

L 6720-RV 4		2	Südwestlich von Obrigheim		94 ha					
Oberer, Mittlerer und Unterer Muschelkalk (mo + mm + mu)		<b>(1) Zementrohstoffe</b> Erzeugte Produkte: Rohmehl für Portlandzemente <b>(2) Natursteine für den Verkehrswegebau, für Baustoffe und als Betonzuschlag, Untergruppe Kalksteine</b> {Mögliche Produkte: Splitte/Brechsande, Schotter, kornabgestufte Gemische} Beibrechend: Bruchsteine für Mauerblöcke								
ca. 1 m		E-Wand Steinbruch Obrigheim (RG 6620-1), Lage: R <sup>35</sup> 05 040, H <sup>54</sup> 68 205, ca. 240								
ca. 30 m		m NN), am Nordwestrand des Vorkommens								
ca. 2 m		(2) Schemaprofil Gipfel Brückleswald–W-Seite Brückleswald (Lage: R <sup>35</sup> 05 188,								
ca. 60 m		H <sup>54</sup> 67 410, 323, 6 m NN), abgeleitet aus der Übersichtskartierung und der GK 25 von Baden-Württemberg, Bl. Mosbach, am Südwestrand des Vorkommens								
<b>Gesteinsbeschreibung:</b> Das Kalksteinvorkommen beinhaltet Karbonatgesteine des Unteren, Mittleren und Oberen Muschelkalks. Von der Schichtenfolge des Oberen Hauptmuschelkalks (Bankkalksteine, z. T. dolomitisch, Plattenkalksteine, Mergelsteinlagen) sind im Gipfelbereich des Brückleswald etwa 40 m erhalten. Die nutzbaren Gesteine des Unteren Hauptmuschelkalks (Trochitenkalksteine, „Wurstelkalken“, Plattenkalksteine, Mergelsteinlagen) sind in einer Schichtmächtigkeit mit ca. 20 m bis zu den nicht nutzbaren Haßmersheim-Schichten (Mergelsteine) erhalten. Die Basis des Mittleren Muschelkalks wird aus Kalk- und Kalkmergelsteinen (Orbicularis-Schichten) aufgebaut, während die darüber befindliche Abfolge aus Dolomiten und gips- und anhydritführenden Gesteinen nicht nutzbar ist. Der Untere Muschelkalk weist mit den Schaumkalkschichten (Kalksteinbänke und Mergelkalksteinen bzw. mergeligen Kalksteinen) sowie den Wellenkalken 3 bis in das Niveau der Spiriferinabänke (Mergelkalksteine bzw. mergelige Kalksteine) nutzbare Gesteine auf. Darunter folgen die tieferen Bereiche des Wellenkalks 3 mit Mergelsteinen sowie der Wellenkalk 2 mit Mergelsteinen und dolomitischen Kalksteinen.										
<b>Analysen:</b> Zwei repräsentative Einzelproben wurden im Jahr 2007 im Steinbruch Obrigheim (RG 6620-1) vom LGRB entnommen und analysiert. In den nachfolgenden Tabellen sind die Ergebnisse der geochemischen Untersuchungen aufgeführt.										
Hauptelemente [%]										
Proben-Nr.	Stratigraph. Niveau	Teufe [m]	Gesamtkarbonat		CaO	MgO	SiO <sub>2</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	K <sub>2</sub> O
			Calcit	Dolomit						
Ro6620/EP1	Wellenkalk	23–24	85,5		47,0	0,7	8,7	3,3	1,0	1,1
			85	< 2						
Ro6620/EP2	Untere Schaumkalkbank	16,6–17	96		53,0	0,5	1,7	0,3	1,8	0,1
			95	< 2						
Spurenelemente [mg/kg]										
Proben-Nr.	Stratigraph. Niveau	Teufe [m]	As	Cd	Cr	Pb	Zn	S	Cl	Sr
Ro6620/EP1	Wellenkalk	23–24	8	< 2	14	14	12	954	115	2612
Ro6620/EP2	Untere Schaumkalkbank	16,6–17	4	2	6	17	8	247	< 100	1627
<b>Vereinfachte Profile: (1)</b> E-Wand Steinbruch Obrigheim (RG 6618-2), Lage: s. o. 240 – 239 m NN Kalksteinauflockerungshorizont mit humosem Oberboden (Quartär) 239 – 229,4 m NN Kalk- und Kalkmergelsteine, dicht (Orbicularis-Schichten) 229,4 – 229,1 m NN Schalenrümmerkalkstein, feinkristallin, dunkelgrau, rostbraun, hart, zäh (Obere Schaumkalkbank) 229,1 – 224,4 m NN Mergelkalkstein bzw. mergeliger Kalkstein, dicht, auch Kalksteinbänke, dicht, ca. 0,3 m mächtig (Schaumkalkschichten) 224,4 – 224,0 m NN Schalenrümmerkalkstein, feinkristallin, dunkelgrau, rostbraun, hart, zäh (Untere Schaumkalkbank) 224,0 – 210 m NN Mergelkalkstein bzw. mergeliger Kalkstein, überwiegend flaserig, auch knauerig, untergeordnet auch dünnplattig, ca. 1–2 cm stark, hellgrau, verwittert blättrig (Wellenkalk 3) – Darunter nicht nutzbare Gesteine des Wellenkalks 3 und 2 –										
<b>(2)</b> Schemaprofil Gipfel Brückleswald–W-Seite Brückleswald, Lage: s. o. 323,6 – 321,0 m NN Lösslehm und Löss mit humosem Oberboden, dunkelbraun (Quartär) 321,0 – 280,0 m NN Wechsellagerung von Bankkalksteinen, z. T. dolomitisch, mehrere dm-mächtig, auch Plattenkalksteine, dicht, mittelgrau, mit Mergelsteinlagen, dicht, hellgrau, wenige cm stark, Anteil der Mergelsteinlagen: 25 % (Obere Hauptmuschelkalk-Formation) 280,0 – 260 m NN Trochitenkalksteine, feinkristallin (Bankkalksteine), wenige dm stark, mit „Wurstelkalken“, dicht, auch Plattenkalksteine, wenige cm stark, mit Mergelsteinlagen, dicht,										

hellgrau, ca. 5–10 cm stark, Anteil der Mergelsteinlagen: 10–15 % (Untere Hauptmuschelkalk-Formation)

– Darunter nicht nutzbare Gesteine der Haßmersheim-Schichten –

**Tektonik:** Die Schichten fallen mit 1–3° nach Südsüdosten bis Südosten ein. Im Bereich von Auslaugungen im Mittleren Muschelkalk können die Schichten des Unteren Hauptmuschelkalks flexurartig verbogen sein und somit lokal ein deutlich höheres Einfallen besitzen. Die beiden Hauptkluftrichtungen sind: 1.) ca. 5–20° (rheinisch), 2.) ca. 130° (herzynisch). Die Klüfte fallen steil in unterschiedliche Richtungen ein. Während die Wellenkalke engständig geklüftet sind, weisen die härteren Kalksteinbänke Kluftabstände von über 1 m auf. Die Klüfte sind wenige mm bis wenige cm breit und selten mit Lehm gefüllt. Vermutlich zeichnen einige der umgebenden Täler auch Störungszonen nach. In der Ostwand des Steinbruchs Obrigheim (RG 6620-1) treten an zwei kleineren Störungen Abschiebungen auf, bei denen jeweils der Nordflügel um 3 m abgesenkt worden ist. Die Streichrichtung beträgt dabei 100–110°. Die Störungsfläche fällt mit 60–65° nach Nordnordosten ein. Weiterhin sind auf der Störungsfläche glatte Harnischflächen zu erkennen.

**Nutzbare Mächtigkeit:** Die nutzbare Mächtigkeit der einzelnen Schichten variiert im Vorkommen aufgrund des Schichteneinfallens stark. Die für Zementrohstoffe und Straßenbaustoffe geeignete Schichtenfolge kommt im Nordwestteil des Vorkommens vor und umfasst den Abschnitt Orbicularis-Schichten–Schaumkalkschichten–Wellenkalke 3 bis etwa 2 m unterhalb der Oberen Spiriferinabank von ca. 30 m Mächtigkeit. Die Gesteine des Oberen Muschelkalks, deren Mächtigkeit bis zu den nicht nutzbaren Haßmersheim-Schichten (Liegendgrenze) im Gipfelbereich des Brückleswald bis 60 m beträgt, könnten als Zementrohstoffe, Straßenbaustoffe und als Betonzuschlag genutzt werden. **Abraum:** Der Abraum setzt sich aus den Deckschichten von 1 bis 4 m Mächtigkeit (Lösslehm, Lehm und Kalksteinverwitterungsschutt) zusammen.

**Grundwasser:** Angaben zum Grundwasser liegen nicht vor.

**Mögliche Abbau-, Aufbereitungs-, Verwertungserschwernisse:** Erhöhte Abraumengen durch die bis 4 m mächtigen Deckschichten.

**Flächenabgrenzung:** Norden und Westen: Markante Eintalung (Heiligenbachtal) und Kreisstraße K 3942. Osten: 300 m Sicherheitsabstand zur Bebauung. Süden: Markanter Geländeeinschnitt mit zwei Taleinschnitten jeweils im Osten und Westen (mögliche Störungzone).

**Erläuterung zur Bewertung:** Die Abgrenzung und Bewertung des Vorkommens beruht auf der Aufnahme des Steinbruchs Obrigheim (RG 6620-1), auf einer rohstoffgeologischen Übersichtskartierung sowie auf der Auswertung von einigen vertraulichen Erkundungsbohrungen der Industrie (BO6620/126–128, BO6620/135–141). Die Geologische Karte (GK 25) von Baden-Württemberg, Bl. Mosbach (SCHALCH 1894) wurde ebenso berücksichtigt. Zur Klärung der genauen Abfolge und der Zusammensetzung der Gesteine sind weitere Erkundungsbohrungen erforderlich.

**Zusammenfassung:** Das Vorkommen umfasst verschiedene Karbonatgesteine, die zum einen den ca. 30 m mächtigen Abschnitt Orbicularis-Schichten–Schaumkalkschichten–Wellenkalke 3 bis knapp unterhalb der Oberen Spiriferinabank beinhalten, dessen Material bereits in einem Steinbruch (RG 6620-1) für Zementrohstoffe abgebaut wurde und auch für den qualifizierten Verkehrswegebau geeignet ist, und zum anderen die Schichtenfolge des Oberen Muschelkalks bis ca. 60 m Mächtigkeit, deren Gesteine als Straßenbaustoffe, Betonzuschlag und Zementrohstoffe genutzt werden könnten. Bei ausreichend großer Schichtstärke können die Kalksteinbänke des Oberen Muschelkalks wahrscheinlich auch als Mauerblöcke verwendet werden. Um neben dem bestehenden Steinbruch (RG 6620-1) im Unteren und Mittleren Muschelkalk der Fa. HeidelbergCement die höheren Abschnitte des Brückleswalds mit den nutzbaren Gesteinen des Oberen Muschelkalks erschließen zu können, ist von der Talseite die Errichtung einer Rampe erforderlich, um die mächtige, aber überwiegend nicht nutzbare Abfolge des Mittleren Muschelkalks, nicht auffahren zu müssen.