grubenrißwerkes

(1) Das Grubenrißwerk besteht aus dem Zulegeriße, den beiden Exemplaren des Grubenbildes und allen sonstigen bergbehördlich vorgeschriebenen Rissen, Karten und Plänen.

(2) Bei der Herstellung des Zulegerisses ist von den Rissen, Karten und Plänen der Bergbauberechtigungen auszugehen. Aus diesen und den weiteren Messungen und Aufnahmen ist der Zulegeriße als urkundliche Grundlage für die Herstellung des Grubenbildes sowie der Risse, Karten und Pläne anzufertigen.

## § 40

## Anfertigung des Grubenrißwerkes

(1) Das Grubenrißwerk ist nach den vom Fachnormenausschuß Bergbau herausgegebenen Richtlinien für Herstellung und Ausgestaltung des bergmännischen Rißwerkes anzufertigen.

(2) Dem Grubenrißwerk ist das Gauß-Krügersche Koordinatensystem zugrunde zu legen. Wird ein Rißwerk noch nach einem anderen Koordinatensystem geführt, so ist das Gauß-Krügersche Netz mindestens an den Rändern der Blätter in anderer Farbe anzugeben.

## 2. Risse der Bergbauberechtigungen

## § 41

## Allgemeines

(1) Für die Risse der Bergbauberechtigungen (Lagerisse) ist dauerhafter Zeichengrundstoff zu verwenden.

(2) Die zeichnerische Darstellung muß dauerhaft sein.

(3) Lagerisse sind im Maßstab 1:10 000 anzufertigen, sofern das Oberbergamt nicht einen anderen Maßstab festgesetzt hat.

(4) Für Vermerke der Bergbehörde ist eine ausreichende Fläche freizuhalten.

(5) Die vorgeschriebenen Rißausfertigungen sind mit Ordnungszahlen, mit „1.“ beginnend, zu bezeichnen.

## § 42

## Begrenzung der Bergbauberechtigung

(1) Die Feldeseckpunkte sind bei Anfertigung eines Lagerisses in Gauß-Krügerschen Koordinaten anzugeben.

(2) Bei vielfach gebrochener oder gekrümmter Begrenzung des Feldes ist entlang der Feldesgrenze ein Hilfspolygon zu legen, von dem aus der Verlauf der Grenze durch Stichmaße anzugeben und koordinatenmäßig festzulegen ist. Das Hilfspolygon braucht nicht gemessen zu werden.

(3) Die Koordinaten der Feldeseckpunkte sind auf dem Riß in einer besonderen Zahlentafel aufzuführen.

## § 43

## Berechnung des Flächeninhaltes

Der Flächeninhalt des Feldes ist aus den Koordinaten der Feldeseckpunkte unter Berücksichtigung der Projektionsverzerrung zu berechnen und auf volle Quadratmeter abzurunden.

## § 44

## Eintragung in die Lagerisse

(1) Die Feldeseckpunkte sind auf den Rissen mit Buchstaben oder Nummern innerhalb der Feldesgrenzen zu bezeichnen.

(2) Innerhalb der Feldesgrenzen ist unter Voransetzung des Namens der Bergbauberechtigung und der Buchstaben oder Nummern der Feldeseckpunkte die Größe des Feldes in Zahlen rot einzutragen.

(3) Die Tagessituation sowie die Grenzen der Gemeindeverwaltungsbezirke sind nach den amtlichen Karten aufzutragen.

## § 45

## Titel der Lagerisse

Der Titel der Lagerisse muß enthalten:

1. Die Art des Lagerisses,
2. den Namen der Bergbauberechtigung,
3. die Bezeichnung des Minerals oder Bodenschatzes,
4. die Bezeichnung der Feldeseckpunkte,
5. die Namen  
der Regiernugsbezirke, Kreise, Gemeinden,  
der Oberbergämter,  
der Bergämter, der Amtsgerichte,  
in deren Bezirken das Feld liegt,
6. den Maßstab.

## § 46

## Abänderung des Risses

(1) Der Lageriße darf in den Aufträgen, die für die Nachprüfung der richtigen Darstellung des Feldes erforderlich sind, keine Rasuren enthalten.

(2) Änderungen hat der Markscheider unter Angabe des Zeitpunktes zu unterzeichnen.

## § 47

## Rißunterlagen

(1) Dem Riße sind die urschriftlichen Aufnahmen und die Berechnungen nebst erläuternden Handzeichnungen beizufügen.

(2) Bei Verwendung von behördlichen Vermessungsunterlagen müssen diese von der Behörde beglaubigt sein; dies gilt nicht für die Entnahme von Geländehöhen nach § 48 Abs. 3.

## § 48

## Lageriße für Mutungen

(1) Die Anschlußmessungen und die Aufnahme des Fundpunktes sind in allen Teilen zu sichern.

(2) Der Verlauf der Anschlußmessung des Fundpunktes ist auf dem Riße darzustellen.

(3) Die Höhenlage des Fundpunktes und die zugehörigen Geländehöhen sind anzugeben. Die Geländehöhe kann der Deutschen Grundkarte 1:5 000 oder der Topographischen Karte 1:25 000 entnommen werden.

(4) Der Fundpunkt ist in Gauß-Krügerschen Koordinaten anzugeben und eindeutig zu bezeichnen. Sein kleinster und größter Abstand von der begehrteten Feldesbegrenzung sind einzutragen.



(5) Die Lage des Fundpunktes — bei Bohrungen des Bohransatzpunktes — zu den nächstgelegenen Tagesgegenständen ist durch Längenmeßzahlen (Bogenschnitt) anzugeben und gesondert in einem größeren Maßstab darzustellen.

(6) Bei Fundpunkten unter Tage ist die Lage zu den nächstgelegenen Grubenbauen anzugeben. Die Sonderdarstellung muß mit den Angaben der Mutung und der Verhandlung über die amtliche Fundbesichtigung übereinstimmen.

(7) Liegt der Fundpunkt nicht an der Tagesoberfläche, so ist seine Lage auch schnittrißlich darzustellen.

(8) Wird eine Änderung der Feldesstreckung notwendig, so sind die neuen Feldeseckpunkte mit anderen Buchstaben oder Nummern eindeutig zu bezeichnen.

#### § 49

##### Lagerriß für die Vereinigung von Bergwerken

Auf dem Lagerriß für die Vereinigung von Bergwerken (Konsolidation) sind die bisherigen Einzelbergwerke und das daraus zu bildende neue Bergwerk darzustellen und zu bezeichnen. Auch der Titel muß die Bezeichnungen enthalten.

#### § 50

##### Lagerriß für die Teilung eines Bergwerkes

Auf dem Lagerriß für die Teilung eines Bergwerkes sind das bisherige Bergwerk und die daraus entstehenden neuen Bergwerke darzustellen.

#### § 51

##### Lagerriß für den Austausch von Feldesteilen

Auf dem Lagerriß für den Austausch von Feldesteilen sind die alte und die neue Begrenzung der Bergwerke darzustellen.

#### § 52

##### Lagerriß für die Zulegung eines Bergwerksfeldes

Auf dem Lagerriß für die Zulegung eines Bergwerksfeldes sind die alten und neuen Begrenzungen der an der Zulegung beteiligten Bergwerke darzustellen.

#### § 53

##### Lagerriß für die Umwandlung von Längensfeldern

Auf dem Lagerriß für die Umwandlung eines Längensfeldes in ein Geviertfeld sind die horizontale Begrenzung des Längensfeldes und die Begrenzung des neu entstehenden Geviertfeldes darzustellen.

#### § 54

##### Lagerriß für die Begrenzung eines Gewinnungsfeldes

Der Lagerriß für die Begrenzung eines Gewinnungsfeldes ist in einem vom Oberbergamt im Einzelfall geforderten Maßstab anzufertigen.

### 3. Zulegerißwerk

#### § 55

##### Bestandteile des Zulegerißwerkes

(1) Das Zulegerißwerk besteht aus dem Zulegeriß und allen Unterlagen, die zu seiner Anfertigung verwendet worden sind (Zubehör).

(2) Zum Zulegerißwerk ist eine Akte zu führen, welche die durch Bergverordnung vorgeschriebenen schriftlichen Mitteilungen des Bergwerksbesitzers über die nachzutragenden Gegenstände enthalten muß.

(3) Zum Zulegeriß sind erläuternde Angaben (Abriß) über

1. die Entwicklung der Berechtsamsverhältnisse,
2. den geodätischen Aufbau des Rißwerkes,

3. die rißliche Bearbeitung und
4. wichtige geologische Aufschlüsse zu machen.

(4) Das Zulegerißwerk ist erforderlichenfalls durch trigonometrische, polygonometrische und Höhen-Netzpläne zu ergänzen.

#### § 56

##### Bearbeitung des Zulegerisses

(1) Für die Anfertigung des Zulegerisses ist dauerhafter, maßbeständiger Zeichengrundstoff zu verwenden.

(2) Auf dem Zulegeriß sind die Ergebnisse aller Messungen und Aufnahmen zuzulegen, die zur Anfertigung und Nachtragung des Grubenbildes erforderlich sind.

(3) Änderungen bestehender Eintragungen auf dem Zulegeriß müssen mit dem Hinweis auf das zugehörige Zubehör versehen werden.

(4) Nachträglich ermittelte oder geänderte Koordinatenwerte der Feldeseckpunkte dürfen erst nach Bestätigung durch das Oberbergamt auf dem Zulegeriß aufgetragen werden.

(5) Auf dem Zulegeriß dürfen Rasuren nicht vorgenommen werden. Unrichtiges ist zu durchkreuzen. Wird der Riß unübersichtlich, ist ein neues Blatt anzulegen. Das alte Blatt ist aufzubewahren.

(6) Jedes Blatt des Zulegerisses muß den Anfertigungsvermerk des Markscheiders enthalten. Zur Anfertigung benutzte ältere Blätter sind anzugeben.

#### § 57

##### Darstellungen auf dem Zulegeriß

(1) Die Darstellungen auf dem Zulegeriß müssen durch lotrechte Projektion auf horizontale Ebenen und bei Bedarf auch als waagerechte Projektion auf vertikale Ebenen erfolgen.

(2) Die Darstellungen auf dem Zulegeriß müssen geometrisch richtig, vollständig und dauerhaft sein. Der Maßstab ist so zu wählen, daß die Zulage in allen Einzelheiten klar und leserlich ist.

(3) Die Darstellungen auf dem Zulegeriß sind auf markscheiderische Aufnahmen zu gründen.

(4) Für die Auftragung von Tagesgegenständen können andere Unterlagen nach Maßgabe des § 26 verwendet werden.

(5) Müssen Darstellungen von Grubenbauen aus alten Rißunterlagen, deren Lagegenauigkeit zweifelhaft ist, übernommen werden, so ist die Lage der Baue nach Möglichkeit durch eigene Aufnahmen zu überprüfen.

(6) Grubenbaue, die nur nach Angabe aufzutragen sind (§ 13 Abs. 2), sind in gerissenen Linien darzustellen und mit dem Vermerk „nach Angabe“ zu versehen.

(7) Geologische Aufnahmen, die zur Vervollständigung der Darstellung übernommen worden sind, müssen mit dem Herkunftsvermerk versehen und zum Zulegeriß genommen werden.

#### § 58

##### Aufbau des Zulegerisses

(1) Der Zulegeriß muß im Regelfalle aus folgenden Teilen bestehen:

1. Titelblatt (§ 60)
2. Tageriße (§ 61)
3. Bohrriß (§ 62)
4. Sohlenriß (§ 63)
5. Abbauriße (§ 64)
6. Schnittriße (§ 65).

(2) Erfordert die Übersichtlichkeit eine weitere Unterteilung, so hat sie nach den Richtlinien für Herstellung und Ausgestaltung des bergmännischen Rißwerkes (§ 40 Abs. 1) zu erfolgen.

(3) Einzelne Teile des Zulegerisses können vereinigt werden, wenn dabei die Übersichtlichkeit gewährleistet bleibt.

### § 59

#### Allgemeine Eintragungen in den Zulegerið

(1) Alle Teile des Zulegerisses müssen Titel, Grenzen und Namen der Bergbauberechtigungen enthalten.

(2) Auf NN. bezogene Höhenangaben in einer dem Zweck entsprechenden Anzahl sowie der Zeitpunkt der Aufnahme der Grubenbaue nach Monat und Jahr sind auf die in Betracht kommenden Teile des Zulegerisses aufzutragen.

### § 60

#### Titelblatt

(1) Das Titelblatt muß enthalten:

1. Den Namen des Bergwerksbetriebes, den Gegenstand des Gewinnungsrechts, den Ort, das zuständige Bergamt und Oberbergamt,
2. ein Blattverzeichnis, gegliedert nach den Teilen des Zulegerisses,
3. einen Überblick über die Entwicklung des Bergwerksbetriebes,
4. eine Übersichtskarte, in der eingetragen sind
  - a) die politischen Grenzen,
  - b) die Namen der Bergbauberechtigung,
  - c) die Grenzen der Bergbauberechtigung und Pachtfeldgrenzen mit den Koordinaten ihrer Eckpunkte,
  - d) die Schächte,
  - e) die wichtigsten Aus- und Vorrichtungsstrecken,
  - f) die Hauptschnittlinien und
  - g) die Blatteinteilung,
5. eine Tabelle für die Nachtragsvermerke des Markseiders,
6. einen Schnitt der normalen Schichtenfolge (Hauptschichtenschnitt),
7. eine Zeichenerklärung, wenn von den Richtlinien für Herstellung und Ausgestaltung des bergmännischen Rißwerkes abgewichen worden ist,
8. die Nadelabweichungen bei Verwendung von Magnetinstrumenten.

(2) Für die Übersichtskarte können Ausschnitte der amtlichen topographischen Karten verwendet werden. Sie ist nötigenfalls durch einen besonderen Grenziß mit Koordinatenverzeichnis zu ergänzen.

### § 61

#### Tagerið

(1) Der Tagerið muß außer den Eintragungen nach § 59 enthalten:

1. Tagesöffnungen des Grubengebäudes,
2. Bohrlöcher und Schürfe,
3. übertägige Betriebsanlagen,
4. Bergehaldden und Schlammteiche,
5. Pingen und Tagesbrüche,
6. Erdspalten und Geländeabrisse,
7. das Ausgehende der Lagerstätte, der Leitschichten und der Gebirgsstörungen,
8. zu schützende Gegenstände, auf die der Bergbau einwirken kann.

(2) Abweichend von Absatz 1 kann auf die Eintragung von Bohrlöchern und Schürfen verzichtet werden, wenn sie auf einem besonderen Bohrriß dargestellt sind.

### § 62

#### Bohrriß

(1) Der Bohrriß muß außer den Eintragungen nach § 59 enthalten:

1. Bezeichnung der Bohrung,
2. Lage und Höhe des Bohrlochansatz- und Bohrlochendpunktes,
3. Zeitpunkt des Beginns der Bohrung,
4. Bohrverfahren,
5. Verlauf der Bohrung,
6. Zeitpunkt und Art der Verfüllung des Bohrlochs,
7. Lage und Tiefe von Schürfen.

(2) Weitere Feststellungsunterlagen sind zum Zubehör des Zulegerisses zu nehmen.

### § 63

#### Sohlenriß

(1) Für jede Sohle ist ein Sohlenriß anzufertigen, in dem die in Sohlenhöhe vorhandenen und sonstigen zur Erschließung der Lagerstätte aufgefahrenen Grubenbaue darzustellen sind.

(2) Mehrere Sohlen können auf einem Riß dargestellt werden, wenn dabei die Übersichtlichkeit gewährleistet bleibt.

(3) Der Sohlenriß muß außer den in Absatz 1 bezeichneten Grubenbauen und den Eintragungen nach § 59 enthalten:

1. Bezeichnung der Sohle,
2. die Punkte des Aufnahmenetzes,
3. Sprengstofflager,
4. Wasserhaltungsanlagen,
5. Standwasser, Brandherde, Laugenstellen, Bläser,
6. Wasser-, Brand- und sonstige feste Dämme,
7. Lagerstättenaufschlüsse,
8. Gebirgsschichten, Mulden- und Sattellinien,
9. Gebirgsstörungen,
10. Schnittlinien und Spuren von Seigerrißebenen.

### § 64

#### Abbauriß

(1) Im Abbauriß sind außer den Eintragungen nach § 59 darzustellen:

1. Grubenbaue innerhalb der Lagerstätte nebst den zugehörigen Ausrichtungsbauen und Förderwege außerhalb der Lagerstätte mit ihren Bezeichnungen, soweit die Deutlichkeit es zuläßt,
2. abgebaute Flächen mit Versatzart,
3. Grenzbaue benachbarter Bergwerksbetriebe,
4. Standwasser, Brandherde, Laugenstellen, Bläser,
5. Wasser-, Brand- und sonstige feste Dämme,
6. Ausbildung und Verlauf der Lagerstätte unter Angabe der anstehenden und der gebauten Mächtigkeit,
7. die Punkte des Aufnahmenetzes,
8. Schnittlinien und Spuren von Seigerrißebenen,
9. Bohrungen,
  - a) die vom Tage aus niedergebracht sind,
  - b) mit denen Standwasser oder wasserführende Schichten erbohrt worden sind,
  - c) die der Bewetterung oder Fahrung dienen,
  - d) deren Eintragung die Bergbehörde im Einzelfall fordert.

(2) Außerdem sind in den Abbauriß einzutragen:

1. Vermerke über Erlaubnisse zur Anlage von Grubenbauen in Sicherheitspfeilern und Schutzbezirken,
2. Stand des Abbaus und Zeitangabe entsprechend den Nachtragsfristen des Grubenbildes.

(3) Bei flacher und mäßig geneigter Lagerung ist der Abbauriß als Grundriß zu führen.

(4) Bei stark geneigter Lagerung ist, sofern die Übersichtlichkeit es erfordert, außer dem Grundriß ein Seigerriß anzufertigen.

(5) Bei steiler Lagerung ist der Abbauriß als Seigerriß zu führen. Darüber hinaus ist ein Grundriß anzufertigen, wenn die Übersichtlichkeit es erfordert.

(6) Bei Scheibenabbau ist für jede Scheibe ein besonderer Abbauriß zu führen, wenn die Übersichtlichkeit es erfordert.

(7) Werden Abschieberisse angefertigt, so kann die Blattkante parallel zum Streichen der Lagerstätte gelegt werden.

#### § 65

##### Schnittriß

Soweit es zur Veranschaulichung der Lagerungsverhältnisse erforderlich ist, sind Schnittrisse anzufertigen. Darin sind die Grubenbaue, die geologischen Aufschlüsse und die Tagesoberfläche mit wichtigen Tagesgegenständen darzustellen.

#### § 66

##### Risse für Tagebaubetriebe

- (1) Für Tagebaubetriebe sind abweichend von § 58 Abs. 1 an Stelle des Sohlenrisses und des Abbaurisses ein Tagebaugrundriß und gegebenenfalls ein Wasserstreckenriß zu führen.

(2) Im Tagebaugrundriß sind außer den Eintragungen nach § 59 darzustellen:

1. Entwässerungsanlagen,
2. ursprüngliche Geländehöhe,
3. Höhe des Hangenden und Liegenden der Lagerstätte sowie der endgültigen Verkipfung,
4. Stand des Abraumes, des Abbaus, der Verkipfung und der Wiedernutzbarmachung der Tagesoberfläche entsprechend den Nachtragsfristen des Grubenbildes.

(3) Zur Gewährleistung der Übersichtlichkeit sind erforderlichenfalls Deckrisse anzufertigen.

(4) Der Wasserstreckenriß hat alle zur Entwässerung angelegten Grubenbaue und Bohrungen zu enthalten. Tagesgegenstände, Stand des Abbaus und Eintragungen nach § 59 sind in den Riß aufzunehmen, wenn der Zusammenhang aus anderen Rissen nicht ersichtlich ist.

(5) Der Tagebaugrundriß kann als Betriebszustandsriß geführt werden.

(6) Betriebszustandsrisse, die auf durchsichtigem Zeichengrundstoff anzufertigen sind, müssen das vollständige topographische Bild vom jeweiligen Zustand des Tagebaus einschließlich aller für den Betrieb wichtigen Einrichtungen wiedergeben.

(7) Bei der Nachtragung des Betriebszustandsrisses ist abweichend von § 56 Abs. 3 und 5 vor der Eintragung des neuen Zustandes die Eintragung der veränderten Teile zu entfernen.

(8) Vom Betriebszustandsriß ist eine Lichtpause anzufertigen, die den Zustand des Tagebaus zum Zeitpunkt der für die Nachtragung des Grubenbildes bestimmten

Fristen darstellt. Die Lichtpause ist über einen vom Oberbergamt festzusetzenden Zeitabschnitt aufzubewahren.

(9) Abweichend von § 65 sollen die Schnittrisse für Tagebaubetriebe den jeweiligen Stand des Abraumes, des Abbaus und der Verkipfung enthalten.

#### § 67

##### Risse für Kali- und Steinsalzbergbau

(1) Im Kali- und Steinsalzbergbau darf der Abbaugrundriß nicht mehr als drei Abbausohlen enthalten. Soweit die Lesbarkeit des Risses beeinträchtigt wird, sind Deckrisse anzufertigen.

(2) Der Bereich der Deckrisse ist auf den Abbaugrundrissen kenntlich zu machen.

(3) Art und Gestalt der einzelnen Salzonen und der sie umgebenden Schichten sind für jede Hauptsohle und nach Bedarf für Zwischensohlen in besonderen Rissen darzustellen.

#### § 68

##### Risse für Solegewinnungsbetriebe

(1) Abweichend von § 58 Abs. 1 sind für Solegewinnungsbetriebe mittels Bohrlöcher vom Tage aus nur Titelblatt, Tageriße und Bohrriße anzufertigen.

(2) Meßergebnisse der eingetretenen Bodenbewegungen über Tage sind in besonderen Rissen oder in Deckrissen zum Tageriße darzustellen. Bei der Nachtragung dieser Risse sind die Senkungsränder auch auf dem Tageriße einzutragen.

(3) Auf dem Tageriße oder auf dem zugehörigen Deckriß ist die durch Aufschlüsse oder Untersuchungen ermittelte Oberfläche der Salzlagerstätte durch Höhenlinien darzustellen.

#### § 69

##### Risse für Erdöl- und Erdgasgewinnungsbetriebe

(1) Abweichend von § 58 Abs. 1 sind für Erdöl- und Erdgasgewinnungsbetriebe nur Titelblatt, Tageriße und Bohrriße anzufertigen.

(2) In der Übersichtskarte zum Titelblatt sind die mutmaßlichen Grenzen und die geologischen Störungen der Lagerstätte darzustellen sowie Erdöl- und Erdgasfernleitungen einzutragen.

(3) Über § 61 hinaus sind auf dem Tageriße darzustellen:

1. Politische Grenzen,
2. Tagesgegenstände und Flächen, von denen Bohrungen und Betriebsanlagen einen vorgeschriebenen Mindestabstand haben müssen,
3. unter Flur verlegte Feldleitungen und
4. Schutzstreifen für Rohr- und Kabelleitungen.

#### § 70

##### Risse für Grundeigentümerbergbau

Beim Grundeigentümerbergbau sind auf dem Tageriße und auf dem Abbauriße (gegebenenfalls Deckriße) Flurstücks- und Eigentumsgrenzen sowie die Flur- und Flurstücksnummern anzugeben. Vertraglich eingeräumte Abbauberechtigungen sind zu kennzeichnen.

#### 4. Grubenbild

#### § 71

##### Aufbau des Grubenbildes

(1) Das Grubenbild muß eine geometrisch richtige und vollständige Darstellung der in den Bergverordnungen geforderten Eintragungen enthalten. Der Maßstab ist so zu wählen, daß die Darstellung deutlich und übersichtlich ist. Soweit die Deutlichkeit oder Übersichtlichkeit es erfordert, sind dafür Deckrisse anzufertigen.

(2) Für die Anfertigung und Nachtragung des Grubenbildes darf nur der Zulegeriße benutzt werden.

**§ 72****Bearbeitung des Grubenbildes**

(1) Für das Grubenbild ist zweckentsprechender haltbarer Zeichengrundstoff zu verwenden.

(2) Die beiden Exemplare des Grubenbildes sind als Gleichstücke anzufertigen. Konstruktionslinien, Meßpunkte und Meßzahlen, die nur für die Zulage erforderlich sind, brauchen auf das Grubenbild nicht übernommen zu werden. Im übrigen muß das Grubenbild in allen wesentlichen Teilen mit dem Zulegeriß übereinstimmen.

(3) Unrichtigkeiten in der rißlichen Darstellung dürfen durch Radieren entfernt werden.

**5. Darstellung für Sonderzwecke****§ 73****Sonstige Risse, Karten und Pläne**

Die Anfertigung sonstiger bergbehördlich vorgeschriebener Risse, Karten und Pläne unterliegt den Bestimmungen dieser Verordnung.

**C. Prüfungen****§ 74**

(1) Der Markscheider hat dem Oberbergamt alle Auskünfte zu erteilen und alle Unterlagen vorzulegen, soweit dies zur Prüfung der Einhaltung der durch diese Verordnung auferlegten Pflichten erforderlich ist. Er kann die Auskunft auf solche Fragen verweigern, deren Beantwortung ihn selbst oder einen der in § 383 Abs. 1 Nrn. 1 bis 3 der Zivilprozeßordnung bezeichneten Angehörigen der Gefahr strafgerichtlicher Verfolgung oder eines Verfahrens nach dem Gesetz über Ordnungswidrigkeiten aussetzen würde. Der Markscheider hat zu dulden, daß mit

der Prüfung beauftragte Personen die Geschäftsräume des Auskunftspflichtigen während der Geschäftszeit betreten, dort Besichtigungen vornehmen und in die markscheiderischen Unterlagen Einsicht nehmen.

(2) Der Markscheider hat bei den Prüfungen anwesend zu sein. Ist das nicht möglich, so hat er einen Vertreter zu benennen.

**D. Übergangs- und Schlußbestimmungen****§ 75****Ausnahmen**

Das Oberbergamt kann in besonders gelagerten Einzelfällen auf Antrag Ausnahmen von den Bestimmungen dieser Verordnung bewilligen, soweit die durch § 196 ABG geschützten Gegenstände nicht gefährdet werden.

**§ 76****Aufhebung der Preußischen Markscheiderordnung**

Die Preußische Markscheiderordnung vom 23. März 1923 (PrGS. NW. S. 186) wird aufgehoben.

**§ 77****Inkrafttreten**

Diese Verordnung tritt am 1. Juli 1968, § 40 Abs. 2 Satz 2 jedoch erst am 1. Juli 1973 in Kraft.

Düsseldorf, den 27. Juni 1968

Der Minister  
für Wirtschaft, Mittelstand und Verkehr  
des Landes Nordrhein-Westfalen

Dr. Fritz Kassmann

**Jahresbericht**  
für das Jahr .....

des Markscheiders ..... , geboren am .....  
(Titel, Vorname, Zuname)

Dienstbezeichnung: .....  
(Markscheider, Erster Markscheider, Obermarkscheider, Direktor usw.)

Berufsausübung: .....  
(Freiberuflicher oder angestellter Markscheider)

Niederlassung: ..... Straße Nr. .... Fernspr. Nr. ....

Wohnsitz: ..... Straße Nr. .... Fernspr. Nr. ....

1. Bergwerke und sonstige Betriebe (auch stillgelegte), für die Markscheiderarbeiten im Berichtsjahr ausgeführt wurden bzw. von denen die Zulegerisse aufbewahrt werden:

| Lfd. Nr. | Name  | Lage | Bergwerksbesitzer | Anzahl der Zulegerisse | Bemerkungen <sup>1)</sup> |
|----------|---|------|-------------------|------------------------|---------------------------|
|          | a) im Oberbergamtsbezirk                        |      |                   |                        |                           |
|          | b) in anderen Oberbergamtsbezirken oder Ländern |      |                   |                        |                           |

2. Beschäftigte Markscheider oder Assessoren des Markscheidefachs

| Lfd. Nr. | Vor- und Zuname | geb. am | Beschäftigungsart und -dauer |
|----------|-----------------|---------|------------------------------|
|----------|-----------------|---------|------------------------------|

3. Beschäftigte Bergvermessungsreferendare und Beflissene des Markscheidefachs

| Lfd. Nr. | Vor- und Zuname                    | geb. am | Beschäftigungsdauer |
|----------|------------------------------------|---------|---------------------|
|          | a) Bergvermessungsreferendare      |         |                     |
|          | b) Beflissene des Markscheidefachs |         |                     |

4. Andere Mitarbeiter

| Lfd. Nr. | Vor- und Zuname | geb. am | Dienststellung | Ausbildungsgang | Beschäftigungsart und -dauer |
|----------|-----------------|---------|----------------|-----------------|------------------------------|
|----------|-----------------|---------|----------------|-----------------|------------------------------|

5. Lehrlinge

| Lfd. Nr. | Vor- und Zuname | geb. am | Beschäftigungsdauer |
|----------|-----------------|---------|---------------------|
|----------|-----------------|---------|---------------------|

6. Tätigkeitsbericht

(Dieser soll einen kurzen Überblick über die geleistete Arbeit geben und sich insbesondere auf folgende Punkte erstrecken:

- A. Neuanfertigung oder Umarbeitung von Grubenbildern;
- B. Ausführung besonders wichtiger oder umfangreicher Arbeiten, z. B. größere Tagesaufnahmen oder wichtige Durchschlagsangaben;
- C. Lageveränderungen wichtiger Dreiecks- und Höhenpunkte;
- D. wichtige geologische Aufschlüsse;
- E. Neuerungen, die für das Markscheidewesen von Bedeutung sind;
- F. Beteiligungen an geophysikalischen Untersuchungen;
- G. Beobachtungen von Boden- und Gebirgsbewegungen.)

<sup>1)</sup> Beginn und Beendigung der Arbeiten; Zeitpunkt von Betriebsaufnahmen, Stilllegungen oder Zusammenlegungen der Bergwerke.

**Einzelpreis dieser Nummer 1,— DM**

Einzellieferungen nur durch den August Bagel Verlag, Düsseldorf, gegen Voreinsendung des Betrages zuzügl. Versandkosten (Einzelheft 0,30 DM) auf das Postscheckkonto Köln 85 16 oder auf das Girokonto 35 415 bei der Rhein. Girozentrale und Provinzialbank Düsseldorf. (Der Verlag bittet, keine Postwertzeichen einzusenden.) Es wird dringend empfohlen, Nachbestellungen des Gesetz- und Verordnungsblattes für das Land Nordrhein-Westfalen möglichst innerhalb eines Vierteljahres nach Erscheinen der jeweiligen Nummer bei dem August Bagel Verlag, 4 Düsseldorf, Grafenberger Allee 100, vorzunehmen, um späteren Lieferschwierigkeiten vorzubeugen.

Wenn nicht innerhalb von acht Tagen eine Lieferung erfolgt, gilt die Nummer als vergriffen.

Eine besondere Benachrichtigung ergeht nicht.

---

Herausgegeben von der Landesregierung Nordrhein-Westfalen, Düsseldorf, Elisabethstraße 5. Druck: A. Bagel, Düsseldorf.  
Vertrieb: August Bagel Verlag, Düsseldorf. Bezug der Ausgabe A (zweiseitiger Druck) und B (einseitiger Druck) durch die Post.  
Gesetz- und Verordnungsblätter, in denen nur ein Sachgebiet behandelt ist, werden auch in der Ausgabe B zweiseitig bedruckt geliefert. Bezugspreis vierteljährlich Ausgabe A 6,60 DM, Ausgabe B 7,70 DM.  
Die genannten Preise enthalten 5% Mehrwertsteuer.