

	Naturstein Terminologie Deutsche Fassung EN 12670:2001	DIN EN 12670
ICS 01.040.73; 01.040.91; 73.020; 91.100.15 Natural stone — Terminology; German version EN 12670:2001 Pierre naturelle — Terminologie; Version allemande EN 12670:2001 Die Europäische Norm EN 12670:2001 hat den Status einer Deutschen Norm. Nationales Vorwort Diese Europäische Norm ist im Komitee CEN/TC 246 „Naturwerksteine“ unter intensiver deutscher Mitarbeit ausgearbeitet worden. Für die deutsche Mitarbeit ist der Arbeitsausschuss NMP 311/NABau „Naturwerkstein; Anforderungen und Terminologie“ der Normenausschüsse Materialprüfung (NMP) und Bauwesen (NABau) verantwortlich. Fortsetzung Seite 2 bis 5 und 66 Seiten EN Normenausschuss Materialprüfung (NMP) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V. Normenausschuss Bauwesen (NABau) im DIN		

Nationaler Anhang NA (informativ)

Erläuterungen und Konkordanzliste zu den Gesteinsfamilien der Erstarrungsgesteine

In den Normen DIN EN 12407:2000 „Prüfverfahren für Naturstein — Petrographische Prüfung“ und DIN EN 12440:2001 „Naturstein — Kriterien für die Bezeichnung“ wurde für die magmatischen Gesteine von einer vereinfachten wissenschaftlichen Klassifikation in Gesteinsfamilien ausgegangen, wie sie in dem Entwurf E DIN EN 12670:1997-02 „Terminologie von Naturstein“ in den Tafeln 4.2.1.1, 4.2.1.2 und 4.2.1.3 dokumentiert wurde. Dieses Konzept wurde in der vorliegenden Norm aufgegeben. Es gilt nunmehr die wissenschaftliche Klassifikation nach Abschnitt 3.2.1. Die bisherigen Normen sind demzufolge später anzupassen. Um mit den derzeit gültigen Normen arbeiten zu können, werden nachfolgend die wissenschaftlichen Gesteinsarten den Gesteinsfamilien in einer Konkordanzliste zugeordnet. Das Merkmal „Zugehörigkeit zu einer bestimmten Gesteinsfamilie“ gilt als erfüllt, wenn die nach DIN EN 12407:2000 petrographisch bestimmte Gesteinsart der betreffenden Gesteinsfamilie nach der Konkordanzliste zugeordnet werden kann.

BEISPIEL 1 Vorgabe Gabbro-Familie; bestimmt wurde Norit; die Anforderung gilt als erfüllt, da Norit zur Gabbro-Familie gehört.

BEISPIEL 2 Vorgabe Gabbro-Familie; bestimmt wurde Foidgabbro; die Anforderung gilt als nicht erfüllt, da Foidgabbro zur Foidgabbro-Familie gehört.

ANMERKUNG Es gibt zahlreiche weitere Gesteinsarten und Varietäten, die lediglich informativ im Zusammenhang mit der Gesteinsart nach Norm genannt werden können.

Tabelle NA.1 — Konkordanzliste

Gesteinsklasse	Gesteinsfamilie	Gesteinsart
Plutonische Gesteine	Granit-Familie	Quarzreiche Granitoide Alkalifeldspat-Granit Granit Granodiorit Tonalit
	Syenit-Familie	Quarz-Alkalifeldspat-Syenit Alkalifeldspat-Syenit Foidführender Alkalifeldspat-Syenit Quarzsyenit Syenit Foidführender Syenit
	Monzonit-Familie	Quarzmonzonit Monzonit Foidführender Monzonit

Tabelle NA.1 (fortgesetzt)

Gesteinsklasse	Gesteinsfamilie	Gesteinsart
	Diorit-Familie	Quarzmonzodiorit Monzodiorit Foidführender Monzodiorit Quarzdiorit Diorit Foidführender Diorit
	Gabbro-Familie	Quarzmonzogabbro Monzogabbro Foidführender Monzogabbro Quarzgabbro Norit Olivinnorit Klinopyroxen-Norit Gabbronorit Olivin-Gabbronorit Orthopyroxen-Gabbro Gabbro Olivingabbro Troctolit Pyroxen-Hornblende-Gabbro Hornblende-Gabbro Foidführender Gabbro
	Anorthosit-Familie	Quarzanorthosit Anorthosit Foidführender Anorthosit
	Foidsyenit-Familie	Foidsyenit Foidmonzosyenit (Syenit)
	Foidmonzonit-Familie	Foidmonzosyenit (Monzonit) Foidmonzodiorit (Monzonit) Foidmonzogabbro (Monzonit)
	Foiddiorit-Familie	Foidmonzodiorit (Diorit) Foiddiorit
	Foidgabbro-Familie	Foidmonzogabbro (Gabbro) Foidgabbro.
	Foidolith-Familie	Foidolith

Tabelle NA.1 (fortgesetzt)

Gesteinsklasse	Gesteinsfamilie	Gesteinsart
Ultrabasische Plutonische Gesteine	Peridotit-Familie	Dunit Pyroxen-Peridotit Plagioklasführender Pyroxen-Peridotit Harzburgit Lherzolit Wehrlit Pyroxen-Hornblende-Peridotit Hornblende-Peridotit
	Pyroxenit-Familie	Olivin-Pyroxenit Plagioklasführender Olivin-Pyroxenit Olivin-Orthopyroxenit Olivin-Websterit Olivin-Klinopyroxenit Pyroxenit Plagioklasführender Pyroxenit Orthopyroxenit Websterit Klinopyroxenit Olivin-Hornblende-Pyroxenit Hornblende-Pyroxenit Plagioklasführender Hornblende-Pyroxenit
	Hornblendit-Familie	Olivin-Pyroxen-Hornblendit Olivin-Hornblendit Pyroxen-Hornblendit Plagioklasführender Pyroxen-Hornblendit Hornblendit Plagioklasführender Hornblendit

Tabelle NA.1 (fortgesetzt)

Gesteinsklasse	Gesteinsfamilie	Gesteinsart
Vulkanische Gesteine	Rhyolith-Familie	Alkalifeldspat-Rhyolith Rhyolith Dazit
	Trachyt-Familie	Quarz-Alkalifeldspat-Trachyt Alkalifeldspat-Trachyt Foidführender Alkalifeldspat-Trachyt Quarztrachyt Trachyt Foidführender Trachyt
	Latit-Familie	Quarzlatit Latit Foidführender Latit
	Andesit-Familie	Andesit
	Basalt-Familie	Basalt
	Phonolith-Familie	Phonolith Tephritischer Phonolith Phonolithischer Basanit (Latit) Phonolithischer Tephrit (Latit)
	Basanit-Familie	Phonolithischer Basanit (Basalt) Basanit
	Tephrit-Familie	Phonolithischer Tephrit (Basalt) Tephrit
	Foidit-Familie	Foidit

— Leerseite —

ICS 01.040.73; 01.040.91; 73.020; 91.100.15

Deutsche Fassung

Naturstein Terminologie

Natural stone —
Terminology

Pierre naturelle —
Terminologie

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 20. Oktober 2001 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 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, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, der Tschechischen Republik und dem Vereinigten Königreich.



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

Management-Zentrum: rue de Stassart, 36 B-1050 Brüssel

Inhalt

	Seite
Vorwort.....	3
1 Anwendungsbereich.....	4
2 Terminologie von Naturstein	4
2.1 Geologische Begriffe	4
2.2 Steinbruch- und förderungsbezogene Begriffe	38
2.3 Verarbeitungsbezogene Begriffe.....	41
2.4 Produkt- und installationsbezogene Begriffe	46
3 Wissenschaftliche Klassifikation	49
3.1 Geologische Zeittafel (informativ)	49
3.2 Wissenschaftliche Klassifikationstabellen.....	50
Alphabetisches Verzeichnis.....	60
Literaturhinweise.....	65

Vorwort

Dieses Europäische Dokument wurde vom CEN /TC 246 „Naturwerksteine“ erarbeitet, dessen Sekretariat von UNI gehalten wird.

Dieses Europäische Dokument muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Juni 2002, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Juni 2002 zurückgezogen werden.

Diese Norm ist Bestandteil einer Reihe von Normen zu Natursteinprodukten, die Terminologie, Prüfverfahren und Anforderungen beinhalten.

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, die Tschechische Republik und das Vereinigte Königreich.

Einleitung

Der Begriff Naturstein umfasst mehrere Gesteinstypen mit ausgeprägten geologischen Unterschieden. Abbau, Bearbeitung und Handel haben ein spezifisches Vokabular des Natursteins hervorgebracht. Viele der Bezeichnungen wurden der Populärsprache oder dem Sprachgebrauch der Steinbrucharbeiter entlehnt, die in einigen Fällen von den wissenschaftlichen Begriffen stark abweichen, was häufig zu größeren Verwechslungen führt.

Diese Norm enthält die terminologischen Grundlagen für geologische und petrologische Definitionen von Naturstein und dessen Klassifikation. Verweisungen auf Begriffe von Produkten aus Naturstein, die in anderen Normen definiert sind, sind enthalten, wenn erforderlich. Der größte Teil der allgemein gebräuchlichen Terminologie oder für den Naturstein-Handel 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 Gesteinsarten den wissenschaftlichen Namen zuzuordnen.

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm definiert die empfohlene Terminologie für wissenschaftliche und technische Begriffe, Prüfverfahren, Produkte und die Klassifizierung von Naturstein.

2 Terminologie von Naturstein

ANMERKUNG Für die Anwendung dieser Norm gelten die folgenden Abkürzungen:
z. B. — zum Beispiel (latein.: *exempli gratia*)
d. h. — das heißt (latein.: *id est*)

2.1 Geologische Begriffe

2.1.1

Akzessorische Mineralien

gesteinsbildende Mineralien, die nur in geringen Mengen vorkommen, so dass sie bei der Klassifizierung des Gesteins nicht berücksichtigt werden

ANMERKUNG Akzessorische Mineralien können verwendet werden, um den Namen eines Gesteins genau festzulegen, z. B. Biotit-Granit (siehe EN 12440).

2.1.2

saures Gestein

Erstarrungsgestein mit über 65 % SiO_2

2.1.3

Aktinolith

Ca-Mg-Fe-Amphibol. Siehe Amphibolformel

2.1.4

Achat

Kryptokristalline Art des SiO_2 mit einer bunten gebänderten Struktur und Wachsglanz

2.1.5

Agglomerat

ein pyroklastisches Extrusivgestein aus verfestigten oder unverfestigten groben vulkanischen Bruchstücken (mit einem Durchmesser > 64 mm), in dem abgerundete Pyroklaste überwiegen

2.1.6

Alabaster

eine feste, sehr feinkörnige Art des Gipses, von gewöhnlich weißer oder heller Farbe und durchscheinend

2.1.7

Albit

Natrium-Plagioklas, mit der Formel $\text{Na} [\text{Al Si}_3 \text{O}_8]$. Siehe Plagioklas

2.1.8

Alkalifeldspat

die alkalireichen Feldspäte Mikroklin, Orthoklas, Sanidin und Albit mit weniger als 5 % Anorthit. Siehe Feldspate und Plagioklase

2.1.9

Allocheme

Sammelbezeichnung für eine der verschiedenen Arten von losen und strukturierten Carbonataggregaten, welche die größeren Gerüstkörner in den meisten mechanisch abgeschiedenen Kalksteinen bilden. Wichtige Allocheme sind Intraklaste von Silt-, Sand-, Kiesgröße; Ooide; Pellets; Kornaggregationen und Fossilien oder fossile Bruchstücke

2.1.10**Allotriomorph, anhedral, xenomorph**

Begriffe angewendet auf Minerale, die im Dünnschliff ausgehend von ihrer Kristallstruktur keine charakteristischen oder rationalen Flächen aufweisen

2.1.11**Umwandlung**

Veränderungen der mineralischen Zusammensetzung eines Gesteins, die auf physikalischem und chemischem Wege herbeigeführt wurde, einschließlich der Wirkungen hydrothormaler Lösungen und von Verwitterungsprozessen. Im Unterschied zur Metamorphose verläuft die Umwandlung schwächer, lokalisierter, und sie ist nicht auf hohe Temperaturen beschränkt

2.1.12**Tonerde, Korund**

ein Mineral mit der Formel Al_2O_3 . Verwendung für feine Politur

2.1.13**amorph**

Mineral ohne kristalline Struktur

2.1.14**Amphibole**

Familie dunkler, Eisen-Magnesium-Silicatminerale mit der allgemeinen Formel $\text{A}_{2-3}\text{B}_5(\text{Si},\text{Al})_8\text{O}_{22}(\text{OH})_2$, dabei sind: A = Mg, Fe^{2+} , Ca, Na und B = Mg, Fe^{2+} , Fe^{3+} , Al

2.1.15**Amphibolit**

Metamorphes Gestein, das hauptsächlich aus Amphibol und Plagioklas besteht. Siehe 3.2.3.1

2.1.16**mandelförmig**

Gefüge vulkanischer Gesteine mit Blasen, welche ganz oder teilweise mit Sekundärmineralien gefüllt sind

2.1.17**Analcim**

ein Mineral, $\text{Na}[\text{AlSi}_2\text{O}_6] \cdot \text{H}_2\text{O}$, das in Basalten vorkommen kann. Siehe auch Zeolith. Sekundärmineralien

2.1.18**Anhedral**

siehe allotriomorph

2.1.19**Anisotropie**

Eigenschaft einiger Mineralien und Gesteine, in unterschiedlichen Richtungen ein unterschiedliches Verhalten aufzuweisen, z. B. Härte von Disthen, thermische Dehnung von Calcit, Biege widerstand von Schiefer

2.1.20**Andalusit**

Al_2SiO_5 -Mineral, polymorph mit Sillimanit und Cyanit

2.1.21**Andesit**

Vulkanisches Gestein, das hauptsächlich aus Plagioklas (Oligoklas-Andesin) und einem oder mehreren der dunklen Mineralien Amphibol, Pyroxen und Biotit besteht

2.1.22**Anhydrit**

Sedimentäres evaporitisches Mineral mit der Formel CaSO_4

2.1.23**Ankerit**

Mineral der Dolomitgruppe mit Calcium und Eisen

2.1.24

Anorthit

Ca-Plagioklas mit der Formel $\text{Ca}[\text{Al}_2\text{Si}_2\text{O}_8]$. Siehe Plagioklas

2.1.25

Anorthoklas

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

2.1.26

Anorthosit

plutonisches Gestein, das hauptsächlich aus Plagioklas und wenig oder keinen dunklen Mineralien besteht (siehe 4.2.1.1)

2.1.27

Antiperthit

Feldspat mit lamellenartigen Verwachsungen von Orthoklas in Albit. Siehe Feldspat und Perthit

2.1.28

Apatit

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

2.1.29

Aplit

feinkörniges Ganggestein von granitischer Zusammensetzung

2.1.30

Aragonit

Mineral, polymorphe Modifikation des Calcits, mit der Formel CaCO_3

2.1.31

Arenit

verfestigtes Sedimentgestein, das aus sandgroßen Bruchstücken oder Mineralkörnern besteht; die Bezeichnung wird üblicherweise mit einer Vorsilbe verwendet, die auf die Zusammensetzung oder Entstehung verweist, z. B. Quarzarenit (siehe auch 3.2.2.4)

2.1.32

Argillit

verfestigtes Sedimentgestein, das zur Hauptsache vollständig aus Teilchen von Tongröße oder aus Tonmineralen besteht

2.1.33

Arkose

sedimentäres Trümmergestein mit weniger als 75 % Quarz und einem hohen Gehalt an Feldspatkörnern (siehe 3.2.2.4)

2.1.34

Augen-Gefüge; Ocellar-Gefüge

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

2.1.35

Augit (Klinopyroxen)

Mineral der Pyroxengruppe (Klinopyroxene) mit der allgemeinen Formel $(\text{Ca}, \text{Na})(\text{Mg}, \text{Fe}^{2+}, \text{Al})(\text{Si}, \text{Al})_2\text{O}_6$

2.1.36

gebändert

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

2.1.37**Basalt (Basanit)**

- a) wissenschaftlich: vulkanisches Gestein, das im Wesentlichen aus Plagioklas (Labradorit-Anorthit) und Pyroxen besteht und ein feinkörniges bis dichtes Gefüge besitzt (siehe 3.2.1.3)
- b) kommerziell: Basalt ist ein Naturstein aus Basalt nach der wissenschaftlichen Definition und anderen Gesteinen, die Basalt ähneln, wie Pikrit, Diabas, Dolerit und Mikrogabbro

2.1.38**Basisch**

Erstarrungsgestein mit über 45 % und unter 52 % SiO_2

2.1.39**Schichtebene**

- a) eine ebene oder nahezu ebene Oberfläche, die die einzelnen Lagen, Schichten oder Gebirgsschichten deutlich trennt, besonders im Sedimentgestein
- b) jede Oberfläche, auch wenn sie durch Faltung auffällig gebogen oder deformiert ist

2.1.40**bioklastisches Gestein**

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

2.1.41**Biotit**

schwarzes gesteinsbildendes Mineral der Glimmer-Gruppe, mit der Formel $\text{K}(\text{Mg}, \text{Fe}^{2+})_3(\text{Al}, \text{Fe}^{3+})\text{Si}_3\text{O}_{10}(\text{OH})_2$

2.1.42**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

2.1.43**Breccie**

- a) grobkörniges klastisches Sedimentgestein, das aus eckigen Gesteinsbruchstücken besteht, die durch mineralischen Zement oder eine feinkörnige Matrix verkittet werden
- b) jedes Gestein mit sehr scharfkantigen Gesteinsbruchstücken (ohne Einschränkungen hinsichtlich der Entstehung), z. B. vulkanische Breccien (durch vulkanische Tätigkeit entstanden), Verwerfungsbreccie (entstanden durch Zerkleinerung infolge tektonischer Bewegungen), intraklastische Breccie (sedimentäre Entstehung)

2.1.44**Buntsandstein**

unterer Teil der Trias, siehe 3.1

2.1.45**Kalkarenit**

Kalkstein, der vorwiegend aus umgelagerten Calcitkörnern von Sandgröße besteht

2.1.46**kalkig**

calciumcarbonhaltig

2.1.47**Kalklutit**

Kalkstein, der überwiegend aus Calcitkörnern oder -bruchstücken von Silt- oder Tongröße besteht

2.1.48**Kalkrudit**

Kalkstein, der überwiegend aus Calcitkörnern oder -bruchstücken besteht, die Sandgröße übersteigen. Siehe Rudit

2.1.49

Kalksiltstein

Kalkstein, der überwiegend aus Calcitkörnern oder -bruchstücken von Siltgröße besteht

2.1.50

Calcit

Mineral mit der Formel CaCO_3 , das häufig in einigen sedimentären und metamorphen Gesteinen vorkommt; tri-morphe Modifikationen sind Aragonit und Vaterit

2.1.51

calcitischer Dolomit

Carbonatgestein mit 50 % bis 89 % des Minerals Dolomit (siehe 4.2.2.2)

2.1.52

Calcit-Marmor

Marmor mit über 90 % Calcit

2.1.53

Kalksilicatmarmor

Marmor mit Calcium- und teilweise Magnesiumsilicatmineralien. Siehe Marmor, Opicalcit, 3.2.3.2

2.1.54

Kalkschiefer; Carbonat-Glimmerschiefer

Schiefer mit einem geringeren Anteil an Carbonatmineralien als Marmor. Siehe Schiefer, 3.2.3

2.1.55

Kambrium

ältestes System des Paläozoikum. (Siehe 4.1)

2.1.56

Carbonat

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

2.1.57

Carbonatgestein

Gestein, das hauptsächlich aus Carbonatmineralien besteht, insbesondere ein Sedimentgestein; Kalkstein, Dolomit und Karbonatit sind Beispiele für Carbonatgesteine (siehe 3.2.2.2)

2.1.58

Karbon

System des Paläozoikum. Siehe 4.1

2.1.59

kataklastisch

Bezeichnung für das Gefüge eines Gesteins, das durch große mechanische Spannungen während der, dynamischen Metamorphose entstanden ist; charakteristische Merkmale sind Krümmung, Brechen und Zertrümmerung der Mineralkörner; auch eine Bezeichnung für die Gesteine, welche das betreffende Gefüge aufweisen (Siehe Breccie)

2.1.60

Zement

mineralisches Material, üblicherweise chemisch ausgefällt, das die Räume zwischen den einzelnen Körnern eines verfestigten Sedimentgesteins ausfüllt, wodurch die Körner zu einer starren Masse verkittet werden; übliche Zemente sind SiO_2 , Carbonate und Eisenoxide

2.1.61

Känozoikum

erdgeschichtliches Zeitalter (siehe 4.1)

2.1.62

Chalcedon

Kryptokristalline, gewöhnlich faserige Varietät des SiO_2

2.1.63**Chalkopyrit**

Mineral mit der Formel CuFeS_2

2.1.64**Kreide**

weicher, feinkörniger Kalkstein, der fast vollständig aus calcitischen Überresten von Mikroorganismen besteht, üblicherweise weiß

2.1.65**Charnockit**

Orthopyroxen-haltig. Gehört zur Granitfamilie

2.1.66**Chert**

hartes, kompaktes und dichtes Sedimentgestein, das überwiegend aus kryptokristallinem und/oder amorphem SiO_2 besteht; eine Art des Cherts ist Feuerstein

2.1.67**Chlorit**

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

2.1.68**Chloritoid**

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

2.1.69**Chromit**

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

2.1.70**Cipollino-Marmor**

Kalksilicat-Marmor mit einer farbigen Bänderstruktur, bestehend aus Schichten von Calcit- oder Dolomitmörnern, die mit unterschiedlichen Mengen von Silicatmineralien vermischt sind

2.1.71**Klast**

Mineral oder Gesteinsfragment, das klastische Sedimentgesteine bildet

2.1.72**klastisch**

Gestein oder Sediment, das hauptsächlich aus Bruchstücken besteht, die von bereits vorhandenen Mineralien, Gesteinen oder organischen Strukturen stammen und die in einiger Entfernung von ihrem Entstehungsort abgelagert wurden

2.1.73**Ton**

loses, extrem feinkörniges Sediment oder Weichgestein, das aus Teilchen mit Durchmessern bis 0,002 mm besteht, vor allem aus Tonmineralien und anderen Mineralien, besonders Quarz, Feldspäten und Carbonaten (siehe 3.2.2.1)

2.1.74**Tonmineral**

eine Mineralgruppe, im Wesentlichen kristallwasserhaltige Aluminiumsilicate mit schichtförmiger Kristallstruktur; Eisen-, Magnesium-, Kalium- und andere Kationen treten ebenfalls in der Formel auf; die bekanntesten Tonminerale gehören zu den Illiten, Montmorilloniten und Kaoliniten

2.1.75**Tonschiefer, Schiefer-ton**

ein schwach durch Metamorphose umgewandelter Tonstein mit Eigenschaften, die zwischen denen von Tonstein und von echtem Schiefer liegen

2.1.76

Tonstein

ein Gestein mit über 67 % Mineralien in Tonkorngröße

2.1.77

Spaltbarkeit

- a) Tendenz eines Gesteins, entlang eng benachbarter planarer Flächen zu spalten, die durch Rekristallisation und Spannungen während der Metamorphose sowie tektonische Verschiebungen entstanden sind; die Art der ausgebildeten Spaltbarkeit wird durch den Gesteinstyp, die Intensität der Spannung und den Umwandlungsgrad bestimmt. Siehe schieferige Spaltbarkeit, rauhe Spaltbarkeit, Schieferung und grobe Spaltbarkeit
- b) Spalten eines Minerals entlang seiner kristallographischen Ebenen, das damit die Kristallstruktur widerspiegelt

2.1.78

säulenförmig

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

2.1.79

Kamm-Gefüge; Willow-Lake-Gefüge

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

2.1.80

Konkretion

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

2.1.81

Konglomerat

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

2.1.82

consertal

Gesteinsgefüge mit gezahnten Grenzflächen zwischen zwei Mineralien

2.1.83

Kontakt (zwischen Körnern)

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

2.1.84

Korallengestein

Kalkstein aus einem Korallenriff

2.1.85

Korona

ein Gefüge von Erstarrungsgesteinen, in dem die Mineralien von einem Saum aus einem oder mehreren anderen Mineralien umgeben sind; besondere Beispiele sind das Rapakivi-Gefüge und kelyphitische Rinden

2.1.86

Cordierit

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

2.1.87

Kreide

jüngste der Perioden und Systeme des Mesozoikum (siehe 3.1)

2.1.88**Kreuzschichtung**

gekreuzte Schichtung mit dicken Einzelschichten

2.1.89**Kreuzgitter-Zwillingsbildung**

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

2.1.90**kryptokristallin**

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

2.1.91**Zonar-Gefüge**

ein Gefüge von Erstarrungsgesteinen mit konzentrisch angeordneten Lagen in den Mineralien, das durch Einschlüsse oder Veränderungen der chemischen Zusammensetzung entstanden ist, z. B. in Plagioklasen

2.1.92**Dazit**

vulkanisches Gestein mit Quarz, Plagioklasen, Alkalifeldspat und häufig dunklen Bestandteilen (siehe 3.2.1.3)

2.1.93**dunkles Mineral; mafisches Mineral**

im Dünnschliff dunkel gefärbte gesteinsbildende Minerale, z. B. Olivin, Pyroxene, Amphibole und Biotit

2.1.94**Kreuz-Gefüge**

Gefüge granoblastischer metamorpher Gesteine, bei dem die Kristalle gestreckt oder prismatisch und zufällig angeordnet sind

2.1.95**Entdolomitisierung**

Umwandlung von Dolomit in Calcit und Periklas (Brucit)

2.1.96**Deformations-Gefüge; tektonisches Gefüge**

Gesteinsgefüge, das durch Deformation entstanden ist, wie Lineationen, Spaltbarkeiten, Schieferungen, Falten, Vorzugsrichtungen von Kristallen usw. (Siehe Gefüge)

2.1.97**Entglasen**

der Prozess der Umwandlung glasiger Gesteinsbestandteile in kristalline Mineralien

2.1.98**Devon**

System des Paläozoikum über dem Silur und unter dem Karbon (siehe auch 3.1)

2.1.99**Diabas**

basaltische Gesteine wie Dolerite

2.1.100**Diagenese**

Prozess mineralogischer Veränderungen in Sedimenten nach der Abscheidung, bei dem ein verfestigtes Sedimentgestein entsteht

2.1.101**Diorit**

plutonisches Gestein, das aus Plagioklasen (Oligoklas-Andesin), Hornblende und/oder Biotit besteht

2.1.102

Fallen

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

2.1.103

Dolerit

Erstarrungsgestein mit basaltischer Zusammensetzung, im allgemeinen mit ophitischem Gefüge. Tritt in Gängen auf. Siehe Diabas

2.1.104

Dolomit

a) Mineral $\text{CaMg}(\text{CO}_3)_2$, häufig ist ein Teil von Mg durch Fe substituiert (Ankerit)

b) Carbonatgestein mit einem hohen Dolomitanteil (90 % bis 100 %). (Siehe 3.2.2.2)

2.1.105

dolomitischer Kalkstein

Carbonatgestein mit einem bestimmten Prozentsatz (10 % bis 49 %) Dolomit. (Siehe 3.2.2.2)

2.1.106

Dolomit-Marmor; Magnesium-Marmor

ein Marmor mit über 90 % Dolomit

2.1.107

Gang

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

2.1.108

Eklogit

metamorphes Gestein, das hauptsächlich aus Granat und natriumhaltigem Pyroxen (Omphacit) besteht

2.1.109

Streck-Gefüge

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

2.1.110

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 häufig in einigen metamorphen Gesteinen vorkommt oder als Umwandlungsprodukt

2.1.111

gleichkörniges Gefüge

Gesteine mit etwa gleichgroßen Kristalliten

2.1.112

Ära

chronostratigraphische Einheit (Zeitalter). Eine Ära besteht aus mehreren aufeinander folgenden Systemen

2.1.113

Hauptmineralien

die Mineralien in einem Gestein, welche für die Klassifizierung nach den wichtigsten petrographischen Familien oder Klassen herangezogen werden; siehe Quarz, Alkalifeldspat, Plagioklase, Feldspatvertreter. Siehe EN 12407

2.1.114

Essexit

plutonisches Gestein, das hauptsächlich aus Plagioklas, Alkalifeldspat, Feldspatvertretern, z. B. Nephelin, und dunklen Mineralen besteht

2.1.115**eukristallin; eukristallisiert**

gut kristallisierte Erstarrungsgesteine

2.1.116**euedral; idiomorph**

ein Mineralkorn in einem Erstarrungsgestein, das vollständig durch seine Kristallflächen begrenzt ist

2.1.117**Aufblättern**

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

2.1.118**Extrusivgesteine; vulkanische Gesteine**

Erstarrungsgesteine, die im geschmolzenen Zustand zur Erdoberfläche gelangen

2.1.119**Gefüge**

räumliche Anordnung und geometrische Beziehungen der Gesteinselemente, wie sie an Handstücken oder unter dem Mikroskop beobachtet werden

2.1.120**Ablagerungsgefüge**

ein Gefüge, das durch die Ablagerung von Sedimenten oder Gravitationsdifferentiation von Erstarrungsgesteinen entsteht

2.1.121**Gefügeelement**

Gesteinsbestandteil, der bei der Deformation als Einheit wirkt

2.1.122**Wachstumsgefüge**

Gefüge, das sich ohne Spannung und Bewegung ausgebildet hat

2.1.123**Fazies**

allgemeines Erscheinungsbild oder Wesen eines Gesteinsmassivs, das es von benachbarten oder gemeinsam mit ihm auftretenden Einheiten unterscheidet

2.1.124**Verwerfung**

Bruch mit Verschiebung der Bruchflächen

2.1.125**Feldspäte**

Gruppe silicatischer Mineralien 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

2.1.126**feldspathaltig**

mit einem hohen Feldspatanteil

2.1.127**feldspathaltiger Sandstein; Subarkose**

ein Sandstein mit einem geringeren Feldspatgehalt als eine Arkose (weniger als 15 % Matrix, zwischen 75 % und 95 % Quarz, mehr Feldspat und weniger Gesteinsbruchstücke) (siehe 3.3.2.2)

2.1.128

Fels

Nachsilbe für Mineralnamen, die angibt, dass ein metamorphes Gestein mehr als 80 % des betreffenden Minerals enthält, z. B. Albitfels, Quarzfels = Quarzit (siehe 3.2.3.1)

2.1.129

felsisch

enthalten Feldspat, Feldspatvertreter und andere helle Silicate wie Quarz

2.1.130

eisenschüssig

enthält Eisen

2.1.131

blättrige Schichtung

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

2.1.132

Aufspalten

leichtes Spalten entlang eng benachbarter paralleler Ebenen

2.1.133

Spalt

sichtbarer Riss oder Bruch in den Gesteinen

2.1.134

Feuerstein

Art von Chert

2.1.135

Fließ-Gefüge

Fluidalgefüge in der Gesteinsgrundmasse, das ein Wellen- oder Schlierenmuster der Gemengebestandteile aufweist

2.1.136

Flussspat

ein Mineral mit der Formel CaF_2

2.1.137

Foidit (Feldspatoidit)

ein vulkanisches Gestein mit hohem Anteil (mehr als 60 %) an Feldspatvertretern (siehe 3.2.1.3)

2.1.138

Foidolith (Feldspatoidolit)

ein plutonisches Gestein mit hohem Anteil (mehr als 60 %) an Feldspatvertretern (siehe 3.2.1.1)

2.1.139

Foide (Feldspatoide)

Minerale, ähnlich den Feldspaten, aber mit einem geringeren Anteil an SiO_2 , z. B. Leucit, Nephelin, Sodalith

2.1.140

Falte

Biegung in ehemals ebenen oder plattigen Gesteinskörpern

2.1.141

Blattbildung; Foliation

ebene Anordnung von Bestandteilen, wie z. B. Mineralien, in jeder Gesteinsart, besonders die Planarstruktur, die durch Abplattung, Entmischung oder andere Vorgänge entsteht, denen die Körper in einem metamorphen Gestein unterworfen sind; siehe Spaltbarkeit

2.1.142**Formation**

stratigraphische Basiseinheit, die durch Gesteinseigenschaften und Fossilien bestimmt wird

2.1.143**Fossil**

Überrest oder Abdruck von Tieren oder Pflanzen in Sedimentgesteinen

2.1.144**Gabbro**

ein grobkörniges plutonisches Gestein aus Plagioklas (Labradorit-Anorthit), Klinopyroxen und anderen Mineralien wie Orthopyroxen und Olivin (siehe 3.2.1.1)

2.1.145**Granat**

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

2.1.146**Geode**

kugelförmiger Körper in Sedimenten, der häufig Fossilien und Kristalle enthält

2.1.147**Geologische Struktur**

- a) eine makroskopische Erscheinung einer Gesteinsmasse oder Gesteinseinheit, die im Allgemeinen besser im Aufschluss als im Handstück zu sehen ist, z. B. Säulenstruktur, Blockbildung, plattige Absonderung, Schichtung
- b) die allgemeine Anordnung oder relative Lage der Gesteinseinheit einer Region oder eines Gebietes, die aus geologischen Prozessen, wie z. B. Sedimentation, Klüftung, Faltung, Intrusion usw., entstehen

2.1.148**Glas**

unkristallisiertes Produkt, das bei der schnellen Abkühlung von Magma entsteht

2.1.149**Glaukonit**

grünes Mineral, eng verwandt mit Biotit und im Wesentlichen ein wässriges Kalium-Eisen-Aluminium-Silicat in Sedimentgesteinen, mit der Formel $(K,Na)(Al,Fe^{3+},Mg)_2(Al,Si)_4O_{10}(OH)_2$

2.1.150**Gneis**

ein metamorphes Gestein, das hauptsächlich aus Quarz, Feldspat und Glimmer besteht, in dem sich Bänder, die mit gleichkörnigen Mineralien wie Feldspat und Quarz angereichert sind, mit Bändern aus plattigen Mineralien wie Glimmer abwechseln. Gneis kann aus einem Erstarrungsgestein (Orthogneis) oder einem Sedimentgestein (Paragneis) entstanden sein (siehe Leptit und 3.2.3)

2.1.151**gneissos; gneisartiges Gefüge**

Gefüge metamorpher Gesteine, bei dem sich Bänder mit einem hohen Anteil an gleichkörnigen Mineralien mit Bändern abwechseln, die aus plattigen Mineralien bestehen

2.1.152**Goethit**

ein Mineral ($\alpha\text{-FeOOH}$)

2.1.153**gradierte Schichtung**

Schichtung, bei der die Korngröße von Schicht zu Schicht von grobkörnig bis feinkörnig abgestuft ist

2.1.154**Korn**

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

2.1.155

Korngröße

der beobachtete vorherrschende Korndurchmesser in einem Gestein

2.1.156

Granit

- a) wissenschaftlich: plutonisches Gestein mit Alkalifeldspat, Quarz, geringen Mengen an Plagioklas und Glimmer sowie anderen Mineralien (siehe 3.2.1.1)
- b) kommerziell: Naturstein, kompakt und polierbar, der für dekorative Zwecke sowie beim Bauen verwendet wird und hauptsächlich aus Mineralien 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 Zusammensetzung, wie beispielsweise Gneis, und Kalkstein in einigen Gebieten Europas (siehe Härteskala)

2.1.157

Granit, schwarz

Handelsbezeichnung für schwarze oder dunkel gefärbte Erstarrungsgesteine (siehe Gabbro)

2.1.158

granoblastisch

Gefüge metamorpher Gesteine, bei dem die Körner nahezu gleichgroß sind

2.1.159

Granodiorit

plutonisches Gestein ähnlich dem Granit, aber mit weniger Alkalifeldspat und mehr Plagioklas (siehe 3.2.1.1)

2.1.160

granofelsos

Gefüge granoblastischer metamorpher Gesteine mit wenig oder keiner Foliation oder Lineation

2.1.161

granophyrisch

eine Art des Schriftgefüges, bei dem Alkalifeldspat und Quarz mehr oder weniger verwachsen sind, z. B. um Plagioklase

2.1.162

gleichkörnig

Bezeichnung für Gesteine mit nahezu gleichgroßen Körnern

2.1.163

Granulit

ein metamorphes Gestein mit K-Feldspat, Quarz und Granat und/oder verschiedenen anderen Mineralien und ohne Primärmuskovit

2.1.164

Schrift-Gefüge

ein Gefüge von Erstarrungsgesteinen, das durch regelmäßige Verwachsung von zwei Mineralien entsteht und in Schnitten graphische Muster aufweist, z. B. in Pegmatit

2.1.165

Graphit

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

2.1.166

Grauwacke

ein matrixreicher Sandstein (mehr als 15 %) (siehe 3.2.2.5)

2.1.167

Grünschiefer

ein schiefriges, albithaltiges metamorphes Gestein, dessen grüne Färbung durch Anwesenheit von Chlorit, Epidot oder Aktinolith hervorgerufen wird (siehe 3.2.3.1)