

DIN EN 12670

ICS 01.040.91; 91.100.15

Ersatz für
DIN EN 12670:2002-03**Naturstein –
Terminologie;
Deutsche Fassung EN 12670:2019**Natural stone –
Terminology;
German version EN 12670:2019Pierre naturelle –
Terminologie;
Version allemande EN 12670:2019

Gesamtumfang 110 Seiten

DIN-Normenausschuss Materialprüfung (NMP)
DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN 12670:2019) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 246 „Naturwerksteine“ erarbeitet, dessen Sekretariat von UNI (Italien) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Gremium ist der Gemeinschaftsausschuss NA 062-03-11 GA „Naturwerkstein; Anforderungen, Prüfverfahren und Terminologie“ in den DIN-Normenausschüssen Materialprüfung (NMP) und Bauwesen (NABau).

Änderungen

Gegenüber DIN EN 12670:2002-03 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Abschnitt 1: Präzisierung des Anwendungsbereichs;
- b) Abschnitt 3: Ergänzung und Überarbeitung von Begriffen;
- c) Abschnitt 4: Überarbeitung der geologischen Zeittafel und wissenschaftlichen Klassifikationstabellen;
- d) Klassifikation weiterer Gesteine aufgenommen;
- e) Aufnahme von Anhang A (informativ) mit einer Übersicht zu den in Gebäuden verwendeten petrographischen Gesteinsfamilien und Gruppen.

Frühere Ausgaben

DIN EN 12670: 2002-03

Deutsche Fassung

Naturstein — Terminologie

Natural stone —
Terminology

Pierre naturelle —
Terminologie

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 15. April 2019 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim CEN-CENELEC-Management-Zentrum oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, der Republik Nordmazedonien, Rumänien, Schweden, der Schweiz, Serbien, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

CEN-CENELEC Management-Zentrum: Rue de la Science 23, B-1040 Brüssel

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	3
Einleitung	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
3.1 Geologische Begriffe	5
3.2 Steinbruch- und förderungsbezogene Begriffe	58
3.3 Verarbeitungsbezogene Begriffe	64
3.4 Produkt- und installationsbezogene Begriffe	72
4 Wissenschaftliche Klassifizierungen	79
4.1 Geologische Zeittafel (informativ)	79
4.2 Wissenschaftliche Klassifizierungstafeln	80
4.2.1 Klassifizierungstafeln für Erstarrungsgesteine	80
4.2.2 Klassifizierungstafeln für Sedimentgesteine	88
4.2.3 Gebräuchlichste spezifische Bezeichnungen für metamorphe Gesteine (Liste modifiziert nach Fettes und Desmons, 2007)	95
Anhang A (informativ) Beispiele für im Bauwesen verwendete petrographische Familien/Gruppen	96
Anhang B (informativ) Alphabetischer Index	100
Literaturhinweise	107

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN 12670:2019) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 246 „Naturwerksteine“ erarbeitet, dessen Sekretariat von UNI gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Dezember 2019, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Dezember 2019 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können, ohne dass diese vorstehend identifiziert wurden. CEN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Dieses Dokument ersetzt EN 12670:2001.

Im Vergleich zur Vorgängerausgabe sind folgende Änderungen vorgenommen worden:

- Die Änderungen betreffen im Wesentlichen die richtigen wissenschaftlichen Definitionen, Terminologie und Diagramme.

Dieses Dokument ist Teil einer Reihe von Normen für Natursteinprodukte, einschließlich Stückelung, Prüfverfahren und Produktnormen

Entsprechend der CEN-CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Serbien, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

Einleitung

Der Begriff Naturstein umfasst mehrere Gesteinstypen mit ausgeprägten geologischen Unterschieden. Abbau, Bearbeitung und Handel von Naturstein haben ein sehr spezifisches Vokabular hervorgebracht. Viele der Bezeichnungen wurden der Populärsprache oder dem Sprachgebrauch der Steinbrucharbeiter entlehnt, die in einigen Fällen von den wissenschaftlichen Definitionen stark abweichen. Dieses Dokument enthält die terminologischen Grundlagen für geologische und petrologische Definitionen von Naturstein und dessen Klassifizierung. Verweisungen auf Begriffe von Produkten aus Naturstein, die in anderen Europäischen Normen definiert sind, sind falls erforderlich angegeben. Der größte Teil der allgemein gebräuchlichen oder kommerziellen Terminologie ist ebenfalls enthalten.

Die Terminologie enthält die Gebiete Geologie, Bergbau, Verarbeitung, Marketing und Produkte aus Naturstein. Sie beinhaltet wissenschaftliche Klassifizierungen, die es ermöglichen, den unterschiedlichen Gesteinsvarietäten den wissenschaftlichen Namen zuzuordnen. Wenn eine Gesteinsvarietät in diesem Dokument nicht genannt wird, sollte das Gestein über seine drei mineralogischen Hauptkomponenten klassifiziert werden.

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument definiert die empfohlene Terminologie für wissenschaftliche und technische Begriffe, Prüfverfahren, Produkte und die Klassifizierung von Naturstein. Dachschiefer wird durch dieses Dokument nicht abgedeckt; zu Dachschiefer siehe EN 12326-1 und EN 12326-2.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

EN 12326-1, *Schiefer und Naturstein für überlappende Dachdeckungen und Außenwandbekleidungen — Teil 1: Spezifikationen für Schiefer und carbonathaltige Schiefer*

EN 12326-2, *Schiefer und Naturstein für überlappende Dachdeckungen und Außenwandbekleidungen — Teil 2: Prüfverfahren für Schiefer und carbonathaltige Schiefer*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

ISO und IEC stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

- IEC Electropedia: verfügbar unter <http://www.electropedia.org/>
- ISO Online Browsing Platform: verfügbar unter <http://www.iso.org/obp>

3.1 Geologische Begriffe

3.1.1

akzessorische Minerale

gesteinsbildende Minerale, die nur in so geringen Mengen vorkommen, dass sie für die Klassifizierung oder Nomenklatur des Gesteins nicht relevant sind

3.1.2

saures Gestein

Erstarrungsgestein mit über 66 % Volumenanteil Siliciumdioxid

3.1.3

Aktinolith

Ca-Mg-Fe-Amphibol (siehe Amphibolformel)

3.1.4

Achat

ausgeprägt gebänderte Chalcedon-Varietät

3.1.5

Alter

geologische Zeiteinheit vierter Ordnung

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Tabelle 2.

3.1.6

Agglomerat

pyroklastisches Gestein mit Bomben (mit Durchmessern von mehr als 64 mm) > 75 % Volumenanteil

3.1.7

Verklumpung

verschweißte Spritzer, gemeinhin mit basaltischer Zusammensetzung, die bei strombolischen oder feuerartigen vulkanischen Eruptionen ballistisch abgelagert werden

3.1.8

Alabaster

feste, feinkörnige Varietät des Gipses, von gewöhnlich weißer oder heller Farbe und durchscheinend

3.1.9

Albit

Natrium-Plagioklas, mit der Formel $\text{Na}(\text{AlSi}_3\text{O}_8)$ (siehe Plagioklas)

3.1.10

Alkalifeldspat

alkalireiche Feldspäte Mikroklin, Orthoklas, Sanidin und Albit mit weniger als 5 % Volumenanteil Anorthit

Anmerkung 1 zum Begriff: siehe Feldspat und Plagioklas.

3.1.11

Allocheme

größere Gerüstkörner in den meisten mechanisch sedimentierten Kalksteinen im Sedimentationsbecken

Anmerkung 1 zum Begriff: Zu den Allochemen zählen: Intraklaste, Ooide, Skelettpartikel, Pellets (einschließlich Pelloide).

3.1.12

allotriomorph

anhedral

xenomorph

Mineral, das im Dünnschliff keine charakteristischen oder rationalen Flächen aufweist, die aufgrund der Kristallstruktur zu erwarten wären

3.1.13

Umwandlung

nach der Bildung auftretende Veränderung der mineralischen und/oder chemischen Zusammensetzung eines Gesteins, die auf physikalischem, chemischem oder biologischem Wege herbeigeführt wurde, einschließlich der Wirkungen hydrothormaler Lösungen und von Verwitterungsprozessen, ausgenommen metasomatische und metamorphe Veränderungen

3.1.14

Tonerde

Al_2O_3

zur Feinpolitur verwendete chemische Verbindung

3.1.15

amorph

Phase ohne kristalline Struktur

3.1.16

Amphibol

Familie dunkler Eisen-Magnesium-Silicatminerale mit der allgemeinen Formel $A_{2-3}B_5(Si,Al)_8O_{22}(OH)_2$, dabei ist $A = Mg, Fe^{2+}, Ca, Na$; $B = Mg, Fe^{2+}, Fe^{3+}, Al$

3.1.17

Amphibolit

gneisartiges oder granofelsartiges metamorphes Gestein, hauptsächlich bestehend aus grünem, braunem oder schwarzem Amphibol und Plagioklas

Anmerkung 1 zum Begriff: Eine gneisartige/granofelsartige Mesostruktur ist typisch für echte Amphibolite, im Gegensatz zu schieferartigen, grünen Amphibol-Albit-Grünschiefern.

3.1.18

mandelförmig

Textur vulkanischer Gesteine mit mandelförmigen Blasen, welche ganz oder teilweise mit Sekundärmineralen gefüllt sind

3.1.19

Analcim

$Na(AlSi_2O_6)H_2O$ -Mineral, der Zeolith-Gruppe

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Zeolith, Sekundärmineralien.

3.1.20

Andalusit

Mineral, Al_2SiO_5 , polymorph mit Sillimanit und Disthen (Cyanit)

3.1.21

Andesit

vulkanisches Gestein von intermediärer Zusammensetzung, das hauptsächlich aus Plagioklas (Oligoklas-Andesin) und einem oder mehreren der mafischen Minerale Amphibol, Pyroxen und Biotit besteht

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe 4.2.1.5.

3.1.22

anhedral

(siehe allotriomorph, 3.1.12)

3.1.23

Anhydrit

Mineral mit der Formel $CaSO_4$

3.1.24

Anisotropie

vektorielles Verhalten der physikalischen und mechanischen Eigenschaften von Mineralen und Gesteinen, z. B. Härte von Disthen (Cyanit), thermische Dehnung von Calcit, Biege widerstand von Schiefer

3.1.25

Ankerit

Mineral der Dolomitgruppe mit Calcium und Eisen

3.1.26

Anorthit

Ca-Plagioklas mit der Formel $Ca(Al_2Si_2O_8)$

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Plagioklas.

3.1.27

Anorthoklas

natriumreiches Mineral der Alkalifeldspatgruppe mit der Formel $(\text{Na,K})\text{AlSi}_3\text{O}_8$

Anmerkung 1 zum Begriff: Seine Zusammensetzung, als molarer Anteil der Orthoklas- (or) und Albitkomponente (ab), umfasst den Bereich von $\text{or}_{40}\text{ab}_{60}$ bis $\text{or}_{10}\text{ab}_{90}$ (siehe Feldspat, Mikroklin, Plagioklas, Orthoklas).

3.1.28

Anorthosit

plutonisches Gestein, das hauptsächlich aus Anorthit-reichem Plagioklas und wenig oder gar keinen mafischen Mineralien besteht

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe 4.2.1.2.

3.1.29

Antiperthit

perthitische Verwachsung von Plagioklas-Wirt und K-reichem eingelagerten Feldspat

3.1.30

Apatit

Mineralgruppe mit der Formel $\text{Ca}_5(\text{PO}_4\text{CO}_3)_3(\text{F,OH,Cl})$

3.1.31

aphanitisch

aus einem oder sich beziehend auf ein Erstarrungsgestein, in dem die Kristalle so fein sind, dass individuelle Minerale mit dem bloßen Auge nicht unterschieden werden können

Anmerkung 1 zum Begriff: Aphanitische Gesteine sind Extrusivgesteine, die so schnell abgekühlt sind, dass das Kristallwachstum gehemmt wurde.

3.1.32

Aplit

feinkörniges Erstarrungsgestein von granitischer Zusammensetzung mit allotriomorphem Gefüge und gemeinhin leukogranitischer Zusammensetzung

3.1.33

Aragonit

Mineral, polymorph mit Calcit, mit der Formel CaCO_3

3.1.34

Archaikum

älteres Äon des Präkambriums von der Bildung der Erde vor etwa 4 000 Ma bis 2 500 Ma

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Tabelle 1.

3.1.35

Arenit

lockerer Boden oder verfestigtes Sedimentgestein, der/das hauptsächlich aus sandgroßen Bruckstrücken von dendritischen lithischen Fragmenten oder Mineralkörnern (zwischen 1/16 mm und 2 mm) besteht

Anmerkung 1 zum Begriff: Die Bezeichnung wird üblicherweise mit einer Vorsilbe verwendet, die auf die Zusammensetzung oder Entstehung verweist, wie z. B. Quarzarenit (siehe 4.2.2.5).

3.1.36

Argillit

geschichtetes oder nicht geschichtetes verfestigtes Sedimentgestein, das hauptsächlich aus Trümmerteilchen von Tongröße oder aus Tonmineralien besteht

3.1.37

Arkose

sedimentäres dendritisches Trümmergestein mit weniger als 75 % Volumenanteil Quarz und einem hohen Gehalt an Feldspatkörnern

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe 4.2.2.5.

3.1.38

Arkosewacke

Sandstein, der sich zusammensetzt aus > 5 % Volumenanteil sandgroßer Partikel, wobei der Feldspatanteil höher liegt als bei Gesteinsfragmenten, und > 15 % Volumenanteil Schlammmatrix (Material < 30 µm im Durchmesser)

3.1.39

Asche

feinkörniges vulkanisches Material

3.1.40

Augen-Gefüge

Gefüge einiger gewöhnlich metamorpher Gesteine, das aus ellipsoidalen oder linsenförmigen Porphyroblasten, Kristallen oder Bruchstücken besteht, die gerundet sowie durch Blattbildung umhüllt sind und im Querschnitt Augen ähneln

3.1.41

Augen-Mylonit

Mylonit aus deutlich großen Kristallen oder lithischen Fragmenten, die mit einer schiefrigen, feinkörnigen Matrix umwickelt sind und häufig symmetrische oder asymmetrische Spuren bilden

3.1.42

Augit

Klinopyroxen

Mineral der Pyroxengruppe (Klinopyroxene) mit der allgemeinen Formel $(\text{Ca,Na})(\text{Mg,Fe}^{2+},\text{Al})(\text{Si,Al})_2\text{O}_6$ mit kleinen Mengen Na, Fe^{3+} , Al, Ti, dessen Färbung dunkelgrün bis schwarz ist und das ein wesentlicher Bestandteil von basischen Erstarrungsgesteinen wie Basalten und Gabbros ist

3.1.43

Sedimentfänger

(en: bafflestone)

autochthones Carbonatgestein, dessen ursprüngliche Bestandteile während der Ablagerung organisch gebunden wurden; die Organismen bilden Lamellen, um feineres Matrixmaterial zu fangen

3.1.44

gebändert

Gestein mit abwechselnden, nahezu parallelen Lagen, die sich in Farbe, Gefüge oder Mineralzusammensetzung unterscheiden und daher im Querschnitt abwechselnde Bänder bilden

3.1.45

Basalt

vulkanisches Gestein, das im Wesentlichen aus Plagioklas (Labradorit-Bytownit) und Pyroxen mit variablen Anteilen an Einsprenglingen besteht und eine feinkörnige Matrix besitzt

Anmerkung 1 zum Begriff: Im Handel: Naturstein nach der wissenschaftlichen Definition von Basalt und anderen Gesteinen wie Pikrit, Diabas, Dolerit und Mikrogabbro.

Anmerkung 2 zum Begriff: Siehe 4.2.1.5.

3.1.46

Basanit

Siliciumdioxid-untersättigter Alkali-Olivin-Basalt, bestehend aus Olivin, Klinopyroxen und Plagioklas-Feldspat mit > 10 % Volumenanteil Feldspatoiden in Form von Nephelin oder Leuzit, der zusammen mit anderen alkalihaltigen Erstarrungsgesteinen auftritt

3.1.47

basisch

Mg-, Fe- und Ca-reiches Erstarrungsgestein mit über 45 % Volumenanteil und weniger als 52 % Volumenanteil Siliciumdioxid

3.1.48

Blocklager

unverwittertes Gestein aus Blöcken gebildet, unterhalb von nichtverfestigtem Material

3.1.49

Schichtebene

- a) ebene oder nahezu ebene Oberfläche in Sedimentgestein, welche die einzelnen Ablagerungen, Lagen oder Schichten deutlich trennt;
- b) beliebige Oberfläche, auch wenn sie durch Faltung auffällig gebogen oder deformiert ist

3.1.50

Benmoreit

Alkali-Lavaintermediat mit einer Zusammensetzung zwischen Mugearit und Trachyt

3.1.51

Bindstone

autochthones Carbonatgestein, dessen ursprüngliche Bestandteile während der Ablagerung organisch gebunden wurden; mit Organismen, die das feinere Matrixmaterial binden

3.1.52

bioklastisches Gestein

Sedimentgestein, das aus Fragmenten und zerbrochenen Überresten von Organismen besteht, z. B. Kalkstein aus Muschelbruchstücken

3.1.53

Biolithit

Kalkstein, der im Wesentlichen aus Riffstrukturen tierischen oder pflanzlichen Ursprungs besteht

3.1.54

Biotit

mafisches gesteinsbildendes Mineral der Glimmer-Gruppe mit der allgemeinen Formel $K(Mg,Fe^{2+})_3(Al,Fe^{3+})Si_3O_{10}(OH)_2$

3.1.55

schwarzer Granit

kommerzieller Begriff für schwarze oder dunkle plutonische Gesteine

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe z. B. Gabbro, Diabas, Basalt.

3.1.56

blasto-

Vorsilbe zur Beschreibung des Gefüges metamorpher Gesteine, welche die Anwesenheit von Kristallresten oder eines ursprünglichen Gefüges kennzeichnet, die durch Metamorphose verändert wurden, aber noch erkennbar sind, z. B. blastogranular, blastomylonitisch, blastopsephitisch

3.1.57

Blastomylonit

Mylonit, der einen wesentlichen Grad an Kornwachstum im Zusammenhang mit oder im Anschluss an eine Deformation aufweist

3.1.58

Block

eckiges Gesteinsfragment mit einem Durchmesser von > 256 mm

3.1.59

Blauschiefer

Schiefer, dessen bläuliche Färbung auf das Vorhandensein von Natrium-Amphibolen zurückzuführen ist

3.1.60

Bombe

Masse flüssiger Lava, die durch die Luft geschleudert wird, rotiert und eine charakteristische Form und Struktur annimmt

3.1.61

Boundstone

Kalkstein, dessen Körner durch einen oder mehrere Organismen gebunden wurden

3.1.62

Brekzie

- a) grobkörniges klastisches Sedimentgestein, das aus eckigen Gesteinsfragmenten besteht, die durch mineralischen Zement oder eine feinkörnige Matrix verkittet werden;
- b) klastisches Sedimentgestein, das aus sehr scharfkantigen, kiesgroßen Gesteinsfragmenten sedimentären, tektonischen oder vulkanischen Ursprungs besteht

3.1.63

Kalksilicatmarmor

Marmor mit Calcium- und Silicatmineralen

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Marmor, Ophicalcit.

3.1.64

Kalkarenit

Kalkstein, der vorwiegend aus umgelagerten, dendritischen Calcitkörnern von Sandgröße (1/16 mm – 2 mm) besteht

3.1.65

kalkig

calciumcarbonathaltig

3.1.66

Kalklutit

Kalkstein, der überwiegend aus dendritischen Calcitkörnern oder -fragmenten von Silt- oder Tongröße ($< 1/16$ mm) besteht

3.1.67

Kalksilicatsfels

Metacarbonatgestein, das eine auffällige Menge an Calcium- und/oder Magnesium-Silicatmineralen enthält

3.1.68

Kalkrudit

Kalkstein, der überwiegend aus abgelagerten, dendritischen Calcitkörnern oder -fragmenten besteht, die Sandgröße übersteigen

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Rudit.

3.1.69

Kalksiltstein

Kalkstein, der überwiegend aus abgelagerten, dendritischen Calcitkörnern oder -fragmenten von Siltgröße besteht

3.1.70

Calcit

Mineral mit der Formel CaCO_3 ; trimorphe Modifikationen sind Aragonit und Vaterit

Anmerkung 1 zum Begriff: Kommt häufig in einigen sedimentären und metamorphen Gesteinen vor.

3.1.71

calcitischer Dolomit

Carbonatgestein mit 50 % Volumenanteil bis 89 % Volumenanteil des Minerals Dolomit

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe 4.2.2.11.

3.1.72

Calcit-Marmor

Marmor mit über 50 % Volumenanteil Calcit

3.1.73

Kalkschiefer

Carbonat-Silicat-Schiefer

metamorphosierter, tonartiger Kalkstein, der Calcit als wesentliche Komponente enthält und eine schieferartige Struktur besitzt, die durch die Parallelität der flachen Minerale entsteht

Anmerkung 1 zum Begriff: Der Begriff Carbonat-Silicat-Schiefer sollte verwendet werden, wenn der carbonatfreie Mineralvolumenanteil bei > 50 % Volumenanteil liegt. Siehe Schiefer, 4.2.3.

3.1.74

Kambrium

ältestes System und Periode, in die das Paläozoikum aufgeteilt ist

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Tabelle 1.

3.1.75

Carbonat

Mineral, das CO_3^{2-} enthält; Calcit, Dolomit, Magnesit und Siderit usw. sind häufige gesteinsbildende Carbonatminerale

3.1.76

Carbonatgestein

Gestein, das hauptsächlich aus Carbonatmineralen besteht, insbesondere ein Sedimentgestein; Kalkstein, Dolomit und Karbonatit sind Beispiele für Carbonatgesteine

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe 4.2.2.8, 4.2.2.9, 4.2.2.10 und 4.2.2.11.

3.1.77

Carbonat-Silicat-Gestein

metamorphes Gestein, das hauptsächlich aus Silicatmineralen besteht (einschließlich Kalk-Silicatmineralen) und einen Carbonat-Mineral-Volumenanteil von 5 % bis 50 % hat

3.1.78

Karbon

Periode und System des Paläozoikums

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Tabelle 1.

3.1.79

Kataklasit

Verfugungsgestein, das zusammengefügt mit schwach ausgeprägter oder nichtvorhandener Schieferung oder nicht zusammengefügt ist, charakterisiert durch allgemein eckige Porphyroklasten und lithische Fragmente in einer feinkörnigen Matrix von ähnlicher Zusammensetzung

Anmerkung 1 zum Begriff: In der Regel ist keine bevorzugte Orientierung der Körner einzelner Fragmente als Folge der Deformation vorhanden, Brüche können jedoch eine bevorzugte Orientierung aufweisen. Eine Blattbildung wird nur dann erzeugt, wenn die Fragmente in die Länge gezogen sind oder neue Minerale bei der Deformation entstehen. Plastische Verformungen können vorhanden sein, unterliegen jedoch immer einer gewissen Kombination von Bruch-, Rotations- und Reibungsverschiebung von Partikeln. Kataklasit kann anhand des relativen Verhältnisses der feinkörnigen Matrix in Protokataklasit, Mesokataklasit und Ultrakataklasit unterteilt werden.

3.1.80

kataklastisch

Bezeichnung für die Struktur und Textur eines Gesteins, die durch große mechanische Spannungen während der dynamischen Metamorphose entstanden; charakteristische Merkmale sind Krümmung, Brechen und Fragmentierung der Mineralkörner; auch eine Bezeichnung für die Gesteine, welche das betreffende Gefüge aufweisen

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Brekzie.

3.1.81

Zement

mineralisches Material, üblicherweise während der Gesteinsverfestigung chemisch ausgefällt, das die Zwischenräume zwischen den einzelnen Körnern eines Sedimentgesteins ausfüllt, wodurch die Körner zu einer starren Masse verkittet werden; übliche Zemente sind Siliciumdioxid, Carbonate und Eisenoxide

3.1.82

Känozoikum

jüngste erdgeschichtliche Ära

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Tabelle 1.

3.1.83

Chalcedon

Gruppenbezeichnung für die kompakten Varietäten von Siliciumdioxid, bestehend aus winzigen Quarzkristallen mit submikroskopischen Poren

3.1.84

Chalkopyrit

Sulfidmineral mit der Formel CuFeS_2

3.1.85

Kreide

weicher, feinkörniger Kalkstein, üblicherweise weiß, der in der Regel fast vollständig aus calcitischen Überresten von Mikroorganismen sowie aus geringen Anteilen von Silt und Ton besteht

3.1.86

Charnockit

Orthopyroxen-haltiges Gestein von granitoider Zusammensetzung

3.1.87

Chert

feinkörniges, hartes, kompaktes und dichtes Sedimentgestein, das überwiegend aus den SiO_2 -Mineralen Quarz, Chalcedon und Opal, kryptokristallinem und/oder amorphem Siliciumdioxid besteht

Anmerkung 1 zum Begriff: Eine Varietät des Cherts ist Feuerstein.

3.1.88

Chlorit-Gruppe

Gruppe von Phyllosilicaten, einige davon grün gefärbt, mit der allgemeinen Formel $(\text{Mg}, \text{Fe}^{2+}, \text{Fe}^{3+})_6 \text{AlSi}_3\text{O}_{10}(\text{OH})_8$

3.1.89

Chloritoid

glimmerartiges Mineral mit der Formel $\text{Fe}_2\text{Al}_4\text{Si}_2\text{O}_{10}(\text{OH})_4$

3.1.90

Chromit

Mineral mit der Formel $(\text{Fe}, \text{Mg})(\text{Cr}, \text{Al})_2\text{O}_4$

3.1.91

chronostratigraphische Einheit

Stufe oder Zone, die unabhängig von der Fazies eine Schicht mit einem spezifischen Alter repräsentiert

3.1.92

Cipollino-Marmor

unreiner Marmor mit einer farbigen Bänderstruktur, bestehend aus Schichten von Calcit oder Dolomitkörnern, die mit unterschiedlichen Mengen von Silicatmineralen vermischt sind

3.1.93

Klast

Mineral oder Gesteinsfragment, das klastische Sedimentgesteine bildet

3.1.94

Cisuralium

älteste Epoche des Perms

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Tabelle 1.

3.1.95

klastisch

Gestein oder Sediment betreffend, das hauptsächlich aus Fragmenten besteht, die von bereits vorhandenen Mineralen, Gesteinen oder organischen Strukturen stammen und die einige Entfernung von ihrem Entstehungsort wegtransportiert wurden

3.1.96

Tonminerale

Mineralgruppe, im Wesentlichen kristallwasserhaltige Aluminium-Silicate mit schichtförmiger Kristallstruktur; Eisen, Magnesium, Kalium und andere Kationen treten ebenfalls in der Formel auf; die bekanntesten davon sind die Illit-, Montmorillonit- und Kaolinit-Mineraluntergruppen

3.1.97

Tonschiefer

Schieferton

schwach durch Metamorphose umgewandelter Tonstein mit intermediärem Charakter, die zwischen denen von Tonstein und von echtem Schiefer liegen

3.1.98

Ton

unverfestigtes, extrem feinkörniges Sediment oder Weichgestein, das aus Teilchen mit Durchmessern von weniger als 0,002 mm besteht, vor allem aus Tonmineralen und anderen Mineralen, besonders Quarz, Feldspäten und Carbonaten

3.1.99

Tonstein

Gestein mit über 67 % Volumenanteil tonhaltige Mineralien

3.1.100

Spaltbarkeit

- a) Eigenschaft eines Gesteins, entlang eng benachbarter planarer Flächen zu spalten (siehe schiefrige Spaltbarkeit, Krenulationsspaltbarkeit, Schieferung und grobe Spaltbarkeit);
- b) Spalten eines Minerals entlang seiner kristallographischen Ebenen, das damit die Kristallstruktur widerspiegelt

3.1.101

Klinopyroxen

monokliner Pyroxen mit nichtparalleler Auslöschung

3.1.102

säulenförmig

Struktur einiger vulkanischer Gesteine, wie z. B. Basalte, die aus parallelen prismatischen Säulen mit polygonalem Querschnitt bestehen, welche nahezu senkrecht zur Ober- und Unterseite der Flusseinheit verlaufen

3.1.103

Kamm-Schichtung

Struktur von Erstarrungsgesteinen, die aus Bändern mit länglichen Kristallen besteht, die relativ zum Bänderand in nahezu senkrechter Richtung gestreckt sind

3.1.104

Konkretion

Sammelbezeichnung für verschiedene primäre und sekundäre Ausscheidungen mannigfaltigen Ursprungs, die irreguläre Knoten, Sphärolithe, Kristallaggregate, Geoden, Septarien und verwandte Körper umfasst

3.1.105

Konglomerat

grobkörniges Sedimentgestein mit gerundeten bis schwach eckigen Fragmenten (Kies, Rollsteine, Blöcke), die sich in einer feinkörnigen Sand- oder Tonmatrix befinden und häufig verkittet sind

3.1.106

consertal

Gesteinsgefüge mit gezahnten Grenzflächen zwischen angrenzenden Kristallen

3.1.107

Kontakt (zwischen Körnern)

Art der Verbindung zwischen den Körnern gesteinsbildender Minerale; d. h. punktförmig, linienförmig oder innerhalb der Matrix

3.1.108

Korallengestein

Kalkstein aus einem Korallenriff

3.1.109

Cordierit

Silicatmineral, das häufig in einigen metamorphen und selten in magmatischen Gesteinen vorkommt, mit der Formel $(\text{Mg,Fe})_2 \text{Al}_4\text{Si}_5\text{O}_{18}$

3.1.110

Korona

Gefüge von Erstarrungsgesteinen oder metamorphen Gesteinen, in dem die Minerale von einem Saum aus einem oder mehreren anderen Mineralen umgeben sind

Anmerkung 1 zum Begriff: Besondere Beispiele sind das Rapakiwi-Gefüge und kelyphitische Rinden.

3.1.111

Kreide

jüngstes der Perioden und Systeme des Mesozoikums

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Tabelle 1.

3.1.112

Kreuzschichtung

gekreuzte Schichtung mit dicken Einzelschichten

3.1.113

Kreuzgitter-Zwillingsbildung

Minerallamellen, die nach zwei Gesetzen verzwillingt sind und im Dünnschliff, wie beim Mikroklin, ein Gitter bilden

3.1.114

kryptokristallin

zusammengesetzt aus Kristallen, die so klein sind, dass sie auch unter einem Polarisationsmikroskop nicht erkennbar sind

3.1.115

kristalline Zonar-Struktur

Textur von Erstarrungskristallen mit konzentrisch angeordneten Lagen, die durch Einschlüsse oder Veränderungen der chemischen Zusammensetzung entstanden sind, z. B. in Plagioklasen

3.1.116

Dazit

vulkanisches Gestein mit Quarz, Plagioklasen, Alkalifeldspat und häufig mafischen Bestandteilen

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe 4.2.1.5.

3.1.117

dunkles Mineral

mafisches Mineral

Fe-Mg-gesteinsbildende Minerale, z. B. Olivine, Pyroxene, Amphibole und Biotit

3.1.118

Kreuz-Gefüge

metamorphisches Gefüge aus zufällig angeordneten, nicht gleichdimensionierten Körnern (z. B. Pyroxene, Glimmer)

3.1.119

Entdolomitisierung

vollständige oder teilweise Verkalkung von Dolomit

3.1.120

Deformations-Gefüge

tektonisches Gefüge

Gesteinsgefüge, das durch Deformation wie Lineation, Spaltbarkeit, Schieferung, Faltung, bevorzugte Orientierung von Kristallen usw. entstanden ist.

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Gefüge.

3.1.121

Entglasung

Prozess der Keimbildung und des Wachstums von Kristallen in Glas bei Subsolidustemperaturen

3.1.122

Devon

System des Paläozoikums über dem Silur und unter dem Karbon

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Tabelle 1.

3.1.123

Diabas

mittelkörniges Gestein basaltischer Zusammensetzung; der Gesteinsname wird auf zwei Arten verwendet: veränderte basaltische Gesteine (britisch) und ophitisches Gefüge (französisch, deutsch und amerikanisch)

3.1.124

Diagenese

Prozess mineralogischer Veränderungen in Sedimenten nach der Ablagerung, bei dem ein verfestigtes Gestein entsteht

3.1.125

Diamiktit

terrigenes Sedimentgestein mit Partikelgrößen von Ton- bis Blockgröße

3.1.126

Diatomit

feinkörniges, wasserhaltiges, Siliciumdioxid-haltiges Gestein, entstanden durch die Anhäufung von Kieselalgen (Diatomeen)

3.1.127

Diorit

plutonisches Gestein, das hauptsächlich aus Plagioklasen (-andesin), Hornblende und/oder Biotit besteht

3.1.128

Fallen

Neigungswinkel einer Ebene im Gestein gegen die Horizontalebene, die Fallrichtung verläuft rechtwinklig zum Streichen

3.1.129

Dolerit

Erstarrungsgestein mit basaltischer Zusammensetzung, im Allgemeinen mit ophitischem Gefüge

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Diabas.

3.1.130

Dolomit (Mineral)

Mineral mit der Formel $\text{CaMg}(\text{CO}_3)_2$

3.1.131

Dolomit (Gestein)

Carbonatgestein mit einem hohen Anteil (90 % bis 100 %) des Minerals Dolomit

3.1.132

dolomitischer Kalkstein

Carbonatgestein mit 10 % bis 49 % Volumenanteil des Minerals Dolomit

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Tabelle 6.

3.1.133

Dolomit-Marmor

Magnesium-Marmor

Marmor mit über 90 % Volumenanteil Dolomit

3.1.134

Dolomitgestein

Sedimentgestein aus Dolomit

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Bild 15.

3.1.135

Dunit

Peridotit

mittel- bis grobkörniges ultramafisches Gestein aus > 90 % Volumenanteil Olivin, häufig aus dem Erdmantel

3.1.136

Gang

plattenförmiger oder annähernd plattenförmiger Körper eines Erstarrungsgesteins, der die geologische Struktur der Nebengesteine schneidet

3.1.137

Eklogit

ein plagioklas-freies, grobkörniges metamorphes Gestein, bestehend aus ≥ 75 % Volumenanteil Omphacit und Granat

3.1.138

Streck-Gefüge

Gefüge granoblastischer metamorpher Gesteine, in denen die Kristalle in einer Vorzugsrichtung gestreckt sind

3.1.139

Eozän

Epoche des Paläogens

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Tabelle 1.

3.1.140

Äon

großer Abschnitt eines erdgeschichtlichen Zeitalters

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Tabelle 2.

3.1.141

Äonothem

größte chronostratigraphische Einheit

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Tabelle 2.

3.1.142

epi-

auf, über

3.1.143

epiklastisch

Sedimentmaterial beschreibend, das aus einem bestehenden Sediment umgelagert wurde

3.1.144

Epidot

Mineral mit der Formel $\text{Ca}_2(\text{Fe,Al})\text{Al}_2[\text{O}(\text{OH})(\text{SiO}_4)(\text{Si}_2\text{O}_7)]$, das ein vulkanisches akzessorisches Erstarrungsmineral ist und häufig in einigen metamorphen Gesteinen vorkommt

3.1.145

Epoche

geologische Zeiteinheit dritter Ordnung

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Tabelle 2.

3.1.146

gleichkörniges Gefüge

Gestein mit etwa gleichgroßen Kristalliten

3.1.147

Ära

geologische Zeiteinheit erster Ordnung

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Tabelle 2.

3.1.148

Ärathem

chronostratigraphische Einheit erster Ordnung, die aus mehreren aufeinanderfolgenden Systemen besteht

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Tabelle 2.

3.1.149

Hauptmineral

Mineral in einem Gestein, welches für die Klassifizierung nach den wichtigsten petrographischen Familien oder Klassen herangezogen wird

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Quarz, Alkalifeldspat, Plagioklas, Feldspatoide, Glimmer, Amphibole, Pyroxene, Olivine, Calcit, Dolomit. Siehe auch EN 12407, *Hauptminerale*.

3.1.150

Essexit

plutonisches Gestein, das Nephelin-Monzogabbro oder Nephelin-Monzodiorit entspricht, im Wesentlichen bestehend aus Labradorit-Plagioklas, weniger Alkalifeldspat, Feldspatoiden (z. B. Nephelin) und dunklen mafischen Mineralen wie Titan-Augit, Kaersutit und/oder Biotit

3.1.151

euهدral

idiomorph

Kristall mit gut entwickelten Kristallflächen

3.1.152

Aufblättern

Vorgang, bei dem konzentrische oder parallele Gesteinsschichten von der Oberfläche einer großen Gesteinsmasse abgehoben werden

3.1.153

Extrusivgesteine

(siehe vulkanische Gesteine, 3.1.526)

3.1.154

Gefügeelement

Gesteinsbestandteil, der bei der Deformation als Einheit wirkt

3.1.155

Ablagerungsgefüge

Gefüge, das durch die Ablagerung von Sedimenten entsteht

3.1.156

Wachstumsgefüge

Gefüge, das sich ohne Spannung und Bewegung ausgebildet hat

3.1.157

Gefüge

relative Orientierung von Teilen einer Gesteinsmasse; Mega-, Meso- oder Mikrogefüge, je nach Größe

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Struktur und Textur.

3.1.158

Fazies

allgemeines Erscheinungsbild oder Wesen einer Gesteinsmasse, welches es von benachbarten oder verbundenen Einheiten unterscheidet

3.1.158.1

Sedimentfazies

Summe der lithologischen und paläontologischen Eigenschaften eines Sediments oder Sedimentgesteinskörpers bezogen auf eine gegebene Ablagerungsumgebung

3.1.158.2

Erstarrungsfazies

Varietäten eines einzelnen Erstarrungskörpers, die sich in Struktur und Zusammensetzung von den normalen Gesteinstypen der Masse unterscheiden

3.1.158.3

metamorphe Fazies

Menge von metamorphen Mineralansammlungen, die sich wiederholt in Vorkommen aller Zeitalter überall auf der Welt findet und eine regelmäßige Beziehung zwischen der mineralogischen Zusammensetzung und der chemischen Zusammensetzung darstellt, sodass verschiedene metamorphe Fazies mit verschiedenen p-t-Bedingungen in Beziehung gebracht werden können

3.1.159

Kakirit

unzusammenhängender, tonreicher fein- bis ultrafeinkörniger Kataklastit, der eine Schieferung enthalten kann

Anmerkung 1 zum Begriff: Lithische Klasten können vorhanden sein.

3.1.160

Verwerfungsgestein

Gestein, das aus einer Deformation in einer Verwerfungszone entstanden ist

3.1.161

Verwerfung

Verwerfungszone

planare Verlagerung, an der entlang Verschiebungen der Gesteine auf einer Seite im Verhältnis zur anderen Seite auftreten

Anmerkung 1 zum Begriff: Dies umfasst Bruchzonen und Scherenzonen oder eine Bruchoberfläche oder -zone, entlang derer Gesteine sich im Verhältnis zueinander bewegt haben. Eine Zone abgesicherten, zerbrochenen oder geblätternen Gesteins, in der zahlreiche kleine Verschiebungen stattgefunden haben, die sich zu einem nennenswerten Versatz der nicht deformierten Bereiche zusammengefügt haben, ist eine Verwerfungszone.

3.1.162

Feldspat

Gruppe silicatischer Minerale mit der chemischen Zusammensetzung KAlSi_3O_8 (Orthoklas, Mikroklin), $\text{NaAlSi}_3\text{O}_8$ (Albit), $\text{CaAl}_2\text{Si}_2\text{O}_8$ (Anorthit) mit einer bestimmten Mischbarkeit dieser Bestandteile (siehe Anorthit, Mikroklin, Orthoklas, Sanidin, Plagioklas)

3.1.163

feldspathaltiger Sandstein

Subarkose

feldspatreicher Sandstein mit einer Zusammensetzung zwischen arkosischem Sandstein und Quarz-Sandstein

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe 4.2.2.5.

3.1.164

feldspathaltig

mit einem hohen Feldspatanteil

3.1.165

Feldspatoide

Foid

Gruppe von Alumino-Silicatmineralen mit verschiedenen Strukturen, ähnlich dem Feldspat, jedoch mit geringerem Siliciumdioxid-Anteil, was typisch für ein untersättigtes Alkali-Erstarrungsgestein ist

3.1.166

felsisch

Feldspat, Feldspatoide und andere helle Silicate wie Quarz enthaltend

3.1.167

eisenschüssig

Eisen oder Eisen-Bestandteile, eisenhaltiges Fe^{2+} oder Eisen Fe^{3+} enthaltend

3.1.168

blättrige Schichtung

Schichtung, bei der die einzelnen Schichten dünner als 2 mm sind

3.1.169

Aufspaltung

leichtes Spalten entlang eng benachbarter paralleler Ebenen

3.1.170

Spalt

sichtbarer Riss oder Bruch in den Gesteinen

3.1.171

Feuerstein

knotige Art von grauem/schwarzem Chert

Anmerkung 1 zum Begriff: Begriff auf Chert-Konkretionen in Kreide aus der Kreidezeit beschränkt.

3.1.172

Fließ-Gefüge

Anordnung von nicht gleichdimensionierten Mineralkörnern in einem Erstarrungsgestein als Ergebnis einer laminaren Strömung

3.1.173

Flussspat

Mineral mit der Formel CaF_2

3.1.174

Foidit

Feldspatoidit

allgemeiner Begriff für vulkanische Gesteine mit mehr als 60 % Volumenanteil Foiden unter allen hellen Bestandteilen

3.1.175

Foidolith

Feldspatoidolit

allgemeiner Begriff für plutonische Gesteine mit mehr als 60 % Volumenanteil Foiden unter allen hellen Bestandteilen

3.1.176

Falte

Biegung in ehemals ebenen oder plattigen Gesteinskörpern

3.1.177

Blattbildung

wiederholt auftretende oder auffällige planare Merkmale eines Gesteinskörpers (siehe Spaltbarkeit)

3.1.178

Formation

stratigraphische Basiseinheit, die durch Gesteinseigenschaften und Fossilien bestimmt wird

3.1.179

Fossil

Überreste oder Abdrücke von Tieren oder Pflanzen in Sedimentgesteinen

3.1.180

Gerüstkalkstein

authochtoner, organisch gebundener Kalkstein, in dem die Organismen bei der Ablagerung ein Gerüst gebildet haben

3.1.181

Furongium

jüngste Epoche des Kambriums

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Tabelle 1.

3.1.182

Gabbro

grobkörniges plutonisches Gestein aus Plagioklas (Labradorit-Anorthit) und mafischen Mineralien wie Klinopyroxen, Orthopyroxen, Hornblende und Olivin

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe 4.2.1.2 und 4.2.1.3.

3.1.183

Granat

Mineralgruppe mit der Formel $X_3Y_2(SiO_4)_3$, dabei ist $X = Ca, Mg, Fe^{2+}, Mn^{2+}$ und $Y = Al, Fe^{3+}, Mn^{3+}, V^{3+}, Cr$

3.1.184

Geode

kugelförmiger Körper in Sedimenten oder Erstarrungsgesteinen, der häufig Fossilien und Kristalle enthält

3.1.185

geologische Struktur

- a) makroskopische Erscheinung einer Gesteinsmasse oder Gesteinseinheit, wie z. B. Säulenstruktur, Blockbruch, plattige Absonderung, Schichtung;
- b) allgemeine Erscheinung, Eigenschaft, Anordnung oder relative Lage der Gesteinseinheiten einer Region oder eines Gebietes, die aus geologischen Prozessen, wie z. B. Sedimentation, Klüftung, Faltung, Intrusion usw., entsteht

3.1.186

Glas

erstarrte, nicht kristallisierte Schmelzmasse, die zu einem gewissen Grad polymerisiert ist

3.1.187

glasartiges Gestein

Gestein, das vollständig oder teilweise aus Glas besteht und sich in der Regel bildet, wenn Magma so schnell abgekühlt wird, dass keine Kristallisation stattfinden kann, und das sich auch in einem Verwerfungsgestein durch dynamische Metamorphose (Pseudotachylit) oder durch thermische Metamorphose (Buchit) bildet

3.1.188

Glaukonit

grünes Mineral der Phyllosilicat-Gruppe, das aus Sedimentgesteinen stammt, mit der Formel $(K,Na)(Al,Fe^{3+},Mg)_2(Al,Si)_4O_{10}(OH)_2$

3.1.189

Gneis

metamorphes Gestein, das hauptsächlich aus Quarz, Feldspat und Glimmer besteht, in dem Bänder, die reich an körnigen Mineralen wie Feldspat und Quarz sind, mit Bändern aus plattigen Mineralen wie Glimmer abwechseln

Anmerkung 1 zum Begriff: Gneis kann aus einem Erstarrungsgestein (Orthogneis) oder einem Sedimentgestein (Paragneis) entstanden sein (siehe Leptit und 4.2.3).

3.1.190

gneissos

gneisartiges Gefüge

- a) Struktur, die durch schwach oder gut ausgebildete Schieferung im Gestein gekennzeichnet ist, sodass sie in einem Bereich von mehr als einem Zentimeter spaltet
- b) Gefüge metamorpher Gesteine, bei dem sich Bänder mit einem hohen Anteil an körnigen Mineralen mit Bändern abwechseln, die aus plattigen Mineralen bestehen

3.1.191

Goethit

„rostartiges“ hydratisiertes Eisenoxid, das durch die Verwitterung von Eisenmetall entsteht, mit der Formel $\alpha\text{-FeO.OH}$

3.1.192

gradierte Schichtung

Schichtung, bei der die Korngröße in jeder Schicht von grobkörnig zu feinkörnig wechselt

3.1.193

Korngröße

beobachteter vorherrschender Korndurchmesser in einem Gestein

3.1.194

Korn

Partikel eines Gesteins, z. B. die Kristalle in einem Granit

3.1.195

Kornstein

Carbonat-Sedimentgestein mit zusammengesetzten Körnern ohne feinkristallinen Zement

3.1.196

Granit

plutonisches Gestein, das im Wesentlichen aus Quarz, Alkalifeldspat und Na-haltigem Plagioklas in unterschiedlichen Mengen besteht, in der Regel mit Anteilen von Biotit und/oder Hornblende

Anmerkung 1 zum Begriff: Im Handel: Naturstein, kompakt und polierbar, der für dekorative Zwecke sowie im Bauwesen verwendet wird und hauptsächlich aus Mineralen mit einer Härte zwischen 5 und 7 auf der Mohsschen Härteskala besteht, wie Quarz und Feldspat, z. B. Granit nach der wissenschaftlichen Definition, andere plutonische Gesteine, vulkanische Gesteine mit porphyritischem Gefüge, metamorphe Gesteine mit granitartiger mineralogischen Zusammensetzung, wie beispielsweise Gneis, schwarzer Granit (siehe 3.1.55) und Kalkstein in einigen Gebieten Europas (siehe Härteskala).

Anmerkung 2 zum Begriff: Siehe 4.2.1.2.

3.1.197

granitoid

Bezeichnung für jedes granitische Gestein

3.1.198

granoblastisch

Mosaik-Gefüge von mehr oder weniger gleich großen und gleich geformten Kristallen

3.1.199

Granodiorit

plutonisches Gestein, das im Wesentlichen aus Quarz, Na-Plagioklas und geringeren Mengen von Hornblende und Biotit besteht

3.1.200

Granofels

körniges metamorphes Gestein mit einem beliebigen Metamorphosegrad

3.1.201

granofelose Struktur

Art der metamorphen Struktur, die durch die Abwesenheit von Schieferung entsteht, sodass die Mineralkörner und Aggregate der Mineralkörner gleich häufig sind oder – wenn sie ungleich häufig sind – eine zufällige Orientierung haben

3.1.202

granophyrisch

Verwachsung aus Quarz und K-Na-Feldspat von intermediärer Zusammensetzung

3.1.203

körnig

Bezeichnung für Gesteine mit nahezu gleich großen Kristallen

3.1.204

Granulit

ein hochgradig metamorphes Gestein mit K-Feldspat, Quarz und Granat und/oder verschiedenen anderen mafischen Mineralen und ohne primären Muskovit

3.1.205

Schrift-Gefüge

Gefüge von Erstarrungsgesteinen, das durch Verwachsung von Quarz und entweder K-reichem oder Na-reichem Feldspat entsteht

3.1.206

Graphit

Mineral, eine der beiden natürlich vorkommenden Hauptformen von kristallinem Kohlenstoff, die andere ist Diamant

3.1.207

Grünschiefer

schiefriges metamorphes Gestein mit Albitchlorit, Epidot oder Aktinolith

3.1.208

Grünstein

alter Praxis-Begriff, der ein umgewandeltes Erstarrungsgestein mit Chlorit, Hornblende und Epidot bezeichnet

3.1.209

Grauwacke

detritisches Sedimentgestein mit einem hohen Anteil an Zement, der reich an Tonmineralien ist

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe 4.2.2.6.

3.1.210

Gritstein

Sedimentgestein mit groben und eckigen Körnern

3.1.211

Grundmasse

feinkörniges und/oder glasartiges Material, in das die Einsprenglinge in porphyrischen vulkanischen Gesteinen eingebettet sind

3.1.212

Wachstumsgefüge

Kristallanordnung, die durch mehr oder weniger ungestörtes Wachstum bestimmt wird, das von einer Oberfläche oder einer Kante ausgehend erfolgt

3.1.213

Guadalupium

mittlere Epoche des Perms

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Tabelle 1.

3.1.214

Gips

Mineral $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$, auch Selenit genannt; die dichten Varietäten heißen Alabaster

3.1.215

Habitus

charakteristische Kristallausbildung oder Kombination von Mineralausbildungen, einschließlich charakteristischer Unregelmäßigkeiten, falls idiomorph

3.1.216

Hadaikum

Ära des Präkambriums

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Tabelle 1.

3.1.217

Harzburgit

ultramafisches/ultrabasisches Gestein mit einem Volumenanteil von > 40 % Olivin, 5 % bis 60 % Orthopyroxen und < 5 % Klinopyroxen, das den Rest bildet, wenn basaltisches Magma aus Mantel-Lherzolit gewonnen wird, und daher in ultramafischen Xenolithen, in Alkali-Basalten und in den Mantelteilen von Ophiolithen auftritt

3.1.218

Hawaiit

alkalivulkanisches Gestein, das Andesit-Plagioklas (An_{30-50}), Pyroxen, Eisentitanoxid $\pm$ geringe Anteile von Quarz oder Nephelin enthält

3.1.219

Schwerminerale

akzessorische Minerale mit einer Dichte > 2,9 g/cm³

3.1.220

Hämatit

wichtiges Erzmineral von Eisen, tritt auch als akzessorisches Mineral in vielen Gesteinen auf, mit der Formel, das auch als akzessorisches Mineral in vielen Gesteinen auftritt und die Formel Fe_2O_3 besitzt

3.1.221

heteroblastisches Gefüge

metamorphes Gestein, das aus verschiedenen großen Kristallen besteht

3.1.222

Holozän

jüngste Epoche des Quartärs

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Tabelle 1.

3.1.223

holokristallin

Gestein, das vollständig aus kristallinen Phasen besteht

3.1.224

holohyalin

Gestein, das vollständig aus Glas besteht

3.1.225

homöoblastisch

metamorphes Gestein mit etwa gleich großen Kristallen

3.1.226

Hornblende

monokliner Ca-Amphibol mit Al_2O_3 und Fe_2O_3

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Amphibolit.

3.1.227

Hornblendit

plutonisches Erstarrungsgestein, das fast vollständig aus Hornblende besteht

3.1.228

Hornfels

hartes, kompaktes kontaktmetamorphes Gestein beliebiger Korngröße, hauptsächlich bestehend aus Silicat + Oxidmineralen mit verschiedenen Anteilen, mit hornartigem Aussehen und submuscheligen bis zerklüftetem Bruch

Anmerkung 1 zum Begriff: Klassischerweise trägt Hornfels Kennzeichnungen für die Art des Ausgangsgesteins (z. B. basischer Hornfels, pelitischer Hornfels).

3.1.229

Wirt

- a) Mineral mit einem Einschluss;
- b) Gesteinskörper mit anderen kleinen Körpern

3.1.230

hydrothermal

Adjektiv, das für Prozesse, Bildungen und Produkte gewöhnlich magmatischen Ursprungs, die durch heißes Wasser oder Dampf entstehen, verwendet wird

3.1.231

hypidioblastisches Gefüge

Mineralbestandteil eines metamorphen Gesteins, der nur teilweise von seinen eigenen Kristallflächen begrenzt wird

3.1.232

hypidiomorph

subhedral

Mineralkorn in einem Erstarrungsgestein, das nur von einigen eigenen Kristallflächen begrenzt wird

3.1.233

idioblastisch

Mineralbestandteil eines metamorphen Gesteins, der vollständig von seinen eigenen Kristallflächen begrenzt wird

3.1.234

Erstarrungsgestein

Gestein, das durch Erstarrung einer Schmelze (Magma) entsteht

3.1.235

Ignimbrit

pyroklastisches vulkanisches Gestein, das entweder beim Ablagern verschweißt oder nachfolgend zum Gestein umgewandelt wurde

3.1.236

Illit

Tonmineral der Phyllosilicatgruppe

3.1.237

Impaktit

schockmetamorphes Gestein, das Brekzien, feinkristallines oder glasiges Material umfasst, durch den Einschlag eines Meteoriten entstanden, beispielsweise Suevit

3.1.238

Einschluss

kleiner Kristall, Fragment, Gas oder mit Flüssigkeit gefüllter Hohlraum in einem größeren Kristall

3.1.239

Intergranulargefüge

typisch für Basalte besteht es aus relativ gleich großen Klinopyroxen- und Magnetitkörnern in einer Struktur aus länglichen Feldspat-Mikrophenokristallen

3.1.240

Verwachsung

Umkristallisation

Bezeichnung für Verzahnung verschiedener Kristalle aufgrund von gleichzeitiger Kristallisation

3.1.241

intermediäres Gestein

Gestein mit < 10 % Volumenanteil Quarz und entweder Plagioklas im Bereich An_{10-50} oder Alkalifeldspat oder sowohl Alkalifeldspäte als auch Plagioklasfeldspäte

3.1.242

Intersertalgefüge

in vulkanischen Gesteinen, bei denen die Zwischenräume in einer Struktur aus länglichen, feinen Feldspat-Kristallen mit Glas (oder seinen Umwandlungsprodukten) gefüllt sind

3.1.243

Intraklaste

Fragment eines in der Regel schwach verfestigten Sediments, das im Bereich der Ablagerung verformt wurde

3.1.244

Intrusionsgestein

mittel- bis grobkörniges Erstarrungsgestein, das aus der Verfestigung von Magma im Umgebungsgestein entsteht

3.1.245

Eisenstein

toniges oder kompaktes Gestein, das zu einem großen Teil aus Eisenmineralen besteht

3.1.246

Jaspis

granulare, mikrokristalline Varietät von Quarz, in der Regel durch Hämatit rot gefärbt

3.1.247

Jura

System des Mesozoikums

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Tabelle 1.

3.1.248

Kalifeldspat

Kalium-Feldspat

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Mikroklin, Orthoklas und Sanidin.

3.1.249

Kaolinit

weitverbreitetes Tonmineral, das durch die Verwitterung von hydrothermalen Umwandlung von Feldspäten und anderen Aluminium-Silicatmineralen entsteht und die allgemeine Formel $Al_2(Si_2O_5)(OH)_4$ aufweist

3.1.250

Karst

Landschaft und Strukturen, die in Kalkstein, Gips und anderen löslichen Gesteinen durch chemische Verwitterung entstehen

3.1.251

kelyphitische Rinden

Koronastruktur aus mikrokristallinen Aggregaten von faserigem Pyroxen oder Amphibol, das sich um Olivin oder Granat gebildet hat

3.1.252

Cyanit

Disthen

Mineral, polymorphe Modifikation von Andalusit und Sillimanit, mit der Formel Al_2SiO_5

3.1.253

Labradoreszenz

Schiller

optisches Phänomen, bei dem Blitze oder Farbschiller auftreten, wenn das Mineral oder Gestein im Licht bewegt wird, wie es bei einigen Ca-reichen Plagioklasen zu sehen ist

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Feldspat, Plagioklas.

3.1.254

Lakkolith

konkordante, kuppelartige Intrusion mit flacher Unterseite, die die darüberliegenden Wirtsgesteine überwölbt.

3.1.255

Lamprophyr

dunkle magmatische Ganggesteine, reich an mafischen Einsprenglingen, am häufigsten Biotit, Hornblende oder Augit

3.1.256

Lapilli

Pyroklasten beliebiger Größe mit mittlerem Durchmesser zwischen 2 mm und 64 mm

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe 4.2.1.6.

3.1.257

Larvikit

Augit-Syenit oder Monzonit mit der charakteristischen blauen Labradoreszenz der enthaltenen rautenförmigen Feldspäte

3.1.258

Latit

vulkanisches Gestein mit etwa gleichen Anteilen von Plagioklas und Alkalifeldspat

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Bild 6.

3.1.259

Lava

Magma, das aus einem Vulkan oder einer Spalte in der Erdoberfläche austritt; auch das vulkanische Gestein, das daraus verfestigt ist

3.1.260

Lager

Gesteinslage oder -schicht

3.1.261

lepidoblastisches Gefüge

Gefügebezeichnung für eine parallele Anordnung der Schichtsilicatminerale, wie z. B. Glimmer und Chlorite in metamorphen Gesteinen

3.1.262

Leptit

veraltete Bezeichnung für feinkörniges, gleichkörniges, häufig gebändertes Gestein granitischer Zusammensetzung, das oft durch Metamorphose eines vulkanischen Gesteins oder durch thermische Metamorphose anderer Gesteine entsteht; z. B. Hälleflint

3.1.263

Leucit

Feldspatoidmineral, KAlSi_2O_6 , das in kaliumreichen vulkanischen Gesteinen auftritt

3.1.264

leuko-

Vorsilbe mit der Bedeutung weiß, schwach gefärbt oder farblos

3.1.265

Leukokrat

Erstarrungsgestein, dessen Farbindex (M') von 10 bis 35 reicht, dabei ist M' gleich M (mafische Minerale) minus Muskovit, Apatit und Primärcarbonate (d. h. farblose Minerale in der Polarisationsmikroskopie im parallel polarisierten Licht)

3.1.266

Lherzolit

phaneritisches Gestein, ähnlich Peridotit, das 40 % Volumenanteil bis 90 % Volumenanteil Olivin, > 5 % Volumenanteil Orthopyroxen und > 5 % Volumenanteil Klinopyroxen mit akzessorischem Plagioklas, Spinell $\pm$ Granat enthält, das basaltisches Magma bei der partiellen Schmelze ergibt und daher als Modell für die Zusammensetzung des oberen Mantels dient, die in einigen Ophiolithen und als Xenolithe in Alkali-Basalten, Lamproiten und Kimberliten auftritt

3.1.267

Leichtminerale

gesteinsbildende Minerale mit einer Dichte $< 2,9 \text{ g/cm}^3$, z. B. Quarz, Feldspat

3.1.268

Kalkstein

Sedimentgestein, das hauptsächlich aus Calcit, CaCO_3 besteht

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe 4.2.2.8 und 4.2.2.9.

3.1.269

Limonit

hydratisiertes Eisenoxid $\text{FeO} \cdot \text{OH} \cdot n\text{H}_2\text{O}$

3.1.270

Lineation

allgemeiner beschreibender Ausdruck für jedes lineare (eindimensionale) Gefügemerkmal eines Gesteins