

L 7918-25	2	Nordwestlich von Nusplingen (Rossberg, Hummelbühl)	128 ha
Unterer Massenkalk (joMKu)	<b>Natursteine für den Verkehrswegebau, für Baustoffe und als Betonzuschlag, Untergruppe Kalksteine</b> (Mögliche Produkte: Brechsande, Splitte, Edelsplitte, Schotter, kornabgestufte Gemische, Schüttgut)		
0,5 m > 4 m	Aufgelassener Steinbruch Obernheim (Kirchleibühl, RG 7819-303), Lage: R <sup>34</sup> 90 120, H <sup>53</sup> 34 576, 929,5–933 m NN, westlich außerhalb des Vorkommens		
0,5 m > 3 m	Straßenböschung Rosshalde/S-Seite Hummelbühl (BO7819/205), Lage: R <sup>34</sup> 91 100, H <sup>53</sup> 33 050, 870–873,5 m NN, am Südrand des Vorkommens		
0,4 m 91 m	Schemaprofil Gipfel Hummelbühl, Lage: R <sup>34</sup> 91 141, H <sup>53</sup> 33 536, 933,4 m NN – E-Seite Hummelbühl, Lage: R <sup>34</sup> 91 544, H <sup>53</sup> 33 585, 842 m NN, im Süden des Vorkommens		

**Gesteinsbeschreibung:** Die hellgraubeigen und mittelgrauen, dichten Massenkalksteine, welche sehr hart sind, weisen einen glatten bis muscheligen Bruch auf. Ganz untergeordnet treten mittelbraune, feinkörnige Kalksteine (= Braunkalke) auf. Die Massenkalksteine sind zuunterst an der Grenze zu den Oberen Lochen-Schichten bankig entwickelt. Dort kommen 10–40 cm mächtige, z. T. unregelmäßig aufspaltende Bänke vor. An der Verbindungsstraße Nusplingen–Obernheim an der Rosshalde (Lage: <sup>34</sup>91 050, <sup>53</sup>33 106) weisen einige der Felsen zuoberst faustgroße Löcher auf. Die Massenkalksteine sind im Gipfel- und Hangbereich vielfach felsbildend und verwittern blockig.

**Analysen:** Eine repräsentative Probe wurde im Jahr 2016 (Ro7819/EP3) aus einem verstürzten Block unterhalb der Felsen an der Verbindungsstraße Nusplingen–Obernheim an der Rosshalde (BO7819/205, Lage: R <sup>34</sup>91 100, H <sup>53</sup>33 050) vom LGRB entnommen und untersucht. Der Gesamtkarbonatgehalt der Massenkalksteine (Oberer Massenkalk) beträgt 98 %. Das Gestein besteht damit überwiegend aus Calcit. Die chemischen Analyseergebnisse der Probe Ro7819/EP3 sind in der unten stehenden Tabelle abgebildet.

Hauptelemente [%]												
Proben-Nr.	Gestein	Herkunft	SiO <sub>2</sub>	TiO <sub>2</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	MnO	MgO	CaO	Na <sub>2</sub> O	K <sub>2</sub> O	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>
Ro7819/EP3	Massenkalkstein (joMKu)	BO7819/205	1,0	0,001	0,2	0,6	0,02	0,4	54,9	0,01	0,05	0,07
Spurenelemente [mg/kg]												
Proben-Nr.	Gestein	Herkunft	As	Ba	Cd	Cr	Pb	Zn	S	Sr		
Ro7819/EP3	Massenkalkstein (joMKu)	BO7819/205	< 4	< 20	< 2	9	< 5	11	116	109		

**Vereinfachtes Profil:** Schemaprofil Gipfel Hummelbühl – E-Seite Hummelbühl, Lage: s. o.

933,4 – 933,0 m NN Humoser Oberboden und Kalkstein, massig, angewittert (Quartär) [Abraum]

933,0 – 842,0 m NN Kalkstein, massig, dicht, sehr hart, hellgraubeige, glatter bis muscheliger Bruch (Unterer Massenkalk) [Nutzschicht]

– darunter mergelige Kalksteine der Oberen Lochen-Schichten –

**Tektonik:** Es wurden folgende Hauptkluftrichtungen in den Massenkalksteinen ermittelt: (1) ca. 175° (= N–S), (2) ca. 10° (= NNW–SSE = rheinisch), (3) 65–70° (= ENE–WSW = flacherzgebirgisch), (4) 80–100° (= ca. E–W). Die Klüfte fallen in unterschiedliche Richtungen überwiegend fast senkrecht ein. Vielfach liegt das Klufteinfallen auch bei 65°. Die Kluftabstände variieren mit 0,1 bis 4 m sehr stark. Die mittleren Kluftabstände liegen i. A. bei etwa 20–50 cm, in Bereichen mit Felsbildung werden Kluftabstände von durchschnittlich 2 m erreicht. Engständig geklüftete Bereiche mit Kluftabständen von 5–10 cm kommen ebenfalls vor. Die Klüfte sind i. A. wenige Millimeter bis Zentimeter breit und z. T. mit Lehm gefüllt. Erweiterte Klüfte sind ca. 5–10 cm breit und mit hellbraunem Lehm und Kalksteinsplittern versehen. Eine erweiternde, steil stehende, in E–W-Richtung streichende Kluft an der Verbindungsstraße Nusplingen–Obernheim an der Rosshalde (Lage: <sup>34</sup>91 050, <sup>53</sup>33 106) ist 3 m breit und mit hellbraunem Lehm und z. T. bereits randlich korrodierten Kalksteinkomponenten gefüllt. Der gesamte Bereich Rossberg und Hummelbühl stellt eine Tiefscholle dar, welche entlang der etwa 60–70° (= ENE–WSW = flacherzgebirgisch) streichenden Störung südöstlich von Obernheim abgeschoben wurde. Der Versatzbetrag dürfte bei etwa 20 m liegen. Die Bankkalksteine an der Grenze des Unteren Massenkalks zu den Oberen Lochen-Schichten fallen mit 1–2° nach Südosten ein.

**Nutzbare Mächtigkeit:** Die nutzbare Mächtigkeit beträgt am Hummelbühl etwa 60–90 m, auf der Nordostseite des Rossbergs im oberen Heckental werden bis 130 m nutzbare Mächtigkeit erreicht. Die Basis bilden die Lacunosamergel- und v. a. die Oberen Lochen-Schichten, welche aber vielfach von mächtigem Hangschutt überdeckt werden. An der Verbindungsstraße Nusplingen–Obernheim an der Rosshalde (Lage: R <sup>34</sup>91 050, H <sup>53</sup>33 106) ist der oberste Abschnitt der Oberen Lochen-Schichten an der Grenze zum Unteren Massenkalk aufgeschlossen. Die 30–60 cm mächtigen hellgraubeigen Kalksteinbänke mit glattem Bruch führen schiefrig-blättrig verwitternde Mergelsteinlagen von ca. 10 cm Mächtigkeit, wobei die unterste Bank bereits knauerig-flaserig ausgebildet ist. Charakteristisch für die Oberen Lochen-Schichten ist die knauerig-knollige Ausbildung mit unregelmäßigen Mergelsteinlagen. **Abraum:** 0,3–0,5 m mächtige Deckschichten aus humosem Oberboden und verwitterten Kalksteinen sowie stellenweise vermutlich mehrere Meter mächtige Verwitterungs- und Umlagerungsbildungen. Zusätzlich kann Material aus Karsthohlräumen und aus erweiterten Klüften anfallen.

**Grundwasser:** Das Vorkommen befindet sich deutlich über der Grundwasseroberfläche.

**Mögliche Abbau-, Aufbereitungs-, Verwertungserschwerisse:** Mit Lehm gefüllte Klüfte und Karstschloten, kleinere Nester mit Zuckerkornlochfels wie auf der Ostseite des Rossbergs, kleinere Störungszonen und vereinzelte Dolinen.

**Flächenabgrenzung:** Norden: Eintalung und Dolinenfelder. Osten: Basis der nutzbaren Abfolge und Eintalung (Heckental). Süden und Westen: Mächtiger Hangschutt und Eintalung Südosten: Mächtiger Hangschutt und 300 m Abstand (Sprengerschütterung) zur Ortschaft (Nusplingen).

**Erläuterung zur Bewertung:** Die Bewertung beruht auf einer rohstoffgeologischen Übersichtskartierung, auf der Aufnahme mehrerer ehemaliger Rohstoffgewinnungsstellen (RG 7819-303, -315 und -316) sowie mehrerer Forstwegeböschungen und Felsen (u. a. BO7819/205–206) sowie der Geologischen Karte (GK 25) von Baden-Württemberg, Bl. 7819 Meßstetten (GEBERT 1994, SCHWEIZER 1994). Die Lagerstättenpotenzialkarte für die Region Neckar-Alb (GLA 1995) wurde ebenso berücksichtigt. Da im Vorkommen keine Erkundungsbohrungen vorliegen, sind mehrere Kernbohrungen zur Klärung der genauen nutzbaren Mächtigkeiten und der Zusammensetzung der Kalksteine erforderlich.

**Zusammenfassung:** Das Vorkommen von Massenkalksteinen (Unterer Massenkalk) weist nutzbare Mächtigkeiten von 60–130 m auf. Die Basis bilden die Lacunosamergel- und v. a. die Oberen Lochen-Schichten, welche mit 1–2° nach Südosten einfallen. Der gesamte Bereich Rossberg und Hummelbühl stellt eine Tiefscholle dar, welche entlang einer etwa 60–70° streichenden Störung südöstlich von Obernheim abgeschoben wurde. Überlagert werden die Massenkalksteine von einer 0,3–0,5 m mächtigen Deckschicht aus humosem Oberboden und angewitterten Kalksteinen. Das Vorkommen könnte – eine entsprechende Prüfung voraussetzt – für die Gewinnung von Körnungen für den Verkehrswegebau, für Betonzuschlag und evtl. auch für die Putzindustrie geeignet sein. Zur Klärung der genauen nutzbaren Mächtigkeiten und der lithologischen Zusammensetzung sind mehrere geeignete Erkundungsbohrungen bis in die Basis der nutzbaren Schichtenfolge erforderlich. Das großflächige Vorkommen mit Kalksteinmächtigkeiten von im Mittel voraussichtlich etwa 90 m besitzt ein hohes Lagerstättenpotenzial.