

Rohstoffuntersuchungen im Steinkohlenbergbau

Teil 2: Rohstoffliche Begriffe

DIN
22005-2

ICS 01.040.73; 73.040

Ersatz für Ausgabe 1989-08

Deskriptoren: Rohstoffuntersuchung, Steinkohlenbergbau, Begriffe, Rohstoff

Investigations of raw material in hard-coal-mining –
Part 2: Terms relating to raw material**Inhalt**

	Seite
Vorwort	1
1 Anwendungsbereich	2
2 Normative Verweisungen	2
3 Definitionen	3
3.1 Feste fossile Brennstoffe	4
3.2 Lagerstättenkunde	5
3.3 Bergtechnik	8
3.4 Aufbereitungstechnik	9
3.5 Handel, Verwendung	11
3.6 Bestandteile der Rohstoffe nach Makroskopie	13
3.7 Bestandteile der Rohstoffe nach Mikroskopie	14
3.8 Bestandteile der Rohstoffe nach Technologie	15
3.9 Eigenschaften von Kohle und Nebengestein	17
3.10 Untersuchungstechnik	20
Anhang A (informativ) Literaturhinweise	23
Stichwortverzeichnis	23

Vorwort

Diese Norm wurde vom Arbeitsausschuß "Rohstoffuntersuchungen/Steinkohlenaufbereitung" des Normenausschusses Bergbau (FABERG) überarbeitet und ersetzt DIN 22005-2 : 1989-08 "Rohstoffuntersuchungen im Steinkohlenbergbau – Teil 2: Rohstoffliche Begriffe".

DIN 22005 "Rohstoffuntersuchungen im Steinkohlenbergbau" besteht aus:

- Teil 1: Übersicht
- Teil 2: Rohstoffliche Begriffe

Unter dem Gruppentitel "Rohstoffuntersuchungen im Steinkohlenbergbau" werden Probenahme- und Untersuchungsverfahren als Normen herausgegeben, die als Arbeitsunterlagen für den Bergmann, den Markscheider, den Rohstoffingenieur, den Aufbereiter, den Chemiker und den Wirtschaftsingenieur dienen. Einheitliche Untersuchungsverfahren erleichtern auch die Verständigung und Verhandlungen mit der Zulieferindustrie und den Abnehmern. In den Normen sind Verfahren aufgenommen worden, die überwiegend den Betrieben im Steinkohlenbergbau dienen und nicht unter dem Gruppentitel "Prüfung fester Brennstoffe" bereits genormt sind.

Normen für Untersuchungsverfahren, die ebenfalls für rohstoffliche Untersuchungen im Steinkohlenbergbau angewendet werden sollen, die aber schon unter anderen Gruppentiteln oder von anderen Fachgebieten genormt worden sind, wie "Prüfung fester Brennstoffe", "Deutsche Einheitsverfahren zur Wasser-, Abwasser- und Schlammuntersuchung", "Prüfung keramischer Roh- und Werkstoffe", "Korngrößenanalyse", sind in DIN 22005-1 aufgeführt. Auf Prüfnormen und Untersuchungsvorschriften, die in verwandten Fachgebieten wie Bauwesen (Baugrund), Straßenbauwesen, Abwassertechnik angewandt werden und die auch für Untersuchungen im Bergbaubetrieb wichtig sind, wird in DIN 22005-1 hingewiesen.

Änderungen

Gegenüber der Ausgabe August 1989 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- Die Norm wurde redaktionell überarbeitet und dem Stand der Technik angepaßt.

Frühere Ausgaben

DIN 22005-2: 1981-08

Fortsetzung Seite 2 bis 24

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

1 Anwendungsbereich

Diese Norm legt die Begriffe auf dem Gebiet der Rohstoffuntersuchungen fest und grenzt sie gegenüber den Festlegungen und dem Sprachgebrauch auf anderen Arbeitsgebieten des Steinkohlenbergbaus ab.

Die Festlegung von Benennungen für bestimmte Begriffsinhalte soll die Verständigung zwischen den einzelnen Bereichen des Steinkohlenbergbaus, wie Lagerstätten-erkundung (Geologie, Mineralogie, Markscheidewesen u. a.), Bergtechnik (Abbau u. a.), Veredlung (Aufbereitung, Brikettierung, Verkokung u. a.) sowie Handel und Verwendung (Kraftwerke, Kohlechemie u. a.) ermöglichen.

2 Normative Verweisungen

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

- DIN 20301
Gesteinsbohrtechnik – Begriffe, Einheiten, Formelzeichen
- DIN 21918-1
Bergmännisches Rißwerk – Lagerstätten – Teil 1: Begriffe, Einteilung
- DIN 21921
Bergmännisches Rißwerk – Tektonik und Formbeschreibung von Gesteinsschichten
- DIN 22005-1
Rohstoffuntersuchungen im Steinkohlenbergbau – Teil 1: Übersicht
- DIN 22011
Rohstoffuntersuchungen im Steinkohlenbergbau – Bearbeitung von Untersuchungsbohrungen
- DIN 22012
Rohstoffuntersuchungen im Steinkohlenbergbau – Makropetrographische Ansprache und Aufnahme von Steinkohle und Nebengestein
- DIN 22013
Rohstoffuntersuchungen im Steinkohlenbergbau – Schlitzprobe – Entnahme und Untersuchungsschema
- DIN 22014
Rohstoffuntersuchungen im Steinkohlenbergbau – Rohkohlenprobe aus dem Fördergut eines Betriebspunktes – Entnahme und Untersuchungsschema
- DIN 22015
Rohstoffuntersuchungen im Steinkohlenbergbau – Makroskopische Ansprache und Aufnahme der Gesteine des Deckgebirges
- DIN 22018
Rohstoffuntersuchungen im Steinkohlenbergbau – Bestimmung der Korndichteverteilung durch Schwimm- und Sinkanalyse
- DIN 22019-1
Rohstoffuntersuchungen im Steinkohlenbergbau – Bestimmung der Korngrößenverteilung – Teil 1: Korngrößenverteilung > 20 µm durch Siebanalyse
- DIN 22020-1
Rohstoffuntersuchungen im Steinkohlenbergbau – Mikroskopische Untersuchungen an Steinkohle, Koks und

Briketts – Teil 1: Begriffe, Übersicht und Anwendung der Verfahren

- DIN 22021
Rohstoffuntersuchungen im Steinkohlenbergbau – Unterteilung der Nebengesteine aufgrund mikroskopischer Untersuchungen zur Kennzeichnung technologischer Eigenschaften
- DIN 22024
Rohstoffuntersuchungen im Steinkohlenbergbau – Bestimmung der Spaltzugfestigkeit von Festgesteinen
- DIN 23004-2
Steinkohlenaufbereitung – Teil 2: Verfahrenstechnische Begriffe
- DIN 23006-1
Steinkohlenaufbereitung – Beurteilung von Aufbereitungseinrichtungen und -verfahren – Teil 1: Allgemeine Regeln, Mengenbilanzen
- DIN 23006-2
Steinkohlenaufbereitung – Beurteilung von Aufbereitungseinrichtungen und -verfahren – Teil 2: Klassierung
- DIN 23006-3
Steinkohlenaufbereitung – Beurteilung von Aufbereitungseinrichtungen und -verfahren – Teil 3: Sortierung
- DIN 51700
Prüfung fester Brennstoffe – Allgemeines und Übersicht über Prüfverfahren
- DIN 51705
Prüfung fester Brennstoffe – Bestimmung der Schüttdichte
- DIN 51718
Prüfung fester Brennstoffe – Bestimmung des Wassergehaltes und der Analysenfeuchtigkeit
- DIN 51719
Prüfung fester Brennstoffe – Bestimmung des Aschegehaltes
- DIN 51720
Prüfung fester Brennstoffe – Bestimmung des Gehaltes an Flüchtigen Bestandteilen
- DIN 51724-1
Prüfung fester Brennstoffe – Bestimmung des Schwefelgehaltes – Teil 1: Gesamtschwefel
- DIN 51724-2
Prüfung fester Brennstoffe – Bestimmung des Schwefelgehaltes – Teil 2: Bindungsarten
- DIN 51730
Prüfung fester Brennstoffe – Bestimmung des Asche-Schmelzverhaltens
- DIN 51739
Prüfung fester Brennstoffe – Bestimmung des Dilatationsverlaufes von Steinkohle
- DIN 51741
Prüfung fester Brennstoffe – Bestimmung der Blähzahl von Steinkohle
- DIN 51900-1
Prüfung fester und flüssiger Brennstoffe – Bestimmung des Brennwertes mit dem Bomben-Kalorimeter und Berechnung des Heizwertes – Teil 1: Allgemeine Angaben, Grundgeräte, Grundverfahren
- DIN 51900-2
Prüfung fester und flüssiger Brennstoffe – Bestimmung des Brennwertes mit dem Bomben-Kalorimeter und Berechnung des Heizwertes – Teil 2: Verfahren mit isothermem Wassermantel

- DIN 51900-3
Prüfung fester und flüssiger Brennstoffe – Bestimmung des Brennwertes mit dem Bomben-Kalorimeter und Berechnung des Heizwertes – Teil 3: Verfahren mit adiabatischem Mantel
- DIN 52105
Prüfung von Naturstein – Druckversuch
- DIN 55350-13
Begriffe der Qualitätssicherung und Statistik – Teil 13: Begriffe zur Genauigkeit von Ermittlungsverfahren und Ermittlungsergebnissen
- DIN 55350-14
Begriffe der Qualitätssicherung und Statistik – Teil 14: Begriffe der Probenahme
- DIN 66142-1
Darstellung und Kennzeichnung von Trennungen disperser Güter – Teil 1: Grundlagen
- ISO 1018 : 1975
Hard coal – Determination of moisture-holding capacity
- ISO 1213-1 : 1993
Solid mineral fuels – Vocabulary – Part 1: Terms relating to coal preparation
- ISO 1213-2 : 1992
Solid mineral fuels – Vocabulary – Part 2: Terms relating to sampling, testing and analysis
- ISO 7404-1 : 1994
Methods for the petrographic analysis of bituminous coal and anthracite – Part 1: Vocabulary
- BB 22016
Prüfung von Steinkohlen – Bestimmung der Zerfallsneigung von Steinkohlen und Bergen mit einer Prüftrommel¹⁾
- ASTM D 409 (1993)
Test Method for Grindability of Coal by the Hardgrove-Machine-Method²⁾
- [1] Internationales Lexikon für Kohlenpetrologie. Paris 1963 und Erg.-Bd. 1971, 1975 und 1993³⁾
- [2] International Codification System for Medium and High Rank Coal. Economic Commission for Europe. United Nations, New York. 1988

[3] Standard Terms of the Energy Economy. The World Energy Conference. Pergamon Press, Oxford – Frankfurt 1970

3 Definitionen

Alle Definitionen sind auf Begriffe für Rohstoffuntersuchungen im Steinkohlenbergbau zugeschnitten. Sie können daher von Begriffen anderer Fachgebiete oder übergeordneter Sachgebiete trotz gleicher Benennung geringfügig abweichen.

Benennungen, deren Definition sinngemäß mit der in ISO 1213-1 : 1982, ISO/DIS 1213-2 : 1985 oder ISO 7404-1 : 1984 bzw. im "Internationalen Lexikon für Kohlenpetrologie" [1]⁴⁾ übereinstimmen, sind mit einem * (Stern) gekennzeichnet.

Die englischen (en) und französischen (fr) Benennungen sind nicht Inhalt dieser Norm; sie sollen das Übersetzen erleichtern. Trotz aufgewendeter Sorgfalt übernimmt das DIN für die Richtigkeit der Übersetzungen keine Gewähr. In den Fällen, in denen entsprechende fremdsprachige Begriffe fehlen, mußte auf die Übersetzung der Benennung verzichtet werden.

Die in Klammern angegebenen Nummern sind Hinweise auf die Nummern der in diesem Abschnitt enthaltenen Begriffe.

Weitere kohlenpetrographische Begriffe siehe "Internationales Lexikon für Kohlenpetrologie" [1].

Für die Anwendung dieser Norm gelten:

- Verfahrenstechnische Begriffe der Steinkohlenaufbereitung siehe DIN 23004-2,
- Begriffe der Probenahme siehe DIN 55350-14,
- Begriffe der Genauigkeit siehe DIN 55350-13,
- Begriffe für Bezugszustände von Untersuchungsergebnissen siehe DIN 23006-1 und DIN 51700

und die nachfolgenden.

¹⁾ Zu beziehen durch: Normenausschuß Bergbau (FABERG), Franz-Fischer-Weg 61, 45307 Essen

²⁾ Zu beziehen durch: Beuth Verlag GmbH, 10772 Berlin

³⁾ ICCP-International Committee for Coal and Organic Petrology

⁴⁾ Zu allen im Text folgenden Zahlen in eckigen Klammern siehe "Normative Verweisungen".

3.1 Feste fossile Brennstoffe

Tabelle 1: Definitionen fester fossiler Brennstoffe

Nr.	Benennung	Definition
3.1.1	Inkohlung* en coalification fr houillification	Vorgang, bei dem das ursprünglich sedimentierte Pflanzenmaterial über Torf in Braunkohle und in Steinkohle umgewandelt wird. ANMERKUNG: Der Vorgang ist gekennzeichnet durch eine relative Zunahme des Kohlenstoffgehaltes und eine Verminderung der Sauerstoff- und Wasserstoffgehalte. Mit zunehmender Inkohlung nimmt der Gehalt an Flüchtigen Bestandteilen ab, und der Reflexionsgrad des Vitrinites nimmt zu. (Siehe auch DIN 22020-1)
3.1.2	Kohle* en coal fr charbon	Brennbares Sedimentgestein, das aus umgewandelten Pflanzenresten gebildet und unter überlagernden Schichten verfestigt worden ist. ANMERKUNG: Die Eigenschaften der verschiedenen Kohlen rühren von den Unterschieden im ursprünglichen Pflanzenmaterial, von den Bedingungen und der Intensität der Veränderungen, die das Material im Laufe der geologischen Vorgeschichte erfahren hat, und vom Umfang der vorhandenen Verunreinigungen her. Kohlen können mikroskopisch durch ihre Zusammensetzung nach Maceralen (3.7.1) und Mikrolithotypen (3.7.4) und durch den Inkohlungsgrad (3.9.1) gekennzeichnet werden.
3.1.3	Steinkohle en hard coal fr houille	Festes, brennbares, schwarzes, fossiles, organogenes Sedimentgestein, dessen Brennwert ≥ 24 MJ/kg ist, bezogen auf aschefreie Substanz mit einem Wassergehalt, der sich bei einer Temperatur von 30 °C und einer relativen Luftfeuchte von 96 % einstellt [2]. ANMERKUNG: Wegen der Schwierigkeiten bei der Abgrenzung zu "Braunkohle" gelten folgende weitere Erkennungsreaktionen: – Strichfarbe: schwarz – Huminsäurereaktion mit KOH: farblos, weingelb oder grünlich, nicht rötlich – Ligninreaktion mit HNO₃: keine – mittlerer Reflexionsgrad des Vitrinites: $\geq 0,6$ % unter Ölimmersion.
3.1.4	Pechkohle en fr	Hochinkohlte Braunkohle im Übergangsbereich zur Steinkohle.
3.1.5	Braunkohle en brown coal; lignite fr lignite	Festes, brennbares, braunes bis schwarzes, fossiles, organogenes Sediment, dessen Brennwert < 24 MJ/kg ist, bezogen auf aschefreie Substanz mit einem Wassergehalt, der sich bei einer Temperatur von 30 °C und einer relativen Luftfeuchte von 96 % einstellt [2]. ANMERKUNG: Wegen der Schwierigkeiten bei der Abgrenzung zu "Steinkohle" gelten folgende weitere Erkennungsreaktionen: – Strichfarbe: hell- bis dunkelbraun – Huminsäurereaktion mit KOH: braun – Ligninreaktion mit HNO₃: orange bis rötlich – mittlerer Reflexionsgrad des Huminits $< 0,6$ % unter Ölimmersion.
3.1.6	Torf en peat fr tourbe	Weiches, lockeres bis gepreßtes, brennbares, fossiles Sediment pflanzlichen Ursprungs mit hohem Wassergehalt (bis etwa 90 % (roh) ⁵⁾ , stechbar, von hellbrauner bis dunkelbrauner Farbe [3].

⁵⁾ Bedeutung der Abkürzungen für Bezugszustände siehe DIN 23006-1 und DIN 51700.

3.2 Lagerstättenkunde

Tabelle 2: Definitionen der Lagerstättenkunde

Nr.	Benennung	Definition
3.2.1	Flöz en seam, bed fr veine	Als konkordante Lagerstätte eine im Verhältnis zu ihrer flächenhaften Ausdehnung geringmächtige Schicht mit im Regelfall scharfer Abgrenzung gegen das Hangende (3.2.8) und Liegende (3.2.10). (Siehe auch DIN 21918-1)
3.2.2	Kohlenflöz en coal seam fr veine de charbon	Flöz (3.2.1) mit einer Mächtigkeit von mindestens 5 cm Kohle.
3.2.3	Bank en layer, bed fr banc	Stofflich, geomechanisch und/oder strukturell gleichartige (Gesteins-)Schicht eines Lagerstättenkörpers. Beispiel: Mattkohlenbank, Sandsteinbank [3].
3.2.4	Teilflöz en bench, measure fr banc (superieur, moyen, inferieur)	Teil eines Flözes (3.2.1), abgegrenzt durch Nebengestein (3.2.7), auch Bank (3.2.3) genannt. Beispiel: Ober-, Mittel-, Unterbank [3].
3.2.5	Flözkohle en seam coal fr charbon de veine	In einem Flöz (3.2.1) anstehende oder aus einem Flöz gewonnene Kohle (3.1.2). (Siehe DIN 23004-2)
3.2.6	Deckgebirge en overburden, overlying strata, caprock fr morts terrains	Gesamtheit der Schichten im Hangenden (3.2.8) des Steinkohlengebirges bis zur Tagesoberfläche. ANMERKUNG: Die unterschiedliche geologische Entwicklung der einzelnen Kohlenreviere bedingt, daß das Alter und der lithologische Aufbau der Deckgebirgsschichten in den verschiedenen Bergbaurevieren voneinander abweichen. (Siehe auch DIN 22015)
3.2.7	Nebengestein en surrounding strata, surrounding rock fr épontes	Gesteine einer flözführenden Schichtenfolge, ausgenommen Steinkohle (3.1.3) und deren Verwachsungen (3.6.4). (Siehe auch DIN 23004-2)
3.2.8	Hangende en roof fr terrains du toit (toit)	Die unmittelbar über dem Kohlenflöz (3.2.2) liegenden Gebirgsschichten [3].
3.2.9	Hangendpacken en following roof fr	Eine unmittelbar über dem Kohlenflöz (3.2.2) liegende Gesteinsschicht, die durch schichtparallele Trennflächen vom übrigen Nebengestein (3.2.7) abgegrenzt ist.
3.2.10	Liegende en floor fr terrains du mur (mur)	Die unmittelbar unter dem Kohlenflöz (3.2.2) liegenden Gebirgsschichten [3].
3.2.11	Wurzelboden en seat earth fr sol avec racines fossiles	Sedimentschicht mit fossilen Wurzelresten von Pflanzen, häufig im Liegenden (3.2.10) der Kohlenflöze (3.2.2).
3.2.12	Bergemittel (auch Zwischenmittel) en dirt band, parting fr intercalaires stériles	Gesteinsschichten oder Einlagerungen von relativ geringer Mächtigkeit, die zwischen Flözen (3.2.1) oder im Flöz auftreten [3].
3.2.13	Streifen en banded coal fr lits, bandes	Die auf der Bruchfläche eines Kohlenstückes erkennbaren unterschiedlich zusammengesetzten Sedimentlagen: In der Kohle (3.1.2) die Lithotypen (3.6.2) oder auch Bergestreifen.

(fortgesetzt)

Tabelle 2 (fortgesetzt)

Nr.	Benennung	Definition
3.2.14	Schmitz en coal band fr couche de charbon < 5 cm	Kohlenschicht mit einer Mächtigkeit unter 5 cm.
3.2.15	Auswaschung en washout fr zone érodée	Erodierte oder mit anorganischen Sedimenten gefüllte Bereiche eines Flözes (3.2.1).
3.2.16	Vertaubung en getting barren fr appauvrissement	Das plötzliche Aufhören der Mineral- oder Kohlenführung in flöz- oder gangartig ausgebildeten Lagerstätten.
3.2.17	Einfallen en dip fr pendage	Neigungswinkel einer zu messenden Fläche gegen die Horizontale, z. B. Schichtfläche. (Siehe auch DIN 21921)
3.2.18	Streichen en course, drift, line of strike fr orientation de la couche	Schnittspur einer natürlichen Ebene, z. B. Schichtfläche, mit einer gedachten Horizontalfäche. (Siehe auch DIN 21921)
3.2.19	Lagerstätteninhalt en well effluent fr ressources totales	Menge des anstehenden Rohstoffes einer Lagerstätte.
3.2.20	Lagerstättenvorrat en reserves fr reserves récupérables	Die Menge des anstehenden Rohstoffes einer Lagerstätte, die unter vorgegebenen Gesichtspunkten aus dem Lagerstätteninhalt (3.2.19) ausgewählt wird.
3.2.21	Bauwürdigkeit en workability fr taux de récupération	Relativer Wertmaßstab für die Wirtschaftlichkeit des Abbaus einer Lagerstätte oder eines Lagerstättenteils.
3.2.22	Lockergesteine, Sedimente en unconsolidated rock, sediment fr roches non consolidés	Solche Gesteine, die im bergfeuchten Zustand mehr oder weniger plastisch und mit dem Messer schneidbar sind (z. B. Ton, Mergel) oder die sich zwischen den Fingern ohne stärkeren Druck völlig zerreiben oder zerdrücken lassen (z. B. Sand). ANMERKUNG 1: Entsprechend dieser Definition sind Lockergesteine im allgemeinen als "nicht standfest" im bergmännischen Sinn anzusehen. ANMERKUNG 2: Die sandigen Gesteine des Quartärs und Tertiärs stellen mit wenigen Ausnahmen (beispielsweise den Braunkohlenquarziten) Lockerablagerungen dar. In den älteren Schichtgliedern des Deckgebirges nimmt der Anteil der Lockergesteine mit steigendem Alter der Schichten ab. (Siehe auch DIN 22015)
3.2.23	Festgesteine, Sedimentgesteine en solid rock, sedimentary rock fr roches consolidés	Alle Gesteine, für die die Definition der Lockergesteine nicht zutrifft. ANMERKUNG 1: Festgesteine erhalten gegenüber den Bezeichnungen der entsprechenden Lockergesteine in der Regel die Nachsilbe "stein" (z. B. Tonstein, Sandstein, Kalkstein). Falls bei der makroskopischen Ansprache keine eindeutige Zuordnung zu den Locker- oder Festgesteinen möglich ist, wird die Nachsilbe "stein" in Klammern gesetzt, z. B. Ton-(stein) = Zuordnung zu Ton oder Tonstein nicht eindeutig erkennbar. ANMERKUNG 2: Bei einigen Gesteinen kann sich die Festigkeit durch Wasseraufnahme oder Wasserentzug (u. a. auch Austrocknung) sowie durch Frosteinwirkung wesentlich ändern. Schwierigkeiten und Zweifelsfälle bei der Zuordnung können besonders bei Bohrproben auftreten, weil die Konsistenz der Gesteine durch den Bohrvorgang verändert sein kann. (Siehe auch DIN 22015)
3.2.24	Schieferton en clay shale fr schiste argileux	Für Nr. 3.2.24 bis Nr. 3.2.39 reichen normale Definitionen technisch und wissenschaftlich nicht aus. An deren Stelle müssen zur Charakterisierung makroskopische und mikroskopische Erkennungsmerkmale treten, die in DIN 22012, DIN 22015 und DIN 22021 festgelegt sind.
3.2.25	Schieferton, sandfrei en fr schiste argileux, exempt de sable	Siehe 3.2.24

(fortgesetzt)

Tabelle 2 (abgeschlossen)

Nr.	Benennung	Definition
3.2.26	Schieferton, schwach sandig en fr schiste argileux, faiblement sablonneux	Siehe 3.2.24
3.2.27	Sandschieferton en sandstone with intercalations of shale fr schiste argilo-gréseux	Siehe 3.2.24
3.2.28	Sandstein en sandstone fr grés	Siehe 3.2.24
3.2.29	Sandstein, fein en sandstone, fine-grained fr grés, fin	Siehe 3.2.24
3.2.30	Sandstein, grob en sandstone, coarse- grained fr grés, grossier	Siehe 3.2.24
3.2.31	Konglomerat en conglomerate fr conglomerat	Siehe 3.2.24
3.2.32	Quarkonglomerat en quartz conglomerate fr conglomerat de quartz	Siehe 3.2.24
3.2.33	Toneisensteinkonglomerat en clay ironstone conglomerate fr conglomerat de sidérite	Siehe 3.2.24
3.2.34	Schiefertonkonglomerat en clay shale conglomerate fr conglomerat de schiste argileux	Siehe 3.2.24
3.2.35	Eisenstein en ironstone fr sidérite	Siehe 3.2.24
3.2.36	Kohleneisenstein en black-band iron ore fr sidérite carbonée	Siehe 3.2.24
3.2.37	Toneisenstein en clay ironstone fr sidérite argileuse	Siehe 3.2.24
3.2.38	Kaolin-Kohlentonstein en kaolinite coal tonstein fr kaolinite tonstein car- bonée	Siehe 3.2.24
3.2.39	Schwefelkies en pyrite fr pyrite	Siehe 3.2.24

3.3 Bergtechnik

Tabelle 3: Definitionen der Bergtechnik

Nr.	Benennung	Definition
3.3.1	Haufwerk en debris fr déblais	Das aus dem Verband einer Lagerstätte herausgelöste Gemenge von Körnern im losen Gefüge ruhend. (Siehe auch DIN 23004-2)
3.3.2	Fördergut en transported debris fr matières à transporter	Transportiertes Haufwerk (3.3.1). (Siehe auch DIN 22014)
3.3.3	Rohkohle* en raw coal, uncleaned coal fr charbon brut	Nicht sortierte Kohle (3.1.2). (Siehe auch DIN 23004-2)
3.3.4	Rohförderkohle* en run of mine coal fr tout venant brut	Rohkohle (3.3.3), wie sie aus der Lagerstätte gefördert wird. (Siehe auch DIN 23004-2)
3.3.5	Berge en surrounding strata fr schiste, stériles, épontes	Aus dem bergmännischen Sprachgebrauch übernommene Bezeichnung für das innerhalb und außerhalb eines Flözes im Schichtenverband anstehende und anfallende Nebengestein (mehr als 1 cm Mächtigkeit) sowie das beim Aufschluß und Abbau der Lagerstätte anfallende, aus dem Gebirgsverband herausgelöste Gesteinsmaterial.
3.3.6	Vortriebsberge (auch Streckenberge) en development dirt fr schistes, stériles provenant du tracage	Das beim Streckenvortrieb aus dem Verband der Lagerstätte herausgelöste Gesteinsmaterial.
3.3.7	Nachreißberge en ripping dirt fr schistes, stériles provenant du rauchage	Das beim Nachreißen anfallende Gesteinsmaterial. ANMERKUNG: Nachreißen = Querschnittsvergrößerung von Grubenbauen.
3.3.8	Versatzberge en filling, packing material fr schistes, stériles provenant du remblayage	Gesteinsmaterial zum Verfüllen von Grubenbauen.
3.3.9	Dammberge en stowing, packing dirt fr schistes, stériles provenant pour barrage	Gesteinsmaterial zum Verfüllen von Hohlräumen entlang einer Flözstrecke.
3.3.10	Blasberge en pneumatic packing fr schistes, stériles provenant pour pneumatique	Gesteinsmaterial zum Verfüllen von Grubenbauen mit Hilfe von Druckluft.
3.3.11	Sturzberge en gravity stowing dirt fr schistes, stériles provenant de remblayage en pendant	Gesteinsmaterial zum Verfüllen von Grubenbauen in stark geneigter Lagerung.
3.3.12	Grubenberge en mine waste fr schistes, stériles	Gesondert zutage gefördertes Gesteinsmaterial. (Siehe auch DIN 23004-2)