

Bergmännisches Rißwerk
Petrographie
 Teil 2: Magmatite

DIN
21920-2

ICS 01.080.30; 73.020

Deskriptoren: Bergbau, Rißwerk, Petrographie, Magmatit

Mine plans — petrography — Part 2: Magmatites

Teilweise Ersatz für
 die zurückgezogene Norm
 DIN 21900 : 1951-08

Inhalt

	Seite
Vorwort	1
1 Anwendungsbereich und Zweck	2
2 Normative Verweisungen	2
3 Allgemeine Regeln	2
4 Grundsätze der Darstellung von Magmatiten	2
5 Haupttypen	3
6 Varia	7
6.1 Gesteinsausbildung der Vulkanite	7
6.2 Ganggesteine	8
6.3 Paläovulkanite	8
6.4 Mandelsteine und Umbildungen der Magmatite	9
Anhang A (informativ) Literaturhinweise	10
Stichwortverzeichnis	10
Verzeichnis der Kurzformen	11

Vorwort

Diese Norm wurde als Teil der Normenreihe "Bergmännisches Rißwerk" vom Arbeitsausschuß Markscheidewesen des Normenausschusses Bergbau (FABERG) erarbeitet und ersetzt teilweise Abschnitt 3.04 von der zurückgezogenen Norm DIN 21900 : 1951-08. Eine wesentliche Umgestaltung wurde durch eine Angleichung an ISO 710-3 Graphical symbols for use on detailed maps, plans and geological cross-sections — Part 3: Representation of magmatic rocks (First edition 1984-08-01) erreicht.

Die aufgeführten Zeichen erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Erforderlichenfalls können weitere Zeichen nach den Grundsätzen dieser Norm entwickelt werden.

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 Bundesberggesetz — 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.

Änderungen

Gegenüber der zurückgezogenen Norm DIN 21900 : 1951-08 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- Für die Plutonite und Vulkanite wurde anstelle des Oberbegriffs Eruptivgesteine der heute in der Geologie gebräuchliche Oberbegriff Magmatite eingeführt.
- Die Zeichengebung für die Plutonite und Vulkanite wurde differenzierter gestaltet und erweitert.
- Mit den Varia wurde eine Möglichkeit geschaffen, die Gesteinsausbildung der Magmatite und spezieller Ganggesteine näher zu beschreiben.
- Der Begriff Porphyry oder porphyrisch wurde als Bezeichnung eines bestimmten Gefüges bei den Vulkaniten festgelegt.
- Für Mandelsteine wurde ein selbständiges Zusatzzeichen geschaffen, so daß auch Mandelsteine anderer Vulkanite als der Diabase dargestellt werden können.
- Der Begriff Melaphyr wurde nicht mehr genormt.

Frühere Ausgaben

DIN BERG 900 bis 1940: 1936-03, 1939-12; DIN 21900: 1951-08

Fortsetzung Seite 2 bis 11

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

1 Anwendungsbereich und Zweck

Die Festlegungen dieser Norm gelten für die Herstellung und Ausgestaltung des Bergmännischen Reißwerks. Die Norm enthält die erforderlichen Zeichen, Kurzformen und Begriffe, die für die Darstellung magmatischer Gesteine auf großmaßstäblichen Rissen, Karten und Plänen anzuwenden sind.

2 Normative Verweisungen

Diese Norm enthält durch datierte und 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 21904	Bergmännisches Reißwerk – Schriften
DIN 21905	Bergmännisches Reißwerk – Zeichnerische Grundlagen
DIN 21908	Bergmännisches Reißwerk – Farben
DIN 21920-1	Bergmännisches Reißwerk – Petrographie – Allgemeingültige Zeichen – Sedimente
DIN 21920-3	Bergmännisches Reißwerk – Petrographie – Metamorphe und sonstige Gesteinsumbildungen
DIN 21921	Bergmännisches Reißwerk – Tektonik und Formbeschreibung von Gesteinsschichten

3 Allgemeine Regeln

Alle Zeichen und Beschriftungen sind in der Farbe Schwarz (Farbzeichen N:0:7,5) auszuführen, soweit nicht ausdrücklich abweichende Festlegungen getroffen sind. Die Farbangaben bei der Darstellung beziehen sich auf DIN 21908.

Für Linienbreiten und Linienarten gilt DIN 21905.

Die Art und Größe der Schriften sind nach DIN 21904 auszuführen.

Die Darstellung der Spuren der Schichtfläche bezieht sich auf DIN 21921.

Sind weitergehende Kennzeichnungen der Petrographie notwendig als in dieser Norm sowie in den Normen des Bergmännischen Reißwerks, die die Petrographie behandeln, angegeben, so ist die Verwendung anderer Gliederungen zulässig. Der verwendete Symbolschlüssel ist dann in der Zeichenerklärung aufzuführen.

4 Grundsätze der Darstellung von Magmatiten

Das Grundzeichen für die Darstellung der Plutonite (Intrusivgesteine) ist ein Kreuz (+), das in verschiedenen Abwandlungen mit zunehmender Basizität der Gesteine eine größere Strichbreite oder -anzahl erhält. Für die Vulkanite (Extrusivgesteine) besteht das Grundzeichen aus einem V, das sinngemäß abgewandelt wird.

Durch die Farben der bunten Darstellung werden die Magmatite in saure (Farbe Karmin, Farbzeichen 9:7:3), intermediäre (Farbe Rot-lila, Farbzeichen 11:2:2) und basische (Farbe Chromgrün, Farbzeichen 21:6:4) Gesteine unterteilt. Sollen Plutonite und Vulkanite farblich unterschieden werden, so sind bei den Vulkaniten die Farben aufzuhellen.

Bei Lockergesteinen, z.B. Tuffen, sind die Zeichen ungeordnet, bei Festgesteinen in Reihen und alternierend in die zugehörige Fläche einzutragen.

Die Zeichen werden im allgemeinen parallel zum unteren Blattrand angeordnet. Gerichtete Strukturen können durch entsprechende Anordnung der Reihen dargestellt werden.

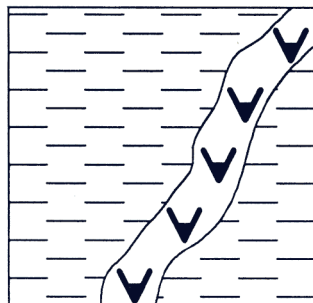
Die Größe der einzelnen Zeichen und ihre Abstände richten sich nach der Größe der zu kennzeichnenden Fläche.

5 Haupttypen

Die unbunte Darstellung der Haupttypen der Magmatite erfolgt mit Zeichen nach Tabelle 1, die bunte Darstellung mit Zeichen nach Tabelle 2.

Zur Darstellung schmaler magmatischer Gänge sind einzelne Zeichen der Tabelle 1 bzw. Tabelle 2 in den Gangverlauf einzufügen (siehe Beispiel 1).

BEISPIEL 1:
Basaltgang in Tonstein



Porphyrische Gefüge werden durch abgewandelte Zeichen der Tabelle 1 bzw. Tabelle 2 dargestellt, bei denen einzelne Zeichen durch größere Zeichen ersetzt werden, die die unterschiedliche Korngröße im Gestein wiedergeben (siehe Beispiel 2).

BEISPIEL 2:
Porphyrischer Granit oder Granitporphyr



Unterschiedliche Typen der Ultrabasite können durch unterschiedliche Strichlängen im Verhältnis zum schwarz ausgefüllten Quadrat dargestellt werden (siehe Beispiel 3).

BEISPIEL 3:
Zwei unterschiedliche Typen der Ultrabasite

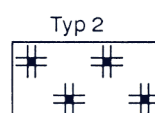
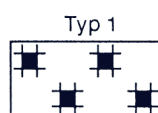


Tabelle 1: Magmatite; Haupttypen (unbunte Darstellung)

Plutonite				Vulkanite	
Gesteinsgruppe		Gesteinstyp		Gesteinstyp	
Alkaligranit [AlkGr]				Alkalirhyolith [AlkRhy]	
Ultrasaurer Granit [UsGr]				Leukorhyolith [LeuRhy]	
Granit [Gr]		Normalgranit [NGr]		Rhyolith (Liparit) [Rhy]	
		Granodiorit [GDio]		Dazit [Daz]	
		Quarzdiort [qz-Dio]		Quarzandesit [qz-And]	
Syenit [Sye]		Alkalisyenit [AlkSye]		Alkalitrachyt [AlkTra]	
		Syenit [Sye]		Trachyt [Tra]	
		Monzonit [Monz]		Latit [Lat]	
Diorit [Dio]				Andesit [And]	
Gabbro [Gab]		Gabbro [Gab]		Basalt [Bas]	
		Norit [Nor]			
		Anorthosit [Anor]			
Foidplutonit [FdPlut]		Nephelinsyenit [ne-Sye]		Phonolith [Phon]	
		Essexit/Theralit [Ess/Ther]		Tephrit [Teph]	
		Ijolith [Ijo]		Foidbasalt [FdBas]	
Ultrabazit [Ubs]				Pikrit [Pik]	
Kurzzeichen für die Haupttypen sind in eckigen Klammern angegeben.					