

Bergmännisches Rißwerk
Gliederung des Bergmännischen Rißwerkes

DIN
21902

ICS 73.020

Mine plans – Structure of mining specific plans

Teilweise Ersatz für die im
November 1995 zurückgezogene
Norm DIN 21900 : 1951-08;
mit
DIN 21905 : 1993-11 und
DIN 21907 : 1993-06
Ersatz für die
im November 1993
zurückgezogene Norm
DIN 21905 : 1984-02

Inhalt

	Seite	Seite
Vorwort	1	
1 Anwendungsbereich	2	
2 Normative Verweisungen	2	
3 Grundlagen der Darstellungen	2	
3.1 Projektionsarten	2	
3.2 Abbildungsarten	2	
3.2.1 Projektionen	2	
3.2.2 Schnitte	2	
3.3 Darstellungselemente	3	
3.4 Darstellungsarten	3	
4 Darstellungen	3	
5 Gliederung des Bergmännischen Rißwerkes	4	
5.1 Übersicht	4	
5.2 Bestandteile	5	
Anhang A (informativ) Literaturhinweise	8	
Stichwortverzeichnis	8	

Vorwort

Diese Norm wurde als Teil der Normenreihe „Bergmännisches Rißwerk“ vom Arbeitsausschuß Markscheidewesen des Normenausschusses Bergbau (FABERG) erarbeitet und ersetzt Abschnitt 1.01 der zurückgezogenen Norm DIN 21900 : 1951-08.

Nach der Verordnung über markscheiderische Arbeiten und Beobachtungen der Oberfläche (Markscheider-Bergverordnung – MarkscheiderBergV) sind bei markscheiderischen und sonstigen vermessungstechnischen Arbeiten im Zusammenhang mit Tätigkeiten und Einrichtungen nach § 2 des Bundesberggesetzes (BBergG) – hierzu zählen u. a. das Aufsuchen und Gewinnen von bergfreien und grundeigenen Bodenschätzen sowie die damit verbundene Wiedernutzbarmachung der Oberfläche – die allgemein anerkannten Regeln der Markscheide- und Vermessungskunde einzuhalten. Die Einhaltung dieser Regeln wird vermutet, soweit die Normen „Bergmännisches Rißwerk“ beachtet werden.

Die inhaltliche Gliederung der Normen für das Bergmännische Rißwerk ist Beiblatt 1 zu DIN 21901 zu entnehmen.

Änderungen

Gegenüber der im November 1995 zurückgezogenen Norm DIN 21900 : 1951-08 und der im November 1993 zurückgezogenen Norm DIN 21905 : 1984-02 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Die Begriffe zu Grundlagen und Gliederung des Bergmännischen Rißwerkes sind den veränderten rechtlichen Grundlagen, speziell dem Bundesberggesetz und der Markscheider-Bergverordnung, angepaßt worden.
- b) Der Begriff Raumbild ist allgemeiner gefaßt worden.

Frühere Ausgaben

DIN BERG 1900 bis 1940: 1936-03, 1939-12

DIN 21900: 1951-08

DIN 21905: 1984-02

Fortsetzung Seite 2 bis 8

Normenausschuß Bergbau (FABERG) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

1 Anwendungsbereich

Diese Norm gilt für die Herstellung und Ausgestaltung des Bergmännischen Reißwerkes. Die Norm enthält die Begriffe zu den geometrischen Grundlagen der Darstellungen sowie eine Übersicht zur Gliederung des Bergmännischen Reißwerkes mit Erläuterungen der zugehörigen Begriffe.

2 Normative Verweisungen

Diese Norm enthält durch datierte oder undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Publikationen. Diese normativen Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert, und die Publikationen sind nachstehend aufgeführt. Bei datierten Verweisungen gehören spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikationen nur zu dieser Norm, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation.

DIN 21910

Bergmännisches Reißwerk – Rechte und Grenzen

Bundesberggesetz (BBergG), BGBl. I

Verordnung über markscheiderische Arbeiten und Beobachtungen der Oberfläche (Markscheider-Bergverordnung – MarkscheiderV), BGBl. I

Verordnung über bergbauliche Unterlagen, Einwirkungsbereiche und die Bergbau-Versuchsstrecke (UnterlagenBergV), BGBl. I

3 Grundlagen der Darstellungen

3.1 Projektionsarten

Tabelle 1

Nr	Benennung	Definition
3.1.1	Parallelprojektion (Parallelperspektive)	Abbildung durch parallele Projektionsstrahlen.
3.1.2	Orthogonale Projektion	Parallele Projektionsstrahlen treffen rechtwinklig auf die Abbildungsebene.
3.1.3	Plagionale Projektion	Parallele Projektionsstrahlen treffen schiefwinklig auf die Abbildungsebene.
3.1.4	Polygonale Projektion (Zentralprojektion, Zentralperspektive)	Projektionsstrahlen gehen von einem Punkt (Zentrum) aus.

3.2 Abbildungsarten

3.2.1 Projektionen

Tabelle 2

Nr	Benennung	Definition
3.2.1.1	Grundriß	Vertikale Parallelprojektion auf eine horizontale Ebene.
3.2.1.2	Seigerriß	Horizontale Parallelprojektion auf eine vertikale Ebene, deren Spur im Grundriß gegeben ist.
3.2.1.3	Flachriß	Orthogonale Parallelprojektion auf eine geneigte Ebene, deren Spur im Grundriß gegeben und deren Neigungswinkel bekannt ist.

3.2.2 Schnitte

Tabelle 3

Nr	Benennung	Definition
3.2.2.1	Schnitt	Darstellung der sich ausschließlich in der Schnittfläche befindenden Gegebenheiten – wie z. B. Grubenbaue, Lagerstättenstrukturen.
3.2.2.2	Horizontalschnitt	Schnitt mit horizontaler Schnittfläche in definierter Höhenlage.
3.2.2.3	Vertikalschnitt	Schnitt mit vertikaler Schnittfläche.
3.2.2.4	Schrägschnitt Flachschnitt	Schnitt mit geneigter Schnittfläche.
3.2.2.5	Querschnitt	Schnitt mit vertikaler Schnittebene. Die Spur der Schnittebene verläuft quer zur Hauptstreckungsrichtung des Körpers (z. B. Lagerstätte).
3.2.2.6	Längsschnitt	Schnitt mit vertikaler Schnittebene. Die Spur der Schnittebene verläuft als gerade Linie in der Hauptstreckungsrichtung des Körpers (Lagerstätte, Grubenbau).
3.2.2.7	Längenschnitt	Schnitt mit vertikaler Schnittebene. Die Spur als gebrochene Linie folgt der Hauptstreckung des Körpers.
3.2.2.8	Schichtenschnitt	Bankrechte Darstellung der Gebirgsschichten.

3.3 Darstellungselemente

Tabelle 4

Nr	Benennung	Definition
3.3.1	Bankabstand	Kürzeste Entfernung zur Projektionsebene des Flachrisses.
3.3.2	Bankabstandslinie	Linie gleichen Bankabstandes.
3.3.3	Bankrecht	Richtung rechtwinklig zur Fläche des Hangenden oder Liegenden einer geologischen Schicht.
3.3.4	Durchdringungslinie	Gemeinsame Schnittlinie zweier Flächen (z. B. Spuren oder Schnittdarstellungen).
3.3.5	Querabstand	Die horizontale Entfernung zwischen zwei Raumpunkten.
3.3.6	Querabstandslinie	Linie gleichen Querabstandes.
3.3.7	Seigerabstand	Die vertikale Entfernung zwischen zwei Raumpunkten.
3.3.8	Seigerabstandslinie	Linie gleichen Seigerabstandes.
3.3.9	Wertlinie	Linie gleicher Eigenschaft im Darstellungsbereich. Sie kann sowohl der Formbeschreibung als auch der Beschreibung von Qualitäts- und Quantitätsmerkmalen dienen.

3.4 Darstellungsarten

Tabelle 5

Nr	Benennung	Definition
3.4.1	Darstellung, großmaßstäblich	Darstellung in einem Maßstab $> 1 : 5\,000$ (z. B. $1 : 100$, $1 : 500$, $1 : 1\,000$, $1 : 2\,000$).
3.4.2	Darstellung, kleinmaßstäblich	Darstellung in einem Maßstab $\leq 1 : 5\,000$ (z. B. $1 : 5\,000$, $1 : 10\,000$, $1 : 25\,000$, $1 : 50\,000$).
3.4.3	Darstellung, unbunt	Darstellung, die ausschließlich schwarz/weiße Zeichen verwendet.
3.4.4	Darstellung, bunt	Darstellung, die neben unbunten Zeichen auch Farben verwendet.

4 Darstellungen

Tabelle 6

Nr	Benennung	Definition
4.1	Anschauungsbild	Bildhaft wirkende perspektivische Darstellung, in der mindestens ein Bezugspunkt koordinativ definiert ist und die Richtungen der Koordinatenachsen sowie die zugehörigen Maßstäbe angegeben sind.
4.2	Betriebszustandsriß	Darstellung des Betriebszustands zu einem bestimmten Zeitpunkt, in der der vorangehende Betriebszustand durch den neuen ersetzt wird.
4.3	Handzeichnung	Maßstabslose, skizzenhafte Darstellung, die ohne Zuhilfenahme von Zeichengeräten bei Messungen, Beobachtungen und Untersuchungen angefertigt wird.
4.4	Inselkarte	Karte, auf der ein in sich geschlossener Teil der Erdoberfläche mit unregelmäßiger Begrenzung unter Fortlassung angrenzender Nachbarbezirke dargestellt ist.
4.5	Karte	Kleinmaßstäbliche, geometrisch richtige Darstellung. Gegenstände, die ihrer Größe wegen nicht maßstabsgetreu erscheinen können, werden durch unmaßstäbliche Zeichengebung und Symbole gekennzeichnet.
4.6	Plan	Maßstäbliche oder maßstabslose Darstellung, vornehmlich für Planungsaufgaben.
4.7	Rahmenkarte	Karte, deren Begrenzungen (Kartenfeld) parallel zu den Netzlinsen des Koordinatennetzes verlaufen oder mit diesen zusammenfallen.
4.8	Raumbild	Durch eine Projektion erhaltene räumlich wirkende Darstellung.
4.9	Riß	Geometrisch richtige, zumeist großmaßstäbliche Darstellung.
4.10	Rißart	Zuordnung eines Risses nach Darstellungsinhalt, Projektionsart und Darstellungsebene.
4.11	Rißauszug	Ausschnitt aus einem Riß mit vollständigem oder teilweise dargestelltem Rißinhalt.
4.12	Rißgattung	Zuordnung eines Risses zu den Hauptgruppen der Gliederung des Bergmännischen Rißwerkes (siehe Bild 1).
4.13	Schaubild	Anschauliche, auch raumbildlich wirkende, ein- bis dreiachsige, ein- oder mehrmaßstäbliche Darstellung von Zählungs-, Messungs-, Beobachtungs- und Berechnungsergebnissen. Hierunter fallen auch Diagramme.