

Schriftenverzeichnis

(zitierte und weiterführende Literatur)

- Ad-hoc-Arbeitsgruppe Rohstoffe der Staatlichen Geologischen Dienste der Bundesrepublik Deutschland (2001): Gutachterliche Bewertung von grundeigenen Bodenschätzen im Sinne des § 3 Abs. 4 Ziff. 1 BBergG durch die Staatlichen Geologischen Dienste. – 8 S.; Mainz. – [unveröff.]
- Arbeitsgemeinschaft Kreislaufwirtschaftsträger Bau (2001): Monitoring-Bericht Bauabfälle (Folgebericht, Teil 2 – Erhebung: 1998). – 84 S., 3 Abb., 16 Anl.; Berlin, Düsseldorf, Duisburg.
- ALBRECHT, H. (1991): Kalk und Zement in Württemberg. Industriegeschichte am Südrand der Schwäbischen Alb. – Technik und Arbeit, **4**: 349 S., zahlr. Abb.; Ubstadt-Weiher (Regionalkultur). – [Hrsg.: Landesmuseum für Technik und Arbeit Mannheim]
- BECKER-PLATEN, J. D. & DALHEIMER, M. (1999): Produktion, Import und Verbrauch von mineralischen Rohstoffen in der Bundesrepublik Deutschland. – Z. angew. Geol., **45**: 54–67, 8 Abb., 12 Tab.; Hannover.
- BERTRAM, H.-U. (2001): Die Überarbeitung der LAGA-Mitteilung 20. – Baustoff Recycling + Deponietechnik, **12/2001**: 20–28, 1 Abb.; Isernhagen.
- BERTLEFF, B., PLUM, H., SCHUFF, J., STICHLER, W., STORCH, D. H. & TRAPP, CH. (2001): Wechselwirkungen zwischen Baggerseen und Grundwasser. – Informationen, **10**: 64 S., 42 Abb., 15 Tab., 1 CD-ROM als Beilage; Freiburg i. Br. (L.-Amt Geol., Rohst. u. Bergb. Baden-Württ.).
- BGR: s. Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe
- BOCK, H. (2001), mit Beiträgen von KIMMIG, B., SZENKLER, CH. & WERNER, W.: Erläuterungen zu Blatt L 7724 Ulm/L 7726 Neu-Ulm (Anteil Baden-Württemberg). – Kt. mineral. Rohst. von Baden-Württ. 1 : 50 000: 116 S., 2 Abb., 14 Tab., 1 Kt.; Freiburg i. Br. (L.-Amt Geol., Rohst. u. Bergb. Baden-Württ.). – [KMR 50]
- BOCK, H. & KOBLE, H.-U. (in Vorbereitung): Erläuterungen zu Blatt L 6924 Schwäbisch Hall. – Kt. mineral. Rohst. von Baden-Württ. 1 : 50 000; Freiburg i. Br. (L.-Amt Geol., Rohst. u. Bergb. Baden-Württ.). – [KMR 50]
- BRAUS, H.-P. (2001): Paradigmenwechsel in der Kies- und Sandindustrie. – Kies + Sand, **7**: 12–13, 3 Abb.; Duisburg.
- Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (1995): Mineralische Rohstoffe. Bausteine für die Bauwirtschaft. – 50 S., zahlr. Abb.; Hannover.
- Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (2001): Bundesrepublik Deutschland – Rohstoff-situation 2000. – Rohstoffwirtschaftliche Länderstudien, **XXIV**: 180 S., 10 Abb., 2 Anl.; Hannover.
- Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (2001): Der Bergbau in der Bundesrepublik Deutschland 2000. – Der Bergbau in der Bundesrepublik Deutschland, **52**: 108 S., zahlr. Abb. u. Tab.; Berlin. – [veröffentlicht unter <http://www.bmwi.de>]
- Bundesverband Baustoffe Steine und Erden e. V. (2000): Der Bedarf an mineralischen Baustoffen. – 191 S., zahlr. Abb., Tab. u. Taf.; Frankfurt/Main.
- Deutsch-Schweizerische Raumordnungskommission (1995): Kiesabbau im Hochrhein-Bodensee-Gebiet. Bericht des Ad-hoc-Ausschusses „Kiesabbau“. – 78 S., zahlr. Abb. und Tab.; Ravensburg.
- DROZDZESKI, G. (1999): Gewinnungsstätten von Festgesteinen in Deutschland. – 194 S., 29 Abb., 3 Tab., 1 Kt.; Krefeld (Geol. L.-Amt Nordrhein-Westf.).
- EGGERT, P., ÜBENER, J. A., PRIEM, J., STEIN, V., VOSSEN, K. & WETTIG, E. (1986): Steine und Erden in der Bundesrepublik Deutschland – Lagerstätten, Produktion und Verbrauch. – Geol. Jb., **D 82**: 3–879, 17 Abb., 156 Tab.; Hannover.
- FAHLBUSCH, M. (2002): „Natura 2000“ – Auswirkungen auf den Steine und Erden-Abbau. – Erzmetall, **55 (2)**: 87–95, 4 Abb., 1 Tab.; Clausthal-Zellerfeld.
- FRANK, M. (1944): Die natürlichen Bausteine und Gesteinsbaustoffe Württembergs. – 340 S., 17 Abb.; Stuttgart (Schweizerbart).
- FREIBERG, B., GALINSKY, G. & LEONHARDT, H. (1996): Bedeutung geologischer Aufsuchungsarbeiten für eine effektive Betriebsplanung im Steine und Erden-Bergbau. – Geowissenschaften, **14**: 48–50; Berlin.
- FRENZ, W. (2000): Sustainable Development durch Raumplanung am Beispiel der Rohstoffgewinnung. – Schriften zum Öffentl. Recht, Bd. **828**: 237 S.; Berlin (Duncker & Humblot).
- Geologisches Landesamt Baden-Württemberg (1992): Lagerstättenpotentialkarte der Region Mittlerer Oberrhein mit Erläuterungen. – 66 S., 15 Abb., 2 Anh., 11 Kt., 15 Prof.; Freiburg i. Br. – [Bearbeiter: WERNER, W., GIEB, J. & LEIBER, J., unter Mitarbeit von MARTIN, M., BRAUER, R. & BOCK, H.] – [Az. 0884.01/92-4762, unveröff.]
- Geologisches Landesamt Baden-Württemberg (1995): Lagerstättenpotentialkarte für die Region Neckar-Alb. Rohstoffgeologische Untersuchung der Kalksteinvorkommen des Weißen Juras. – 161 S., 37 Abb., 17 Tab.,

- 5 Anlagen; Freiburg i. Br. – [Bearbeiter: WERNER, W., GIESE, S. & BOCK, H., unter Mitarbeit von FRANZ, M., GERIG, B., GERMANN, D., GRUBERT, A., HAHN, J., HÜBNER, C., MARTIN, M. & SCHAUER, M.] – [Az. 0419.01/93-4764, unveröff.]
- Ges. Dt. Metallhütten- u. Bergleute (1981): Lagerstätten der Steine, Erden und Industriemineralien – Untersuchung und Bewertung (Vademecum 2). – Schriftenreihe der GDMB, **38**: 248 S., 2 Abb., 7 Tab.; Weinheim (Chemie).
- GIESE, S. & WERNER, W., mit einem Beitrag von SCHAUER, M. (1997): Zum strukturellen und lithologischen Bau des Oberjuras der Mittleren Schwäbischen Alb. – Jh. Geol. Landesamt Baden-Württ., **37**: 49–76, 6 Abb., 4 Tab.; Freiburg i. Br.
- GLA: s. Geologisches Landesamt Baden-Württemberg
- GÖTTLICH, K. (1968): Moorkarte von Baden-Württemberg 1 : 50 000 – Erläuterungen zu Blatt L 8124 Bad Waldsee. – 73 S., 17 Abb., 1 Kt.; Stuttgart (Landesvermessungsamt Baden-Württemberg).
- HAGELAUER, W.-D. & WOLFF, G. (1993): Technische Bewertung von Bodenaushub. – Luft, Boden, Abfall, **24**: 95 S., 8 Abb., 20 Tab.; Stuttgart (Umweltmin. Baden-Württ.).
- HAHN, U. (2001): Die Naturstein-Industrie im Zeitraum 2000/2001. – Die Naturstein-Industrie, **5/2001**: 10–15, 5 Abb., 3 Tab.; Isernhagen.
- KIMMIG, B., BOCK, H., LEIBER, J. & WERNER, W. (1999): Erläuterungen zu Blatt L7718 Balingen. – Kt. mineral. Rohst. Baden-Württ. 1 : 50 000: 48 S., 4 Abb., 11 Tab., 1 Kt.; Freiburg i. Br. (L.-Amt Geol., Rohst. u. Bergb. Baden-Württ.). – [KMR 50]
- KIMMIG, B., WERNER, W. & AIGNER, Th. (2001): Hochreine Kalksteine im Oberjura der Schwäbischen Alb – Zusammensetzung, Verbreitung, Einsatzmöglichkeiten. – Z. angew. Geol. **47**: 101–108, 6 Abb., 1 Tab.; Hannover.
- KOHLER, G. & PAHL, G. (2002): Deutschland: Status des Baustoffrecyclings. – Baustoff Recycling + Deponietechnik, **1–2/2002**: 20–24, 9 Abb.; Isernhagen.
- Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau Baden-Württemberg (2000): Tätigkeitsbericht 1997–1999. – Informationen, **13**: 102 S., 52 Abb.; Freiburg i. Br.
- LEIBER, J., WERNER, W. & BOCK, H. (1993): Geologische Erkundung oberflächennaher mineralischer Rohstoffe – Arbeiten zur Rohstoffsicherung. – Informationen, **4**: 32 S., 33 Abb.; Freiburg i. Br. (Geol. L.-Amt Baden-Württ.).
- LGRB: s. Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau Baden-Württemberg
- LORENZ, W. & GWOSDZ, W. (1998): Bewertungskriterien für Industriemineralien, Steine und Erden. Teil 2: Karbonat- und Sulfatgesteine. – Geol. Jb., H **4**: 3–97, 21 Abb., 47 Tab.; Hannover.
- MAUS, B., (2000), mit Beiträgen von KIMMIG, B., WERNER, W., WAGENPLAST, P., FRANZ, M. & BOCK, H.: Erläuterungen zu Blatt L 7524 Blaubeuren. – Kt. mineral. Rohst. von Baden-Württ. 1 : 50 000: 103 S., 5 Abb., 14 Tab., 1 Kt.; Freiburg i. Br. (L.-Amt Geol., Rohst. u. Bergb. Baden-Württ.). – [KMR 50]
- MAUS, B. & BOCK, H. (2001), mit Beiträgen von KIMMIG, B. & WERNER, W.: Erläuterungen zu Blatt L 7526 Günzburg (Anteil Baden-Württemberg). – Kt. mineral. Rohstoffe von Baden-Württ. 1 : 50 000: 69 S., 11 Abb., 12 Tab., 1 Kt.; Freiburg i. Br. (L.-Amt Geol., Rohst. u. Bergb. Baden-Württ.). – [KMR 50]
- Ministerium für Umwelt und Verkehr Baden-Württemberg (2000): Umweltplan Baden-Württemberg. – 253 S.; Stuttgart.
- Niedersächsisches Landesamt für Bodenforschung (1993): Rohstoffsicherungsbericht Niedersachsen 1993. – 48 S., 21 Abb., 22 Tab., 1 Kt.; Hannover.
- Niedersächsisches Landesamt für Bodenforschung (2001): Rohstoffsicherungsbericht 2000 des Niedersächsischen Landesamtes für Bodenforschung. – 71 S., 37 Abb., 20 Tab.; Hannover.
- PESCHEL, A. (1977): Natursteine. – Monographienreihe Nutzbare Gesteine und Industriemineralien: 390 S., 151 Abb., 140 Tab.; Leipzig (VEB Grundstoffindustrie).
- SCHÄFFLER, H., BRUY, E. & SCHELLING, G. (1996): Baustoffkunde. – 232 S., zahlr. Abb. u. Tab.; Würzburg (Vogel).
- SCHIELE, E. & BERENS, L. W. (1972): Kalk. Herstellung, Eigenschaften, Verwendung. – 627 S., 345 Abb., 115 Taf.; Düsseldorf (Stahleisen).
- TRÄNKLE, U. & RÖHL, M. (2001): Naturschutz und Zementindustrie – Projektteil 1: Auswertung einer Umfrage. – 23 S., 21 Abb., 4 Tab.; Düsseldorf (Hrsg.: Bundesverband der Deutschen Zementindustrie e. V. / Verein deutscher Zementwerke e. V.).
- Verein Deutscher Zementwerke e.V. (2000): Zement-Taschenbuch. – 49. Ausgabe, 798 S., 133 Abb., 118 Tab.; Düsseldorf (Bau und Technik).
- VILLINGER, E. (1991): Hydrogeologische Kriterien für die Abgrenzung von Wasserschutzgebieten in Baden-Württemberg. – In: Geologisches Landesamt Baden-Württemberg (1991): Grundwasser und Gesteinsabbau. – Informationen, **2**: 32 S., 16 Abb.; Freiburg i. Br.

WAGENPLAST, P. & WERNER, W. (2001): Erläuterungen zu Blatt L 7324 Geislingen a. d. Steige. – Kt. mineral. Rohst. von Baden-Württ. 1 : 50 000: 91 S., 7 Abb., 5 Tab., 1 Kt.; Freiburg i. Br. (L.-Amt Geol., Rohst. u. Bergb. Baden-Württ.). – [KMR 50]

WERNER, W. (2000 a): Regional-planning-related exploration for non-metallic minerals: a case history from southwestern Germany. – Z. angew. Geol., **46** (1): 3–14, 11 Abb.; Stuttgart.

WERNER, W. (2000 b): Aspekte der Rohstoffgeologie von Kies- und Sandvorkommen in Baden-Württemberg. Zur Berücksichtigung rohstoffgeologischer Erkenntnisse als Beitrag zur ökologischen Abwägung der Kies- und Sandgewinnung. – Schriftenreihe der Umweltberatung im ISTE: **2** (2. Aufl.): 127–141, 4 Abb., 1 Tab.; Ostfildern.

WERNER, W. (2001): Rohstoffsicherung für die Steine und Erden-Industrie in Baden-Württemberg. – Bergbau, **10**: 470–472, 1 Abb.; Essen.

WERNER, W., GIEB, J. & LEIBER, J. (1993): Zum Aufbau pleistozäner Kies- und Sandablagerungen des Oberrheingrabens – Ergebnisse rohstoffgeologischer Untersuchungen im Raum Lichtenau–Karlsruhe–Wag-

häusel. – Jh. Geol. Landesamt Baden-Württ., **35**: 361–394, 9 Abb., 6 Tab.; Freiburg i. Br.

WERNER, W., LEIBER, J. & BOCK, H. (1997): Die grobklastische pleistozäne Sedimentserie im südlichen Oberrheingraben: Geologischer und lithologischer Aufbau, Lagerstättenpotential. – Zbl. Geol. Paläont. Teil I, **1996**: 1059–1084, 7 Abb., 3 Tab.; Stuttgart.

WETTIG, E. (1997): Vorübergehend schwache Nachfrage nach Baustoffen macht langfristige Rohstoffsicherung nicht überflüssig. – DIW Wochenbericht, **42**: 784–789; Berlin.

WINNEKE, S. (1991): Zucker, Zahncrème und Zement. Die Verwendung von Kalk in Geschichte und Gegenwart. – In: ALBRECHT, H. (1991): Kalk und Zement in Württemberg. Industriegeschichte am Südrand der Schwäbischen Alb. – Technik + Arbeit, **4**: 26–44, 10 Abb.; Ubstadt-Weiher (Regionalkultur). – [Hrsg.: Landesmuseum für Technik und Arbeit Mannheim]

Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg (2000): Landesentwicklungsplan Baden-Württemberg. Entwurf für die Anhörung nach § 5 Abs. 2 und 3 LplG. – 93 S.; Stuttgart.

Glossar

(im Text verwendete Fachbegriffe und Abkürzungen)

Abraum = Bergmännischer Ausdruck; für das beim Abbau nutzbarer Gesteine oder Minerale unter- oder über Tage in großen Mengen anfallende, für den Betrieb nicht brauchbare und daher abzuräumende Material.

Agenda 21 = Aktionsprogramm der Konferenz der Vereinten Nationen für Umwelt und Entwicklung der Vereinten Nationen (UNCED) im Juni 1992 in Rio de Janeiro. Die Agenda 21, die mit ihren 40 Kapiteln alle wesentlichen Politikbereiche einer umweltverträglichen, nachhaltigen Entwicklung anspricht, ist das in Rio von mehr als 170 Staaten verabschiedete Aktionsprogramm für das 21. Jahrhundert.

Anatexit = Bei der Metamorphose durch teilweises Aufschmelzen entstandenes Grundgebirgsgestein.

Außenbereich = Bezeichnet Grundstücke und Flächen, die außerhalb von zusammenhängenden Bebauungen und nicht im Geltungsbereich qualifizierter Bebauungspläne der Gemeinden liegen. Der Außenbereich ist grundsätzlich von der Bebauung freizuhalten (vgl. § 35 Baugesetzbuch, BauGB).

balneologisch = bäderekundlich, heilquellenkundlich

BBergG = Bundesberggesetz

Bentonite = Bezeichnung für Gesteine, die als Hauptgemengteile Tonminerale der Smektit-Gruppe enthalten. B. sind u. a. sehr quellfähig und besitzen ein hohes Ionenaustauschvermögen.

BGBI. = Bundesgesetzblatt

BGR = Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe, Hannover

Brannkalk = Chemische Formel CaO . B. wird aus sehr reinen oder hochreinen Kalksteinen (CaCO_3 -Gehalte 97 % bzw. 98,5 %) durch Brennen und dadurch bedingten CO_2 -Verlust hergestellt: $\text{CaCO}_3 \rightarrow \text{CaO} + \text{CO}_2$. Brannkalk ist das Ausgangsmaterial für Mörtel (Anmachen des Mörtels: $\text{CaO} + 2 \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Ca(OH)}_2$, Abbinden des Mörtels: $\text{Ca(OH)}_2 + \text{CO}_2 \text{ (Luft)} \rightarrow \text{CaCO}_3 + \text{H}_2\text{O}$).

Diatexit = Durch nahezu vollständige Aufschmelzung entstandenes metamorphes Festgestein, bei dem die ursprünglichen Mineralaltbestandsanteile zunehmend verschwinden und schlierige Texturen mit Übergängen zu homogenen Gesteinstexturen existieren.

DIN = Deutsches Institut für Normung

DVGW = Deutsche Vereinigung des Gas- und Wasserfaches e. V., Technisch wissenschaftlicher Verein

DVWK = Deutscher Verband für Wasserwirtschaft und Kulturbau e.V., Bonn [heute: ATV-DVWK, Hennef]

EU-WRRL = Wasserrahmenrichtlinie (Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik), veröffentlicht im Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften (L 327/1), in Kraft getreten am 22.12.2000.

Exploration = Untersuchungen zur Abgrenzung eines Lagerstättenkörpers innerhalb eines nachgewiesenen Vorkommens, wobei im Gegensatz zur Prospektion geotechnische Aufschlüsse im engen Raster und u. U. auch bergmännische Aufschlüsse angelegt werden; die Ergebnisse der Exploration sind Grundlage für Wirtschaftlichkeitsberechnungen und Abbauplanung.

Fahlerz = Eine Gruppe sulfidischer Erzminerale (Mineralreihe Tennantit $\text{Cu}_{12}\text{As}_4\text{S}_{13}$ –Tetraedrit $\text{Cu}_{12}\text{Sb}_4\text{S}_{13}$), die häufig erhebliche Ag-Anteile aufweisen (Silbererz).

GABI. = Gemeinsames Amtsblatt des Landes Baden-Württemberg (Hrsg. Innenministerium)

GBl. = Gesetzblatt für Baden-Württemberg

Gestein = Natürliche Bildung, die in wechselnden Anteilen aus Mineralen, Bruchstücken von Mineralen oder Gesteinen, Gesteinsglas, Hartteilen von Tieren, Pflanzenresten und organischen Substanzen besteht.

GIS = Geographisches Informationssystem

GLA = Geologisches Landesamt

Granit = Tiefengestein, d. h. ein unter der Erdoberfläche aus einer Gesteinsschmelze (Magma) erstarrtes Gestein, mit richtungslos körniger, kristalliner Textur; Hauptbestandteile: Feldspäte und Quarz, Nebenbestandteile: die Glimmer Biotit und Muskovit, daneben Amphibole und Pyroxene.

Grundgebirge = Die unter dem Deckgebirge jeweils befindlichen Gebirgskomplexe. Sie unterscheiden sich vom Deckgebirge durch höheres geologisches Alter, stärkere und im Typ andere Deformation und/oder durch höhere Metamorphose.

HLfB = Hessisches Landesamt für Bodenforschung

Immissionen = Auf Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter einwirkende stoffliche Verunreinigungen

Industriemineralien = Natürlich gebildete Minerale und Mineralgemenge, die in industriellen Prozessen eingesetzt werden, jedoch nicht zur Gewinnung von Metallen und von Energie (überwiegend Nutzung aufgrund der chemischen Eigenschaften). Beispiele: Gips, Anhydrit, Steinsalz, Kalisalz, Flussspat usw.

ISTE = Industrieverband Steine und Erden e. V.

Kalkstein = Sedimentäres Festgestein mit > 90 % Calcit.

Kies = Es handelt sich um ein Lockergestein, das zu mehr als 50 % aus gerundeten Gesteinskomponenten mit Korngrößen zwischen 2 und 60 mm Durchmesser besteht (zwischen Sand- und Steinkorngrößen). Unter dem Begriff „Schotter“ wird hingegen eine Ablagerung verstanden, die aus Kiesen und Sanden mit wechselnden Anteilen an Steinen, Blöcken und Feinsedimenten besteht, welche durch fließende Wässer abgelagert worden sind. Bei Verwendung des Begriffs „Kies“ ist also die Korngrößenzusammensetzung maßgebend, während mit „Schotter“ eine genetische Vorstellung, nämlich die einer fluvialen grobkörnigen Ablagerung, verknüpft ist.

klastisch = Bezeichnung für Ablagerungsgesteine, deren Bestandteile aus der mechanischen Zerstörung anderer Gesteine stammen.

Lagerstätte = Abbauwürdiges Vorkommen von Mineralen, Gesteinen, Gasen und flüssigen Kohlenwasserstoffen, die nach Art und Inhalt für eine wirtschaftliche Nutzung in Betracht kommen. Im Vordergrund steht die wirtschaftliche Gewinnbarkeit des Rohstoffs. Da diese stark durch Nachfrage und Angebot (Verfügbarkeit aufgrund natürlicher und politischer Rahmenbedingungen) beeinflusst wird, ändert sich auch die Einschätzung bezüglich der Wirtschaftlichkeit eines Abbaus. Was als eine Lagerstätte angesehen wird, ist also abhängig von den wirtschaftlichen Rahmenbedingungen und damit zeitlich veränderlich.

Lagerstättenpotenzialkarte = In diesem vom Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau Baden-Württemberg (LGRB) für einige Regionen des Landes erstellten Kartenwerk sind wichtige Rohstoffvorkommen dargestellt und erläutert, die vom LGRB im Zuge der Umsetzung des Rohstoffsicherungskonzepts untersucht wurden. Anhand der Prospektionsergebnisse werden diese Vorkommen hinsichtlich der Wahrscheinlichkeit („Lagerstättenpotenzial“) eingestuft, eine Lagerstätte zu enthalten.

LANU = Landesamt für Natur und Umwelt

LBA = Landesbergamt

Lehm = Lockergestein mit unterschiedlichen Anteilen von Ton, Schluff und Sand. Je nach Vorherrschen einer Komponente wird z. B. unterschieden zwischen Lehmton, Lehmschluff und Lehmsand.

LGRB = Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau Baden-Württemberg

Lockergestein = Nicht verfestigte Gesteinshaufwerke wie Sand, Kies usw.

LRÄ = Landratsämter

Mächtigkeit = Dicke/Stärke einer Schicht oder eines schichtigen Gesteinskörpers, gemessen senkrecht zu den Schichtflächen.

Meeresmolasse = Gesteine, die sich bei der Abtragung eines Gebirges in einem vorgelagerten Meer abgelagert haben. In Baden-Württemberg sind so in der Tertiärzeit in einem zeitweise den Alpen nördlich vorgelagerten Meer die Gesteine der Unteren und Oberen Meeresmolasse entstanden.

Mergelstein = Festgestein mit 25–75 % Kalk und 75–25 % Ton, < 10 % Sand.

Metamorphit = Durch Metamorphose, also Umwandlung des Mineralbestands von Gesteinen in der Erdkruste durch Druck- und Temperaturänderungen unter Beibehaltung des kristallinen Zustands und der chemischen Pauschalzusammensetzung entstandenes Gestein.

Metatexit = Durch teilweise Aufschmelzung entstandenes Festgestein mit hellen, quarz-/feldspatreichen Aufschmelzungszonen und dunklen, an Biotit/Cordierit reichen Lagen (Altbestandsanteile).

Molasse = Sammelbegriff für alle Gesteine, die sich bei der Abtragung eines Gebirges in den vorgelagerten Senken ablagern. Im Rohstoffbericht Baden-Württemberg sind mit diesem Begriff stets die in der Tertiärzeit gebildeten Gesteine des nördlichen Alpenvorlandes gemeint.

Montmorillonit = Tonmineral der Smektit-Gruppe, quellfähig, hohes Ionenaustauschvermögen, benannt nach der französischen Stadt Montmorillon.

Natura 2000 = Bezeichnung für kohärentes Netz besonderer Schutzgebiete zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen aufgrund der Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 (ABl. EG Nr. L 206, S.7), sog. FFH-Richtlinie. Dieses Netz besteht aus Gebieten, welche die natürlichen Lebensraumtypen des Anhangs 1 sowie die Habitate der Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie umfassen, und muss den Fortbestand oder gegebenenfalls die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes dieser natürlichen Lebensraumtypen und Habitate der Arten in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet gewährleisten. Das Netz „Natura 2000“ umfasst auch die von den Mitgliedstaaten aufgrund der Richtlinie 79/409/EWG (Vogelschutz-Richtlinie) ausgewiesenen besonderen Schutzgebiete.

Natursteine = Als Natursteine werden solche zu Bauzwecken verwendeten Gesteine verstanden, die natürlicher Entstehung sind. Der Begriff verdeutlicht, dass sie von den künstlich hergestellten Steinbaustoffen (z. B. Terrazzo) unterschieden werden. Es handelt sich bei Natursteinen stets um Festgesteine. „Natursteine die-

nen als Primärrohstoffe zur Errichtung von Bauwerken im weitesten Sinne“ (PESCHEL 1977: 319). Der Begriff *Naturstein im weiteren Sinne* beinhaltet die beiden Begriffe *Natursteine im engeren Sinne* und *Naturwerksteine*. *Natursteine i. e. S.* sind solche natürlichen Festgesteine, die im gebrochenen Zustand und aufgrund ihrer mechanischen Eigenschaften im Baugewerbe eingesetzt werden. Als *Naturwerksteine* werden durch den Steinmetz behauene oder geschnittene Natursteine bezeichnet.

NLfB = Niedersächsisches Landesamt für Bodenforschung

OBA = Oberbergamt

Ölschiefer = Bezeichnung für schwarzgraue bis schwarze, feingeschichtete, bituminöse (öhlhaltige) Mergel- und Tonmergelsteine.

Orthogneis = Aus einem magmatischen Gestein durch Gesteinsumwandlung (Metamorphose) entstandener Gneis.

Paragneis = Aus einem Sedimentgestein durch Metamorphose entstandener Gneis.

Phonolith = Magmatisches Ergussgestein mit den Hauptmineralen Alkalifeldspat, Nephelin und Leucit (beide sog. Foide = Feldspatvertreter), Pyroxen, Hornblende und Biotit. Primär und sekundär können auch Zeolithe (wasserhaltige Alumosilikate) auftreten.

Plutonit = Tiefengestein, in der Tiefe der Erdkruste erstarrtes Gestein.

Prospektion = Aufsuchen wirtschaftlich bedeutsamer Minerallagerstätten mit geologischen, geotechnischen, geophysikalischen und geochemischen Methoden in einem größeren Gebiet. Die Prospektion führt zur ersten Eingrenzung von lagerstättenhöflichen Arealen. Die Ergebnisse der landesweiten Erkundung (im Detaillierungsgrad einer Vorerkundung = 1. Stufe der Prospektion) durch das LGRB sind in der Lagerstättenpotenzialkarte und der KMR 50 dargestellt. Weiterführende Untersuchungen zur konkreten Abgrenzung eines Lagerstättenkörpers sind im Rahmen der Exploration von Firmenseite durchzuführen.

Quarzporphyr = Vulkanisches Gestein, z. T. auch Ganggestein, mit feinkörniger bis dichter Grundmasse und Einsprenglingen von Quarz und Feldspat.

Quarzsand = Sand mit über 90 % Quarz und/oder Kieselgesteinstrümmern.

REA-Gips = Gips aus Rauchgas-Entschwefelungsanlagen

RGBl. = Reichsgesetzblatt

RG Min-StB = Richtlinien für die Güteüberwachung von Mineralstoffen im Straßenbau

Rohstofflagerstätte = s. Lagerstätte

Rohstoffvorkommen = Allgemein wird darunter ein geologischer Körper verstanden, in dem mineralische Rohstoffe angereichert sind. Dieser Begriff beinhaltet keine Aussage, ob die Minerale oder Gesteine dieses Vorkommens auch wirtschaftlich gewinnbar sind. Im geowissenschaftlichen Schrifttum existieren jedoch für den Begriff Rohstoffvorkommen zwei unterschiedliche Bedeutungen: (1) Anreicherung von Mineralen und Gesteinen usw., für die eine wirtschaftliche Gewinnbarkeit prognostiziert, aber aufgrund der Datenlage derzeit nicht nachgewiesen werden kann (diese Begriffsbedeutung wird von den Staatlichen Geologischen Diensten verwendet). (2) Anreicherung von Mineralen und Gesteinen usw., die aufgrund zu geringer Größe, ungünstiger Verbandsverhältnisse oder ungeeigneter Zusammensetzung für eine wirtschaftliche Gewinnung nicht in Frage kommt (hier also im Gegensatz zum Begriff „Lagerstätte“ verwendet).

Rohförderung = Die in der Lagerstätte abgebaute Gesteinsmenge, die auch nicht verwertbare Bestandteile enthalten kann; Angabe meist in t/Jahr.

Sand = Als Sande werden lockere Sedimente mit Korngrößen zwischen 0,063 und 2 mm bezeichnet. Sie treten einerseits innerhalb der Schotterkörper, andererseits aber auch in vielen tertiärzeitlichen Sedimenten in Wechselagerung mit Tonen und Schluffen auf. Bei entsprechend hohem Quarzgehalt sind Sandvorkommen z. B. für die Glas- und Zementindustrie (z. B. die Grimmelfinger Schichten, Grobsande der Oberen Meeresmolasse, „Quarzsande“) von Bedeutung. Sande treten in den Kiesvorkommen des Oberrheingrabens zumeist in regelloser Verteilung, teilweise aber auch als dm- bis m-mächtige Schichten auf. Im Durchschnitt sind Sande mit 25–30 % am Aufbau der quartärzeitlichen Lockersedimente beteiligt. Daneben können Sande auch aus der Verwitterung von Sandsteinen entstehen (z. B. „Mürbsandsteine“ des Stubensandsteins).

Sediment = Durch Ablagerung oder chemische bzw. biochemische Ausscheidung entstandenes Gestein.

SGD = Staatliche Geologische Dienste

Sinterkalkstein = Meist laminierter, dichter und fester Kalkstein, aus fließendem Wasser ausgeschieden, vorzugsweise in Quellspalten, Klüften und Höhlen, an Sinterterrassen usw.

Steine-Erden-Rohstoffe = Fest- und Lockergesteine, die als Massenrohstoffe in der Industrie, vornehmlich der Bauindustrie, genutzt werden (überwiegend Nutzung aufgrund der mechanischen Eigenschaften), z. B. Tone und Tonsteine, Sande und Sandsteine, Kiese und Sande, Kalksteine, Mergelsteine, Basalt usw. Es besteht jedoch ein fließender Übergang zu den Industriemineralen (z. B. bei hochreinen Kalksteinen für die Glas- oder Chemieindustrie, Quarzsanden und Dolomitsanden).

Süßwasserkalkstein = Im Süßwasser gebildeter Kalkstein, meist kavernös und fossilreich.

TL Min-StB = Technische Lieferbedingungen für Mineralstoffe im Straßenbauwesen

Ton = Lockergestein mit Korngrößen überwiegend unterhalb von 0,002 mm.

Tonstein = Durch Gesteinsverfestigung aus Ton entstanden.

Travertin = fester, i. d. R. polierfähiger Süßwasserkalkstein mit lagiger Textur und laminaren biogenen Krusten (z. T. mit geringer Porosität), von höher mineralisierten und/oder schwach thermalen Wässern abgeschieden.

Vulkanit = An der Erdoberfläche durch Auskristallisation aus einem Magma entstandenes Gestein.

VwV-WSG = Verwaltungsvorschrift des Umweltministeriums Baden-Württemberg über die Festsetzung von Wasserschutzgebieten vom 14.11.1994 (GABl. 1994 S. 1), mit Änderung vom 06.05.1996.

Wandkies = Im Tagebau gefördertes Kies-Sand-Gemisch, das ohne weitere Aufbereitung – meist als Auffüll- oder Schüttmaterial – verwendet wird.

WG = Wassergesetz für Baden-Württemberg, Fassung vom 1. Januar 1999 (GBl. 1999 S. 1)

WHG = Wasserhaushaltsgesetz des Bundes, Fassung 12.11.1996 (BGBl. I), zuletzt geändert am 09.09.2001

Bildnachweis

TH. BEISSWENGER (ISTE): Seiten 77 und 79

DR. H. BOCK (LGRB): Seiten 13 unten und 16 rechts

CH. BUTSCHER (LGRB): Seite 15 links

M. FINDER (Ulmer Weisskalk GmbH & Co.): Seite 14 Mitte rechts

B. MAUS (LGRB): Seite 14 unten links

H. MAUS (LGRB): Seite 16 links (beide)

DR. U. TRÄNKLE (AG L. N., Blaubeuren): Seite 80

DR. W. WERNER (LGRB): Seiten 12, 13 oben, 14 oben, 15 rechts, 17, 20 (beide) und 33

Entfernung zur nächsten Siedlung: km

Abbauerschwernisse:

5. Planerische Situation (Region, Gemeinde)

Gültiger Regionalplan (Teil-regionalplan) der Region:	vom	(Datum)
Abbaugesamt liegt in einem Sicherungsgebiet/-bereich:	ja <input type="checkbox"/>	nein <input type="checkbox"/> teilweise <input type="checkbox"/>
Abbaugesamt liegt in einem Vorranggebiet/schutz-bedürftigen Bereich:	ja <input type="checkbox"/>	nein <input type="checkbox"/> teilweise <input type="checkbox"/>
Im Flächennutzungsplan der Gemeinde: ausgewiesen:	vom	(Datum)
	ja <input type="checkbox"/>	nein <input type="checkbox"/> teilweise <input type="checkbox"/>

Bezugsjahr:					
Gesamtkonzessionsfläche:	ha	davon bereits abgebaut:	ha		
Größe der rekultivierten Fläche:	ha				
Insgesamt zum Abbau genehmigte Vorräte:	mio. m ³	(bezogen auf die Gesamtkonzessionsfläche)			
Industriell nutzbare Vorräte:	mio. m ³	(bezogen auf die Gesamtkonzessionsfläche)			
Genehmigte Restvorräte in der Fläche:	mio. m ³				
Genehmigte Restvorräte in der Tiefe:	mio. m ³				
Lagerstättenkundlicher Untersuchungsgrad:	(S5)	Bergbaulicher Untersuchungsgrad:	(S6)		
Genehmigte Abbaumächtigkeit:	m				
Genutzte Abbaumächtigkeit (trocken):	m	Böschungswinkel (trocken):	Allgrad		
Genutzte Abbaumächtigkeit (nass):	m	Böschungswinkel (nass):	Allgrad		
Tiefste genehmigte Abbausohle:	m NN	Derzeit tiefste Abbausohle:	m NN		
Art der Wasserhaltung:	(S7)	Zuflussmenge:	l/h		
Grundwasseroberfläche:	m NN	am:	(Stichtag)		

Datenermittlung:
Datum der Bearbeitung:
Bearbeitungsvermerke:
(rechnerisch, Betreiberangaben)

11. Zusätzliche Unterlagen und Dokumente (Anlagenverzeichnis)

lfd.-Nr.	Art (S15)	Titel	Datum	Bearbeiter

12. Zusatzinformationen und Bemerkungen

Datum der Bearbeitung:

Bearbeiter:

Bemerkungen, Zusatzinformationen:

10. Rohstoffe, Geologie, Produktion und Verwendungen

10.1 Rohstoffgeologisches Schemaprofil

lfd.-Nr.	Nutzung (S8)	Mächtigkeit min max	Rohstoff- gruppe (S9)	Dichte [g/cm³]	Petrographie	Strati- graphie	Homogenität (S10)	Verwitterungs- grad (S11)	Gesteins- verband (S12)	Erläuterungen

10.2 Förderung und Produktion (nur für die Einheiten ausfüllen, für die unter 10.1 als Nutzung Rohstoff angegeben wurde)

lfd.-Nr. aus 10.1	Förder- u. Produktionsmenge			Abbautechnik	Aufbereitung	Produktions- abfall	Recycling- material	Recycling- menge [t/a]	Liefer- gebiet (S13)	Transportart und -wege
	Jahr	Förderung [t/a]	Produktion [t/a]							

10.3 Produkte und Verwendungen

lfd.-Nr. aus 10.1	Produkte *	Güte- sicherung	Verwendungen (S14)	* Legende zu möglichen Produkten (Korngrößen nach TL Min-SiB): NS = Natursand (ungebrochene Mineralstoffe bis 2 mm); BS = Brechsand (gebrochene Mineralstoffe bis 5 mm); EBS = Brechsand (mehrfach gebrochene Mineralstoffe bis 5 mm); KS = Kies (ungebrochene Mineralstoffe von 2 bis 63 mm); SP = Splitt (einfach gebrochene Mineralstoffe bis 32 mm); ESP = Edelsplitt (doppelt gebrochene Mineralstoffe von 2 bis 22 mm); SCH = Schotter (gebrochene Mineralstoffe von 32 bis 56 mm); KG = Kornabgestuftes Gemisch (Gemisch aus gebrochenen Mineralstoffen mit Brech- und Natursandanteil). + = güteüberwachtes Produkt

Anhang: Schlüsseliste

S1	Rohstoffgruppen (nach Generallegende KMR 50)
KS	Kiese und Sande für den Verkehrswegebau, für Baustoffe und als Betonzuschlag; Kiese, sandig
KS_S	Kiese und Sande für den Verkehrswegebau, für Baustoffe und als Betonzuschlag; Sande, z. T. kiesig
KS_M	Kiese und Sande für den Verkehrswegebau, für Baustoffe und als Betonzuschlag; Mühsandsteine
KS_GM	Kiese und Sande für den Verkehrswegebau, für Baustoffe und als Betonzuschlag; Gruse aus Metamorphiten
KS_GP	Kiese und Sande für den Verkehrswegebau, für Baustoffe und als Betonzuschlag; Gruse aus Plutoniten
NST_K	Natursteine für den Verkehrswegebau, für Baustoffe und als Betonzuschlag; Kalksteine
NST_V	Natursteine für den Verkehrswegebau, für Baustoffe und als Betonzuschlag; Vulkanite
NST_P	Natursteine für den Verkehrswegebau, für Baustoffe und als Betonzuschlag; Plutonite, Ganggesteine
NST_M	Natursteine für den Verkehrswegebau, für Baustoffe und als Betonzuschlag; Metamorphite inkl. Metagruwacken und Metapelite
NWS	Naturwerksteine
ZRS	Zementrohstoffe
SUE/IT	Trassamentrohstoff Suevit
KALKPROD	Hochreine Kalksteine für Weiß- und Brantkalk
ZIE	Ziegeleirohstoffe
ERS	Energirohstoff Ölschiefer
TORF	Torf
SULF	Sulfatgesteine (Gips- und Anhydritstein)
NACL	Steinsalz/Sole
KCL	Kalialz
SPAT	Fluss-/Schwerspat
ERZ	Metallerze
CO2	Kohlensäure
S2	Ortsschlüssel Baden-Württemberg (vgl. Schlüssellisten zur Betriebshebung)
S3	Koordinatenfindung
M	geodätisch eingemessen
K	aus der Karte abgelesen
L	aus Luftbild bestimmt
G	geschätzt (z. B. nach Lagebeschreibung)
A	andere Bestimmung
X	Findung unbekannt
S5	Lagerstättenkundlicher Untersuchungsgrad
1	Flächenbegrenzung, Rohstoffmächtigkeit, Abraum-mächtigkeit, Liegendnachweis und Rohstoffqualität bekannt
2	Flächenbegrenzung, Rohstoffmächtigkeit, Abraum-mächtigkeit, Liegendnachweis und Rohstoffqualität in Grundzügen bekannt
3	Flächenbegrenzung geologisch gefolgert, Rohstoff-mächtigkeit, Abraum-mächtigkeit, Liegendnachweis und Rohstoffqualität vereinzelt bekannt
4	Flächenbegrenzung geologisch gefolgert, Rohstoff-mächtigkeit u. Abraum-mächtigkeit z. T. schätzbar, Liegendnachweis überwiegend unbekannt, Rohstoff-qualität z. T. zu folgern
5	Vorgenannte Daten nicht bekannt
S4	Genaugkeit Koordinaten
1	möglicher Fehler > 100m
2	möglicher Fehler 10–100 m
3	möglicher Fehler 1–10 m
4	möglicher Fehler 0,1–1 m
5	möglicher Fehler 0,01–0,1 m
6	möglicher Fehler < 0,01 m
S6	Bergbaulicher Untersuchungsgrad
1	Gewinnbarkeit, Verarbeitbarkeit und Wirtschaftlichkeit bekannt
2	Gewinnbarkeit in Grundzügen bekannt, Verarbeitbarkeit begründet zu folgern, Wirtschaftlichkeit voruntersucht
3	Gewinnbarkeit allgemein zu folgern, Verarbeitbarkeit in Analogie zu folgern, Wirtschaftlichkeit unbekannt
4	Gewinnbarkeit ohne Anforderung, Verarbeitbarkeit eventuell in Analogie zu folgern, Wirtschaftlichkeit unbekannt

S7	Art der Wasserhaltung	S8	Nutzung
0	keine Angabe	0	Abraum
10	keine Wasserhaltung	1	Rohstoff
20	gelegentliche Wasserhaltung	2	beibehaltender Rohstoff
21	ständige Wasserhaltung	-1	nicht genutzter Rohstoff
		-2	nicht nutzbares Gestein
S9	Rohstoffort		
110	Kies		
120	Kies u. Sand (KS)	140	Ton
121	KS (Oberfl.)	150	Lehm
122	KS (Hochfl.)	160	Lößlehm
123	KS (Alpen-gletscher)	200	Kalkstein
		205	Travertin
		206	Dolomitstein
124	Kies u. Sand (kl. Nebentäler)	210	Sandstein
		215	Mürbsandstein
130	Sand	220	Tonstein
135	quarzreicher Sand („Quarzs.“)		
		230	Kalkmergelstein
		240	Mergelstein
		250	Ölschiefer
		300	Gips u. Anhydrit
		310	Gips
		320	Anhydrit
		400	Gneis
		410	Metagru-wacke
		500	Granit
		505	Granodiorit
		506	Diorit
		510	Porphyr
		515	Porphyrtuff
		520	Phonolith
		600	Granitgrus
		610	Gneisgrus
700	Torf		
800	Steinsalz		
810	Kalialz		
850	Flusspat		
855	Fluss- u. Schwespat		
900	Silbererz		
910	Eisenerz		
S10	Homogenität	S11	Verwitterungsgrad
0	keine Angabe	0	unbekannt
1	petrogr. Zusammensetzung gleichbleibend	1	unverwittert, bergfrisch
2	petrogr. Zusammensetzung leicht schwankend	2	angewittert
3	petrogr. Zusammensetzung schwankend	3	schwach verwittert
4	petrogr. Zusammensetzung stark schwankend	4	mäßig verwittert
5	petrogr. Zusammensetzung sehr stark schwankend	5	stark verwittert
		6	vollständig verwittert
S12	Gesteinsverband	S13	Liefergebiet
0	unbekannt	0	keine Angabe
10	unterlagend	11	überwiegend im Nahbereich (bis 25 km Umkreis)
11	schichtförmig unterlagend	12	überwiegend regional (bis 50 km Umkreis)
20	verzahnend	13	überwiegend überregional in Ba.-Wü. (bis ca. 200 km)
30	gangförmig	14	überwiegend im süddeutschen Raum (Baden-Württemberg, Bayern, Saarland, Hessen, Pfalz)
40	linsig	15	überwiegend in der gesamten BRD
50	lakkolithisch	21	überwiegend Export innerhalb der EU
60	batholithisch	22	überwiegend Export in die Schweiz
70	diskordant unter		
80	durch Störung begrenzt		
S14	Verwendungen (industrielle Einsatzbereiche)		
0	keine Angabe		
S15	Schleifmittelindustrie		
1	Schleifmittel für Metallverarbeitung		
101	Schleifmittel für Seilen, Reinigungsmittel, Zahnpasta usw.		
102	Schleifmittel für Seilen, Reinigungsmittel, Zahnpasta usw.		
2	Land- und Forstwirtschaft		
201	Bodenverbesserer		
3	Kunsthandwerk		
301	kunsthandwerklicher Bedarf		
302	Schmuck		
4	Keramikindustrie		
401	Sonderkeramik		
402	Elektroporzellan		
403	Grobkeramik (Ziegel, Dachziegel)		

Fortsetzung zu S14

40300	Hintermauerziegel
40301	Dachziegel
40302	Verblendklinker
404	Porzellan
405	Töpferware, Irdengut
406	Feuerfestkeramik
407	Steinzeug
408	Stengut, Sanitärkeramik
5	Chemische Industrie
501	Klebstoffe
502	Spachtelmasse, Kitten
503	Chemikalien, Reagenzien
504	Scheuerpulver
505	Farbe, Lacke
506	Kosmetika
507	Detergenzien, Seifen (außer abrasive Materialien)
508	Düngemittel
509	Feuerschutzmaterialien
510	Schmierstoffe
511	Pestizide
512	Sorbentien (auch Kleinstreuer u. ä.)
513	Medikamente
514	Kunststoffe
515	Pulpe, Papier
516	Gummi
6	Baustoffindustrie
601	Natürliche mineralische Baustoffe, bindemittelfreie Zuschlagstoffe
60100	Verkehrswegebau
6010000	Straßenbau
6010001	Wasserbau
6010002	Gleisbau
60101	Tiefbau
60102	Hochbau
6010200	Natürliche Dachdeckungsmaterialien (Dachschiefer etc.)
60103	Füllmaterialien (Baumindustrie)
60104	Deponie- und Speicherbau
60105	Landschafts- und Gartenbau
60106	Winterstreumaterial
602	Werksteine, Ornamentsteine
603	Thermoakustische mineralische Isolierrmaterialien
60300	Faserförmige Isolierrmaterialien
6030000	Basaltwolle, Steinwolle
6030001	Glaswolle (außer Lichtleitfasern)
60301	Nicht faserförmige Isolierrmaterialien
6030100	Blähton
6030101	Blähschiefer
6030102	Perlit (gebläht)
6030103	Vermiculit (gebläht)
604	Natürliche Puzzolane, Trass
60400	Latent hydraulische Bindemittel (Puzzolanzement, Trasskalk, Kalkpuzzolanzement)
605	Zemente und Zementprodukte
60500	Zemente (Portlandzement, Hütten- oder Schlacken-zement)
60501	Zementprodukte
6050100	Normalbeton (z. B. Steine, Platten, Röhren, Fertigelemente)
6050101	Leichtbeton (Produkte aus Bims- und Gasbeton)
6050102	Andere Betone
6050103	Zementmörtel (z. B. Mauermörtel, Putzmörtel, Zementestrich)

Fortsetzung zu S14

606	Baukalk und Baukalkprodukte
60600	Baukalke
6060000	Kalkmörtel
6060001	Kalksandstein (Steine, Blöcke, Fertigteile)
607	Gips, Anhydrit und Produkte
60700	Gebrannte Gipse (Stuckgips, Putzgips)
6070000	Gipsgebundene Baustoffe (Platten, Mauersteine, Fertigelemente)
60701	Gebrannter Anhydrit, Anhydritbinder (auch Bergbauanhydrit)
6070100	Anhydritgebundene Baustoffe (z. B. Anhydritestrich, -putze)
608	Magnesia und Magnesiaprodukte
60800	Magnesiabinder (Sorel'zement)
6080000	Magnesia gebundene Baustoffe (z. B. Magnesiaanstrich, Holzwolle-Leichtbauplatten)
609	Sonstige Baustoffe
7	Elektrische, elektronische und optische Industrie
701	elektrische und elektronische Komponenten
702	optische Komponenten (außer Glas)
8	Umweltschutz, Wasserbehandlung
801	Rauchgasreinigung
802	Abfallbeseitigung (außer Deponie-Baumaterialien)
803	Schmutzwasserbehandlung
804	Trinkwasserbehandlung
9	Nahrungsmittelindustrie
901	Tierfütterherstellung und -zusatz
902	Filter- und Reinigungsmaterial
903	Nahrungsmittelproduktion und -zusatz
10	Glasindustrie
1001	Email
1002	Lichtleitfasern
1003	Fritten
1004	Glasuren
1005	Hohlglas, Flachglas
1006	Spezialglas (z. B. optisches Glas)
11	Metallurgie, Metallindustrie, Erzaufbereitung
1101	Ferrosilizium
1102	Gießereisande, Formsande
1103	Metallverhüttung und -raffination
1104	Pelletieren
1105	Schweißelektrodenummantelungen
12	Erdöl-, Erdgasindustrie
1201	Bohrspülungszusätze
1202	Materialien für die Raffination
13	Sonstige Verwendungen
1301	Teppichrücken-Beschichtungen
1302	Brenselbeläge
1303	Dichtungen
1304	Bleistift-, Farbstiftminen
1307	Filtermaterialien
14	Energiegewinnung
S15	Art (der Dokumente und Unterlagen)
1	Lage- u. Abbauplan
2	Gutachten
3	Prüfzeugnis
4	Antragsunterlagen
5	Genehmigungsunterlagen
	Fortsetzung zu S15
6	geologische Schnitte
7	Schichtenverzeichnis
8	Analysenergebnis
9	Sonstige Anlagen