

L 7918-32	2	Nördlich von Buchheim (Schnellenberg)	91 ha									
Oberer Massenkalk (joMKo)	(1) Natursteine für den Verkehrswegebau, für Baustoffe und als Betonzuschlag, Untergruppe Kalksteine {Mögliche Produkte: Brechsande, Splitte, Schotter, kornabgestufte Gemische} (2) Hochreine Kalksteine für Weiß- und Branntkalke {Mögliche Produkte: Kalksteinmehle, Futter- und Düngekalke, Kalke f. d. Putzindustrie und die Wasseraufbereitung}											
0,3–0,5 m > 3 m	Aufgelassener Steinbruch Buchheim (Eschle, RG 7919-304), Lage: R ³⁴ 99 060, H ⁵³ 20 325, 793 m NN, im südlichen Teil des Vorkommens											
0,3 m > 2 m	Forstwegeböschung N-Seite Schnellenberg (BO7919/417), Lage: R ³⁴ 98 790, H ⁵³ 20 325, 778 m NN, im nördlichen Teil des Vorkommens											
0,7 m 100 m	Schemaprofil Gipfel Schnellenberg, Lage: R ³⁴ 99 116, H ⁵³ 21 018, 849,7 m NN – NW-Seite Schnellenberg – Blindloch, Lage: R ³⁴ 98 550, H ⁵³ 21 592, 749 m NN, im westlichen Bereich des Vorkommens											
Gesteinsbeschreibung: Die Massenkalksteine, welche z. T. undeutlich gebankte Partien aufweisen, sind dicht bis feinsparitisch (feinkristallin), sehr hart und zeigen einen muscheligen, glatten bis scharfkantigen Bruch. Sie haben eine hellgraubeige, weißgraue, hellbraunbeige und hellbraune (= Braunkalke) Farbe. Die einzelnen Bänke sind 0,2–0,3 m mächtig. Das Gestein ist untergeordnet löchrig-kavernös, wobei die Löcher mehrere Millimeter bis faustgroß sind. Selten sind die Hohlräume 20 x 20 x 20 cm groß. Außerdem besitzt das Gestein häufig zahlreiche, mit weißgrauem und hellgrauem, grobspätigem Calcit verfüllte Klüfte von wenigen Millimeter Breite. An den Talflanken und auf dem Nordwestsporn des Schnellenbergs sind die Massenkalksteine häufig felsbildend. Am Nordwestsporn des Schnellenbergs wurde weiterhin ein Blockmeer aus 1–2 m ³ -großen Massenkalksteinen festgestellt.												
Analysen: Eine repräsentative Probe wurde im Jahr 2016 (Ro7919/EP4) in der ehemaligen Seitenentnahmestelle Buchheim (Eschle, RG 7919-304) vom LGRB entnommen und untersucht. Der Gesamtkarbonatgehalt der Massenkalksteine (Oberer Massenkalk) beträgt 99,6 % (hochreine Kalksteine). Das Gestein besteht fast damit ausschließlich aus Calcit. Die chemischen Analysenergebnisse der Probe Ro7919/EP4 sind in der unten stehenden Tabelle abgebildet.												
Hauptelemente [%]												
Proben-Nr.	Gestein	Herkunft	SiO ₂	TiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	MnO	MgO	CaO	Na ₂ O	K ₂ O	P ₂ O ₅
Ro7919/EP4	Massenkalkstein (joMKo)	RG 7919-304	0,2	0,001	0,05	0,10	0,02	0,2	55,7	0,01	0,01	0,01
Spurenelemente [mg/kg]												
Proben-Nr.	Gestein	Herkunft	As	Ba	Cd	Cr	Pb	Zn	S	Sr		
Ro7919/EP4	Massenkalkstein (joMKo)	RG 7919-304	< 4	< 20	< 2	< 5	< 5	6	< 100	72		
Vereinfachtes Profil: Schemaprofil Gipfel Schnellenberg – NW-Seite Schnellenberg – Blindloch, Lage: s. o. 849,7 – 849,0 m NN Humoser Oberboden, darunter angewitterter, massiger Kalkstein (Quartär) 849,0 – 749,0 m NN Kalksteine, hochrein, massig, mit z. T. angedeuteter Bankung, dicht bis feinsparitisch (feinkristallin), muscheliger, glatter bis scharfkantiger Bruch, hellgraubeige, weißgrau, hellbraunbeige und hellbraun, sehr hart (Oberer Massenkalk) [Nutzschicht] – unter Talniveau vermutete Fortsetzung der Massenkalksteine –												
Tektonik: Es wurden folgende <u>Klufrichtungen</u> in den Massenkalksteinen und in den Bankkalksteinen ermittelt: (1) 0° (= N–S), (2) 10–25° (= NNW–SSE = rheinisch), (3) 50° (= NE–SW = erzgebirgisch), (4) 85–105° (= ca. E–W), (5) 105–115° (= ca. ESE–WNW = flachherzynisch), (6) 130–145° (= NW–SE = herzynisch), (7) 170° (= NNW–SSE = eggisch). Die Hauptkluftrichtungen spiegeln sich auch im Verlauf der umliegenden Täler (Blindloch, Beuroner Tal) wider. Dabei stellen die rheinische und herzynische sowie die E–W-verlaufende Richtung die <u>Hauptkluftrichtungen</u> dar. Die Klüfte fallen in unterschiedliche Richtungen fast senkrecht ein. Vielfach liegt das Klufteneinfällen auch bei 65–75°. Die Kluftabstände variieren mit 0,1–2 m stark. Die Klüfte sind wenige Millimeter bis 10 cm breit und z. T. mit hellbraunem, ockerbraunem und rotbraunem Lehm gefüllt.												
Nutzbare Mächtigkeit: Im Bereich des Schnellenbergs liegt eine etwa 100 m mächtige Abfolge aus Massenkalksteinen vor, wobei die nutzbare Mächtigkeit nach Süden (Gewinn „Eschle“) und Osten (Gewinn „Lach“) abnimmt und voraussichtlich etwa 60 bzw. 50 m beträgt. Die Basis der nutzbaren Abfolge ist nicht aufgeschlossen. Die nördlich und südlich des Wasserbehälters im Gewinn „Eschle“ vorhandenen Bankkalksteine (Restmächtigkeiten der Hangende-Banckalke-Formation von 5 bzw. 10 m) könnten beibrechend für den einfachen Wegebau genutzt werden. Abraum: 0,3–0,5 m mächtige Deckschichten aus humosem Oberboden sowie verwitterten Kalksteinen. Zusätzlich kann Material aus Karsthohlräumen anfallen.												
Grundwasser: Die umliegenden Täler (Beuroner Tal und Blindloch) befinden sich an ihrer tiefsten Stelle am												

Punkt 746,3 m NN als Trockentäler deutlich über der Grundwasseroberfläche von ca. 620 m NN (HGE 2004).
Mögliche Abbau-, Aufbereitungs-, Verwertungserschwernisse: Mit Lehm gefüllte Klüfte und Karstschlotten sowie kleinere Störungszonen.

Flächenabgrenzung: Norden: Eintalungen, Vorkommen L 7918-31. Osten: Eintalung, Abschwemmmassen, nicht geeignete, z. T. tonige Kalksteine mit Mergelsteinzwischenlagen der Liegende-Bankkalke-Formation, Jüngerer Juranagelfluh und Verwitterungs-/Umlagerungsbildungen („Ablehm“). Süden: Mächtiger Abraum der Hangende-Bankkalke-Formation bis ca. 30 m Mächtigkeit, weiterhin Abschwemmmassen und Erddeponie der Gemeinde Buchheim sowie Altablagerung „Krützenbühl“. Westen: Eintalung (Beuroner Tal).

Erläuterung zur Bewertung: Die Bewertung beruht auf einer rohstoffgeologischen Übersichtskartierung, auf der Aufnahme der ehemaligen Seitenentnahmestelle Buchheim (Eschle, RG 7919-304), der Aufnahme mehrerer Forstwegeböschungen und Felsen (u. a. BO7919/415–417), unter Berücksichtigung der Erkundungsbohrungen zur Altablagerung „Krützenbühl“ (BO7919/334–338) sowie der Geologischen Karte (GK 25) von Baden-Württemberg, Bl. 7919 Mühlheim an der Donau (GWINNER & HAFNER 1995, HAFNER 1995). Da im Vorkommen keine Erkundungsbohrungen vorliegen, sind mehrere Kernbohrungen zur Klärung der tatsächlich nutzbaren Mächtigkeiten und der Zusammensetzung der Kalksteine erforderlich.

Sonstiges: In dem 4 km südwestlich gelegenen Steinbruch Buchheim (Bannäcker, RG 7919-1) wurde Massenkalkstein bis 1998 überwiegend für Straßenbauzwecke gewonnen. Das Material ist jedoch ebenso für Mörtel, Brantkalk und als Chemierohstoff geeignet (GWINNER & HAFNER 1995). Seit 2018 werden dort Kalksteine und hochreine Kalksteine für Putze und Mörtel sowie die Nahrungsmittelindustrie abgebaut.

Zusammenfassung: Das Vorkommen von Massenkalksteinen (Oberer Massenkalk) mit nutzbaren Mächtigkeiten von 50–100 m umfasst Kalksteine und hochreine Kalksteine. Überlagert werden die nutzbaren Gesteine von einer 0,3–0,5 m mächtigen Deckschicht aus humosem Oberboden und angewitterten Kalksteinen. Das Vorkommen könnte einerseits Körnungen für den Verkehrswegebau und für Betonzuschlag, andererseits auch Kalksteine z. B. für die Putzindustrie (Fertigputz und Mörtel), die Nahrungsmittelindustrie und die Wasseraufbereitung liefern. Die Bedeutung des Vorkommens besteht v. a. in seiner hohen nutzbaren Mächtigkeit und in der vielseitigen Verwendbarkeit des gewonnenen Materials. Zur Klärung der genauen nutzbaren Mächtigkeiten und der lithologischen Zusammensetzung sind mehrere geeignete Erkundungsbohrungen bis in die Basis der nutzbaren Schichtenfolge erforderlich. Das 91 ha große Vorkommen mit seinen überwiegend qualitativ hochwertigen Gesteinseigenschaften bei Kalksteinmächtigkeiten von im Mittel mindestens 70 m besitzt ein mittleres bis hohes Lagerstättenpotenzial.