

# Kleines Lexikon der Gesteinsnamen

---

**A-Typ-Granit** Granit, der nicht bei einer Gebirgsbildung (anorogen) entstanden ist, sondern an Intraplattenbereiche und Riftzonen gebunden ist.

**Agglomerat** Pyroklastisches (vulkanisches Auswurf-) Material, in dem gerundete Pyroklasten vorherrschen.

**Alkalibasalt** Nephelinführender ( $\text{SiO}_2$ -armer) Basalt.

**Anatexit** Magmatisches Gestein, das durch Aufschmelzung von Krustengestein entstanden ist.

**Andesit** Intermediärer Vulkanit, v. a. aus Plagioklas, Pyroxen, Hornblende/Biotit. Definiert im Streckeisen-Diagramm.

**Anorthosit** Plutonisches Gestein, das im Wesentlichen aus Plagioklas besteht. Definiert im Streckeisen-Diagramm.

**Amphibolit** Metamorphes Gestein der Amphibolitfazies mit mindestens 30 % Amphibol (Hornblende). Dazu meist Plagioklas.

**Anhydrit** Chemisches Sedimentgestein aus dem Mineral Anhydrit.

**Anthrazit** Organisches Sedimentgestein aus inkohler Pflanzensubstanz mit über 94 % Kohlenstoff.

**Aplit** Mikrogranit.

**Arkose** Feldspatreicher Sandstein.

**Aschentuff** Pyroklastisches (vulkanisches Auswurf-) Material der Korngröße 2 bis 0,06 mm (Sandkorngröße).

**Basalt** Vulkanit, hauptsächlich aus anorthitreichem Plagioklas und Pyroxen (+ Olivin/Foid oder Quarz) zusammengesetzt. Definiert im Streckeisen-Diagramm.

**Basanit** Basischer Vulkanit. Früher: Foid und Olivin führenden Basalt. Heute definiert im Streckeisen-Diagramm.

**Bauxit**  $\text{Al}_2\text{O}_3$ -reiches Rückstandsgestein der Verwitterung im tropischen Klima.

**Bimsstein** Blasenreiches, meist  $\text{SiO}_2$ -reiches Lavagestein.

**Blauschiefer** (= Glaukophanschiefer) Metamorphit der Blauschieferfazies mit Glaukophan (Amphibol). Subduktionszonenanzeiger.

**Blöcke** Klastisches Sediment der Korngröße über 20 cm.

**Braunkohle** Organisches Sediment aus inkohler Pflanzensubstanz mit 70 bis 82 % Kohlenstoff.

**Brekzie** Gestein aus eckigen Bruchstücken mit über 2 mm Korngröße. Kann sedimentär oder tektonisch entstehen.

**Charnockit** Granit mit Hypersthen (Pyroxen).

**Dacit** Saures vulkanisches Gestein, v. a. aus Quarz und Na-reichem Plagioklas. Definiert im Streckeisen-Diagramm.

**Diabas** Basalt mit mittelkörnigem, ophitischem (Leisten-) Gefüge. = Dolerit, = Mikrogabbro.

**Diorit** Intermediärer Plutonit mit Na-reichem Plagioklas. Definiert im Streckeisen-Diagramm.

**Dolerit** Ganggestein zu Basalt/Gabbro. = Mikrogabbro, = Diabas.

**Dolomit** Chemisches Sedimentgestein aus dem Mineral Dolomit.

**Dunit** Ultrabasisches plutonisches Gestein, hauptsächlich aus Olivin bestehend.

**Eklogit** Hochdruck-metamorphes Gestein der Eklogitfazies vor allem aus Omphacit (Pyroxen) und Granat. Kein Feldspat.

**Essexit** Foid-Monzodiorit oder Foid-Monzogabbro nach Streckeisen.

**Evaporit** Sammelbezeichnung für chemische Sedimentgesteine, die durch Eindampfung des Lösemittels ausgefällt wurden (Steinsalz, Anhydrit, Gips).

**Fanglomerat** Sedimentgestein mit eckigen oder schwach gerundeten Komponenten der Korngröße über 2 mm.

**Felsit** Mikrokristalline Gesteine granitischer Zusammensetzung.

**Feuerstein** Dunkelgraue oder braune kryptokristalline Quarz-Konkretionen.

**Fleckschiefer** Form des Knotenschiefers.

**Foiddiorit** Basischer Plutonit. Definiert im Streckeisen-Diagramm.

**Foidgabbro** Basischer Plutonit. Definiert im Streckeisen-Diagramm.

**Foid-Monzodiorit** Basischer Plutonit. Definiert im Streckeisen-Diagramm.

**Foid-Monzogabbro** Basischer Plutonit. Definiert im Streckeisen-Diagramm.

## Kleines Lexikon der Gesteinsnamen

**Foid-Monzosyenit** Basischer bis Intermediärer Plutonit. Definiert im Streckeisen-Diagramm.

**Foidit** Basischer bis ultrabasischer Vulkanit mit über 60 % Feldspatvertretern. Definiert im Streckeisen-Diagramm.

**Foidolith** Basischer bis ultrabasischer Plutonit mit über 60 % Feldspatvertretern. Definiert im Streckeisen-Diagramm.

**Foidsyenit** Intermediärer Plutonit. Definiert im Streckeisen-Diagramm.

**Fruchtschiefer** Form des Knotenschiefers.

**Gabbro** Basischer Plutonit mit anorthitreichem Plagioklas. Definiert im Streckeisen-Diagramm.

**Garbenschiefer** Form des Knotenschiefers.

**Geschiebelehm** Eistransportiertes Sediment ohne Karbonatanteile.

**Geschiebemergel** Eistransportiertes Sediment mit Karbonatanteilen.

**Gips** Chemisches Sedimentgestein aus dem Mineral Gips.

**Glimmerschiefer** Glimmerreicher, gut folierter Metamorphit.

**Glaukophanschiefer** siehe **Blauschiefer**.

**Gneis** Klassisch: Metamorphes Gestein mit Quarz und mindestens 20 % Feldspat. IUGS: Metamorphes Gestein mit Foliation mindestens im 1 cm-Abstand.

**Granit** Plutonisches Gestein, dominiert durch Quarz und Kalifeldspat. Definiert im Streckeisen-Diagramm.

**Granitporphyr** Granitisches Ganggestein mit grobem porphyrischem Gefüge.

**Granodiorit** Saures plutonisches Gestein. Definiert im Streckeisen-Diagramm.

**Granofels** Metamorphe Gesteine ohne Foliation.

**Granophyr** Porphyrisches Gestein mit schriftgranitischer Verwachsung von Quarz und Kalifeldspat in der Grundmasse.

**Granulit** Im weiteren Sinne, Metamorphite der Granulitfazies ohne OH-führende Minerale (Wasserfreiheit). Zusätzliche Forderung im engeren Sinne: Hauptminerale Quarz und Kalifeldspat.

**Graphophyr** Granophyr.

**Grauwacke** Schlecht sortiertes klastisches Sedimentgestein mit Komponenten in Sandkorngröße und Anteilen von Feldspat und Gesteinsbruchstücken. Sediment des Kontinentalrands.

**Greisen** Pneumatolytisch veränderter Granit, wobei die Feldspäte umgewandelt sind. Besteht v. a. aus Quarz und Glimmer. Dazu können Topas, Turmalin und Zinn-, Wolfram- und Lithiumerze kommen.

**Grünschiefer** Geschieferter chloritreicher Metamorphit der Grünschieferfazies.

**Harzburgit** Peridotit (Ultrabasischer Plutonit) v. a. aus Orthopyroxen und Olivin.

**Hawaiiit** Na-reiche Varietät von Trachybasalt.

**Hornblendit** Ultrabasisches Gestein vorwiegend aus Amphibolen. Definiert im Streckeisen-Diagramm.

**Hornfels** Hochtemperatur-Kontaktmetamorphit.

**Hornstein** Sedimentär gebildetes, dichtes, graues bis schwarzes Quarzgestein.

**Hyaloklastit** Verfestigter Pyroklastit mit eckigen Glasfragmenten. Fragmente können entglast sein.

**I-Typ-Granit** Granit der aus aufgeschmolzenem Gestein magmatischer Zusammensetzung erstarrt ist.

**Ignimbrit** Saurer bis intermediärer Tuff aus Kristallen und Gesteinsfragmenten in einer Matrix aus Glasfetzen. Matrix kann zusammengesmolzen sein.

**Impaktit** Metamorphes Gestein, entstanden durch Teilauflösung bei einem Meteoriteneinschlag.

**Itabirit** Metamorpher hämatitreicher Quarzit (Eisenerz).

**Kalkkalibasalt** Basalt der Orogen-(Gebirgsbildungs-)gürtel und Inselbögen.

**Kalkstein** Chemisch-biogenes Sedimentgestein aus Calcit.

**Karbonatit** Plutonisches Gestein mit erheblichem Gehalt an magmatisch gebildeten Karbonatmineralen.

**Kataklasit** In Störungszonen mechanisch zerkleinertes Gestein ohne Rekristallisation.

**Keratophyr** Quarzführender oder albitisierter dichter Vulkanit.

**Kersantit** Plagioklasreicher und foidfreier Lamprophyr.

**Kimberlit** Ultrabasisches Ganggestein mit serpentinisiertem Olivin, Phlogopit und Pyroxen.

**Kies** Klastisches Sediment der Korngröße 2 bis 63 mm.

**Kieselgur** Kieselig-organisches Sediment aus Diatomeenskeletten.

**Kieselschiefer** Radiolarit, aber mit geschieferten Sedimentgesteinen oder schwach metamorphen Gesteinen vergesellschaftet. Selbst aber nicht geschiefert!

**Knotenschiefer** Kontaktmetamorphes Gestein aus meist tonigem Ausgangsmaterial. Wachstum von Amphibol-, Andalusit- oder Cordieritkristallen.

**Komatiit** Ultrabasischer Vulkanit mit hohem Mg- und niedrigem K/Na-Gehalt.

**Konglomerat** Klastisches Sedimentgestein mit gerundeten Komponenten der Korngröße über 2 mm.

**Konkretion** Meist Knollen ausgefallten und verfestigten Materials in Sedimenten.

**Kristalltuff** Pyroklastisches Gestein. Tuff bei dem der Anteil an Kristallen den Anteil an Glas- und Gesteinsfetzen überwiegt.

**Lamproit** Basisches Ganggestein von peralkalinem Charakter ( $\text{Na}_2\text{O} + \text{K}_2\text{O} > \text{Al}_2\text{O}_3$ ).

**Lamprophyr** Gruppe basischer Ganggesteine v. a. mit Biotit/Amphibol.

**Lapillituff** Pyroklastisches Material mit Partikelgrößen von 2 bis 63 mm (Kieskorn).

**Larvikit** Syenit oder Monzonit mit Augit (Pyroxen) und irisierenden ternären Feldspäten.

**Latit** Intermediärer alkalireicher Vulkanit. Definiert im Streckeisen-Diagramm.

**Lehm** Klastisches Sediment der Mischung Sand, Schluff, Ton.

**Leptit** Sehr feinkörniger Metamorphit mit Quarz und Feldspat.

**Lherzolith** Ultrabasischer Plutonit (Peridotit) mit Klino- und Orthopyroxenen.

**Liparit** Rhyolith.

**Löss** Windtransportiertes Sediment mit Kalk. Meist Schluffkorngröße.

**Lösslehm** Kalkfreier Löss.

**Lydit** Radiolarit.

**Marmor** Metamorphit aus Calcit oder Dolomit.

**Melilithit** Ultrabasischer Vulkanit aus Melilith und Pyroxen.

**Mergel** Klastisch-chemisches Mischsediment aus Ton und Kalk.

**Migmatit** Durch Teilaufschmelzung entstandenes Übergangsgestein von Metamorphit und Magmatit.

**Mikro-** Vor den Namen eines plutonischen Gesteins gesetzt, bezeichnet der Begriff ein Ganggestein.

**Minette** 1) Kalifeldspatreicher, foidfreier Lamprophyr (basisches Ganggestein); 2) oolithisches Eisenerz des unteren Doggers.

**Monzodiorit** Intermediärer Plutonit. Definiert im Streckeisen-Diagramm.

**Monzogabbro** Intermediärer Plutonit. Definiert im Streckeisen-Diagramm.

**Monzogranit** Granitvarietät mit gleichen Teilen Alkalifeldspat und Plagioklas. Definiert im Streckeisen-Diagramm.

**Monzonit** Intermediärer Plutonit mit gleichen Alkalifeldspat- und Plagioklasanteilen. Definiert im Streckeisen-Diagramm.

**Mylonit** In tektonischen Störungszonen mechanisch zerkleinertes und rekristallisiertes Gestein.

**Nephelinit** Basischer Vulkanit. Varietät des Foidit aus Nephelin und Klinopyroxen.

**Norit** Basischer Plutonit. Gabbrovarietät mit intermediären Plagioklasen und Orthopyroxen.

**Oolith** Aus konzentrisch aufgebauten und aus flachem bewegtem Wasser ausgefallten Kügelchen (Ooiden) bestehendes chemisch-biogenes Sediment.

**Obsidian** Vulkanisches Glas mit Wassergehalt unter 1 %.

**Pechstein** Wasserhaltiges vulkanisches Glas.

**Pegmatit** Grob- bis riesenkörnige meist saure Ganggesteine und Plutonite.

## Kleines Lexikon der Gesteinsnamen

**Peridotit** Gruppe ultrabasischer Plutonite aus Olivin und Pyroxen. Definiert im Streckeisen-Diagramm.

**Phonolith** Intermediärer alkalireicher Vulkanit, v. a. aus Alkalifeldspat und Foid. Definiert im Streckeisen-Diagramm.

**Phosphorit** Chemisches oder chemisch-biogenes Sedimentgestein aus Phosphat (Apatit) bestehend.

**Phyllit** Metamorphit der Grünschieferfazies mit viel Tonmineralen und intensiver Schieferung. Der seidenmatte Glanz zeigt die beginnende Hellglimmerbildung an.

**Phyllonit** Mylonit (Störungsgestein), der durch Glimmerreichtum einem Phyllit ähnelt.

**Pikrit** Ultrabasisches Vulkan- oder Ganggestein mit meist reichlich Olivin.

**Plagiogranit** heller Tonalit.

**Polzenit** Melilithführender Lamprophy (Basisches Ganggestein).

**Pseudotachylit** Durch Reibungswärme in Störungen erzeugter glasiger, meist schwarzer „Mini-Magmatit“.

**Pyroklastit** Vulkanisches Auswurfsmaterial.

**Pyroxengranulit** Basisches hochmetamorphes Gestein der Granulitfazies.

**Pyroxenit** Gruppe ultrabasischer Gesteine, v. a. aus Pyroxen. Definiert im Streckeisen-Diagramm.

**Quarzit** Kompaktes quarzreiches (mind. 80 %) Gestein unterschiedlicher Entstehung: diagenetisch stark verfestigter oder metamorpher Sandstein, sowie magmatische Gänge.

**Quarzolith** Plutonit mit mehr als 90 % Quarz. Definiert im Streckeisen-Diagramm.

**Radiolarit** Kieselig-biogenes Sediment.  $\text{SiO}_2$  stammt von Kieselalgen. Häufig schwarz durch organischen Kohlenstoff.

**Rapakivigranit** Granitvarietät mit großen ovalen von Plagioklas ummantelten Orthoklaskristallen.

**Rhyolith** Saurer Vulkanit. Definiert im Streckeisen-Diagramm.

**Rogenstein** Oolithischer Kalkstein des Buntsandsteins.

**S-Typ-Granit** Aus aufgeschmolzenem Sediment hervor gegangener Granit (saurer Plutonit) typisch mit Muskovit, Sillimanit/Disthen und Granat/Cordierit.

**Sand** Klastisches Sediment der Korngröße 0,06 bis 2 mm.

**Sandstein** Klastisches Sedimentgestein der Korngröße 0,06 bis 2 mm.

**Schalstein** Diabastuff.

**Schluff** Klastisches Sediment der Korngröße 0,002 bis 0,06 mm.

**Schluffstein** Klastisches Sedimentgestein der Korngröße 0,002 bis 0,06 mm.

**Schreibkreide** Wenig verfestigter feiner weißer Kalkstein, aus kalkigem Nannoplankton gebildet.

**Schwarzschiefer** Geschichtete Tonsteine oder Tonschiefer mit organischem Kohlenstoff, der beim Darüberreiben abfärbt.

**Seife** Durch gravitative Schwerentrennung (Strömungsschatten, Strand oder Ausblasen) angereichertes Sediment von nutzbaren Schwermineralen (z. B. Gold, Zinnstein, Magnetit).

**Serpentinit** Retrograd metamorphisierter Peridotit (ultrabasischer Plutonit).

**Silt** Schluff.

**Skarn** Metasomatischer Kalkstein.

**Spessartit** Lamprophyvarietät (Basisches Ganggestein) mit Hornblende-Einsprenglingen und viel Plagioklas.

**Spilit** Veränderter Basalt.

**Steine** Klastisches Sediment der Korngröße 6,3 bis 20 cm.

**Steinkohle** Organogenes Sedimentgestein aus Pflanzensubstanz mit 82 bis 94 % Kohlenstoff. Schwarz glänzend.

**Steinsalz** Chemisches Sedimentgestein aus dem Mineral Halit (Kochsalz).

**Subalkalibasalt** Basalt ohne Nephelin.

**Suevit** Silikatisches Gestein, entstanden bei einem Meteoriteneinschlag (Impakt) mit brekziösem bis vulkanitartigem Gefüge und Glasfetzen.

**Syenit** Alkalifeldspatreicher intermediärer Plutonit. Definiert im Streckeisen-Diagramm.

**Syenogranit** Alkalifeldspatreiche Granitvarietät (saurer Plutonit). Definiert im Streckeisen-Diagramm.

**Tephra** Unverfestigtes pyroklastisches (vulkanisches Auswurf-)Material.

**Tephrit** Basischer Vulkanit mit Plagioklas, Foid, Pyroxen und wenig Olivin. Definiert im Streckeisen-Diagramm.

**Theralith** Nephelingsabbro. Basischer Plutonit mit Foid.

**Tholeiit** Tholeiitbasalt. Pyroxen-Basalt.

**Tillit** Durch Eis transportiertes und abgelagertes (glaziales) und verfestigtes Sediment.

**Ton** Klastisches Sediment der Korngröße unter 0,002 mm.

**Tonalit** Plagioklasreicher saurer Plutonit. Definiert im Streckeisen-Diagramm.

**Tonschiefer** Toniges stark geschiefertes Sedimentgestein, das zur Metamorphose überleitet bzw. auch schwach metamorph sein kann.

**Tonstein** Klastisches Sedimentgestein der Korngröße unter 0,002 mm.

**Torf** Organogenes Sediment aus Pflanzensubstanz, das nur leicht inkohlt ist. Pflanzengewebe deutlich erkennbar.

**Trachyandesit** Alkalireicher Andesit (intermediärer Vulkanit).

**Trachybasalt** Alkalireicher Basalt (basischer Vulkanit).

**Trachydacit** Alkalireicher Dacit (saurer Vulkanit) mit mindestens 20 % Quarz.

**Trachyt** Alkalifeldspatreicher intermediärer Vulkanit mit weniger als 20 % Quarz. Definiert im Streckeisen-Diagramm.

**Travertin** Aus kalkigem Quellwasser ausgefallter meist poröser Kalkstein.

**Troktolith** Gabbrovarietät (basischer Plutonit) mit anorthitreichem Plagioklas und Olivin.

**Trondhjemit** Plagiogranit. Helle Tonalitvarietät (saurer Plutonit).

**Tuff** Aschentuff bzw. verfestigte Tephra allgemein.

**Tuffit** Mischung aus pyroklastischem (vulkanischem Auswurf-)Material und klastischem Sediment.

**Vogesit** Basisches Ganggestein. Lamprophyrvarietät mit Alkalifeldspat- und Amphibolvormacht.

**Websterit** Ultrabasischer Plutonit. Pyroxenitvarietät mit gleichen Anteilen an Klino- und Orthopyroxen.

**Wehrilit** Ultrabasischer Plutonit. Peridotitvarietät mit Olivin und Klinopyroxen.

**Weißstein** Granulit.

## Zitierte Normen

---

DepV	2009	Verordnung über Deponien und Langzeitlager (Deponieverordnung)	DIN 18126	1996	Bestimmung der Dichte nichtbindiger Böden bei lockerster und dichtester Lagerung
DIN 1054	2010	Baugrund – Sicherheitsnachweise im Erd- und Grundbau	DIN 18127	2012	Proctorversuch
DIN 1055-2	2010	Einwirkungen auf Tragwerke – Teil 2: Bodenkenngößen	DIN 18134	2012	Plattendruckversuch
DIN 4020	2010	Geotechnische Untersuchungen für bautechnische Zwecke	DIN 18136	2003	Einaxialer Druckversuch
DIN 4021 (ungültig)	1990	Aufschluß durch Schürfe und Bohrungen sowie Entnahme von Proben	DIN 18137-1	2010	Bestimmung der Scherfestigkeit, Teil 1: Begriffe und grundsätzliche Versuchsbedingungen
DIN 4022 (ungültig)	1987	Benennung und Beschreibung von Boden und Fels	DIN 18137-2	2011	Bestimmung der Scherfestigkeit, Teil 2: Triaxialversuch
DIN 4023	2006	Geotechnische Erkundung und Untersuchung – Zeichnerische Darstellung der Ergebnisse von Bohrungen und sonstigen direkten Aufschlüssen	DIN 18137-3	2002	Bestimmung der Scherfestigkeit, Teil 3: Direkter Scherversuch
DIN 4094-2	2003	Felduntersuchungen, Teil 2: Bohrlochrammsondierungen	DIN 18196	2011	Erd- und Grundbau – Bodenklassifikation für bautechnische Zwecke
DIN 4220	2008	Bodenkundliche Standortbeurteilung – Kennzeichnung, Klassifizierung und Ableitung von Bodenkennwerten	DIN 18300 (ungültig)	2012	VOB Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen – Teil C: Allgemeine Technische Vertragsbedingungen (ATV) – Erdarbeiten
DIN 4924	2014	Sande und Kiese für den Brunnenbau	DIN 18300	2016	VOB Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen – Teil C: Allgemeine Technische Vertragsbedingungen (ATV) – Erdarbeiten
DIN 18121-1	1998	Wassergehalt, Teil 1: Bestimmung durch Ofentrocknung	DIN 18915	2002	Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Bodenarbeiten
DIN 18122-1	1997	Zustandsgrenzen (Konsistenzgrenzen), Teil 1: Bestimmung der Fließ- und Ausrollgrenze	DIN 19682-2	2014	Bodenbeschaffenheit – Felduntersuchungen, Teil 2: Bestimmung der Bodenart
DIN 18122-2	2000	Zustandsgrenzen (Konsistenzgrenzen), Teil 2: Bestimmung der Schrumpfgrenze	DIN 21920-1	2013	Bergmännisches Rißwerk – Petrographie, Teil 1: Allgemeingültige Zeichen, Sedimente
DIN 18123	2011	Bestimmung der Korngrößenverteilung	DIN 21920-2	1996	Bergmännisches Rißwerk – Petrographie, Teil 2: Magmatite



DIN 21920-3	1996	Bergmännisches Rißwerk – Petrographie, Teil 3: Metamorphe und sonstige Gesteinsumbildungen	DIN EN ISO 14688-1	2016 (Entwurf)	Benennung, Beschreibung und Klassifizierung von Boden – Teil 1: Benennung und Beschreibung
DIN 21920-4	1996	Bergmännisches Rißwerk – Petrographie, Teil 4: Minerale	DIN EN ISO 14688-2	2011	Benennung, Beschreibung und Klassifizierung von Boden – Teil 2: Grundlagen der Bodenklassifizierung
DIN 21920-5	1994	Bergmännisches Rißwerk – Petrographie, Teil 5: Steinkohlenbergbau	DIN EN ISO 14688-2	2016 (Entwurf)	Benennung, Beschreibung und Klassifizierung von Boden – Teil 2: Grundlagen für Bodenklassifizierungen
DIN 21920-7	1996	Bergmännisches Rißwerk – Petrographie, Teil 7: Kali- und Steinsalzbergbau	DIN EN ISO 14689-1	2011	Benennung, Beschreibung und Klassifizierung von Fels – Teil 1: Benennung und Beschreibung
DIN EN 932-3	2003	Prüfverfahren für allgemeine Eigenschaften von Gesteinskörnungen, Teil 3: Durchführung und Terminologie einer vereinfachten petrographischen Beschreibung	DIN EN ISO 14689-1	2016 (Entwurf)	Benennung, Beschreibung und Klassifizierung von Fels – Teil 1: Benennung und Beschreibung
DIN EN 1926	2007	Prüfverfahren für Naturstein – Bestimmung der einachsigen Druckfestigkeit	DIN EN ISO 22475-1	2007	Geotechnische Erkundung und Untersuchung – Probenahmeverfahren und Grundwassermessungen – Teil 1: Technische Grundlagen der Ausführung
DIN EN 1936	2007	Prüfverfahren für Naturstein – Bestimmung der Reindichte, der Rohdichte, der offenen Porosität und der Gesamtporosität	DIN EN ISO 22476-1	2013	Geotechnische Erkundung und Untersuchung – Felduntersuchungen – Teil 1: Drucksondierungen mit elektrischen Messwertaufnehmern und Messeinrichtungen für den Porenwasserdruck
DIN EN 12407	2016 (Entwurf)	Prüfverfahren für Naturstein – Petrographische Prüfung	DIN EN ISO 22476-2	2012	Geotechnische Erkundung und Untersuchung – Felduntersuchungen – Teil 2: Rammsondierungen
DIN EN 12440	2016 (Entwurf)	Naturstein – Kriterien für die Bezeichnung	DIN EN ISO 22476-12	2009	Geotechnische Erkundung und Untersuchung – Felduntersuchungen – Teil 12: Drucksondierungen mit mechanischen Messwertaufnahmen
DIN EN 12620	2015 (Entwurf)	Gesteinskörnungen für Beton			
DIN EN 12670	2016 (Entwurf)	Naturstein – Terminologie			
DIN EN ISO 14688-1	2011	Benennung, Beschreibung und Klassifizierung von Boden – Teil 1: Benennung und Beschreibung			

EAU	2012	Empfehlungen des Arbeitskreises „Ufereinfassungen“ der DGGT
TA Siedlungsabfall (ungültig)	1993	Dritte Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Abfallgesetz
TL Gestein-StB 04	Fassung 2007	Technische Lieferbedingungen für Gesteinskörnungen im Straßenbau (= FGSV 613)
TL Min-StB 2000	2000	Technische Lieferbedingungen für Mineralstoffe im Straßenbau
VDI-Richtlinie 4046, Blätter 1 bis 4	2001 bis 2010	Thermische Nutzung des Untergrundes
ZTVE-StB 09	2009	Zusätzliche Techn. Vertragsbedingungen und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau (= FGSV 599)

# Literatur

---

- Atterberg A (1911) Die Plastizität der Tone. Int Mitt Bodenkd 1, Verlag für Fachliteratur, Berlin: 10–43
- Autorenkollektiv (1976) Gesteine – Eigenschaften und Bohrbarkeit, Reihe Bohrtechnik. VEB Geologische Forschung und Erkundung Halle
- Beyer W (1964): Zur Bestimmung der Wasserdurchlässigkeit von Kiesen und Sanden aus der Kornverteilung. Wasserwirtschaft-Wassertechnik, Akademischer Verlag, Berlin: 165–169
- Bildungszentrum für das Steinmetz- und Bildhauerhandwerk Königslutter (1995) Steinmetzpraxis. Ebner
- Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (2005) Bodenkundliche Kartieranleitung. Schweizerbart, Stuttgart
- Eymer W, Oppermann S, Redlich R, Schumann M (2006) Grundlagen der Erdbewegung. Kirschbaum, Bonn
- Faure G (1998) Principles and Applications of Geochemistry. Pearson, London
- Fettes D, Desmons J (eds 2011) Metamorphic Rocks – A Classification and Glossary Terms. Cambridge University Press, Cambridge
- Floss R (2011) ZTVE – StB, Kommentar und Leitlinien mit Kompendium Erd- und Felsbau. Kirschbaum, Bonn
- Flügel E (2010) Microfacies of carbonate rocks: analysis, interpretation and application. Springer, Berlin Heidelberg
- Fricke S, Schön J (1999) Praktische Bohrlochgeophysik. Enke, Stuttgart
- Graßhoff H, Siedek P, Floss R (1990) Handbuch Erd- und Grundbau, Teil 1 Boden und Fels, Gründungen, Stützbauwerke. Werner, Düsseldorf
- Grotzinger J, Jordan T (2016) Press Siever Allgemeine Geologie. Springer, Berlin Heidelberg
- Heizmann EPJ, Reiff W (2002) Der Steinheimer Meteorkrater. Pfeil, München
- Henningsen D, Katzung, G (2006) Einführung in die Geologie Deutschlands. Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg
- Jubelt R, Schreiter P (1984) Gesteinsbestimmungsbuch. Grundstoffverlag, Leipzig
- Knödel K, Krummel H, Lange G (2005) Handbuch zur Erkundung des Untergrundes von Deponien, Band 3: Geophysik. Springer Berlin Heidelberg
- Langguth H-R, Voigt R (2004) Hydrogeologische Methoden. Springer Berlin Heidelberg
- Le Maitre RW (ed), Streckeisen A, Zanettin B, Le Bas MJ, Bonin B, Bateman P, Bellieni G, Dudek A, Efremova S, Keller J, Lamayre J, Sabine P A, Schmid R, Sörensen H, Wooley A R (2004) Igneous rocks: a classification and glossary of terms. Cambridge University Press, Cambridge
- LLUR Schleswig-Holstein (2011) Leitfaden zur geothermischen Nutzung des oberflächennahen Untergrundes, Kiel
- Lichtberger B (2010) Handbuch Gleis. Eurailpress, Hamburg
- Locker F (1967) Eine Klassifikation der Gesteine nach dem Hartmetallverbrauch an den Untertage-Vortriebsgewinnungsmaschinen. Felsmechanik u. Ingenieurgeologie Suppl. III, Springer Wien-New York: 11–18
- Markl G (2014) Minerale und Gesteine. Springer, Berlin Heidelberg
- Militzer H, Schön J, Stötzner U (1986) Angewandte Geophysik in Ingenieur- und Bergbau. Enke, Stuttgart
- Mojon A (2006) Steinkunde kompakt. Weber AG, Thun
- Müller F (2005) Gesteinskunde. Ebner, Ulm
- Murawski H, Meyer W (2017) Geologisches Wörterbuch. Springer, Berlin Heidelberg
- Pape H (2001) Leitfaden zur Gesteinsbestimmung. Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg
- Prinz H, Strauß R (2011) Ingenieurgeologie. Springer, Berlin Heidelberg
- Protodjakonov MM (1961) In der Sowjetunion angewandte Methoden zur Festigkeitsuntersuchung von Gesteinen. Abh. DAW Berlin, Kl Bergb Hüttenw u Montangeol 2: 62–76
- Richter D, Heindel M (2012) Straßen- und Tiefbau mit lernfeldorientierten Projekten. Europa-Lehrmittel, Haan-Gruiten
- Richwien W, Lesny K (2007) Bodenmechanisches Praktikum. VGE Verlag, Essen
- Rösler H-J, Lange H (1969) Angewandte Petrographie. Lehrbrief Bergakademie Freiberg
- Rothe P (2010) Gesteine. Primus, Darmstadt
- Sanner B, Hellström G, Spitzer J, Gehlin S (2005) Thermal Response Test - Current Status and World-Wide Application. Proceedings World Geothermal Congress 2005, Antalya, Turkey, 24–29 April 2005
- Schäfer A (2005) Klastische Sedimente. Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg
- Schmincke H-U (2014) Volcanism. Springer, Berlin Heidelberg
- Spear F (1993) Metamorphic Phase Equilibria and Pressure-Temperature-Time Paths. Min Soc Am Monograph
- Stosch H-G, Hollerbach R, Eckhardt JD, Kleinschrodt R (2015) Übungen zur Mineral- und Gesteinsbestimmung für Studierende der Geologie und Mineralogie. Skripte, Karlsruhe Köln
- Streckeisen A (1976) To each plutonic rock its proper name. Earth Science Reviews 12: 1–33
- Terzaghi K, Peck RB (1948) Soil Mechanics in Engineering Practice. Wiley & Sons, New York
- Tholen M (1997) Arbeitshilfen für den Brunnenbauer. Rudolf Müller, Köln
- Tucker M E 2001) Einführung in die Sedimentpetrologie. Enke, Stuttgart
- Vinx R (2015) Gesteinsbestimmung im Gelände. Springer, Berlin Heidelberg
- Vogelsang D (1993) Geophysik an Altlasten – Leitfaden für Ingenieure, Naturwissenschaftler und Juristen. Springer, Berlin Heidelberg
- Wimmenauer W (1985) Petrographie der magmatischen und metamorphen Gesteine. Enke, Stuttgart
- Wittke W (1990) Rock Mechanics – Theory and application with Case Histories. Springer, Berlin Heidelberg
- Zscherpe G (1997) Bohrlochmessungen. Werbebroschüre der Firma BLM GmbH

# Register

---

**A**

Abrasivitätswert 159, 160  
 Abriebfestigkeit 159, 160, 171  
 Abschiebung 153  
 Absenkungstrichter 117  
 Akustik-Messung 165  
 Albit 11  
 A-Linie 91  
 Alkalifeldspat 45, 51, 59  
 Alkalifeldspatgranit 50, 53  
 Alkalifeldspatrhylolith 50  
 Alkalifeldspatsyenit 50  
 Alkalifeldspattrachyt 50  
 Amethyst 12  
 Amphibol 10, 12, 13, 45, 50, 72  
 Amphibolit 63, 66, 71, 72, 75, 159  
 Amphibolitfazies 63, 71  
 Andalusit 63, 67  
 Andesin 10  
 Andesit 50, 52, 159, 174, 186  
 Anhydrit 11, 34, 35, 165, 174, 186  
 Anorthit 10  
 Anorthosit 50  
 Anthrazit 36  
 äolische Sedimententstehung 28  
 Apatit 8, 36, 38  
 API-Einheiten 125  
 Äquivalenzprinzip 122  
 Aräometer 85  
 Asche 44, 47, 48, 84  
 Asthenosphäre 18  
 Aufschiebung 153  
 Augit 10  
 Ausrollgrenze 90, 92–94, 138

**B**

Bankung 27  
 Basalt 50, 52, 53, 72, 124, 159, 168, 171  
 Basanit 50, 186  
 Base Surges 47  
 basische Magmatite 53, 57, 58, 72, 77  
 Bentonit 11  
 Bergkristall 12  
 Beton 132, 134, 135, 170, 173, 199  
 Betonzuschlag 132, 135  
 Bettungsmodul 107  
 Biegezugfestigkeit 151, 171  
 Bimsstein 47, 48, 115  
 Binderschicht 133  
 bindige Sedimente 30, 84  
 bindiger Boden 90  
 biogene Sedimentgesteine 17, 34  
 Biolithit 37  
 Biomikrit 37  
 Biosparit 37

Biotit 9, 10, 12, 13  
 Blastese 65  
 Blauschiefer 67, 68  
 Blauschieferfazies 63  
 Blöcke 87  
 Boden 16, 18, 83, 87, 88  
 Bodenkunde 96  
 Bodenskelett 96  
 Bohrbarkeit 110, 112, 159  
 – von Festgestein 158, 159  
 – von Lockergesteinen 109, 110  
 Bohrbrunnen 136  
 Bohrlochmessung 124, 125, 127, 128  
 Bohrprofil 177  
 Bohrstäbchen 177  
 Bohrwerkzeug 110–113, 157, 158  
 Bomben 44, 48  
 Borate 8  
 Böschungswinkel 105  
 Boundstone 37, 186  
 Braunkohle 36, 39, 127  
 Brecherprodukte 168–171  
 Brechsand 168, 170  
 Brekzie 30, 32, 186  
 Bruch 9  
 Brunnenergiebigkeit 118  
 Brunnenformel 118  
 Bytownit 10

**C**

Calcit 8, 9, 11, 12, 13, 16, 34, 35, 70,  
 149, 193  
 Caldera 44  
 Charnockit 148  
 chemische Sedimentgesteine 17,  
 32–34  
 Chlorit 33, 71  
 Coesit 77  
 Cordierit 67

**D**

Dacit 50, 52, 186  
 Darcy-Gesetz 115, 116  
 Deckenerguss 44  
 Deckschicht 133  
 Deponiebau 136  
 Diagenese 26, 73  
 Diabas 48, 53  
 Dichte 9, 99, 123  
 – Festsubstanz 98, 99  
 Differenzialspannung 64, 103, 106  
 Differenzialstress 64, 103  
 Diorit 45, 50, 52, 159  
 Disthen 63, 73, 76

Dolomit 11, 32, 34, 35, 67, 70, 71, 159,  
 192  
 Dolomitstein 35, 159  
 Drehbohrung 111, 112, 157  
 dreiaxiale Druckfestigkeit 150  
 Druck 62, 63  
 Druckfestigkeit 150, 159  
 Druckkernbohrung 111, 113  
 Drucklösung 26, 73, 74  
 Drucksetzungsline 105–107  
 Drucksondierung 108, 109  
 Druck-Temperatur-Diagramm 62  
 Durchlässigkeitsbeiwert 115–117, 119,  
 121, 136, 138  
 Durchsichtigkeit 9, 14  
 Dyke 44

**E**

effektive Scherparameter 105  
 einaxiale Druckfestigkeit 150–152,  
 158, 170  
 Einsprenglinge 44, 46, 51, 54  
 Eklogit 66, 71, 72, 186  
 Eklogitfazies 63, 193  
 Elemente 4, 6, 8  
 entwässerbare Porosität 112, 114  
 Epidot 71  
 Epidotamphibolit-Fazies 63  
 Erdkruste 4–6, 8, 9, 16, 17, 125, 127,  
 130  
 Erdmantel 4, 11, 18, 42, 163  
 Eruptionswolke 44, 48  
 Evaporit 32, 193  
 exogene Dynamik 26, 27

**F**

Fallout 47  
 Fallrichtung 155, 156  
 Fallwinkel 155, 156  
 Faltenachse 153, 186  
 Fanglomerat 30, 192  
 Farbe 9–11, 53, 131, 147, 176–178, 182  
 Feinboden 96, 97  
 feinkörnige Böden 90, 91, 134  
 Feldansprache 46, 48  
 Feldspat 9, 12, 13, 124, 148, 186,  
 192–194  
 Feldspatdreieck 10, 45  
 Feldspatvertreter 11, 193  
 Fels 16–18, 94, 110, 144–174  
 Ferromagnetismus 9  
 Festgestein 16–18, 94, 110, 144–174  
 Festigkeit 103, 105, 110, 132, 134, 135,  
 144, 150–156, 159

## Register

- Feuchtdichte 94, 98, 99  
 Fiamme 47  
 Filterfaktor 135  
 Filtergeschwindigkeit 115  
 Filterkies 135–137  
 Filtermaterial 116, 135–137, 140  
 Filterregel nach Terzaghi 135–137, 140  
 Filterrohr 136  
 Filtersand 135  
 Flächengroßkreis 155  
 Flächennormale 156  
 Flächennormalendurchstoßpunkt 155  
 Fleckschiefer 68, 69, 192  
 Fließgrenze 90, 92–94, 138, 139, 187  
 Fließgrenzengerät 93  
 Floatstone 37, 186  
 fluviatile Sedimententstehung 28  
 Foid 11, 45, 49, 51, 53, 59, 186  
 Foid-Diorit 50  
 Foid-Gabbro 50  
 Foidit 50  
 Foid-Monzodiorit 50, 192  
 Foid-Monzogabbro 50, 192  
 Foid-Monzosyenit 50, 193  
 Foidolith 50, 193  
 Foidsyenit 50, 193  
 Foliation 64–66, 70, 75–77, 193  
 Frostempfindlichkeitsklassen 134  
 Frostschuttschicht 134, 170  
 Fruchtschiefer 68, 69, 193
- G**  
 Gabbro 45, 48, 50, 52, 71, 79, 148, 159, 160, 174  
 Gamma-Gamma-Messung 126, 127, 140, 161, 165  
 Gamma-Messung 125–127, 140, 165  
 Ganggestein 43, 45, 46, 51  
 Garbenschiefer 69, 193  
 Gebirge 17, 18, 21, 36, 144, 145  
 gefritteter Sandstein 73, 74  
 gemischtkörnige Böden 90, 91, 110, 132  
 Geoelektrik 123, 124, 165  
 Geologenkompass 156  
 geologische Barriere 138  
 geologische Karte 178, 181  
 geologischer Schnitt 178, 182, 190  
 Geomagnetik 161–163  
 Geothermie 123, 129  
 geothermischer Gradient 62, 63  
 Geradlinien-Verfahren 118–120  
 gespanntes Grundwasser 119  
 Gesteine 16–21, 23  
 Gesteinsfestigkeit 103, 105, 110, 132, 134, 135, 144, 150–156, 159  
 Gesteinskreislauf 18, 20  
 Gesteinsritzhärte 9, 158, 159  
 gestörte Probe 100  
 Gips 13, 156, 171, 186, 193  
 Glanz 9, 11, 36, 67, 79, 195  
 glazifluviatile Sedimententstehung 28  
 glazigene Sedimententstehung 28  
 Glimmer 9, 10, 13, 45, 53, 65, 67, 70, 75, 77  
 Glimmerschiefer 65, 67–69, 159, 168, 193  
 Gneis 11, 45, 62, 64, 66, 70, 73, 75–78, 159, 168, 172  
 Goethit 11  
 Grainstone 37  
 Granat 11, 65, 71, 72, 76  
 Granat-Glimmerschiefer 65  
 Granit 10, 11, 45, 46, 52, 53, 66, 70, 75, 77, 79, 124, 147, 148, 151, 159, 160, 168, 169  
 Granodiorit 45, 50, 52, 79, 172  
 Granofels 76, 186  
 Granulit 73, 75, 76  
 Granulitfazies 63, 71  
 Graphit 36  
 Gravimetrie 123, 160, 161, 186  
 Gravitationsfeld 160, 161  
 Gravitationsgesetz 160  
 Greiferbohrung 111, 113  
 Greisen 75  
 grobkörnige Böden 90, 91, 96, 97, 131  
 Grundmasse 44, 145  
 Grundwasser 112, 116, 119  
 Grundwasserhemmer 115  
 Grundwasserleiter 115  
 Grundwasserstauer 115  
 Grünschiefer 66, 71, 72, 76  
 Grünschieferfazies 63, 71
- H**  
 Haftwasser 115, 134  
 Halit 13, 195  
 Halogenide 8, 35  
 Hämatit 8, 11, 32, 33  
 Handdrehbohrung 111  
 Harnischstriemung 153, 154  
 Hauptspannung 101, 103, 104  
 Hellglimmer 9, 10, 12, 195  
 Hintergrund 122  
 Histogramm 84, 156  
 Hornblende 10, 45, 59, 192  
 Hornblendit 50, 186  
 Hornfels 67–69, 76  
 Hornfelsfazies 63  
 hydrogeologischer Pumpversuch 116, 118, 119  
 Hydroxide 8
- I**  
 Ignimbrit 48, 172, 193  
 Illit 11  
 Impaktit 77, 193  
 Impaktmetamorphose 77  
 Inkohlung 36, 39  
 Inkohlungsreihe 39  
 Inselbögen 63, 193  
 instationäre Verhältnisse 117–121, 139  
 Integraleffekt 123, 160  
 intermediäre Magmatite 53, 56  
 Intramikrit 37, 186  
 Intrasparit 37  
 Isopyknen 155
- K**  
 Kalifeldspat 8–12, 45, 51, 59, 62, 73, 79, 193–195  
 Kalisalz 35, 125  
 Kalksilikatfels 76  
 Kalkstein 16, 26, 34–37, 39, 67, 71, 75, 77, 147, 149, 159, 168, 172  
 Kaolinit 8, 11  
 Karbonate 8, 9, 33, 34, 67, 70, 71  
 Karbonatgestein 34–36  
 Karstwasserleiter 157  
 Kataklasit 66, 153, 154, 193  
 Kationenaustauschkapazität 10  
 Kennkornlinie 135  
 Kern 4, 5  
 Kerngeophysik 123, 126  
 kf-Wert 115–117, 119, 122, 130, 134, 138, 157  
 Kies 21, 28, 30–32, 84, 87–90, 94, 97, 109, 110, 115, 130, 132–137, 168, 170, 182, 186, 194  
 Kieselgur 36, 194  
 kieselige Sedimentgesteine 36  
 Kieselschiefer 36, 38, 194  
 Klasten 26, 32, 192  
 klastische Sedimente 26, 29, 30  
 klastische Sedimentgesteine 17, 30  
 Kleinbohrverfahren 110, 111  
 Kleindruckbohrung 111  
 Kleinrammbohrung 111  
 Kluftabstand 154, 157, 173

Klüfte 112, 152–154  
 Klüftigkeitsziffer 154, 156, 173, 189  
 Klufkörper 153, 154, 189  
 Klufwasserleiter 156, 157, 173  
 Klufweite 156, 157, 173  
 Knotenschiefer 65, 69, 194  
 Kohäsion 104, 105  
 Kollision 18, 19, 127  
 Konglomerat 28, 30, 32  
 Konsistenz 92, 94, 109  
 Konsistenzzahl 92, 94  
 kontaktmetamorphe Gesteine 16, 17, 65  
 Kontaktmetamorphose 62, 63, 65  
 kontinentale Kruste 19, 42  
 kontinentaler Intraplattenvulkanismus 43  
 kontinentaler Orogengürtel 19  
 Kornformkennzahl 132  
 Korngrößenverteilungsanalyse 86, 90  
 Kreuzmeißel 158  
 Kristallform 9  
 Kunststein 147, 171, 173  
 Kunstwerkstein 147, 171  
 Kupfer 8, 130, 168

## L

Labradorit 9, 10  
 Lagergang 44  
 Lagerungsdichte 97, 100, 101, 109  
 Lahars 47  
 Lapilli 47, 48  
 Larvikit 147, 172  
 Latit 50  
 Lava 44, 47, 192  
 Lehm 67, 84, 96, 97, 165, 193, 194  
 leichte Rammsonde 108  
 Leistungspumpversuch 116, 118  
 Lepidokrokot 11  
 Leucit 11  
 Leukogranulit 75  
 Lieferkornung 133, 170  
 limnische Sedimententstehung 28  
 Limonit 8, 11, 33  
 Lithosphäre 5  
 Lithosphärenplatten 18, 19  
 lithostatischer Druck 64, 101, 103  
 Lockergestein 16, 18, 83, 87  
 Los Angeles-Test 171  
 Lösbarkeit 94, 95, 112, 128, 158, 159, 187

## M

Magma 16, 18, 42–45, 47, 53, 73  
 magmatische Gesteine 16, 17, 20, 41–59

magmatische Provinzen 42  
 magmatischer Gang 44  
 Magmatismus 4, 17, 19, 20, 42  
 Magmatit (magmatische Gesteine) 16, 17, 20, 41–59  
 Magmendifferenziation 42  
 Magmenkammer 44  
 Magnetfeld 161, 162  
 Magnetik 123, 161, 162, 186  
 magnetische Suszeptibilität 123, 162  
 Mantel 5, 43  
 marine Sedimententstehung 28  
 Markasit 11  
 Marmor 17, 71, 76, 147, 149, 159, 163, 168  
 Masse 99  
 metamorphe Fazies 63  
 metamorphe Gesteine 16, 17, 20, 62–79  
 Metamorphite (metamorphe Gesteine) 16, 17, 20, 62–79  
 Metamorphose 19, 20, 36, 62–65, 67, 68, 70–75, 77, 196  
 Metasomatose 75  
 Migmatit 76–78, 148, 194  
 Mikrit 37, 186  
 Mikrofaziesanalyse 36, 37  
 Mikrogabbro 45, 48, 53, 186  
 Mikroklin 9, 10  
 Milchquarz 12  
 Mineral 6–13, 16  
 Mittelozeanischer Rücken 17–19  
 Mittelozeanischer-Rücken-Magmatismus 43  
 Mohr'sche Einhüllende 104  
 Mohr'scher Spannungskreis 103  
 Mohr'sches Kriterium 104  
 Mohshärte 9  
 Monolith 154  
 Montmorillonit 11  
 Monzodiorit 50, 192, 194  
 Monzogabbro 50, 192, 194  
 Monzogranit 50, 194  
 Monzonit 50, 147, 172, 194  
 Mosaikgefüge 48, 50, 59, 77  
 Mudstone 37  
 Multibarrierenkonzept 138  
 Muskovit 10, 67, 79  
 Mylonit 66, 76, 194

## N

Naturstein 19, 147–149  
 Naturwerkstein 147, 172  
 nematoblastisches Gefüge 65  
 Neosom 77, 78  
 Nephelin 11, 59, 194  
 Nephelinit 50, 194

Neutron-Neutron-Messung 126, 127, 129, 140, 165  
 nichtbindige Sedimente 30  
 nichtbindiger Boden 30, 100, 109  
 nichtbindiges Lockergestein 30, 100  
 Nitrate 8  
 Normalspannung 103, 104  
 Normalspannungs-Scherspannungs-Diagramm 103

## O

oberer Mantel 43  
 Oligoklas 10  
 Olivin 11  
 Omphacit 71, 72, 192  
 Oolith 33, 35, 36  
 Oomikrit 37, 186  
 Oosparit 37  
 Ophicalcit 149  
 optimaler Wassergehalt 102  
 organogene Sedimentgesteine 36  
 Orthoklas 9, 10, 13  
 Ortstein 11  
 Oxide 8  
 ozeanische Kruste 17, 19, 42, 43, 62  
 ozeanischer Intraplattenvulkanismus 43

## P

Packstone 37, 186  
 Paläosom 77, 78  
 Pelmikrit 37  
 Pelsparit 37  
 Peridotit 50, 52, 168  
 Permeabilität 112, 115, 156, 162  
 Perthit 10  
 Petrophysik 122, 123, 125, 129–131, 160–165, 167, 174  
 Phonolith 50, 169, 195  
 phonolithischer Basanit 50  
 Phosphate 8, 195  
 Phosphorit 36, 38, 195  
 phreatomagmatische Eruption 47  
 Phyllit 67–69, 75, 76, 159, 186, 195  
 Plagioklas 9, 10, 12, 45, 46, 48–50, 53, 59, 79, 186  
 Planetesimale 4  
 Plastizitätsgrenze 92  
 Plastizitätszahl 92–94  
 Plattendruckversuch 107, 163, 198  
 Plattentektonik 17–19  
 plutonische Gesteine 16, 17, 42, 43, 45, 46, 48, 49, 52, 59, 67  
 Plutonit 16, 17, 42, 43, 45, 46, 48, 49, 52, 59, 67



## Register

Porenwasserleiter 156, 157  
 Porenzahl 99, 112, 138  
 Porosität 26, 89, 98, 99, 105, 108, 112, 114, 115, 123, 125–130, 138, 150, 156, 160, 165, 171, 186, 199  
 porphyrisches Gefüge 44, 50  
 Porphyroblasten 65, 67, 68  
 porphyroblastisches Gefüge 65  
 Porphyrtuff 172  
 Potenzialmethoden 122  
 Prehnit-Pumpelleyit-Fazies 63  
 Probe 100, 101, 109, 138  
 Proctordichte 101, 102  
 Proctorkurve 102  
 p-T-Diagramm 62, 63  
 Pumpversuch 116, 117, 118, 120, 121  
 Pyrit 8, 9, 11, 124  
 pyroklastischer Strom 44, 48  
 Pyroklastit 48, 193, 195  
 Pyrop 11, 71, 72  
 Pyroxen 10–13, 45, 53, 59, 71, 75, 79, 148, 186  
 Pyroxengranulit 71, 72, 75, 195  
 Pyroxenit 50, 195

## Q

QAPF-Doppeldreieck 44, 45, 49  
 Quarz 9, 12, 13  
 Quarzit 73–76, 98, 151, 159, 165, 168, 172, 174, 186  
 Quarzolith 50, 195

## R

Radiolarit 36, 38, 194, 195  
 Radiometrie 125, 126  
 Rahmenscherversuch 152  
 Rammböhrung 111  
 Rammkernbohrung 111, 113  
 Rammrotations-Kernbohrung 111, 113  
 Rammsondierung 108, 109  
 Rapakivi 148, 195  
 Reflexionsseismik 163, 164  
 Refraktionsseismik 163, 164  
 regionalmetamorphe Gesteine 17  
 Regionalmetamorphose 62, 65, 71, 75  
 Reibungswinkel 104, 105  
 Rhyolith 46, 50, 52, 159, 182, 186  
 Richtungsrose 155, 156  
 Riffkalk 35, 36  
 Ritzhärte 9, 158, 159  
 Rollenmeißel 158  
 rolliges Lockergestein 30

Rotary-Bohrung 111, 113  
 Rotationskernbohrung 111, 113  
 Rotationsspülbohrung 111, 113  
 Rotations-Trockenkernbohrung 111, 113  
 Rudstone 37, 186

## S

Sand 87  
 Sandstein 16, 28, 30, 32, 33, 67, 73–75, 79, 156, 159, 160, 165, 168, 172, 182, 186, 195  
 Sanidin 9, 10, 48, 59  
 Sanidinitfazies 63  
 saure Magmatite 52, 53, 55, 70, 176  
 Schalenbau 4, 5  
 scheinbare Scherparameter 105  
 Scherfestigkeit 103, 105  
 Scherparameter 104, 105  
 Scherspannung 103, 104  
 Scherversuch 104, 152, 198  
 Schichtenverzeichnis 176, 179  
 Schichtung 26–28, 152, 153, 156, 186  
 Schichtvulkan 44  
 Schiefer 36, 38, 62, 65, 66, 67, 69, 76, 161, 186  
 Schieferung 43, 62, 64, 67, 70, 75, 152, 153, 165, 176  
 Schildvulkan 44  
 Schillkalk 36  
 Schlagbohrung 111, 113  
 Schlagversuch 170  
 Schlagzahl 109  
 Schlot 44, 48, 161  
 Schluff 30, 87, 195  
 Schluffstein 30, 67, 195  
 Schmelzignimbrit 48  
 Schmelztuff 48  
 Schmidt'sches Netz 156  
 Schotter 28, 132, 134, 135, 168–171  
 Schrägschichtung 27, 28, 156  
 Schreibkreide 34–36  
 Schüttkorndurchmesser 135, 137  
 Schwerebeschleunigung 160  
 sedimentäre Fazies 26, 28  
 sedimentäre Gesteine 16, 17, 20  
 Sedimentation 20  
 Sedimentationsanalyse 84, 85  
 Sedimente 20  
 Sedimententstehung 28  
 Sedimentgestein 16, 17, 20  
 Sedimentite (sedimentäre Gesteine) 16, 17, 20  
 Sedimentstrukturen 26, 27  
 Seismik 123  
 Serpentin 11  
 Serpentin 54, 76, 77, 79, 149, 159, 163, 195  
 Setzung 105, 106  
 Sieblinie 86  
 Siebung 84, 86  
 Silikate 8  
 Sill 44  
 Sillimanit 63, 73, 79  
 Silt 30, 87  
 Skarn 75, 76  
 Skelettboden 96  
 Sondierbohrverfahren 110  
 Sonnensystem 4  
 Spaltbarkeit 9–11  
 Spalteneruption 44  
 Spannung 101, 106  
 Spannungs-Verformungs-Diagramm 105, 106  
 Sparit 37, 186  
 spätorogener Magmatismus 43  
 Speicherkoeffizient 119  
 spezifischer elektrischer Widerstand 123, 124  
 Spitzendruck 109  
 Splitt 132, 135, 168–171  
 stationäre Verhältnisse 117–119, 139  
 Staukuppe 44  
 Steine 28, 30, 31, 87–89, 97, 110, 195  
 Steinkohle 36, 39, 195  
 Steinsalz 35, 159, 165, 168, 195  
 stereographische Projektion 155, 156, 173, 174  
 Stishovit 77  
 Störkörper 122, 123, 162, 163  
 Störung 64, 66, 112, 130, 152–154, 165  
 Streckeisen-Diagramm 44, 45, 48, 49  
 Streichrichtung 155, 156  
 Stress 43, 62, 64, 103, 105  
 Strichfarbe 9  
 Subduktionszone 17–19, 42  
 Subduktionszonenmagmatismus 43  
 Subvulkan 44  
 Suevit 77  
 Sulfate 8, 35  
 Sulfide 8  
 Summenkurve 26, 84, 88, 90, 122, 140  
 Surges 47, 48  
 Syenit 50, 159  
 Syenogranit 50, 186  
 Sylvin 35

## T

TAS-Diagramm 48, 51, 53, 54  
 Tektonik 17–20, 42, 43, 62–64

- Temperatur 16, 42, 43, 62, 63, 71, 75, 77, 115, 129, 167, 169
- Tephra 47, 48
- Tephrit 50, 53, 186
- tephritischer Phonolith 50
- Thixotropie 10, 30
- Ton 10, 11, 87
- Tonalit 50
- Tonminerale 10–12
- Tonschiefer 28, 67–69, 76, 159
- Tonstein 30, 68, 159, 168
- Topas 75
- Torf 28, 36, 39, 87, 129
- Trachyt 48, 50, 53, 159
- Tragschicht 133–135, 170
- Transmissivität 117, 119
- Travertin 33, 35, 36
- Trennflächen 145, 152–156, 165, 189
- Trennflächengefüge 112, 144, 152, 154–157, 160, 165, 171, 173, 174, 178, 186
- Triaxialversuch 152, 198
- Trockendichte 98, 99, 101, 102, 138
- Tuff 43, 48, 172, 192–196
- Tuffit 48, 196
- Wärmeleitfähigkeit 123, 130, 131, 165, 167–169, 174
- Wasser 8, 10, 28, 47, 64, 77, 168
- Wassergehalt 36, 38, 90, 92, 94, 99, 101, 102, 105, 110, 128, 130, 139
- Wasserhaushaltsgleichung 112
- Wasserkreislauf 112, 114
- Weißstein 73, 76
- Wellengeschwindigkeit 163, 164
- Wellenrippeln 27, 28
- Werkstein 147, 152, 171–173

## Z

- Zement 26, 37, 132, 156
- Zeolithfazies 63
- Zerklüftungsgrad 154
- Zugfestigkeit 150, 151, 171
- Zustandsgrenze 90, 92, 93, 198

## U

- ultrabasische Magmatite 54, 58, 77
- Ultramylonit 66
- ungespanntes Grundwasser 119
- ungestörte Probe 100, 101, 109, 138
- Ungleichförmigkeit 102, 137
- Ungleichförmigkeitsgrad 87, 89, 90, 100, 102, 115, 121, 134, 135, 138
- Urknall 4

## V

- Verdichtungsgrad 99–102, 109
- Verformung 101, 103, 105–108, 187
- Verformungsmodul 107–109, 170
- Verwerfung 18, 152
- Volumen 32, 90, 94, 98, 99, 101, 112, 114–116, 119, 124, 134, 154, 156–158, 160
- vulkanische Förderprodukte 44
- vulkanische Gesteine 16, 17
- Vulkanit 16, 17

## W

- Wackestone 37
- Wärmefeld 129, 130
- Wärmekapazität 130



# Willkommen zu den Springer Alerts

Jetzt  
anmelden!

- Unser Neuerscheinungs-Service für Sie:  
aktuell \*\*\* kostenlos \*\*\* passgenau \*\*\* flexibel

Springer veröffentlicht mehr als 5.500 wissenschaftliche Bücher jährlich in gedruckter Form. Mehr als 2.200 englischsprachige Zeitschriften und mehr als 120.000 eBooks und Referenzwerke sind auf unserer Online Plattform SpringerLink verfügbar. Seit seiner Gründung 1842 arbeitet Springer weltweit mit den hervorragendsten und anerkanntesten Wissenschaftlern zusammen, eine Partnerschaft, die auf Offenheit und gegenseitigem Vertrauen beruht.

Die SpringerAlerts sind der beste Weg, um über Neuentwicklungen im eigenen Fachgebiet auf dem Laufenden zu sein. Sie sind der/die Erste, der/die über neu erschienene Bücher informiert ist oder das Inhaltsverzeichnis des neuesten Zeitschriftenheftes erhält. Unser Service ist kostenlos, schnell und vor allem flexibel. Passen Sie die SpringerAlerts genau an Ihre Interessen und Ihren Bedarf an, um nur diejenigen Information zu erhalten, die Sie wirklich benötigen.

Mehr Infos unter: [springer.com/alert](http://springer.com/alert)