

Verordnung über markscheiderische Arbeiten und Beobachtungen der Oberfläche (Markscheider-Bergverordnung - MarkschBergV)

MarkschBergV

Ausfertigungsdatum: 19.12.1986

Vollzitat:

"Markscheider-Bergverordnung vom 19. Dezember 1986 (BGBl. I S. 2631), die zuletzt durch Artikel 4 der Verordnung vom 10. August 1998 (BGBl. I S. 2093) geändert worden ist"

Stand: Zuletzt geändert durch Art. 4 V v. 10.8.1998 I 2093

Fußnote

- (+++ Textnachweis ab: 1.1.1987 +++)
(+++ Amtliche Hinweise des Normgebers auf EG-Recht:
Umsetzung der
EGRL 63/95 (CELEX Nr: 31995L0063)
EGRL 11/97 (CELEX Nr: 31997L0011) vgl. V v. 10.8.1998 I 2093 +++)
(+++ Die V ist im Beitrittsgebiet gem. EinigVtr Anlage I Kap. V Sachgeb. D
Nr. 5 am 1.1.1994 in Kraft getreten +++)

Eingangsformel

Auf Grund des § 67 Nr. 1 bis 6 und 8, des § 68 Abs. 2 Nr. 1 und 2 sowie Abs. 3 Nr. 3, auch in Verbindung mit § 63 Abs. 1 Satz 3 und Abs. 2 Satz 2, § 126 Abs. 1 Satz 1 und Abs. 3, der §§ 128 und 129 Abs. 1, sowie des § 176 Abs. 3 Satz 3 des Bundesberggesetzes vom 13. August 1980 (BGBl. I S. 1310), für den Bereich des Festlandssockels und der Küstengewässer im Einvernehmen mit dem Bundesminister für Verkehr, und auf Grund des § 125 Abs. 4 des Bundesberggesetzes wird mit Zustimmung des Bundesrates verordnet:

§ 1 Anwendungsbereich

Diese Verordnung gilt für

1. markscheiderische und sonstige vermessungstechnische Arbeiten im Zusammenhang mit Tätigkeiten und Einrichtungen nach § 2 des Bundesberggesetzes,
2. Messungen zur Erfassung von Bodenbewegungen nach § 125 des Bundesberggesetzes.

§ 2 Grundsätze für Arbeiten nach § 1 Nr. 1

(1) Arbeiten nach § 1 Nr. 1 sind nach den allgemein anerkannten Regeln der Markscheide- oder Vermessungskunde unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten durchzuführen. Die Einhaltung dieser Regeln wird vermutet, soweit die Norm DIN 21901 (Ausgabe Februar 1984) und die in deren Rahmen vom Deutschen Normenausschuß aufgestellten technischen Normen beachtet werden. Eintragungen, die von den technischen Normen abweichen oder in ihnen nicht festgelegt sind, müssen an geeigneter Stelle kenntlich gemacht werden.

(2) Instrumente und Geräte müssen für die zu erledigenden Arbeiten geeignet sein. Sie sind vor dem erstmaligen Gebrauch und danach in angemessenen Zeitabständen auf ihren gebrauchsfähigen Zustand zu überprüfen.

(3) Rißliche Darstellungen müssen richtig, übersichtlich und lesbar sein. Die Wahl des Maßstabs richtet sich nach der erforderlichen Genauigkeit.

(4) Anerkannte Markscheider und anerkannte Personen im Sinne des § 64 Abs. 1 Satz 2 des Bundesberggesetzes haben Richtigkeit, Genauigkeit und Vollständigkeit ihrer Arbeiten sicherzustellen. Ist dies in Ausnahmefällen nicht möglich, sind die Gründe an geeigneter Stelle anzugeben. Eintragungen in Niederschriften, im Reißwerk oder in sonstigen reißlichen Darstellungen dürfen nicht entfernt oder so verändert werden, daß sie in ihrer ursprünglichen Form nicht mehr erkennbar sind.

(5) Personen nach Absatz 4 Satz 1 haben die Ergebnisse ihrer Arbeiten mit einem Anfertigungs- oder Nachtragungsvermerk zu versehen sowie erforderliche Änderungen an geeigneter Stelle unter Angabe des Grundes mit Datum und Unterschrift zu bestätigen. Sind mehrere Personen an den Arbeiten beteiligt, muß erkennbar sein, für welche Teile sie verantwortlich unterzeichnen.

§ 3 Bezugssysteme

(1) Den Arbeiten nach § 1 Nr. 1 sind die Gauß-Krüger-Koordinaten und das auf die Bezugsfläche Normalnull bezogene Höhensystem zugrunde zu legen. Andere Systeme sind nur zulässig, wenn sie bei einer Landesvermessung als einzige benutzt werden und Umformungen in die Systeme nach Satz 1 unzumutbar sind. Bestehen Reißwerke in von Satz 1 oder 2 abweichenden Bezugssystemen, dürfen sie fortgeführt werden, wenn eine Zuordnung zu den vorgeschriebenen oder zulässigen Bezugssystemen gegeben ist.

(2) Im Bereich des Festlandssockels und der Küstengewässer sind die geographischen Koordinaten (Europäisches Datum) und für die Tiefen- und Höhenangaben die Bezugsflächen zugrunde zu legen, die auf den Seekarten oder topographischen Karten des Seegrundes (Arbeitskarten) des Bundesamtes für Seeschifffahrt und Hydrographie vermerkt sind. Für die Küstengewässer dürfen auch Bezugssysteme nach Absatz 1 Satz 1 oder 2 verwendet werden, wenn eine Zuordnung zu den Bezugssystemen nach Satz 1 gegeben ist.

§ 4 Vermessungen über Tage

(1) Vermessungen über Tage sind an sichere Festpunkte der Landesvermessung oder des Liegenschaftskatasters anzuschließen. In Gebieten, in denen ein Leitnivellements-Netz vorhanden ist, sind die Höhenmessungen an dieses Netz anzuschließen. Die Anschlüsse sind nach Neubestimmung der Festpunkte zu überprüfen. Wenn die Genauigkeit es erfordert, sind die Ergebnisse der angeschlossenen Messungen zu berichtigen oder neue Messungen durchzuführen.

(2) Im Bereich der Küstengewässer gilt Absatz 1, wenn die örtlichen Gegebenheiten es zulassen. In den Fällen, in denen ein Anschluß an Festpunkte der Landesvermessung nicht möglich oder nicht zweckmäßig ist, sowie im Bereich des Festlandssockels ist die Ortsbestimmung mit Hilfe der nichtnavigatorischen Funkortung oder der Satellitengeodäsie durchzuführen.

(3) Bei der Fortführung von Messungen ist die Brauchbarkeit der Anschlußpunkte und Anschlußwerte zu überprüfen.

(4) Vermessungspunkte von nicht nur vorübergehender Bedeutung sind dauerhaft zu vermarken. Über diese Vermessungspunkte sind Nachweise zu führen. Die Nachweise sind durch Netzübersichten mit der Eintragung von Festpunkten grundlegender Vermessungen und von Messungsdifferenzen zu ergänzen, wenn die Übersicht über das Vermessungsnetz anders nicht sicherzustellen ist.

§ 5 Vermessungen unter Tage

(1) Vermessungen unter Tage sind auf der Grundlage eines Hauptzugnetzes und eines Höhenfestpunktnetzes durchzuführen. Sie sind durch Orientierungsmessungen an sichere Festpunkte über Tage anzuschließen. Das Hauptzugnetz und das Höhenfestpunktnetz sind mit dem Fortschreiten der Grubenbaue zu erweitern und abschnittsweise vorgetragene Messungen abschließend durch durchgehende Messungen zu ersetzen. § 4 Abs. 1, 3 und 4 gilt entsprechend.

(2) Für die Vermessung von Vorrichtungs- oder Gewinnungsbetrieben können Nebenzüge angelegt werden, die an das Hauptzugnetz anzuschließen sind und nicht länger als 1.000 m sein dürfen.

§ 6 Meßgenauigkeiten

(1) Die Genauigkeit der Messungen richtet sich nach dem jeweiligen Zweck. Die in Anlage 1 aufgeführten Werte dürfen nicht überschritten werden.

(2) Im Bereich der Küstengewässer gilt Absatz 1 entsprechend, wenn die Messungen an Festpunkte der Landesvermessung angeschlossen werden. In den anderen Fällen sowie im Bereich des Festlandsockels ist das für das jeweilige Vermessungsgebiet genaueste Verfahren nach § 4 Abs. 2 Satz 2 anzuwenden. Die erzielte Meßgenauigkeit ist anzugeben.

§ 7 Niederschriften

(1) Über Messungen und Berechnungen sind Niederschriften zu führen, deren Form und Inhalt sich aus Anlage 2 ergeben; diese gilt nicht für geophysikalische Messungen und andere Sonderverfahren.

(2) Die Niederschriften müssen dauerhaft sein. Sie sind so zu gestalten, daß sie in allen Teilen auch von anderen fachkundigen Personen nachvollzogen werden können.

§ 8 Übernahme fremder Unterlagen

(1) Für Arbeiten nach § 1 Nr. 1 dürfen Vermessungsergebnisse und amtliche Karten in der neuesten Ausgabe der Landesvermessung, des Liegenschaftskatasters oder des Bundesamtes für Seeschifffahrt und Hydrographie verwendet werden. Vermessungsergebnisse und Karten nichtamtlicher Stellen dürfen erst nach Überprüfung verwendet werden.

(2) Für die rißliche Darstellung der Tagessituation können als Grundlage die Blätter der Deutschen Grundkarte, des Liegenschaftskartenwerks oder andere geeignete amtliche Unterlagen verwendet werden, für den Bereich der Küstengewässer auch und für den Bereich des Festlandsockels nur die Seekarten oder topographischen Karten des Seegrundes (Arbeitskarten) des Bundesamtes für Seeschifffahrt und Hydrographie.

(3) Geologische Aufnahmen sowie Ergebnisse und Auswertungen von geophysikalischen Messungen oder von anderen Sonderverfahren durch fachkundige Stellen dürfen übernommen werden.

(4) Übernommene fremde Unterlagen sind, soweit möglich und erforderlich, in die eigenen Vermessungen und Darstellungen einzupassen; sie sind als solche zu kennzeichnen.

§ 9 Anforderungen an das Rißwerk

(1) Zum Rißwerk gehören die in Anlage 3 Teil 1 aufgeführten Bestandteile. Für ihren Inhalt und ihre Form ist Anlage 3 Teil 2 maßgebend. Die rißlichen Darstellungen sind von einem Urriß abzuleiten, wenn die Nachvollziehbarkeit des Inhalts nicht auf andere Weise sichergestellt ist. Für ihre Anfertigung ist zweckentsprechender haltbarer Zeichengrundstoff zu verwenden.

(2) In die rißlichen Darstellungen sind auf die Bezugsflächen nach § 3 bezogene Höhen- und Tiefenangaben in einer dem Zweck entsprechenden Anzahl einzutragen. Der Inhalt von zwei oder mehr Rissen darf in einem Riß zusammengefaßt werden, wenn Übersichtlichkeit und Lesbarkeit dadurch nicht beeinträchtigt werden. Der Inhalt eines Risses muß in mehrere Teile aufgegliedert werden, wenn Übersichtlichkeit und Lesbarkeit es erfordern.

(3) Wird in Bestandteilen des Rißwerks der Betriebszustand zu einem bestimmten Zeitpunkt dargestellt, ist vor der Eintragung dieses Zustandes abweichend von § 2 Abs. 4 Satz 3 ein Entfernen oder Verändern der bisherigen Eintragungen zulässig. Zuvor ist eine dauerhafte Kopie anzufertigen und zum Rißwerk zu nehmen.

(4) Befinden sich einzelne Betriebsanlagen oder Betriebseinrichtungen nicht in unmittelbarem räumlichem Zusammenhang, dürfen sie in unterschiedlichen Maßstäben oder Blattschnitten dargestellt werden, wenn der Zusammenhang im Rißwerk erkennbar bleibt.

(5) Grubenbaue und Bohrungen benachbarter Aufsuchungs- oder Gewinnungsbetriebe in einem Abstand bis zu 50 m, bei der Aufsuchung oder Gewinnung von Kohle, Salz oder Kohlenwasserstoffen oder bei Untergrundspeichern in einem Abstand bis zu 200 m von seinen bestehenden oder geplanten Grubenbauen oder Bohrungen hat der Unternehmer in sein Rißwerk eintragen zu lassen (Nachbarbaue). Der benachbarte Unternehmer oder der Inhaber der benachbarten Bergbauberechtigung hat auf Anforderung des eintragungspflichtigen Unternehmers die für die Eintragung des Rißwerks erforderlichen Auszüge aus dem Rißwerk oder aus sonstigen Darstellungen zur Verfügung zu stellen. Die Sätze 1 und 2 gelten entsprechend für die rißliche Darstellung von Standwasserbereichen, Brandherden, Brandfeldern, Dämmen zum Abschluß von Grubenbauen, Austritt- oder Ausbruchstellen von Gasen, Laugen oder Schlämmen und Gebirgsschlagstellen sowie für die dazugehörigen Verzeichnisse nach Anlage 3 Teil 2 Nr. 16.1 bis 16.3, 16.5 und 16.6.

§ 10 Nachtragsfristen für das Rißwerk

(1) Der Unternehmer hat das Rißwerk innerhalb der in Anlage 4 Teil 1 festgesetzten Fristen vollständig nachtragen und die Angaben nach Anlage 4 Teil 2 unverzüglich eintragen zu lassen. Die zwei Stücke des Rißwerks (§ 63 Abs. 1 Satz 1 des Bundesberggesetzes) müssen zum Zeitpunkt der Anfertigung und der vorgeschriebenen Nachtragungen inhaltsgleich sein. Das Einreichen an die zuständige Behörde (§ 63 Abs. 3 Satz 1 des Bundesberggesetzes) hat unverzüglich nach der Anfertigung und der Nachtragung zu erfolgen.

(2) Der Unternehmer hat sicherzustellen, daß

1. diejenigen Auszüge aus dem Rißwerk oder andere auf der Grundlage des Rißwerks angefertigte rißliche Darstellungen, die den Anträgen auf Zulassung von Betriebsplänen oder sonstigen sicherheitlich bedeutsamen Anträgen beizufügen sind, zum Zeitpunkt der Antragstellung vollständig nachgetragen sind und im übrigen mit den Eintragungen im Rißwerk übereinstimmen und
2. spätestens mit der Anzeige über die Einstellung des Betriebes oder der Einreichung des Abschlußbetriebsplanes das Rißwerk zum Zeitpunkt der Einstellung des Betriebes vollständig nachgetragen und abgeschlossen wird.

Der zuständigen Behörde hat er auf Verlangen zusätzlich den Urriß und andere Unterlagen, soweit sie für dessen Nachvollziehbarkeit erforderlich sind, einzureichen.

(3) Die zuständige Behörde kann die Fristen nach Anlage 4 Teil 1 in Einzelfällen verkürzen oder verlängern, wenn der Schutz Beschäftigter oder Dritter vor Gefahren im Betrieb oder der Schutz der Oberfläche im Interesse der persönlichen Sicherheit oder des öffentlichen Verkehrs, auch unter Berücksichtigung des Abbaufortschritts, dies erfordert oder zuläßt.

§ 11 Mitteilungen, nachträgliche Vermessung

Der Unternehmer hat sicherzustellen, daß

1. die Personen nach § 2 Abs. 4 Satz 1 rechtzeitig die Mitteilungen und Unterlagen erhalten, die zur Erfüllung ihrer Aufgaben erforderlich sind,
2. die Lage von Grubenbauen oder anderen Gegenständen, die vor der Vermessung unzugänglich geworden sind, schriftlich oder zeichnerisch so beschrieben wird, daß nach diesen Angaben eine möglichst genaue Darstellung im Rißwerk erfolgen kann,
3. Grubenbaue oder andere Gegenstände nach Nummer 2 unverzüglich vermessen und dargestellt werden, sobald dies wieder möglich wird.

§ 12 Ausnahmen von dem Erfordernis des Grubenbildes

(1) Die zuständige Behörde kann in Einzelfällen für

1. einen übertägigen Gewinnungsbetrieb,
2. einen Gewinnungsbetrieb mit Bohrungen von über Tage, durch den keine untertägigen Hohlräume außerhalb des Bohrlochs hergestellt werden,
3. einen Porenspeicher oder
4. einen Betrieb zur Gewinnung in alten Halden

Ausnahmen von der Verpflichtung des Unternehmers zulassen, ein Grubenbild als Teil des Rißwerks nach § 63 Abs. 1 Satz 1 und Abs. 2 Satz 1 Nr. 1 des Bundesberggesetzes anfertigen und nachtragen zu lassen (Ausnahmebewilligung).

(2) Eine Ausnahmebewilligung darf nur erteilt werden, wenn

1. gefährliche Bodenbewegungen einschließlich Böschungsbewegungen und damit zusammenhängende Bergschäden nach allgemeiner Erfahrung nicht zu erwarten sind,
2. eine weiträumige Grundwasserabsenkung nicht verursacht wird,
3. eine Beeinträchtigung weder durch noch für benachbarte Betriebe, auch stillgelegte, eintreten kann,

4. die für den Betrieb in Anspruch genommenen Flächen, die Anordnung und der räumliche Zusammenhang der Betriebsanlagen und Betriebseinrichtungen so beschaffen sind, daß nachteilige Auswirkungen auf die ordnungsgemäße Leitung des Betriebes und eine Erschwerung der Bergaufsicht nicht zu besorgen sind,
5. für die Wiedernutzbarmachung der Oberfläche der Wiedernutzbarmachungsriß nach Anlage 3 Teil 2 Nr. 14 ausreicht,
6. Bodenschätze, deren Schutz im öffentlichen Interesse liegt, nicht beeinträchtigt werden können.

(3) In den Fällen, in denen eine Ausnahmegewinnung erteilt wird, hat der Unternehmer bei einem übertägigen Gewinnungsbetrieb im Tageriß und bei den Betrieben nach Absatz 1 Nr. 2 bis 4 in einer besonderen Darstellung, die Bestandteil der sonstigen Unterlagen des Rißwerks wird, die Angaben nach Anlage 3 Teil 2 Nr. 1.3.1 bis 1.3.3, 1.3.6 und 1.5 eintragen zu lassen. Zusätzlich hat der Unternehmer ein- und nachtragen zu lassen bei

1. einem übertägigen Gewinnungsbetrieb die Angaben nach Anlage 3 Teil 2 Nr. 3.1.9., 6.1.2 bis 6.1.4 und 6.2 Satz 2 sowie betriebliche Sicherheitsabstände,
2. einem Gewinnungsbetrieb mit Bohrungen von über Tage oder einem Porenspeicher die Angaben nach Anlage 3 Teil 2 Nr. 9.2 bis 9.6,
3. einem Betrieb zur Gewinnung in alten Halden die Angaben nach Anlage 3 Teil 2 Nr. 12.1.

§ 13 Anerkennung anderer Personen

(1) Die zuständige Behörde kann zur Anfertigung und Nachtragung sonstiger Unterlagen nach § 63 Abs. 2 Satz 1 Nr. 2 des Bundesberggesetzes für einzelne Betriebe, die keine untertägigen Aufsuchungs- und keine untertägigen Gewinnungsbetriebe sind, Personen im Sinne des § 64 Abs. 1 Satz 2 des Bundesberggesetzes auf Antrag anerkennen. Die Anerkennung darf nur ausgesprochen werden, wenn nachgewiesen ist, daß der Antragsteller

1. den berufsqualifizierenden Abschluß als Diplom-Ingenieur der Fachrichtungen Markscheidewesen, Bergvermessungswesen oder allgemeines Vermessungswesen einer Hochschule der Bundesrepublik Deutschland oder einen außerhalb der Bundesrepublik Deutschland erworbenen, als gleichwertig anerkannten berufsqualifizierenden Abschluß besitzt und eine mindestens zweijährige fachspezifische Berufstätigkeit nach dem berufsqualifizierenden Abschluß ausgeübt hat oder
2. einen anderen vermessungstechnische Kenntnisse umfassenden berufsqualifizierenden Abschluß besitzt und die für die Anfertigung und Nachtragung der sonstigen Unterlagen zusätzlich erforderlichen Kenntnisse und Fertigkeiten in einer mindestens dreijährigen fachspezifischen Berufstätigkeit erworben hat.

(2) Die Anerkennung ist zu versagen, wenn Tatsachen die Annahme rechtfertigen, daß die erforderliche Zuverlässigkeit oder körperliche Eignung nicht gegeben ist.

(3) Die Anerkennung kann widerrufen werden, wenn Arbeiten nach § 1 Nr. 1 wiederholt oder gröblich nicht entsprechend dieser Verordnung ausgeführt werden.

§ 14 Anzeigen, Aufzeichnungen

Personen nach § 2 Abs. 4 Satz 1 sind verpflichtet,

1. der zuständigen Behörde
 - a) die Übernahme und die Niederlegung von Arbeiten nach § 1 Nr. 1,
 - b) die jeweilige Anschrift ihrer Arbeitsräume unverzüglich anzuzeigen,
2. ein Verzeichnis der
 - a) Rißwerke, die sie zu bearbeiten oder aufzubewahren haben, einschließlich der für die Anfertigung und Nachtragung verwendeten Unterlagen,
 - b) Instrumente und Geräte einschließlich eines Nachweises über das Ergebnis der Überprüfungen zu führen,
3. Aufzeichnungen über Vorgänge im Zusammenhang mit Arbeiten nach § 1 Nr. 1, denen die Mitteilungen und Unterlagen nach § 11 Nr. 1 beizufügen sind, sowie über die Erledigung der Arbeiten anzufertigen und mindestens 5 Jahre nach der letzten Eintragung aufzubewahren,

4. bis zum 1. Februar eines jeden Jahres für das vergangene Kalenderjahr der zuständigen Behörde einen Bericht einzureichen über
 - a) Messungen von besonderer Bedeutung und ihre Ergebnisse,
 - b) Bestand des Reißwerks sowie Stand und Besonderheiten bei seiner Anfertigung und Nachtragung,
 - c) Neuerungen und Besonderheiten hinsichtlich der Instrumente und Geräte,
 - d) Anzahl der Mitarbeiter mit Angabe der fachlichen Ausbildung und der von ihnen wahrgenommenen Aufgaben.

§ 15 Anforderungen an Messungen nach § 125 Abs. 1 des Bundesberggesetzes

(1) Als Messungen nach § 125 Abs. 1 des Bundesberggesetzes können solche verlangt werden, die zur Erfassung von Bodenbewegungen geeignet sind, wie Höhen-, Längen- und Winkelmessungen sowie Punktlagebestimmungen.

(2) Die Messungen sind nach Art, Umfang und zeitlichem Abstand so durchzuführen und die Ergebnisse der Messungen so darzustellen, daß

1. eine zuverlässige Vorhersage über Ausdehnung, Größe und zeitlichen Ablauf zu erwartender Einwirkungen auf die Oberfläche durch Bergbaubetriebe hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf bauliche Anlagen ermöglicht wird und
2. eingetretene Einwirkungen dieser Art in gleicher Hinsicht zuverlässig beobachtet werden können.

Für die Messungen gelten die §§ 2 bis 4 und 6 bis 8 entsprechend. § 70 Abs. 1 bis 3 des Bundesberggesetzes ist entsprechend anzuwenden.

§ 16 Anforderungen an Gebiete nach § 125 Abs. 2 des Bundesberggesetzes

Messungen nach § 15 dürfen nur für Gebiete verlangt werden, in denen

1. nach Art, Umfang und Ablauf der Gewinnung und nach Art, Beschaffenheit und Ausdehnung der Lagerstätte sowie der diese umgebenden Gebirgsschichten und
2. nach den geologischen Gegebenheiten, insbesondere den tektonischen oder hydrologischen, oder den gebirgsmechanischen oder bodenmechanischen Vorgängen

zu besorgen ist, daß infolge von Einwirkungen auf die Oberfläche vorhandene oder unmittelbar vor der Ausführung stehende bauliche Anlagen, insbesondere solche des öffentlichen Verkehrs, der Wasserwirtschaft einschließlich der Vorfluterhaltung, des Hochwasserschutzes, der öffentlichen Versorgung und Entsorgung sowie Anlagen, die vergleichbar bedeutsam und gegen Einwirkungen auf die Oberfläche besonders empfindlich sind, beeinträchtigt werden und daß im Zusammenhang damit Gefahren für Leben, Gesundheit oder bedeutende Sachgüter entstehen.

§ 17

(weggefallen)

§ 18 Inkrafttreten, abgelöste Vorschriften

(1) Diese Verordnung tritt am 1. Januar 1987 in Kraft. Abweichend hiervon treten die §§ 12 und 13 am Tage nach der Verkündung der Verordnung in Kraft.

(2) Am 1. Januar 1987 treten folgende landesrechtliche Vorschriften außer Kraft:

B a d e n - W ü r t t e m b e r g

1. die Markscheiderordnung vom 6. Februar 1974 (Gesetzblatt für Baden-Württemberg S. 118), geändert durch Artikel 1 § 13 Nr. 1 der Verordnung vom 11. November 1982 (BGBl. I S. 1553),
2. die §§ 116 bis 121 der Allgemeinen Bergpolizeiverordnung des Ministeriums für Wirtschaft, Mittelstand und Verkehr vom 14. Juli 1978 (Gesetzblatt für Baden-Württemberg S. 417),
3. die §§ 95 bis 97, § 98, soweit er nicht den Betrieb von Kavernen betrifft, und die §§ 99 bis 103 der Tiefbohr- und Gasspeicher-Bergpolizeiverordnung vom 27. Oktober 1981 (Gesetzblatt für Baden-Württemberg S. 534),

B a y e r n

4. die Markscheider-Verordnung (Bayerische Rechtssammlung, Gliederungsnummer 750-16-W),
5. die §§ 121 bis 126 und 181 Abs. 4 der Allgemeinen Bergbauverordnung (Bayerische Rechtssammlung, Gliederungsnummer 750-11-W),
6. die §§ 98 bis 100, § 101, soweit er nicht den Betrieb von Kavernen betrifft, und die §§ 102 bis 106 der Bergbau-Tiefbohr-Verordnung (Bayerische Rechtssammlung, Gliederungsnummer 750-12-W),

Berlin

7. die §§ 146 bis 148, § 149, soweit er nicht den Betrieb von Kavernen betrifft, und die §§ 150 bis 154 der Tiefbohrverordnung vom 1. Dezember 1981 (Gesetz- und Verordnungsblatt für Berlin S. 1498),

Bremen

8. die §§ 169 bis 171, § 172, soweit er nicht den Betrieb von Kavernen betrifft, und die §§ 173 bis 177 der Tiefbohrverordnung vom 15. September 1981 (Gesetzblatt der Freien Hansestadt Bremen S. 181),

Hamburg

9. die §§ 169 bis 171, § 172, soweit er nicht den Betrieb von Kavernen betrifft, und die §§ 173 bis 177 der Tiefbohrverordnung vom 15. September 1981 (Hamburgisches Gesetz- und Verordnungsblatt S. 263),
10. § 1 der Schürfverordnung für die Freie und Hansestadt Hamburg vom 23. Januar 1964 (Sammlung des bereinigten hamburgischen Landesrechts, Gliederungsnummer 750-16), soweit er sich auf die §§ 23 und 28 der Schürfverordnung für den Bezirk des Oberbergamtes in Clausthal-Zellerfeld bezieht,

Hessen

11. die Verordnung über die Geschäftsführung der Markscheider und die technische Ausführung der Markscheiderarbeiten vom 7. Januar 1974 (Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Hessen I S. 18), geändert durch Artikel 1 § 13 Nr. 3 der Verordnung vom 11. November 1982 (BGBl. I S. 1553),
12. die §§ 83 bis 90 der Allgemeinen Bergverordnung für das Land Hessen vom 6. Juni 1969 (Staats-Anzeiger für das Land Hessen S. 1075), zuletzt geändert durch § 17 Abs. 2 Nr. 1 der Verordnung vom 9. Juni 1983 (BGBl. I S. 685),
13. die §§ 147 bis 149, § 150, soweit er nicht den Betrieb von Kavernen betrifft, und die §§ 151 bis 155 der Tiefbohrverordnung vom 3. August 1981 (Staatsanzeiger für das Land Hessen S. 1696, 1983 S. 1282),

Niedersachsen

14. Die Markscheiderordnung vom 8. Februar 1979 (Niedersächsisches Gesetz- und Verordnungsblatt S. 39), geändert durch Artikel 1 § 13 Nr. 4 der Verordnung vom 11. November 1982 (BGBl. I S. 1553),
15. die §§ 51, 211 bis 217 und 263 der Allgemeinen Bergverordnung über Untertagebetriebe, Tagebaue und Salinen vom 2. Februar 1966 (Niedersächsisches Ministerialblatt S. 337), zuletzt geändert durch die Verordnung vom 25. Juli 1986 (Niedersächsisches Ministerialblatt S. 755),
16. die §§ 169 bis 171, § 172, soweit er nicht den Betrieb von Kavernen betrifft, und die §§ 173 bis 177 der Tiefbohrverordnung vom 15. Dezember 1981 (Niedersächsisches Ministerialblatt S. 1385),

Nordrhein-Westfalen

17. die Markscheiderordnung vom 25. Oktober 1977 (Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Nordrhein-Westfalen S. 410), geändert durch Artikel 1 § 13 Nr. 5 der Verordnung vom 11. November 1982 (BGBl. I S. 1553),
18. die §§ 116, 117 und 123 der Bergverordnung des Landesoberbergamts Nordrhein-Westfalen für die Steinkohlenbergwerke vom 20. Februar 1970 (Sonderbeilage zu den Amtsblättern Nr. 17 der Regierungsbezirke Aachen, Arnsberg, Detmold, Düsseldorf und Köln sowie Sonderbeilage zu dem Amtsblatt Nr. 16 des Regierungsbezirks Münster), zuletzt geändert durch die Verordnung vom 5. Januar 1984 (Sonderbeilage zu den Amtsblättern Nr. 3 der Regierungsbezirke Arnsberg, Düsseldorf und Münster sowie Sonderbeilage zu den Amtsblättern Nr. 4 der Regierungsbezirke Detmold und Köln),
19. die §§ 89 bis 91 der Bergverordnung des Landesoberbergamts Nordrhein-Westfalen für die Erzbergwerke, Steinsalzbergwerke und für die Steine- und Erden-Betriebe vom 20. Februar 1970 (Sonderbeilage zu den Amtsblättern Nr. 17 der Regierungsbezirke Aachen, Arnsberg, Detmold, Düsseldorf und Köln sowie Sonderbeilage zu dem Amtsblatt Nr. 16 des Regierungsbezirks Münster), zuletzt geändert durch die Verordnung vom 6. Oktober 1980 (Sonderbeilage zu den Amtsblättern Nr. 48 der Regierungsbezirke Arnsberg, Detmold, Düsseldorf und Köln sowie Sonderbeilage zu dem Amtsblatt Nr. 49 des Regierungsbezirks Münster),

20. die §§ 141 bis 143, 158 Abs. 5 und § 168a der Bergverordnung des Landesoberbergamts Nordrhein-Westfalen für die Braunkohlenbergwerke vom 20. Februar 1970 (Sonderbeilage zu den Amtsblättern Nr. 17 der Regierungsbezirke Aachen, Arnsberg, Detmold, Düsseldorf und Köln sowie Sonderbeilage zu dem Amtsblatt Nr. 16 des Regierungsbezirks Münster), zuletzt geändert durch die Verordnung vom 20. November 1981 (Sonderbeilage zu den Amtsblättern Nr. 51 der Regierungsbezirke Arnsberg und Düsseldorf, Sonderbeilage zu den Amtsblättern Nr. 50 der Regierungsbezirke Detmold und Münster sowie Sonderbeilage zu dem Amtsblatt Nr. 49 des Regierungsbezirks Köln),
21. die §§ 147 bis 149, § 150, soweit er nicht den Betrieb von Kavernen betrifft, und die §§ 151 bis 155 der Tiefbohrverordnung vom 15. Dezember 1980 (Sonderbeilage zu den Amtsblättern 1981 Nr. 6 der Regierungsbezirke Arnsberg und Detmold, Sonderbeilage zu den Amtsblättern 1981 Nr. 5 der Regierungsbezirke Köln und Münster sowie Sonderbeilage zu dem Amtsblatt 1981 Nr. 7 des Regierungsbezirks Düsseldorf),

Rheinland-Pfalz

22. die Markscheiderordnung vom 7. August 1974 (Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Rheinland-Pfalz S. 353), geändert durch Artikel 1 § 13 Nr. 6 der Verordnung vom 11. November 1982 (BGBl. I S. 1553),
23. die §§ 127 bis 132 der Allgemeinen Bergpolizeiverordnung des Oberbergamts für das Saarland und das Land Rheinland-Pfalz für den das Land Rheinland-Pfalz umfassenden Teil des Oberbergamtsbezirks vom 10. März 1981 (Staatsanzeiger S. 240),
24. die §§ 147 bis 149, § 150, soweit er nicht den Betrieb von Kavernen betrifft, und die §§ 151 bis 155 der Tiefbohrverordnung vom 1. Juli 1981 (Staatsanzeiger S. 619),

Saarland

25. die Markscheiderordnung vom 3. September 1968 (Amtsblatt des Saarlandes S. 655), zuletzt geändert durch Artikel 1 § 13 Nr. 7 der Verordnung vom 11. November 1982 (BGBl. I S. 1553),
26. die §§ 146 bis 149 und 158 der Bergpolizeiverordnung des Oberbergamts für das Saarland und das Land Rheinland-Pfalz für die Steinkohlenbergwerke vom 1. Juni 1976 (Amtsblatt des Saarlandes S. 600), zuletzt geändert durch § 17 Abs. 2 Nr. 4 der Verordnung vom 9. Juni 1983 (BGBl. I S. 685),
27. die §§ 127 bis 132 der Bergpolizeiverordnung des Oberbergamts für das Saarland und das Land Rheinland-Pfalz für den Nichtsteinkohlenbergbau in dem das Saarland umfassenden Teil des Oberbergamtsbezirks vom 10. März 1981 (Amtsblatt des Saarlandes S. 198),
28. die §§ 147 bis 149, § 150, soweit er nicht den Betrieb von Kavernen betrifft, und die §§ 151 bis 155 der Tiefbohrverordnung vom 1. Juli 1981 (Amtsblatt des Saarlandes S. 479),

Schleswig-Holstein

29. die §§ 10 bis 14 der Markscheiderordnung vom 23. März 1923 (Sammlung des schleswig-holsteinischen Landesrechts II, Gliederungsnummer B 750-0-1),
30. Die §§ 169 bis 171, § 172, soweit er nicht den Betrieb von Kavernen betrifft, und die §§ 173 bis 177 der Tiefbohrverordnung vom 15. Oktober 1981 (Gesetz- und Verordnungsblatt für Schleswig-Holstein S. 264).

Schlußformel

Der Bundesminister für Wirtschaft

Anlage 1 (zu § 6)

(Fundstelle des Originaltextes: BGBl. I 1986, 2637 - 2639)

Meßgenauigkeiten

1 Vermessungen über Tage

1.1 Anschlußmessungen an Festpunktnetze

1.1.1 Anschlußmessungen an Festpunkte der Landesvermessung oder des Liegenschaftskatasters
Übertägige Anschlußmessungen sind so durchzuführen, daß bei den Punkten des übertägigen Festpunktnetzes eine innere Punktlagegenauigkeit von ± 7 cm eingehalten wird.

1.1.2 Anschlußmessungen an Höhenfestpunkte der Landesvermessung oder des Leitnivelements

Übertägige Anschlußmessungen sind so durchzuführen, daß bei den Punkten des übertägigen Höhenfestpunktnetzes eine Höhengenaugigkeit von ± 2 cm eingehalten wird.

1.2 Messungen im Festpunktnetz

1.2.1 Winkel- und Längenmessungen

Die Differenz zwischen zwei unabhängigen Messungen eines Brechungswinkels darf den Betrag 2 mgon nicht überschreiten. Die Differenz zwischen zwei unabhängigen Messungen einer Länge darf den folgenden Betrag nicht überschreiten:

$$d = 1,5 \text{ mal Wurzel aus } s \text{ (cm).}$$

Hierin ist s die Meßstrecke in hm.

1.2.2 Höhenmessungen

Die Differenz zwischen zwei unabhängigen Messungen für die nachstehend aufgeführten Zwecke darf die folgenden Beträge nicht überschreiten:

	Meßzweck	Betrag
a)	Höhenfestpunktriß, Festlegung des Grenzwinkels nach § 5 Abs. 1 der Einwirkungsbereichs-Bergverordnung vom 11. November 1982 (BGBl. I S. 1558)	$d = 3 \text{ mal Wurzel aus } R \text{ (mm)}$
b)	Nachweis eines anderen Einwirkungswinkels nach § 4 Abs. 1 der Einwirkungsbereichs-Bergverordnung	$d = 5 \text{ mal Wurzel aus } R \text{ (mm)}$
c)	allgemeiner Art	$d = 10 \text{ mal Wurzel aus } R \text{ (mm)}$

Hierin ist R der einfache Meßweg in km.

1.3 Vermessungen in übertägigen Gewinnungsbetrieben geringer Ausdehnung

Die Differenz zwischen zwei unabhängigen Messungen darf das Zweifache der Werte nach den Nummern 1.2.1 und 1.2.2 Buchstabe c betragen, wenn die vom Betrieb in Anspruch genommene Fläche 0,1 qkm nicht übersteigt.

2 Vermessungen unter Tage

2.1 Punktlageübertragung

Nach Abseigerung ist für den Anfangspunkt des untertägigen Hauptzugnetzes eine innere Punktlagegenauigkeit von ± 10 cm einzuhalten.

2.2 Richtungsübertragungen

Richtungsübertragungen sind so genau durchzuführen, daß die Differenz zwischen zwei unabhängigen Richtungsbestimmungen den Betrag 10 mgon nicht überschreitet.

2.3 Winkel- und Längenmessungen

2.3.1 Hauptzugnetz

2.3.1.1 Im Hauptzugnetz darf die Differenz zwischen zwei unabhängigen Messungen eines Brechungswinkels den Betrag 3 mgon nicht überschreiten.

2.3.1.2 Die Differenz zwischen zwei unabhängigen Messungen einer Länge darf den folgenden Betrag nicht überschreiten:

$$d = 2 \text{ mal Wurzel aus } s \text{ (cm).}$$

Hierin ist s die Meßstrecke in hm.

2.3.1.3 Wenn ein Hauptzug eine Gesamtlänge von 4 km, gemessen vom Anfangspunkt des untertägigen Hauptzugnetzes, überschreitet, sind am Anfangspunkt und nach den in der folgenden Tabelle festgelegten Entfernungen weitere Richtungsbestimmungen durchzuführen:

Gesamtlänge des Hauptzuges bis	Richtungsbestimmungen zwischen					
	km	1 und 2 km	2 und 3 km	3 und 4 km	5 und 6 km	7 und 8 km
5			X			
6			X			
7	X			X		
8	X			X	X	
9	X			X	X	
10	X			X	X	X

2.3.1.4 Bei der Fortführung des Hauptzugnetzes darf die Differenz der Kontrollwinkel und der Kontrolllängen gegen die frühere Messung die Beträge nach den Nummern 2.3.1.1 und 2.3.1.2 nicht überschreiten.

2.3.2 Nebenzüge

2.3.2.1 In Nebenzügen darf die Differenz zwischen der ersten und der zweiten Messung eines Brechungswinkels den Betrag 20 mgon nicht überschreiten.

2.3.2.2 Die Differenz zwischen zwei unabhängigen Messungen einer Länge darf den folgenden Betrag nicht überschreiten:

$$d = 4 \text{ mal Wurzel aus } s \text{ (cm).}$$

Hierin ist s die Meßstrecke in hm.

2.3.2.3 Bei der Fortführung eines Nebenzuges darf die Differenz der Kontrollwinkel gegen die frühere Messung die folgenden Beträge nicht überschreiten:

voraussichtliche Gesamtlänge	Betrag
bis 300 m	40 mgon
bis 600 m	30 mgon
bis 1.000 m	20 mgon

Die Gesamtlänge ist vom Anschlußpunkt an das Hauptzugnetz zu bestimmen.

2.3.2.4 Die Differenz der Kontrolllängen gegen die frühere Messung darf den Betrag nach Nummer 2.3.2.2 nicht überschreiten.

2.4 Teufenmessungen

Bei Teufenmessungen in seigeren Grubenbauen darf die Differenz zwischen zwei unabhängigen Messungen den folgenden Betrag nicht überschreiten:

$$D = 5 + 0,125 \text{ mal } L \text{ (mm).}$$

Hierin ist L die Meßstrecke in m.

2.5 Höhenmessungen

Bei Höhenmessungen darf die Differenz zwischen zwei unabhängigen Messungen für die nachstehend aufgeführten Zwecke die folgenden Beträge nicht überschreiten:

Meßzweck	Betrag
Höhenfestpunktnetz	$d = 75 \text{ mal Wurzel aus } R \text{ (mm)}$
Höhenmessungen allgemeiner Art	$d = 300 \text{ mal Wurzel aus } R \text{ (mm)}$

Hierin ist R der einfache Meßweg in km.

2.6 Vermessungen in untertägigen Gewinnungsbetrieben geringer Ausdehnung

Die Differenz zwischen zwei unabhängigen Messungen darf das Zweifache der Werte nach den Nummern 2.1 bis 2.5 betragen, wenn die Entfernung der Grubenbaue vom Anfangspunkt des untertägigen Hauptzugnetzes nicht mehr als 1 km beträgt.

3 Genauigkeiten für Messungen nach § 125 Abs. 1 des Bundesberggesetzes

3.1 Höhenmessungen

Die Differenz zwischen zwei unabhängigen Messungen bei den nachstehend aufgeführten Klassen darf die folgenden Beträge nicht überschreiten:

Klasse	Betrag
I	$d = 2 \text{ mal Wurzel aus } R \text{ (mm)}$
II	$d = 3 \text{ mal Wurzel aus } R \text{ (mm)}$
III	$d = 10 \text{ mal Wurzel aus } R \text{ (mm)}$

Hierin ist R der einfache Meßweg in km.

3.2 Längenmessungen

Die Differenz zwischen zwei unabhängigen Messungen bei den nachstehend aufgeführten Klassen darf die folgenden Beträge nicht überschreiten:

Klasse	Betrag
I	$d = 0,3 \text{ mal Wurzel aus } s \text{ (cm)}$
II	$d = 0,7 \text{ mal Wurzel aus } s \text{ (cm)}$
III	$d = 1,2 \text{ mal Wurzel aus } s \text{ (cm)}$

Hierin ist s die Meßstrecke in hm.

3.3 Winkelmessungen

Die Differenz zwischen zwei unabhängigen Messungen eines Brechungswinkels bei den nachstehend aufgeführten Klassen darf die folgenden Beträge nicht überschreiten:

Klasse	Betrag
I	1 mgon
II	3 mgon
III	10 mgon

3.4 Punktlagebestimmungen

Bei Lagemessungen in der Klasse III ist eine innere Punktlagegenauigkeit von +- 8 cm und eine Höhengenaugigkeit von +- 4 cm einzuhalten.

3.5 Zuordnung der Messungen zu Klassen

Für die Zuordnung der Messungen zu den Klassen I bis III ist die Genauigkeit maßgebend, mit der Veränderungen der Lage und Höhe durch Einwirkungen auf die Oberfläche mit Auswirkungen auf bauliche Anlagen in Abhängigkeit von deren Empfindlichkeit zu erfassen sind.

Im einzelnen gilt folgendes:

Messungen insbesondere für	Klasse
räumlich eng begrenzte und besonders empfindliche bauliche Anlagen	I
empfindliche bauliche Anlagen räumlich ausgedehnte und weniger empfindliche	II
bauliche Anlagen	III

Anlage 2 (zu § 7)

Fundstelle des Originaltextes: BGBl. I 1986, 2640 - 2641

Form und Inhalt der Niederschriften

1 Form

- 1.1 Für die Messungs- und Berechnungsniederschriften sind Vordrucke zu verwenden oder entsprechende Ausdrücke anzufertigen. Die Vordrucke und Ausdrücke sind mit laufenden Seitenzahlen oder Messungsnummern zu versehen und in Büchern oder Heftern nach Vermessungsarten oder Vermessungsbereichen zusammenzufassen.
- 1.2 Jedem Buch oder Hefter sind folgende Angaben voranzustellen:
 - 1.2.1 der Name des Betriebes,
 - 1.2.2 die Vermessungsart oder der Vermessungsbereich,
 - 1.2.3 die laufende Nummer des Buches oder Hefters,
 - 1.2.4 der Vermessungs- oder Berechnungszeitraum,
 - 1.2.5 die Anzahl der Seiten oder die Messungsnummern des abgeschlossenen Buches oder Hefters.
- 2 **Inhalt**
 - 2.1 **Messungsniederschriften**
 - 2.1.1 Die Messungsniederschriften müssen folgende Angaben enthalten:
 - 2.1.1.1 den Ort, Zweck und Tag der Messung,
 - 2.1.1.2 die Namen der Ausführenden,
 - 2.1.1.3 die Instrumente und Geräte mit Angabe des Herstellers und der Fabrikationsnummer,
 - 2.1.1.4 die zu berücksichtigenden gerätebezogenen Konstanten und Korrekturwerte,
 - 2.1.1.5 die gemessenen Werte und die erforderlichen Erläuterungen,
 - 2.1.1.6 die Angaben über den Anschluß und den Abschluß der Messung,
 - 2.1.1.7 die Angaben über Umstände, die das Messungsergebnis beeinflussen können, wie Witterung, Temperatur, Wetterzug, Traufwasser,
 - 2.1.1.8 die Hinweise auf die Berechnungsniederschrift und die Übernahme in rißliche Darstellungen.
 - 2.1.2 Werden selbstregistrierende Vermessungsinstrumente oder elektronische Datenerfassungsgeräte eingesetzt, ist ein Ausdruck in Klarschrift anzufertigen. Im übrigen gilt Nummer 2.1.1 entsprechend.
 - 2.2 **Berechnungsniederschriften**
 - 2.2.1 Die Berechnungsniederschriften müssen folgende Angaben enthalten:
 - 2.2.1.1 den Ort, Zweck und Tag der Messung,
 - 2.2.1.2 die Namen der Berechnenden und der Kontrollierenden, bei Datenverarbeitungsanlagen die Typen- und Programmbezeichnung, die Namen der Datenerfasser,
 - 2.2.1.3 die Eingabewerte aus der Messungsniederschrift,
 - 2.2.1.4 die Anschluß- und Abschlußwerte mit Hinweisen auf die Entnahmestellen,
 - 2.2.1.5 die berechneten Werte,
 - 2.2.1.6 die Angaben über Messungsdifferenzen, ihre Verteilung oder Ausgleichung sowie über die Genauigkeit, wenn der Zweck der Messung es erfordert,
 - 2.2.1.7 die Hinweise auf die Messungsniederschrift und die Übernahme in rißliche Darstellungen.
 - 2.2.2 Werden Datenverarbeitungsanlagen eingesetzt, ist ein Ausdruck in Klarschrift anzufertigen. Im übrigen gilt Nummer 2.2.1 entsprechend.
 - 2.3 **Niederschriften bei selbstrechnenden Vermessungsinstrumenten**
 - 2.3.1 Die Niederschriften müssen folgende Angaben enthalten:
 - 2.3.1.1 die Angaben nach den Nummern 2.1.1.1 bis 2.1.1.7, zusätzlich die Typen- und Programmbezeichnung,
 - 2.3.1.2 die Einstellwerte,
 - 2.3.1.3 die Eingabewerte,
 - 2.3.1.4 die Anschluß- und Abschlußwerte mit Hinweisen auf die Entnahmestellen, soweit sie nicht in den Angaben nach Nummer 2.3.1.3 enthalten sind,
 - 2.3.1.5 die Angaben nach den Nummern 2.2.1.5 und 2.2.1.6,

- 2.3.1.6 die Hinweise auf die Übernahme in rißliche Darstellungen.
 2.3.2 Es ist ein Ausdruck in Klarschrift anzufertigen.
 2.4 **Niederschriften auf Datenträgern**
 Mit Zustimmung der zuständigen Behörde darf von der Anfertigung von Ausdrucken nach Nummer 2.1.2 Satz 1, Nummer 2.2.2 Satz 1 oder Nummer 2.3.2 abgesehen werden, wenn gewährleistet ist, daß die Vermessungs- oder Berechnungsergebnisse auf maschinenlesbaren Datenträgern gesichert gespeichert sind und ein Ausdrucken unverzüglich möglich ist.

Anlage 3 (zu den §§ 9 und 12)

(Fundstelle des Originaltextes: BGBl. I 1986, 2641 - 2649)

Teil 1

Gliederung des Rißwerks

1 **Gewinnungsbetriebe und untertägige Aufsuchungsbetriebe**

1.1 Untertägige Aufsuchungs- und untertägige Gewinnungsbetriebe

Grubenbild		Sonstige Unterlagen	
Bestandteil	Inhalt	Bestandteil	Inhalt
Titelblatt	Teil 2 Nr. 1	Bohrlochbild	Teil 2 Nr. 13
Tageri	Teil 2 Nr. 2	Verzeichnis über	
Sohlenriß/ Zwischensohlenriß	Teil 2 Nr. 3	- Standwasserbereiche	Teil 2 Nr. 16.1
Gewinnungsriß	Teil 2 Nr. 4	- Brandherde,	Teil 2 Nr. 16.2
Schnittriß	Teil 2 Nr. 5	Brandfelder	
		- Dämme zum Abschluß von Grubenbauen	Teil 2 Nr. 16.3
		- Durchörterungen der Lagerstätte, wenn nicht im Sohlen- oder Gewinnungsriß dargestellt	Teil 2 Nr. 16.4
		- Austritt- oder	Teil 2 Nr. 16.5
		Ausbruchstellen von Gasen, Laugen oder Schlämmen	
		- Gebirgsschlagstellen	Teil 2 Nr. 16.6
		- Hohlraumvermessungen und -volumen	Teil 2 Nr. 16.7

1.2 Übertägige Gewinnungsbetriebe

Grubenbild		Sonstige Unterlagen	
Bestandteil	Inhalt	Bestandteil	Inhalt
Titelblatt	Teil 2 Nr. 1	Tageri	Teil 2 Nr. 2
Gewinnungsriß	Teil 2 Nr. 6	Bohrlochbild	Teil 2 Nr. 13
		Wiedernutzbarmachungsriß	Teil 2 Nr. 14
		zusätzlich	
bei Gewinnungsbetrieben mit weiträumiger Grundwasserabsenkung:		bei Braunkohlegewinnungsbetrieben:	
Grundwasserriß	Teil 2 Nr. 7	Geologischer Riß	Teil 2 Nr. 15
Höhenfestpunktriß mit Höhenverzeichnis	Teil 2 Nr. 8		

1.3 Gewinnungsbetriebe mit Bohrungen von über Tage

Grubenbild		Sonstige Unterlagen	
Bestandteil	Inhalt	Bestandteil	Inhalt
Titelblatt	Teil 2 Nr. 1	Bohrlochbild	Teil 2 Nr. 13
Betriebsgrundriß	Teil 2 Nr. 9	Geologischer Riß	Teil 2 Nr. 15

Für Aussolungsbetriebe zusätzlich:

	Kavernenriß für Solelgewinnungskavernen	Teil 2 Nr. 10	Verzeichnis über Hohlraumvermessungen und -volumen	Teil 2 Nr. 16.7
	Höhenfestpunktriß mit Höhenverzeichnis	Teil 2 Nr. 8		
2	Übertägige Aufsuchungsbetriebe			
	Grubenbild		Sonstige Unterlagen	
	Bestandteil	Inhalt	Bestandteil	Inhalt
	./.	./.	Bohrlochbild	Teil 2 Nr. 13
3	Sonstige Tätigkeiten und Einrichtungen			
3.1	Untergrundspeicherung			
3.1.1	Kavernen- und Porenspeicher			
	Grubenbild		Sonstige Unterlagen	
	Bestandteil	Inhalt	Bestandteil	Inhalt
	Titelblatt	Teil 2 Nr. 1	Bohrlochbild	Teil 2 Nr. 13
	Betriebsgrundriß	Teil 2 Nr. 9	Geologischer Riß	Teil 2 Nr. 15
	Für Kavernenspeicher zusätzlich:			
	Kavernenriß	Teil 2 Nr. 10	Verzeichnis über Hohlraumvermessungen und -volumen	Teil 2 Nr. 16.7
	Höhenfestpunktriß mit Höhenverzeichnis	Teil 2 Nr. 8		
3.1.2	Speicherbergwerke			
	Grubenbild		Sonstige Unterlagen	
	Bestandteil	Inhalt	Bestandteil	Inhalt
	Titelblatt	Teil 2 Nr. 1	Bohrlochbild	Teil 2 Nr. 13
	Tageriße	Teil 2 Nr. 2	Geologischer Riß	Teil 2 Nr. 15
	Sohlenriß/ Zwischensohlenriß	Teil 2 Nr. 3	Verzeichnis über Dämme zum Abschluß	Teil 2 Nr. 16.3
	Speicherriß	Teil 2 Nr. 11	von Grubenbauen	
	Schnittriß	Teil 2 Nr. 5		
	Höhenfestpunktriß mit Höhenverzeichnis	Teil 2 Nr. 8		
3.2	Versuchsgruben			
	Wie untertägige Gewinnungsbetriebe (Nummer 1.1)			
3.3	Gewinnung in alten Halden			
	Grubenbild		Sonstige Unterlagen	
	Bestandteil	Inhalt	Bestandteil	Inhalt
	Titelblatt	Teil 2 Nr. 1	./.	./.
	Gewinnungsriß für alte Halden	Teil 2 Nr. 12		

Teil 2

Inhalt und Form des Rißwerks

- 0 Titel
Der Titel jedes Bestandteils des Rißwerks muß enthalten:
- 0.1 den Namen des Betriebes,
- 0.2 die Bezeichnung des aufzusuchenden oder zu gewinnenden Bodenschatzes oder die Angabe einer anderen Tätigkeit als Aufsuchen oder Gewinnen,
- 0.3 die Bezeichnung des Risses oder der sonstigen Unterlage,
- 0.4 bei rißlichen Darstellungen zusätzlich den Maßstab und die Blattbezeichnung entsprechend der Blatteinteilung des Rißwerks.
- 1 Titelblatt
Das Titelblatt muß enthalten:

- 1.1 den Ort des Betriebes,
 - 1.2 die Bezeichnung der Bergbauberechtigung,
 - 1.3 eine amtliche Karte der Landesvermessung, des Liegenschaftskatasters oder des Bundesamtes für Seeschifffahrt und Hydrographie, jeweils in der neuesten Ausgabe, mit folgenden Eintragungen:
 - 1.3.1 die Grenzen der Länder, Regierungsbezirke, Landkreise, Gemeinden, der Küstengewässer, des Festlandssockels und der Bergamtsbezirke,
 - 1.3.2 die Grenzen, Art und Namen der Bergbauberechtigung, erforderlichenfalls in einer gesonderten Darstellung,
 - 1.3.3 andere für den Betrieb festgesetzte Grenzen einschließlich Sicherheitslinien,
 - 1.3.4 die Koordinaten der Eckpunkte der Grenzlinien nach den Nummern 1.3.2 und 1.3.3, soweit festgelegt,
 - 1.3.5 Art und Namen angrenzender oder überdeckender Bergbauberechtigungen oder -betriebe, bei letzteren auch deren Grenzen,
 - 1.3.6 Quellenschutzgebiete, Wasserschutzgebiete, Einflugschneisen,
 - 1.4 einen Schnitt der normalen Schichtenfolge (Hauptschnitt), wenn er zur Übersicht über die Lagerstätte und die sie umgebenden Gebirgsschichten erforderlich ist,
 - 1.5 ein Verzeichnis der Bestandteile des Rißwerks und eine Blatteinteilung mit den Hauptschnittlinien, wenn das Rißwerk aus mehreren Teilen besteht.
- ## 2 Tageri ß
- 2.1 Der Tageri ß muß enthalten:
 - 2.1.1 die Eintragungen nach den Nummern 1.3.2 und 1.3.3,
 - 2.1.2 die Tagessituation entsprechend der jeweils neuesten Ausgabe der Grundlagen nach § 8 Abs. 2,
 - 2.1.3 die Gegenstände, auf die der Betrieb Rücksicht nehmen muß,
 - 2.1.4 die übertägigen Betriebsanlagen und Betriebseinrichtungen einschließlich Halden, Schlamm- und Klärteiche,
 - 2.1.5 die Tagesöffnungen des Grubengebäudes,
 - 2.1.6 die Ansatzpunkte der Bohrungen mit ihren Bezeichnungen, soweit sie nicht zur engräumigen Untersuchung einer oberflächennahen Lagerstätte dienen,
 - 2.1.7 Tagesbrüche, Pingen, Erdspalten und Geländeabrisse,
 - 2.1.8 den Verlauf von Schnittlinien und die Spuren von Seigerrißebenen,
 - 2.1.9 das Ausgehende der Lagerstätte, der Leitschichten und der Gebirgsstörungen, wenn diese Eintragungen für die Sicherheit des Betriebes und der Tagesoberfläche von Bedeutung sind.
 - 2.2 Bei untertägigen Gewinnungs- und Aufsuchungsbetrieben sowie bei Speicherbergwerken ist der Tageri ß nur im Bereich von übertägigen Betriebsanlagen und Betriebseinrichtungen sowie im Bereich von untertägigen Grubenbauen anzufertigen.
 - 2.3 Der Tageri ß für übertägige Gewinnungsbetriebe muß die Tagessituation nur zum Zeitpunkt des Betriebsbeginns enthalten; er ist nicht nachzutragen.
- ## 3 Sohlenri ß/Zwischensohlenri ß
- 3.1 Der Sohlenri ß/Zwischensohlenri ß muß enthalten:
 - 3.1.1 die Eintragungen nach Nummer 1.3.2, bei mehreren Berechtigungen auf dieselben Bodenschätze nur deren äußere Grenzen, sowie die Eintragungen nach Nummer 1.3.3,
 - 3.1.2 die Bezeichnung der Sohle,
 - 3.1.3 den Stand der Grubenbaue in Sohlenhöhe und der sonstigen zur Erschließung der Lagerstätte aufgefahrenen Grubenbaue mit Zeitangabe entsprechend den Nachtragsfristen für das Rißwerk,
 - 3.1.4 die Ansätze der Grubenbaue, die von den nach Nummer 3.1.3 darzustellenden Grubenbauen ausgehen,

- 3.1.5 die Lagerstättenaufschlüsse, sonstigen Gebirgsschichten, Gebirgsstörungen, Mulden- und Sattellinien,
- 3.1.6 die Grubenbaue für die Wasserhaltung,
- 3.1.7 die Nachbarbaue und andere Gegenstände nach § 9 Abs. 5,
- 3.1.8 die Standwasserbereiche, Brandherde, Brandfelder, Dämme zum Abschluß von Grubenbauen, Austritt- oder Ausbruchstellen von Gasen, Laugen oder Schlämmen, Gebirgsschlagstellen,
- 3.1.9 betriebliche Sicherheitspfeiler und Schutzbezirke,
- 3.1.10 die Bohrungen mit ihrer Bezeichnung,
- 3.1.10.1 die von über Tage aus niedergebracht sind,
- 3.1.10.2 mit denen Standwasser, wasser- oder laugenführende Schichten erbohrt worden sind,
- 3.1.10.3 die der Bewetterung, Fahrung, Förderung oder Energieversorgung dienen,
- 3.1.10.4 die der untertägigen Untersuchung der Gebirgsschichten, auch außerhalb des Sohlenniveaus, dienen, soweit sie nicht unmittelbar zur Vorbereitung und Durchführung der Gewinnung hergestellt werden,
- 3.1.11 den Verlauf von Schnittlinien und die Spuren von Seigerrißebenen,
- 3.1.12 die Vermerke über Genehmigungen zum Herstellen von Grubenbauen in betrieblichen Sicherheitspfeilern und Schutzbezirken.
- 3.2 Falls geneigte Grubenbaue außerhalb der Lagerstätte nicht in einem Zwischensohlenriß dargestellt werden, sind sie in voller Länge in den Sohlenrissen der angeschnittenen Sohlen einzutragen, wenn sie mehrere Sohlen miteinander verbinden.
- 4 Gewinnungsriß unter Tage
- 4.1 Der Gewinnungsriß unter Tage muß enthalten:
 - 4.1.1 die Eintragungen nach Nummer 1.3.2, bei mehreren Berechtigungen auf dieselben Bodenschätze nur deren äußere Grenzen, sowie die Eintragungen nach Nummer 1.3.3,
 - 4.1.2 den Stand folgender Grubenbaue mit Zeitangabe entsprechend den Nachtragsfristen für das Rißwerk: Grubenbaue, die
 - 4.1.2.1 innerhalb der Lagerstätte aufgefahren worden sind mit den Ansätzen der zugehörigen Ausrichtungsbaue,
 - 4.1.2.2 die Lagerstätte durchörtern,
 - 4.1.2.3 weniger als 20 m von der Lagerstätte entfernt sind, mit Ausnahme abgebauter Flächen,
 - 4.1.3 den Stand der Gewinnung und des Versatzes, unter Kennzeichnung der Versatzart, mit Zeitangabe entsprechend den Nachtragsfristen für das Rißwerk,
 - 4.1.4 die Ausbildung und den Verlauf der Lagerstätte unter Angabe der anstehenden und der gebauten Mächtigkeit,
 - 4.1.5 die Eintragungen nach den Nummer 3.1.7 bis 3.1.11 und die Vermerke nach Nummer 3.1.12.
- 4.2 Auf die Darstellung nach Nummer 4.1.2.2 kann verzichtet werden, wenn das betreffende Blatt des Gewinnungsrisse außer den Eintragungen nach Nummer 4.1.1 sonst keine weiteren Eintragungen oder Vermerke enthalten würde, Grubenbaue auf einem benachbarten Blatt mehr als 100 m von der Durchörterungsstelle entfernt sind und die Lage der Durchörterungsstelle in dem Verzeichnis nach Nummer 16.4 erfaßt wird.
- 4.3 Der Gewinnungsriß ist als Grundriß zu führen und bei stark geneigter oder steiler Lagerung durch Seigerrisse zu ergänzen.
- 4.4 Bei stark geneigter oder steiler Lagerung dürfen im Grundriß bis zu drei Gewinnungssohlen dargestellt werden, wenn die Übersichtlichkeit dadurch nicht beeinträchtigt wird. Bei Mehrfachlagerung stark geneigter oder steiler Lagerstättenteile können anstelle eines Seigerrisses Gewinnungssohlenrisse geführt werden.
- 5 Schnittriß
- 5.1 Der Schnittriß muß enthalten:

- 5.1.1 die Eintragungen nach Nummer 1.3.2, bei mehreren Berechtigungen auf dieselben Bodenschätze nur deren äußere Grenzen, sowie die Eintragungen nach den Nummern 1.3.3 und 3.1.9,
- 5.1.2 die in der Schnittebene befindlichen Grubenbaue, Bohrungen nach Nummer 3.1.10 und geologischen Aufschlüsse,
- 5.1.3 die Tagesoberfläche,
- 5.1.4 die Spuren kreuzender Schnitte oder Seigerrißebenen.
- 5.2 Schnittrisse sind in dem Umfang, der zur Veranschaulichung der Lagerungsverhältnisse oder der Lage der Grubenbaue erforderlich ist, anzufertigen.
- 5.3 Für Schächte ist ein besonderer Schnittriß als Schachtbild anzufertigen. Dieser muß enthalten:
 - 5.3.1 die Bezeichnung des Schachtes,
 - 5.3.2 die Lageangaben (Koordinaten, auf Normalnull bezogene Höhen) sowie den Schachtdurchmesser,
 - 5.3.3 die Teufe, Art, Beschaffenheit und Mächtigkeit der Gebirgsschichten,
 - 5.3.4 die Wasseraustrittsstellen und andere sicherheitlich bedeutsame Bereiche,
 - 5.3.5 den Zeitpunkt des Beginns und des Endes der Abteufarbeiten,
 - 5.3.6 die Art des Abteufverfahrens,
 - 5.3.7 die Teufe, Art und Wandstärke des Ausbaus,
 - 5.3.8 die Sicherungsmaßnahmen nach der Stilllegung mit Lage- und Zeitangaben.
- 6 Gewinnungsriß über Tage
 - 6.1 Der Gewinnungsriß über Tage muß enthalten:
 - 6.1.1 die Eintragungen nach Nummer 1.3.2, bei mehreren Berechtigungen auf dieselben Bodenschätze nur deren äußere Grenzen, die Eintragungen nach den Nummern 1.3.3 und 3.1.9 sowie betriebliche Sicherheitsabstände,
 - 6.1.2 den Stand der Gewinnung mit Zeitangabe entsprechend den Nachtragsfristen für das Rißwerk,
 - 6.1.3 den Stand des Abraums und der Verkippung mit Zeitangabe entsprechend den Nachtragsfristen für das Rißwerk, wenn diese Eintragungen für die Sicherheit des Betriebes oder für Gegenstände, auf die der Betrieb Rücksicht nehmen muß, von Bedeutung sind,
 - 6.1.4 die ortsfesten Betriebseinrichtungen und Betriebsanlagen einschließlich Schlamm- und Klärteiche, Versorgungs- und Entsorgungsleitungen, Entwässerungsleitungen,
 - 6.1.5 die Bohrungen mit ihrer Bezeichnung sowie mit Angabe der auf Normalnull bezogenen Höhe des Bohrlochansatz- und Bohrlochendpunktes und, soweit ermittelt, des Bohrlochverlaufs, wenn die Bohrungen nicht zur engräumigen Untersuchung einer oberflächennahen Lagerstätte dienen,
 - 6.1.6 die geologischen Aufschlüsse, die aus sicherheitlichen Gründen von Bedeutung sind,
 - 6.1.7 die Nachbarbaue und andere Gegenstände nach § 9 Abs. 5, sonstige Hohlräume, frühere Anschüttungen und Ablagerungen,
 - 6.1.8 den Verlauf von Schnittlinien.
 - 6.2 Der Gewinnungsriß hat sich auf den Bereich der übertägigen Gewinnung einschließlich Abraum und Verkippung sowie das Betriebsgelände zu erstrecken. Darüber hinaus muß er die Tagessituation in einem mindestens 50 m, bei Gewinnung von Braunkohle in einem mindestens 200 m breiten Streifen um die Tagebauoberkante enthalten.
 - 6.3 Der Gewinnungsriß ist als Grundriß zu führen. Soweit es zur Veranschaulichung der Lagerungsverhältnisse erforderlich ist, sind Schnittrisse anzufertigen.
- 7 Grundwasserriß
 - 7.1 Der Grundwasserriß muß enthalten:
 - 7.1.1 die Linien gleicher Veränderungen des Grundwasserstandes, getrennt nach den Grundwasserleitern,

- 7.1.2 die dazugehörige Tagessituation.
- 7.2 Der Grundwasserriß darf als Deckriß zu einem anderen Riß oder zu einer geeigneten amtlichen topographischen Karte geführt werden.
- 8 Höhenfestpunktriß mit Höhenverzeichnis
- 8.1 Der Höhenfestpunktriß muß enthalten:
 - 8.1.1 die Lage der Höhenfestpunkte,
 - 8.1.2 die dazugehörige Tagessituation,
 - 8.1.3 die Eintragung der auf Normalnull bezogenen Höhen und ihrer Änderungen (einzeln und insgesamt).
- 8.2 Der Höhenfestpunktriß darf als Deckriß zu einem anderen Riß oder zu einer geeigneten amtlichen topographischen Karte geführt werden.
- 8.3 Die Höhenänderungen sind in ein Höhenverzeichnis einzutragen, wenn es zur Übersichtlichkeit erforderlich ist.
- 9 Betriebsgrundriß
Der Betriebsgrundriß muß enthalten:
 - 9.1 die Eintragungen nach Nummer 1.3.2, bei mehreren Berechtigungen auf dieselben Bodenschätze nur deren äußere Grenzen, sowie die Eintragungen nach Nummer 1.3.3,
 - 9.2 die Tagessituation entsprechend der jeweils neuesten Ausgabe der Grundlagen nach § 8 Abs. 2,
 - 9.3 die Bohrungen mit ihrer Bezeichnung sowie mit Angabe der auf die Bezugsflächen nach § 3 bezogenen Höhe oder Tiefe des Bohrlochansatz- und Bohrlochendpunktes, des Bohrlochverlaufs, soweit ermittelt, und des jeweiligen Zustandes,
 - 9.4 die Betriebsanlagen und Betriebseinrichtungen, auch unterirdische, sofern sie nicht innerhalb von zwei Jahren wieder entfernt werden, Schlammgruben sowie unterirdisch verlegte Leitungen und Kabel außerhalb der Betriebsplätze,
 - 9.5 die betrieblichen Sicherheitspfeiler, Schutzbezirke und Sicherheitsabstände sowie in der Tagessituation noch nicht eingetragene Gegenstände und Flächen, von denen Bohrungen sowie andere Betriebsanlagen oder Betriebseinrichtungen einen vorgeschriebenen Abstand haben müssen,
 - 9.6 die Freileitungen, erdverlegten Versorgungs- und Entsorgungsleitungen fremder Betreiber, auf die der Betrieb Rücksicht nehmen muß,
 - 9.7 im Bereich des Festlandsockels und der Küstengewässer zusätzlich Schifffahrtswege, Verkehrstrennungsgebiete, Sperrgebiete, sonstige unter besonderen Schutz gestellte Gebiete, Richtfunkstrecken, Seezeichen sowie seeverlegte Rohrleitungen und Kabel fremder Betreiber,
 - 9.8 die Nachbarbaue und andere Gegenstände nach § 9 Abs. 5,
 - 9.9 den Verlauf von Schnittlinien.
- 10 Kavernenriß
- 10.1 Der Kavernenriß muß enthalten
 - 10.1.1 in der grundrißlichen Darstellung:
 - 10.1.1.1 die Bezeichnung der Kaverne,
 - 10.1.1.2 den Grundriß der Kaverne als Umhüllende aller auf die Grundrißebene projizierten Horizontalschnitte aus den Ergebnissen der Hohlraumvermessung, wobei die Bohrlochabweichung zu berücksichtigen ist,
 - 10.1.1.3 den Horizontalschnitt der Hohlraumvermessung, der die größte ausgesolte Einzelfläche umfaßt, unter Angabe seiner Teufenlage und auf Normalnull bezogenen Höhe,
 - 10.1.1.4 bei unregelmäßiger Ausbildung der Kaverne zusätzlich die Horizontalschnitte in den Teufenlagen, die zur Überprüfung des geringsten Abstandes zu Nachbarkavernen heranzuziehen sind,
 - 10.1.1.5 die Nachbarbaue und andere Gegenstände nach § 9 Abs. 5;
 - 10.1.2 in der schnittrißlichen Darstellung:

- 10.1.2.1 die Eintragungen nach Nummer 1.3.2, bei mehreren Berechtigungen auf dieselben Bodenschätze nur deren äußere Grenzen, sowie die Eintragungen nach Nummer 1.3.3,
- 10.1.2.2 die Bezeichnung der Kaverne,
- 10.1.2.3 die auf Normalnull bezogene Höhe des Ansatzpunktes der Kavernenbohrung,
- 10.1.2.4 die obere Begrenzung der geologischen Formation, in der die Kaverne angelegt ist, die Kavernenfirste und -sohle aus den Ergebnissen der Hohlraumvermessung sowie die Bohrlochsohle unter Angabe ihrer Teufenlage und auf Normalnull bezogenen Höhe,
- 10.1.2.5 die Unterkante der festen Verrohrung und der Sicherheitsschwebe,
- 10.1.2.6 die Umrisse der Kaverne in den Schnittebenen aus den Ergebnissen der Hohlraumvermessung,
- 10.1.2.7 die Umrisse unregelmäßiger Hohlraumerweiterungen, die der Schnittebene benachbart sind, als Projektionen auf die Schnittebene,
- 10.1.2.8 die Lage der nach den Nummern 10.1.1.3 und 10.1.1.4 darzustellenden Horizontalschnitte unter Angabe ihrer Teufen und auf Normalnull bezogenen Höhen,
- 10.1.2.9 die Nachbarbaue und andere Gegenstände nach § 9 Abs. 5.
- 10.2 Die grundrißliche Darstellung ist als Deckriß zum Betriebsgrundriß (Nummer 9) zu führen.
- 10.3 Die Schnittrisse sind bei Kavernenanlagen als durchgehende Längsschnitte über die einander benachbarten Kavernen anzufertigen.
- 11 Speicherriß
- 11.1 Der Speicherriß muß enthalten:
 - 11.1.1 die Eintragungen nach Nummer 1.3.2, bei mehreren Berechtigungen auf dieselben Bodenschätze nur deren äußere Grenzen, sowie die Eintragungen nach den Nummern 1.3.3 und 3.1.9 mit Ausnahme vorübergehend festgesetzter betrieblicher Sicherheitspfeiler oder Schutzbezirke,
 - 11.1.2 den Stand der im Speicherbereich aufgefahrenen Grubenbaue und ihre Anschlüsse an die Ausrichtungsbaue mit Zeitangabe entsprechend den Nachtragsfristen für das Rißwerk,
 - 11.1.3 die Vermerke nach Nummer 3.1.12,
 - 11.1.4 die innerhalb des Speicherbereichs verlaufenden Bohrungen mit ihrer Bezeichnung, wenn sie nicht als Vorbohrungen für anschließend aufzufahrende Grubenbaue dienen,
 - 11.1.5 die Angaben über den Beginn der Speicherung oder Lagerung in einem Grubenbau oder einer Bohrung nach Monat und Jahr und über Art und Aggregatzustand des gespeicherten oder eingelagerten Stoffes,
 - 11.1.6 den Stand der Speicherung oder Lagerung mit Zeitangabe entsprechend den Nachtragsfristen für das Rißwerk sowie mit Kennzeichnung, ob zusätzliche Stoffe zum Verfüllen eingebracht worden sind,
 - 11.1.7 die Angaben über die Beendigung der Speicherung oder Lagerung nach Monat und Jahr und über die Menge des gespeicherten oder eingelagerten Stoffes,
 - 11.1.8 die Darstellung des Abschlusses eines Grubenbaues oder einer Bohrung,
 - 11.1.9 die Nachbarbaue und andere Gegenstände nach § 9 Abs. 5.
- 11.2 Der Speicherriß ist als Grundriß zu führen und je nach Lage der Grubenbaue durch Seigerrisse zu ergänzen.
- 12 Gewinnungsriß für alte Halden
- 12.1 Der Gewinnungsriß für alten Halden muß enthalten:
 - 12.1.1 die Darstellung der Halde und die Tagessituation bis zu einer Entfernung von mindestens 200 m vom Haldenfuß,
 - 12.1.2 den Stand der Gewinnung mit Zeitangabe entsprechend den Nachtragsfristen für das Rißwerk,
 - 12.1.3 die Darstellung der wiedernutzbargemachten Fläche mit Angabe über Größe, Art und Zeitpunkt der Wiedernutzbarmachung.

- 12.2 Der Gewinnungsriß ist als Grundriß zu führen. Soweit es zur Veranschaulichung erforderlich ist, sind Schnittrisse anzufertigen.
- 13 Bohrlochbild
- 13.1 Das Bohrlochbild muß enthalten
 - 13.1.1 folgende Angaben:
 - 13.1.1.1 die Bezeichnung der Bohrung,
 - 13.1.1.2 die Koordinaten und die auf die Bezugsflächen nach § 3 bezogene Höhe oder Tiefe des Ansatzpunktes und, soweit ermittelt, des Endpunktes der Bohrung,
 - 13.1.1.3 den Zweck der Bohrung,
 - 13.1.1.4 die Art des Bohrverfahrens,
 - 13.1.1.5 den Zeitpunkt des Beginns und des Endes der Bohrung,
 - 13.1.1.6 den Zeitpunkt der Verfüllung;
 - 13.1.2 eine schnittrißliche Darstellung des Bohrloches mit folgenden Eintragungen:
 - 13.1.2.1 die Teufe, Art, Beschaffenheit und Mächtigkeit der Gebirgsschichten,
 - 13.1.2.2 den Bohrlochdurchmesser sowie den Durchmesser, die Wandstärke, den Werkstoff und die Einbauteufe der Verrohrung,
 - 13.1.2.3 die Teufenlage der Zementations- und Perforationsstrecken sowie der Lagerstättenabschlüsse,
 - 13.1.2.4 den Durchmesser, die Einbauteufe und die Verkiesung von Filtern,
 - 13.1.2.5 die Bereiche mit Wasser- oder Laugenzuflüssen, Spülungsverlusten, Öl- oder Gasspuren sowie andere sicherheitlich bedeutsame Bereiche,
 - 13.1.2.6 den Verlauf des Bohrloches, das Einfallen der Gebirgsschichten und deren geologische Stellung, soweit ermittelt,
 - 13.1.2.7 die Art der Verfüllung.
- 13.2 Ein Bohrlochbild ist nicht erforderlich für Bohrungen,
 - 13.2.1 die der Herstellung von Grubenbauen, der Gewinnung oder der Speicherung in Betrieben nach Teil 1 Nr. 1.1, 1.2 oder 3.1.2 dienen, soweit mit diesen Bohrungen keine weiträumige Erkundung der Gebirgsschichten verbunden ist,
 - 13.2.2 die nicht mehr als 100 m in den Boden eindringen.
- 13.3 Zum Bohrlochbild ist eine rißliche Darstellung der Tagessituation und der zu der Bohrung gehörenden Betriebsanlagen und Betriebseinrichtungen einschließlich Schlammgruben anzufertigen. Dies ist nicht erforderlich, wenn die Tagessituation und die Betriebsanlagen und Betriebseinrichtungen in anderen rißlichen Darstellungen ein- und nachgetragen werden oder die Betriebsanlagen und Betriebseinrichtungen innerhalb von zwei Jahren wieder entfernt werden.
- 14 Wiedernutzbarmachungsriß
- 14.1 Der Wiedernutzbarmachungsriß muß enthalten:
 - 14.1.1 die rißliche Darstellung der wiedernutzbargemachten Fläche im Zusammenhang mit der betrieblichen und der übrigen Tagessituation,
 - 14.1.2 Angaben über
 - 14.1.2.1 Größe, Art und Zeitpunkt der Wiedernutzbarmachung,
 - 14.1.2.2 Art des Materials an der Oberfläche der Rohkippe,
 - 14.1.2.3 Mächtigkeit und Art des aufgebrachtene kulturfähigen Bodenmaterials.
- 14.2 Der Wiedernutzbarmachungsriß darf als Deckriß zu einem anderen Riß oder zu einer geeigneten topographischen Karte geführt werden.
- 15 Geologischer Riß
- 15.1 Der geologische Riß muß enthalten:
 - 15.1.1 die Gebirgsstörungen,

- 15.1.2 bei übertägigen Braunkohlengewinnungsbetrieben die für die Gewinnung und die Verkippung bedeutsamen Grenzflächen einschließlich der Tagebauoberkante,
- 15.1.3 bei Gewinnungsbetrieben mit Bohrungen von über Tage die Grenzflächen der Lagerstätte und andere geologische Gegebenheiten, die für die Gewinnung bedeutsam sind,
- 15.1.4 bei Betrieben zur Untergrundspeicherung die Grenzflächen der für die Speicherung oder Lagerung genutzten Schicht und der den Untergrundspeicher abdichtenden Schichten sowie andere geologische Gegebenheiten, die für die Speicherung oder Lagerung bedeutsam sind.
- 15.2 Der geologische Riß darf als Deckriß zum Sohlenriß/Zwischensohlenriß (Nummer 3), zum Gewinnungsriß über Tage (Nummer 6), zum Betriebsgrundriß (Nummer 9) oder zum Speicherriß (Nummer 11) geführt werden. Er ist entsprechend den durch neue Aufschlüsse gewonnenen Erkenntnissen nachzutragen.
- 15.3 Der geologische Riß ist durch eine zur Veranschaulichung der Lagerungsverhältnisse ausreichende Anzahl von Schnittrissen zu ergänzen, in denen die Angaben nach Nummer 15.1 hervorzuheben sind. Die in der Schnittebene befindlichen Grubenbaue und Bohrungen sind darzustellen.
- 16 Verzeichnisse
- 16.1 Das Verzeichnis über die Standwasserbereiche muß enthalten:
 - 16.1.1 die Bezeichnung der Standwasserbereiche mit Angabe der Lage und Zuordnung zu Grubenbauen,
 - 16.1.2 das Datum der Festlegung der Standwasserbereiche und den Vermerk über die Eintragung in die Bestandteile des Rißwerks,
 - 16.1.3 den Vermerk über die Art und den Zeitpunkt der Lösung des Standwassers sowie über die Eintragung in die Bestandteile des Rißwerks.
- 16.2 Das Verzeichnis über Brandherde und Brandfelder muß enthalten:
 - 16.2.1 die Bezeichnung der Brandherde und Brandfelder mit Angabe der Lage und Zuordnung zu Grubenbauen,
 - 16.2.2 das Datum der Festlegung der Brandherde und Brandfelder und den Vermerk über die Eintragung in die Bestandteile des Rißwerks,
 - 16.2.3 den Vermerk über die Art und den Zeitpunkt der Löschung des Brandes sowie über die Eintragung in die Bestandteile des Rißwerks.
- 16.3 Das Verzeichnis über Dämme zum Abschluß von Grubenbauen muß enthalten:
 - 16.3.1 die Bezeichnung der Dämme mit Angabe der Lage und Zuordnung zu Grubenbauen,
 - 16.3.2 das Datum der Errichtung sowie Angaben über Abmessungen, Aufbau und über etwaige Einbauten der Dämme,
 - 16.3.3 den Vermerk über die Eintragung der Dämme in die Bestandteile des Rißwerks sowie den Zeitpunkt der Öffnung.
- 16.4 Das Verzeichnis über Durchörterungen der Lagerstätte muß enthalten:
 - die Art und die Bezeichnung der Grubenbaue oder der Bohrungen mit Angabe der Durchörterungsstellen und des Zeitpunkts ihrer Herstellung.
- 16.5 Das Verzeichnis über Austritt- oder Ausbruchstellen von Gasen, Laugen oder Schlämmen muß enthalten:
 - 16.5.1 die Bezeichnung der Austritt- oder Ausbruchstellen mit Angabe der Lage und Zuordnung zu Grubenbauen,
 - 16.5.2 die Art und Menge des Austritt- oder Ausbruchmaterials,
 - 16.5.3 das Datum des Auftretens und des Verschlusses der Austritt- oder Ausbruchstellen, die Art des Verschlusses sowie den Vermerk über die Eintragung in die Bestandteile des Rißwerks.
- 16.6 Das Verzeichnis über Gebirgsschlagstellen muß enthalten:
 - 16.6.1 die Bezeichnung der Gebirgsschlagstellen mit Angabe der Lage und Zuordnung zu Grubenbauen,
 - 16.6.2 die Auswurfmenge,

- 16.6.3 das Datum der Gebirgsschläge sowie den Vermerk über die Eintragung in die Bestandteile des Rißwerks.
- 16.7 Das Verzeichnis über Hohlraumvermessungen und -volumen muß enthalten:
- 16.7.1 bei Solegewinnungs- oder Speicherkavernen die laufenden Nummern und die Daten der Hohlraumvermessungen, unter Hervorhebung der für die Nachtragung des Kavernenrisses (Nummer 10) zugrunde gelegten Hohlraumvermessung, sowie eine Gegenüberstellung des durch die Hohlraumvermessungen bestimmten und des aus der chemisch-analytischen Überwachung des Solbetriebs oder aus den Mengenmessungen errechneten Kavernenvolumens;
- 16.7.2 bei sonstigen Aussolungen die während des vorangegangenen Nachtragungszeitraums gewonnene Solemenge und die in ihr enthaltene Salzmenge sowie deren Summen über die Betriebszeit.

Anlage 4 (zu § 10)

Fundstelle des Originaltextes: BGBl. I 1986, 2650

		Fristen in Monaten
Teil 1		
Regelmäßige Nachtragungs- und Einreichungsfristen		
1	Gewinnungsbetriebe und untertägige Aufsuchungsbetriebe	
1.1	Untertägige Aufsuchungs- und Gewinnungsbetriebe	
	Steinkohle	3
	Halden	12
	Braunkohle, Erze, Salze	6
	Halden	12
	Sole, sonstige Bodenschätze	12
1.2	Übertägige Gewinnungsbetriebe	
	Steinkohle	12
	Braunkohle	12
	Höhenfestpunktriß	24
	Basaltlava, Feldspat, Quarz und Quarzit mit Ausnahme quarzitischer Sande	48
	Sonstige Bodenschätze	24
1.3	Gewinnungsbetriebe mit Bohrungen von über Tage	
	Kohlenwasserstoffe	12
	Erdwärme	48
	Solegewinnungskavernen	
	bei Veränderung der Betriebsanlagen	12
	nach jeder von der zuständigen Behörde vorgeschriebenen Hohlraumvermessung oder Höhenmessung	unverzüglich
	Sonstige Aussolungen	12
2	Übertägige Aufsuchungsbetriebe	
	Nach Fertigstellung der Bohrung oder bei Änderungen innerhalb von	6
3	Sonstige Tätigkeiten und Einrichtungen	
3.1	Untergrundspeicherung	
3.1.1	Kavernenspeicher	
	bei Veränderung der Betriebsanlagen	12
	nach jeder von der zuständigen Behörde vorgeschriebenen Hohlraumvermessung oder Höhenmessung	unverzüglich

3.1.2	Porenspeicher	12
3.1.3	Speicherbergwerke	6
	Halden	12
3.2	Versuchsgruben	24
3.3	Gewinnung in alten Halden	24

Teil 2

Unverzüglich in das Rißwerk einzutragende Angaben:

- 1 die Grenzen der Bergbau- oder sonstigen Berechtigung sowie andere für den Betrieb festgesetzte Grenzen einschließlich Sicherheitslinien,
- 2 betriebliche Sicherheitspfeiler, Schutzbezirke und Sicherheitsabstände sowie Quellenschutzgebiete, Wasserschutzgebiete, Einflugschneisen,
- 3 bei Betrieben in Küstengewässern oder im Bereich des Festlandssockels über die Angaben nach den Nummern 1 und 2 hinaus Schifffahrtswege, Verkehrstrennungsgebiete, Sperrgebiete, sonstige unter besonderen Schutz gestellte Gebiete, Richtfunkstrecken, Seezeichen sowie Rohrleitungen und Kabel,
- 4 Standwasserbereiche, Wasserdämme, Abschlußdämme,
- 5 Brandherde, Brandfelder, Branddämme,
- 6 Austritt- oder Ausbruchstellen von Gasen, Laugen oder Schlämmen, wasser-, laugen- oder gasführende Schichten oder Klüfte,
- 7 Gebirgsschlagstellen.