

<b>L 8118-37</b>	<b>2</b>	<b>Westlich von Eßlingen (Lindenberg, Reifenberg)</b>	32 ha auf Bl. L 7918 783 ha auf Bl. L 8118
Wohlgeschichtete-Kalke-Formation (joW), untergeordnet Lacunosamerigel-Formation (joL)		<b>Natursteine für den Verkehrswegebau, für Baustoffe und als Betonzuschlag, Untergruppe Kalksteine</b> {Mögliche Produkte: Brechsande, Splitte, Edelsplitte, Schotter, kornabgestufte Gemische, Schüttgut}	
1 m ----- > 2 m		Aufgelassener Steinbruch Tuttlingen-Eßlingen (Neue Steige, RG 8018-357), Lage: R <sup>3479</sup> 127, H <sup>5316</sup> 570, 811–814 m NN, im Südosten des Vorkommens	
1 m ----- 33 m		Schemaprofil Gipfel „Jesushäule“, Lage: R <sup>3475</sup> 556, H <sup>5317</sup> 946, 947 m NN – Scherrhalde, Lage: R <sup>3475</sup> 130, H <sup>5317</sup> 945, 913 m NN, im nördlichen Bereich des Vorkommens	
1 m ----- 110 m		Schemaprofil Gipfel „Schochen“, Lage: R <sup>3477</sup> 860, H <sup>5315</sup> 050, 911 m NN – Katzensteig, Lage: R <sup>3477</sup> 637, H <sup>5314</sup> 619, 790 m NN, im südlichen Bereich des Vorkommens	
<p><b>Gesteinsbeschreibung:</b> (1) <u>Wohlgeschichtete-Kalke-Formation</u>: Die monotonen Bankkalksteine bestehen aus 10–40 cm, im Mittel 20–30 cm mächtigen, hellgraubeigen dichten Kalksteinbänken mit mehreren 1–10 cm mächtigen, hellgraubeigen Mergelsteinzwischenlagen. Die Kalksteine weisen eine sehr regelmäßige Bankung, einen glatten Bruch und eine glatte Schichtoberfläche auf. Das Verhältnis der Kalksteinbänke zu den Mergelsteinlagen beträgt etwa 10 : 1 bis 5 : 1. Die Bankkalksteine verwittern blockig-plattig, die Mergelsteinlagen scherbzig-kleinstückig. Durch die vertikale Klüftung erinnert die Schichtenfolge an ein wohlgeschichtetes Mauerwerk.</p> <p>(2) <u>Lacunosamerigel-Formation</u>: Mergelsteine, hellgraubeige, mit im oberen Abschnitt eingeschalteten, plattigen bis dünnbankigen, 5–20 cm mächtigen Kalksteinlagen. Die unteren Lagen sind reich an Ammoniten und Calcitdrusen.</p>			
<p><b>Vereinfachte Profile:</b> (1) Schemaprofil Gipfel „Jesushäule“ – Scherrhalde, Lage s. o. 947,0 – 946,0 m NN Humoser Oberboden über Kalksteinschutt (Quartär) [Abraum] 946,0 – 913,0 m NN Kalkstein, bankig (Bänke 10–40 cm stark) mit Mergelsteinzwischenlagen, Verhältnis der Kalksteinbänke zu den Mergelsteinlagen beträgt etwa 10 : 1 (Wohlgeschichtete-Kalke-Formation) [Nutzschicht] – darunter Mergelsteine der Impressamerigel-Formation (nicht aufgeschlossen) [nicht nutzbar] –</p> <p>(2) Schemaprofil Gipfel „Schochen“ – Katzensteig, Lage s. o. 911,0 – 910,0 m NN Humoser Oberboden über Kalksteinschutt (Quartär) [Abraum] 910,0 – 800,0 m NN Kalkstein, bankig (Bänke 10–30 cm stark) mit Mergelsteinzwischenlagen, Verhältnis der Kalksteinbänke zu den Mergelsteinlagen beträgt etwa 10 : 1 bis 5 : 1 (Wohlgeschichtete-Kalke-Formation) [Nutzschicht] – darunter Mergelsteine der Impressamerigel-Fm. (nicht aufgeschlossen) [nicht nutzbar] –</p>			
<p><b>Tektonik:</b> Die Schichten fallen mit 1–2° leicht nach Südosten ein. Das Streichen der Hauptklüftungsrichtungen beträgt auf der benachbarten KMR 50, Blattgebiet L 8118/L 8318 Tuttlingen/Singen (Hohentwiel): (1) 25° (= NNE–SSW = rheinisch), (2) 75° (= ENE–WSW), (3) 145° (= NW–SE = steilherzynisch). Die Klüfte fallen in unterschiedliche Richtungen fast senkrecht ein. Die Klüftabstände belaufen sich auf 10–40 cm. Die Klüfte sind i. A. wenige Millimeter bis Zentimeter breit, selten auch 5–10 cm breit und z. T. mit etwas Mergel gefüllt.</p>			
<p><b>Nutzbare Mächtigkeit:</b> Die Wohlgeschichtete-Kalke-Formation ist im Südteil etwa 110 m mächtig, ihre nutzbare Mächtigkeit nimmt nach Norden (Reifenberg, Lindenberg) aufgrund des Schichteneinfallens nach Südosten deutlich ab. Am Nordrand des Vorkommens im Bereich „Jesushäule“ ist sie auf ca. 30 m reduziert. Im Gipfelbereich „Haselbusch“ im Südosten ist noch eine Restmächtigkeit von wenigen Metern bis ca. 10 m der Lacunosamerigel-Formation erhalten. Die Basis der nutzbaren Abfolge bildet die Impressamerigel-Formation. <b>Abraum:</b> Aufgrund der überwiegend geringen Verkarstungsintensität in den Bankkalksteinen liegt die Abraummächtigkeit meist bei etwa 1 m (Lehm mit verwitterten Kalksteinen), an den Rändern können die Deckschichtenmächtigkeiten aufgrund von Hangschutt auf 1–3 m ansteigen. Außerdem fallen bei einer Verwendung als Verkehrswegebaustoffe die Mergelsteinlagen bei der Aufbereitung als nicht verwertbare Anteile an.</p>			
<p><b>Grundwasser:</b> An der Grenze Impressamerigel-/Wohlgeschichtete-Kalke-Formation treten vielfach Quellen aus. Die Impressamerigel-Formation wird i. A. als Grundwassergeringleiter verstanden und hat die Funktion einer Sohlschicht für die darüber liegenden Schichten des Oberjuras. Die Impressamerigel-Formation kann bereichsweise wenige Meter grundwassererfüllt sein. Wasser versickert auf der Hochfläche und fließt entlang von stauenden Mergelsteinlagen des Oberjuras in den tiefer gelegenen Hangschutt, in dem zusätzlich Grundwasser durch Versickerung von Niederschlagswasser neu gebildet wird. Das Austrittsniveau vieler tiefer gelegener Quellaustritte wird wahrscheinlich durch linsenartigen, tonigen Hangschutt oder oberflächennahe Aufwitterung und Hangzerreißung gesteuert (LGRB 2003). Es liegen keine Grundwassermessstellen vor, welche über den Grundwasserstand Auskunft geben könnten.</p>			
<p><b>Mögliche Abbau-, Aufbereitungs-, Verwertungserschwernisse:</b> Mit Lehm gefüllte Klüfte.</p>			
<p><b>Flächenabgrenzung:</b> <u>Norden</u>, <u>Nordwesten</u> und <u>Nordosten</u>: Hangschutt und Basis der nutzbaren Abfolge (= Impressamerigel-Formation). <u>Südosten</u>: Eßlinger Tieftal. <u>Osten</u>: Vorkommen L 8118-10 („Albschutt“) auf der benachbarten KMR 50, Blattgebiet L 8118/L 8318 Tuttlingen/Singen (Hohentwiel, LGRB 2016b). <u>Süden</u>: Vorkommen L 8118-3.3. <u>Südwesten</u>: Basis der nutzbaren Abfolge (= Impressamerigel-Formation), Ippinger Tieftal und Vorkommen L 8118-8 („Albschutt“) auf der benachbarten KMR 50, Blattgebiet L 8118/L 8318 Tuttlingen/Singen (Hohentwiel, LGRB 2016b). <u>Westen</u>: Rutschmassen und Basis der nutzbaren Abfolge (= Impressamerigel-Formation).</p>			

mergel-Formation).

**Erläuterungen zur Bewertung:** (1) Die Bewertung beruht auf einer rohstoffgeologischen Übersichtskartierung mit der Aufnahme kleinerer Steinbrüche (RG 7918-305, RG 8018-354, -356 und -357) und einer größeren Forstwegböschung an der Buchhalde (BO8018/1168) unter Berücksichtigung der Geologischen Karten (GK 25) von Baden-Württemberg, Bl. 8018 Tuttlingen (SPITZ 1985, 1997) und Bl. 7918 Spaichingen (BERZ 1995a, 1995b), sowie der Ergebnisse der rohstoffgeologischen Aufnahme auf der benachbarten KMR 50, Blattgebiet L 8118/L 8318 Tuttlingen/Singen (LGRB 2016b). (2) Da vom gesamten Vorkommen keine Erkundungsbohrungen vorliegen, sind mehrere Kernbohrungen bis in die Basis (= Impressamerigel-Formation) vorzunehmen, um die tatsächlich nutzbaren Mächtigkeiten und die genaue lithologische Abfolge bestimmen zu können.

**Zusammenfassung:** Das Vorkommen umfasst eine etwa 30–110 m mächtige Abfolge aus Bankkalksteinen mit Mergelsteinen der Wohlgeschichtete-Kalke-Formation, welche in zahlreichen kleineren Steinbrüchen für den einfachen Wegebau verwendet wurden. Die Deckschichten sind 0,5–1 m, stellenweise auch 1–3 m, mächtig. In dem 9 km südwestlich gelegenen Steinbruch Geisingen (RG 8018-1) auf der KMR 50, Blattgebiet L 8118/L 8318 Tuttlingen/Singen werden Körnungen für den qualifizierten und nicht güteüberwachten Verkehrswegebau sowie als Schüttgut hergestellt. In dem 11 km nordöstlich gelegenen Steinbruch Dürbheim (RG 7918-1) werden Körnungen für den güteüberwachten Verkehrswegebau und als Betonzuschlag erzeugt. Die in einem kleinen Bereich noch vorhandenen, auflagernden Kalksteine der Lacunosamerigel-Fm. könnten beibrechend als Material für den einfachen Wegebau genutzt werden. Die Bedeutung des Vorkommens besteht darin, dass ein großer Vorrat im Hangabbau gewinnbarer Kalksteine in einem Areal mit vergleichsweise geringer Verkarstung und mit günstiger Straßenanbindung (Nähe zur B 311 und B 523) vorliegt. Zur Bestimmung der nutzbaren Mächtigkeiten sowie der genauen lithologischen Abfolge sollten Kernbohrungen bis zur Basis der nutzbaren Abfolge (= Impressamerigel-Formation) vorgenommen werden. Das großflächige Vorkommen mit hohen nutzbaren Mächtigkeiten weist ein hohes Lagerstättenpotenzial auf.