

| | | | | | | | | | | |
|---|--|-----------|---------------------------|---------|------|-----|------------------|--------------------------------|--------------------------------|------------------|
| L 6718-35 1-2 | Südöstlich von Neckarbischofsheim | | 82 ha auf dem Blattgebiet | | | | | | | |
| Oberer Muschelkalk (mo1 + mo2) | (1) Zementrohstoffe: Erzeugte Produkte: Rohmehl für Portlandzemente (2) Natursteine für den Verkehrswegebau, für Baustoffe und als Betonzuschlag, Untergruppe Kalksteine {Mögliche Produkte: Splitte/Brechsande, Schotter, kornabgestufte Gemische} Beibrechend: Bruchsteine für Mauerblöcke | | | | | | | | | |
| 1 m 36 m | NE-Wand Steinbruch Neckarbischofsheim-Helmhof (RG 6719-4), Lage: R ³⁴ 99 284, H ⁵⁴ 60 988, ca. 230 m NN), am Westrand des Vorkommens | | | | | | | | | |
| <p>Gesteinsbeschreibung: Das Kalksteinvorkommen umfasst den Unteren und Oberen Hauptmuschelkalk bis zum Top der Trochitenbank 4 aus verschiedenen Schillkalksteinbänken, dichten Kalksteinbänken, dichten, knauerig-wulstigen Kalksteinen und Mergelsteinlagen. Die Schillkalksteine sind teilweise feinkavernös-löchrig. Der Anteil der Mergelsteinlagen ist im Oberen Hauptmuschelkalk deutlich höher als im Unteren Hauptmuschelkalk. Die Beteiligung der Mergelsteinlagen an der Schichtenfolge im Oberen Hauptmuschelkalk beträgt ca. 40 bis 50 %. Im Unteren Hauptmuschelkalk liegt der Anteil bei etwa bei 10 bis 20 %. Weiterhin zeichnet sich die Schichtenfolge durch zahlreiche Fossilien aus (Ceratiten, Muscheln, Schill- und Bruchschill sowie Lebensspuren wie Grab- und Wohnröhren).</p> <p>Analysen: Eine repräsentative Einzelprobe (Schillkalksteinbank) wurde im Jahr 2007 im Steinbruch am Helmhof (RG 6719-4) vom LGRB entnommen und analysiert. In den nachfolgenden Tabellen sind die Ergebnisse der geochemischen Untersuchungen aufgeführt. Der unlösliche Rückstand beträgt demnach nur 2 % und besteht fast ausschließlich aus Quarz.</p> | | | | | | | | | | |
| Hauptelemente [%] | | | | | | | | | | |
| Proben-Nr. | Stratigraph. Niveau | Teufe [m] | Calcit | Dolomit | CaO | MgO | SiO ₂ | Al ₂ O ₃ | Fe ₂ O ₃ | K ₂ O |
| Ro6719/EP5 | Unterer Hauptmuschelkalk | ca. 30 | 98 | - | 54,4 | 0,6 | 1,0 | 0,2 | 0,4 | 0,1 |
| Spurenelemente [mg/kg] | | | | | | | | | | |
| Proben-Nr. | Stratigraph. Niveau | Teufe [m] | As | Cd | Cr | Pb | Zn | S | Cl | Sr |
| Ro6719/EP5 | Unterer Hauptmuschelkalk | ca. 30 | < 4 | < 2 | < 5 | 6 | 5 | < 100 | < 100 | 486 |
| <p>Vereinfachtes Profil: NE-Wand Steinbruch Neckarbischofsheim-Helmhof (RG 6719-4), Lage: s. o.</p> <p>230 – 229 m NN Kalksteinauflockerungshorizont mit humosem Oberboden (Quartär)</p> <p>229 – 218 m NN Schillkalksteinlagen, feinkristallin, hellgrau, 0,2–0,4 m stark, und Kalksteinbänke, dicht, mittelgrau, 0,2–0,6 stark, mit knauerig-wulstigen Kalksteinlagen, dicht, ca. 5–11 cm mächtig, und Mergelsteinzwischenlagen, dicht, hellgrau (Anteil Mergelsteine: 40–50 %) (Oberer Hauptmuschelkalk)</p> <p>218 – 193 m NN Kalksteinbänke, hellgrau, 0,2–0,4 m stark, mit knauerig-wulstigen Kalksteinlagen, dicht, ca. 5–10 cm mächtig, und Mergelsteinzwischenlagen, dicht, hellgrau (Anteil Mergelsteine: 10–20 %) (Unterer Hauptmuschelkalk bis Top der Trochitenbank 4)</p> <p style="text-align: center;">– Darunter nicht verwertbare Gesteine der Haßmersheim-Schichten –</p> | | | | | | | | | | |
| <p>Tektonik: Die Schichten fallen leicht nach Südosten ein. Das genaue Schichteneinfallen ist aufgrund der zahlreichen flexurartigen Schichtverbiegungen nur schwer zu ermitteln. Durch Auslaugungen im Mittleren Muschelkalk sind die Schichten oft stark verbogen und fallen mit 14° in unterschiedliche Richtungen ein. Die Hauptkluftrichtungen sind: 1.) ca. 35° und 55° (erzgebirgisch und antiherzynisch), 2.) ca. 125° (NW–SE = herzynisch), 3.) ca. 160° (eggisch = Oberrheingraben bei Heidelberg). Die Klüfte fallen fast senkrecht in unterschiedliche Richtungen ein. Die Klüftabstände variieren von weit- bis engständig. Die Klüfte sind mehrere cm breit und häufig mit Lehm gefüllt. Oft sind die Klüfte mit einem mehrere cm starken derb-massigen, weißgrauen Calcit verheilt. Weiterhin zeigen die Klüftflächen gelegentlich auch hauchdünne Belege von Kalksinter. Zwei ca. 10 m breite Klüftzonen in der Abbauwand mit einem NW–SE-gerichteten Streichen weisen bis 10 cm breite, aufgeweitete und mit Lehm gefüllte Klüfte auf. Der Verlauf der umliegenden Täler spiegelt die tektonischen Hauptrichtungen wider.</p> | | | | | | | | | | |
| <p>Nutzbare Mächtigkeit: Die nutzbare Mächtigkeit beträgt 40 bis 50 m. Die Untergrenze der nutzbaren Schichten bilden die Haßmersheim-Schichten. Abraum: Der Abraum setzt sich aus den Deckschichten mit einem 1–2 m mächtigen Kalksteinverwitterungshorizont und einem stellenweise bis mehrere m mächtigen Löss- und Lösslehm zusammen. Der Anteil nicht verwertbaren Gesteins liegt für Zementrohstoffe bei 15 %.</p> | | | | | | | | | | |
| <p>Grundwasser: Die Grundwasseroberfläche liegt bei 194 m NN (Höchststand) bzw. bei 183–184 m NN (mittlerer Stand). In der Bohrung BO6719/55 am Südostrand des Vorkommens wurde der Grundwasserspiegel am 29.09.1982 bei 185,5 m NN festgestellt. Die allgemeine hydrogeologische Situation ist in Kap. 2.2 und in der Abb. 7 dargestellt.</p> | | | | | | | | | | |
| <p>Mögliche Abbau-, Aufbereitungs-, Verwertungserschwernisse: Erhöhte Abraummengen durch gelegentliche Zonen mit stark geklüfteten und verlehnten Zonen von ca. 10 m Breite.</p> | | | | | | | | | | |

Flächenabgrenzung: Norden: Eintalung und 300 m Abstand (Sprengerschütterung) zur Bebauung. Osten: Fortsetzung des Vorkommens auf dem Blattgebiet L 6720 Mosbach. Südosten: Eintalungen. Süden: Eintalung und Ortschaft Helmhof. Westen: Markante Eintalung (Krebsbachtal) und Landesstraße L 549.

Erläuterung zur Bewertung: Die Abgrenzung und Bewertung des Vorkommens beruht auf der Aufnahme des Steinbruchs Neckarbischofsheim-Helmhof (RG 6719-4), einer rohstoffgeologischen Übersichtskartierung und der Bewertung von mehreren Erkundungsbohrungen der Industrie (BO6719/51–60). Die Geologische Karte (GK 25) von Baden-Württemberg Blatt Sinsheim (THÜRACH 1896) wurde ebenso berücksichtigt.

Zusammenfassung: Das Vorkommen umfasst eine ca. 40 bis 50 m mächtige Abfolge von Karbonatgesteinen des Unteren und Oberen Hauptmuschelkalks, der von der Fa. HeidelbergCement für die Herstellung von Zement gewonnen wird. Das Gestein könnte ebenso als Straßenbaustoff genutzt werden, wobei der Obere Hauptmuschelkalk aufgrund des höheren Anteils an Mergelsteinlagen dafür weniger geeignet ist. Die mächtigeren Kalksteinbänke könnten auch als Mauerblöcke verwendet werden. Das Vorkommen weist im landesweiten Vergleich aufgrund einer flächenhaften Erstreckung von 82 ha und nutzbaren Mächtigkeiten von 40 bis 50 m ein mittleres Lagerstättenpotenzial auf.