

L 6720-RV 5		1-2	Westlich von Haßmersheim							737 ha	
Oberer und Mittlerer Muschelkalk (mo1 + mo2 + mm)			<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 Beibrechend: Sulfatgesteine als Abbindeverzögerer für Zement und für Baugipse								
1 m			W-Wand Steinbruch Haßmersheim (RG 6720-2), Lage: R <sup>35</sup> 05 256, H <sup>54</sup> 62 230,								
74 m (Kalkstein)			ca. 250 m NN), am Westrand des Vorkommens und unter Berücksichtigung von								
5-6 (Gips)			mehreren vertraulichen Bohrungen der Industrie								
<b>Gesteinsbeschreibung:</b> Das Kalksteinvorkommen wird aus verschiedenen Karbonatgesteinen des Oberen und Mittleren Muschelkalks aufgebaut. Die Schichtenfolge des Oberen Hauptmuschelkalks besteht aus mehrere dm mächtigen Kalksteinbänken, Plattenkalksteinen und Mergelsteinlagen von mehreren cm Mächtigkeit. Zuoberst kommen auch dolomitische Kalksteinbänke vor. Der Untere Hauptmuschelkalk umfasst eine Abfolge aus feinkristallinen Trochitenkalksteinen, „Wurstelkalken“, Plattenkalksteinen und Mergelsteinlagen bis zu den nicht nutzbaren Haßmersheim-Schichten (Liegendgrenze). Der Mittlere Muschelkalk besteht aus einer ca. 50 m mächtigen Abfolge aus Dolomiten und gips- und anhydritführenden Gesteinen einschließlich des nutzbaren Unteren Sulfats und des Basissulfats aus Gips und Anhydrit sowie der aus Kalk- und Kalkmergelsteinen bestehenden Orbicularis-Schichten an der Basis. Der Untere Muschelkalk beinhaltet die Schaumkalkschichten (Kalk- und Kalkmergelsteine) sowie die Wellenkalk 3 bis in das Niveau der Spiriferinabänke (Kalkmergelsteine) als nutzbare Gesteine. Darunter folgen die tieferen Bereiche des Wellenkalks 3 mit Mergelsteinen sowie der Wellenkalk 2 mit Mergelsteinen und dolomitischen Kalksteinen.											
<b>Analysen:</b> Eine repräsentative Einzelprobe (Schillkalksteinbank) wurde im Jahr 2007 im Steinbruch Haßmersheim (RG 6720-2) vom LGRB entnommen und analysiert. In den nachfolgenden Tabellen sind die Ergebnisse der geochemischen Untersuchungen aufgeführt.											
Hauptelemente [%]											
Proben-Nr.	Stratigraph. Niveau	Teufe [m]	Calcit	Dolomit	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	
Ro6720/EP2	Oberer Hauptmuschelkalk	ca. 27	88	7	51,2	1,6	3,4	0,3	1,0	0,1	
Spurenelemente [mg/kg]											
Proben-Nr.	Stratigraph. Niveau	Teufe [m]	As	Cd	Cr	Pb	Zn	S	Cl	Sr	
Ro6720/EP2	Oberer Hauptmuschelkalk	ca. 27	6	2	< 5	7	9	< 100	< 100	659	
<b>Vereinfachtes Profil:</b> E-Wand Steinbruch Obrigheim (RG 6618-2) und unter Berücksichtigung von mehreren Bohrungen der Industrie, Lage: s. o.											
250	–	249 m NN	Kalksteinauflockerungshorizont mit humosem Oberboden (Quartär)								
249	–	246 m NN	Dolomitische Kalksteinbänke, dicht, 0,2–0,5 m, auch plattig, 2–5 cm stark, mit dolomitischen Mergelsteinlagen (Oberster Abschnitt des Oberen Hauptmuschelkalks)								
246	–	243 m NN	Kalksteinbänke, dicht, 0,2–0,5 m stark, mit zahlreichen Septarien mit ca. 2–5 cm Durchmesser, Kalksteine auch plattig, 2–5 cm stark, mit Mergelsteinlagen (Obere Hauptmuschelkalk-Formation)								
243	–	200 m NN	Im oberen Abschnitt zahlreiche ca. 0,3 m starke Trochitenbänke (Bankkalksteine, z. T. dolomitisch), feinkristallin, sonst überwiegend Plattenkalksteine, dicht, mittelgrau, ca. 2–5 cm stark, mit Mergelsteinlagen, dicht, hellgrau, wenige cm stark, gegen die Tiefe Zunahme des Mergelanteils von 20 % auf 40 % (Oberer Hauptmuschelkalk)								
200	–	175 m NN	Trochitenkalksteine, feinkristallin (Bankkalksteine), 0,2–0,5 m stark, mit Wurstelkalken, dicht, auch Plattenkalksteine, ca. 2–5 cm stark, mit Mergelsteinlagen, dicht, hellgrau, ca. 5–10 cm stark (Anteil der Mergelsteinlagen: 30–40 %) (Untere Hauptmuschelkalk-Formation bis Top der Trochitenbank 4)								
175	–	168 m NN	Mergelsteine (Haßmersheimer Mergel) mit Trochitenkalksteinen, feinkristallin (Bankkalksteine), wenige dm stark (Trochitenbänke 1–4) (Haßmersheim-Schichten)								
168	–	162 m NN	Kalksteine, dünnbankig, mit Mergelsteinlagen (Zwergfaunaschichten)								
162	–	147 m NN	Dolomitsteine, dolomitische Kalksteine und dolomitische Mergel (Oberer Dolomit)								
147	–	127 m NN	Gips, toniger Gips, Anhydrit und Rückstandstone (Oberes Sulfat)								
127	–	125 m NN	Dolomitsteine (Mittlerer Dolomit)								
125	–	120 m NN	Anhydrit, Gips, auch Tonsteine, gegen Liegendes Zunahme von Gips (Unteres Sulfat)								
120	–	118 m NN	Tonsteine, mit Fasergipslagen (Unterer Rückstandston)								

118 – 115 m NN Gips/Anhydrit (Basissulfat)

– Darunter nicht verwertbare Gesteine des Unteren Dolomits –

**Tektonik:** Die Schichten fallen mit 3–8° nach Südosten ein. Im Bereich von Auslaugungen im Mittleren Muschelkalk können die Schichten des Unteren Hauptmuschelkalks flexurartig verbogen sein und dort ein deutlich höheres Einfallen bis 15° aufweisen. Die Hauptkluftrichtungen sind: 1.) ca. 20–25° (rheinisch), 2.) ca. 50° (erzgebirgisch), 3.) ca. 70° (antirheinisch), 4.) ca. 170° (Oberrheingraben bei Heidelberg). Die Klüfte fallen steil in unterschiedliche Richtungen ein. Die Kluftabstände variieren von weit- bis engständig. Die Klüfte sind wenige mm bis 1 cm breit und mit Lehm gefüllt. In der nordwestlichen Abbauwand ist eine ca. 10 m breite Zone mit aufgeweiteten und mit Lehm gefüllten, ca. 10–20 cm breiten Klüften aufgeschlossen, die sich zur Tiefe hin zunehmend verengt. Der Verlauf der umliegenden Täler spiegelt die tektonischen Hauptrichtungen wider.

**Nutzbare Mächtigkeit:** Die nutzbare Mächtigkeit für Zementrohstoffe, Straßenbaustoffe und Betonzuschlag beträgt ca. 70 m. Die darüber befindlichen dolomitischen Kalksteine könnten als Material für den nicht qualifizierten Verkehrswegebau und auch als Mauerblöcke verwendet werden. Die nutzbaren Sulfatgesteine des Mittleren Muschelkalks (Unterer Abschnitt des Unteren Sulfats und oberer Bereich des Basissulfats) mit einem Gipsgehalt von über 70 % weisen eine Mächtigkeit von 5 bis 6 m auf. Aufgrund der Subrosion stehen bauwürdige Gipschichten überwiegend unter den zusammenhängenden Höhenzügen an. **Abraum:** Der Abraum setzt sich aus den Deckschichten aus verwitterten Kalksteinen von durchschnittlich 1 bis 2 m Mächtigkeit und stellenweise, besonders am Ostrand und am Seerain, aus Dolomiten und vor allem Sandsteinen des Unterkeupers von insgesamt bis max. 30 m Mächtigkeit zusammen. Der nicht verwertbare Anteil an Gesteinen beträgt 20 %.

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

**Mögliche Abbau-, Aufbereitungs-, Verwertungserschwernisse:** Erhöhte Abraummenge durch nicht verwertbare Deckschichten des Unterkeupers. Lokal können linsen- oder schlierenartige Vertonungen in den Gipslagen auftreten, die zu einer Verminderung des Reinheitsgrades führen.

**Flächenabgrenzung:** Norden: Markante Eintalungen (mögliche Störungszone). Nordosten: 300 m Sicherheitsabstand (Sprengerschütterung) zur Bebauung. Osten: Neckartal. Westen: Mächtige Deckschichten des Unterkeupers von über 30 m und Landesstraße L 590. Südwesten: 300 m Sicherheitsabstand (Sprengerschütterung) zur Bebauung. Süden: Mächtige Deckschichten des Unterkeupers von über 30 m und Landesstraße L 529. Südosten: Vorkommen: L 6720-RV 8.

**Erläuterung zur Bewertung:** Die Abgrenzung und Bewertung des Vorkommens beruht auf der Aufnahme des Steinbruches Haßmersheim (RG 6720-2), auf einer rohstoffgeologischen Übersichtskartierung und auf der Auswertung von zahlreichen vertraulichen Erkundungsbohrungen der Industrie (BO6620/117–124, BO6620/127, 6620/133–134, BO6620/154–156, BO6620/640–643, BO6620/684–687, BO6620/732, BO6620/735–BO6620/736, BO6620/738, BO6620/742–757, BO6620/767–772, BO6720/51, BO6720/115, BO6720/346, BO6720/414, BO6720/521, BO6720/522, BO6720/568, BO6720/577–584). Die Geologischen Karten (GK 25) von Baden-Württemberg, Bl. Bad Rappenau (SCHALCH 1901) und Bl. Mosbach (SCHALCH 1894), wurden ebenso berücksichtigt. Zur Klärung der genauen Abfolge und der Zusammensetzung der Gesteine sind weitere Erkundungsbohrungen im Nordwesten des Vorkommens erforderlich.

**Zusammenfassung:** Das Vorkommen umfasst eine 70 m mächtige Gesteinsabfolge des Unteren und Oberen Hauptmuschelkalks, die von der Fa. HeidelbergCement als Zementrohstoff genutzt wurde. Eine Nutzung der Gesteine im qualifizierten Verkehrswegebau und als Betonzuschlag ist ebenfalls möglich, allerdings steigt dabei der nicht verwertbare Anteil auf voraussichtlich 30 % an. Die dolomitischen Kalksteine am Top des Oberen Muschelkalks könnten als Mauerblöcke verwendet werden. Die nutzbaren Gesteine des Mittleren Muschelkalks (Unteres Sulfat und Basissulfat) könnten analog zur benachbarten Gipsgrube Obrigheim (RG 6620-2) bergmännisch gewonnen werden.