

L 6718-40	2	Südöstlich von Neckarbischofsheim									167 ha
Oberer Muschelkalk (mo1 + mo2)	Natursteine für den Verkehrswegebau, für Baustoffe und als Betonzuschlag, Untergruppe Kalksteine {Mögliche Produkte: Splitte/Brechsande, Schotter, kornabgestufte Gemische} Beibrechend: Bruchsteine für Mauerblöcke Beibrechend: Lösslehm als Material für Dammschüttungen										
11,1 m > 82 m	Schemaprofil in der Mitte des Vorkommens: Top Anhöhe „Haug“ (281,1 m NN), Lage: R ³⁴ 98 046, H ⁵⁴ 60 515 – Pkt. 188,0 m NN im Krebsbachtal										
<p>Gesteinsbeschreibung: Das Kalksteinvorkommen besteht aus verschiedenen Karbonatgesteinen; es handelt sich um Schillkalk- bzw. schillführende Kalksteine und Trochitenkalksteine, Plattenkalksteine, knollig-wulstige Kalksteine mit eingeschalteten Tonmergel-, Mergelstein- und Kalkmergelsteinlagen der Unteren und Oberen Hauptmuschelkalk-Formation. Die bankigen Kalksteine, überwiegend Schillkalk- bzw. schillführende Kalksteine, sind hart, zäh und weisen Bankstärken von 10 bis 30 cm (im Mittel 15 cm) auf. Die Schillkalksteine, welche eine mittelgraue Farbe aufweisen, führen in den kleinen mm großen Hohlräumen herausgelöster Schalen z. T. rostigen Mulm bzw. rostigen Schill. Die dichten und sehr harten Plattenkalksteine werden durch einen scharfkantigen Bruch und die dunkelgraue und graublau Farbe charakterisiert. Die einzelnen Platten sind wenige cm mächtig und spalten z. T. auf. Die einzelnen Lagen der knollig-wulstigen Kalksteine sind 2 bis 10 cm stark. Die Kalksteine zeigen oft eine wellig-unruhige Schichtoberfläche. Die eingeschalteten Mergelsteinlagen sind graubeige und wenige cm stark. Der Anteil der Mergelsteine an der Schichtenfolge variiert zwischen 10 und 30 % und beträgt im oberen Abschnitt der Oberen Hauptmuschelkalk-Formation 10 %. Die Karbonatgesteine der Oberen Hauptmuschelkalk-Formation führen vor allem im obersten Profilabschnitt Dolomit und sind dort meist als dolomitische Kalksteine ausgebildet. Da zumindest lagenweise weitere dolomitische Kalksteine auftreten können, dürfte eine Verwendung als Zementrohstoff vermutlich nicht möglich sein.</p> <p>Analysen: Eine Probe eines charakteristischen Gesteins aus dem Unteren Hauptmuschelkalk wurde im Jahr 2008 aus einem aufgelassenen Steinbruch (RG 6719-310) auf der SE-Seite der Anhöhe „Haug“ vom LGRB entnommen und untersucht. Die Analyseergebnisse sind in der unten stehenden Tabelle abgebildet.</p>											
Hauptelemente [%]											
Proben-Nr.	Gestein / Strati-graph. Niveau	[m NN]	Gesamtkarbonat		CaO	MgO	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	K ₂ O	
			Calcit	Dolomit							
Ro6719/ EP 6	dichter Plattenkalkstein / Unterer Hauptmuschelkalk	205	97		53,6	0,7	1,7	0,5	0,3	0,1	
			97	–							
Spurenelemente [mg/kg]											
Proben-Nr.	Gestein / Strati-graph. Niveau	[m NN]	As	Cd	Cr	Pb	Zn	S	Cl	Sr	
Ro6719/ EP 6	dichter Plattenkalkstein / Unterer Hauptmuschelkalk	205	< 4	3	< 5	5	4	179	< 100	623	
<p>Vereinfachtes Profil: Schemaprofil im zentralen Bereich des Vorkommens, Lage: s. o. 281,1 – 270,0 m NN Humoser Oberboden, dunkelbraun, sowie Lösslehm und Löss (Holozän und Pleistozän) 270,0 – 220,0 m NN Kalkstein mit Mergelsteinlagen (Obere Hauptmuschelkalk-Formation) 220,0 – 188,0 m NN Kalkstein mit Mergelsteinlagen (Untere Hauptmuschelkalk-Formation) – darunter weitere Kalksteine mit Mergelsteinlagen des Unteren Hauptmuschelkalks –</p> <p>Tektonik: Die Schichten fallen überwiegend mit 2° nach Südosten ein. In der Nähe von kleineren Verwerfungen bzw. von Karsttaschen, durch Auslaugungen im Mittleren Muschelkalk, sowie durch hangparallele Zerreißen können die Schichten verbogen sein und in unterschiedliche Richtungen einfallen. Das Streichen der Hauptkluftrichtungen beträgt: 1.) 10° (Verlauf des Oberrheingraben), 2.) 70 bis 78° (ca. E–W). Der Kluftabstand beträgt bei den Bankkalksteinen 0,5 bis 1,5 m. Die übrigen Kalksteine zeigen Kluftabstände von 3/m. Die meist wenige mm bis cm breiten Klüfte sind mit hellbraunem Lehm gefüllt. Die umliegenden Täler bilden mit ihrem Verlauf die tektonischen Hauptrichtungen ab. Dolinen sind im Vorkommen keine bekannt.</p> <p>Nutzbare Mächtigkeit: Im Bereich der Anhöhen ist die Schichtenfolge des Oberen Muschelkalks vollständig erhalten, so dass sich dort die maximale nutzbare Mächtigkeit unter Einbeziehung der Haßmersheim-Schichten und der Zwergfaunaschichten sich auf ca. 90 m beläuft. Ohne die Haßmersheim-Schichten und die Zwergfaunaschichten beträgt die nutzbare Mächtigkeit ca. 75 m. An den Rändern der Anhöhen nimmt die nutzbare Mächtigkeit jeweils ab. Die Dolomitsteine der Oberen Dolomit-Formation sind im Vorkommensbereich aufgrund ihrer Zusammensetzung (Dolomitsteine, v. a. dolomitische Mergelsteine, Zellendolomite, z. T. Hornsteinknollen, z. T. mit Auslaugungshohlräumen) – wie mehrere Bohrungen im Bereich Sinsheim und Neckarbischofsheim (BO6619/51–60, BO6719/19, BO6719/25) zeigen – nicht als Rohstoff nutzbar. Abraum: Der Abraum setzt sich aus Hangschutt, Löss und Lösslehm, Verwitterungslehm sowie angewittertem Kalkstein zusammen. Insgesamt beträgt die</p>											

Deckschichtenstärke einige m bis ca. 10 m. Im Südteil mit Gesteinen des Unterkeupers steigt der Abraum auf ca. 30 m an. Weiterhin können entlang von Karsttaschen Lehm und angewitterte Kalksteine vorkommen.

Grundwasser: Die Aquiferbasis bilden die liegenden Rückstandstone der Salinar-Formation des Mittleren Muschelkalks. Der Obere Muschelkalk kann zusammen mit der Oberen Dolomit-Formation einen großräumig zusammenhängenden Karstgrundwasserleiter (Hauptgrundwasserleiter) bilden. Im Oberen Muschelkalk können auch schwebende Grundwasservorkommen, vor allem über den Haßmersheim-Schichten, auftreten. Ob die Haßmersheim-Schichten eine Schutzfunktion für das Grundwasser haben, hängt von der lithologischen Zusammensetzung ab, und kann erst nach Kenntnis der genauen lithologischen Zusammensetzung der Haßmersheim-Schichten – dem Verhältnis der tonig-mergeligen Partien zu den dichten Kalksteinen – entschieden werden. Da sich das gesamte Vorkommen deutlich über dem Niveau der umgebenden Täler befindet, dürfte der überwiegende Teil der Schichtenfolge über dem Grundwasser liegen. Das Vorflutniveau bildet der Krebsbach östlich des Vorkommens bei etwa 185 m NN, so dass die tieferen Abschnitte der nutzbaren Abfolge voraussichtlich grundwassererfüllt sind. Die allgemeine hydrogeologische Situation ist in Kap. 2.2 und in der Abb. 7 dargestellt.

Mögliche Abbau-, Aufbereitungs-, Verwertungserschwernisse: Lokal kann entlang von erweiterten Klüften Lehm anfallen. Kleinere Störungen werden meist von Karsttaschen mit Lehm und angewittertem Kalkstein begleitet. Störungsbereiche mit Verkarstung und Verlehmung sind keine bekannt.

Flächenabgrenzung: Norden: 300 m Sicherheitsabstand zur Bebauung (Sprengerschütterung). Osten: Krebsbachtal. Westen: Eintalung. Süden: Anstieg der Deckschichtenstärke aus Gesteinen des Unterkeupers und aus Lockersedimenten von über 30 m. Südosten: Eintalung und Mühlwald mit zahlreichen Dolinen.

Erläuterung zur Bewertung: Die Abgrenzung und Bewertung des Vorkommens beruht auf der Aufnahme eines Altbaus (RG 6719/310), einer rohstoffgeologischen Übersichtskartierung sowie der Auswertung der Geologischen Karten (GK 25) von Baden-Württemberg Blatt Sinsheim (THÜRACH 1896). Da vom Vorkommen keine Erkundungsbohrungen vorliegen, sind Bohrungen erforderlich, um die wahre nutzbare Mächtigkeit, die Zusammensetzung der unterschiedlichen Karbonatgesteine, insbesondere der Haßmersheim-Schichten und der Oberen Dolomit-Formation sowie der Oberen Hauptmuschelkalk-Formation, feststellen zu können. Inwiefern der möglicherweise grundwassererfüllte tiefere Bereich des Oberen Muschelkalks, zu dem auch die Haßmersheim-Schichten zählen, genutzt werden kann, kann erst durch weitere rohstoff- und hydrogeologische Untersuchungen ermittelt werden.

Zusammenfassung: Das im mittleren Kraichgau gelegene Vorkommen umfasst Gesteine der Unteren und Oberen Hauptmuschelkalk-Formation – unter Einbeziehung der Haßmersheim-Schichten und der Zwergfaunashichten – mit maximal 90 m nutzbarer Mächtigkeit im Bereich der Anhöhen. Gegen die Ränder nimmt die nutzbare Mächtigkeit jeweils ab. Die Gesteine des Oberen Muschelkalks können v. a. im qualifizierten Verkehrswegebau eingesetzt werden. Beibrechend können Kalksteinbänke anfallen, welche als Mauerblöcke eingesetzt werden können. Das Vorkommen weist im landesweiten Vergleich aufgrund der großen flächenhaften Erstreckung von 167 ha und einer nutzbaren Mächtigkeit bis 90 m ein hohes Lagerstättenpotenzial auf.