

<b>L 8118-3.1</b>	2	<b>Nördlich von Möhringen (Scheibenbuck)</b>	110 ha
<b>L 8118-3.2</b>	2	<b>Nordwestlich von Möhringen (Möhringer Berg)</b>	274 ha
<b>L 8118-3.3</b>	2	<b>Nordwestlich von Möhringen (Möhringer Berg)</b>	467 ha
<b>L 8118-3.4</b>	2	<b>Westlich von Eßlingen (Lindenberg, Reifenberg)</b>	783 ha
Wohlgeschichtete-Kalke-Formation (joW) + Lacunosamergel-Formation (joL) + Untere-Felsenkalke-Formation (joFU)		<b>(1) Zementrohstoffe</b> {Zementzuschlag} {Mögliche Produkte: Portlandzement} <b>(2) Natursteine für den Verkehrswegebau, für Baustoffe und als Betonzuschlag</b> {Mögliche Produkte: Brechsande, Splitte, Edelsplitte, Schotter, korngabgestufte Gemische, Schüttgut}	
1 m 137 m		(1) Schemaprofil N-Gipfel Scheibenbuck, Lage: R <sup>34</sup> 81 708, H <sup>53</sup> 14 612, 812 m NN–N-Seite Buchhalde (Forstwegeböschung BO8018/1168)–Krähenbachtal, Lage: R <sup>34</sup> 81 090, H <sup>53</sup> 16 772, 674 m NN, am N-Rand des Teilvorkommens L 8118-3.1	
1 m 110 m		(3) Schemaprofil Gipfel S-Seite Möhringer Berg (Gipfel „Unterhagn“), Lage: R <sup>34</sup> 80 133, H <sup>53</sup> 13 222, 831 m NN–Hühnertäle–Weißenbachtal, Lage: R <sup>34</sup> 79 449, H <sup>53</sup> 12 558, 720 m NN, am SW-Rand des Teilvorkommens L 8118-3.2	
1 m 163 m		(3) Schemaprofil Gipfel S-Seite Möhringer Berg („Riegel“), Lage: R <sup>34</sup> 79 524, H <sup>53</sup> 13 951, 878 m NN–Gewann „Mühlhalde“, Lage: R <sup>34</sup> 79 060, H <sup>53</sup> 14 750, 714 m NN, am W-Rand des Teilvorkommens L 8118-3.3	
1 m 110 m		(4) Schemaprofil Gipfel „Schochen“, Lage: R <sup>34</sup> 77 860, H <sup>53</sup> 15 050, 911 m NN–Katzensteig, Lage: R <sup>34</sup> 77 637, H <sup>53</sup> 14 619, 790 m NN, im südlichen Bereich des Teilvorkommens L 8118-3.4	
<b>Gesteinsbeschreibung:</b> (1) Untere-Felsenkalke-Formation (nicht aufgeschlossen): Es handelt sich um harte, hellbeige-graue Kalksteine, welche massig bis undeutlich dickbankig (Bankstärken ca. 1 m) entwickelt sind. Die Massenkalksteine führen oft Brachiopoden und zeigen einen scharfen Bruch. (2) Lacunosamergel-Formation (nicht aufgeschlossen): Mergelsteine, hellgraubeige, mit im oberen Abschnitt eingeschalteten plattig bis dünnbankigen, 5–20 cm mächtigen Kalksteinlagen. (3) Wohlgeschichtete-Kalke-Formation: Die monotonen Bankkalksteine bestehen aus 8–43 cm, im Mittel 20–30 cm mächtigen, hellgraubeigen dichten Kalksteinen 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. Lediglich in der ehem. Seitenentnahmestelle am Davidsberg östlich von Bachzimmern (RG 8018-355) ist in dem 5 m hohen Profil eine Abfolge aufgeschlossen, in der der Mergelsteinanteil rund 40 % beträgt und die einzelnen Mergelsteinlagen 10–20 cm mächtig sind. Die Bankkalksteine verwittern blockig-plattig, scherbilig-kleinstückig die Mergelsteinlagen. Durch die vertikale Klüftung erinnert die Schichtenfolge an ein wohlgeschichtetes Mauerwerk. (4) „Zwischenschicht“ (nicht aufgeschlossen): Bankkalksteine mit erhöhtem Anteil an Mergelsteinlagen. Laut GLA (1967) befindet sich in der Mitte der sog. Zwischenschicht die Grenze der Wohlgeschichtete-Kalke-Formation zur Impressamergel-Formation. (5) Impressamergel-Formation (nicht aufgeschlossen): Mergelsteine, hellbeige, abwechselnd mit mehr oder weniger mergeligen Kalksteinbänken. (6) Untere Lochen-Schichten (nicht aufgeschlossen): Schwamm-Mikroben-Biostrome, stärker mergelig, ungeschichtet bis flaserig, unregelmäßig splittrig brechend, als unregelmäßige Einschaltung zwischen der Wohlgeschichtete-Kalke- und der Impressamergel-Formation im Niveau der oberen Impressamergel-Formation.			
<b>Vereinfachte Profile:</b> (1) Schemaprofil N-Gipfel Scheibenbuck–Buchhalde–Krähenbachtal, Lage: s. o. 812,0 – 811,0 m Humoser Oberboden über Kalksteinschutt (Quartär) [Abraum] 811,0 – 804,0 m Kalkstein, dickbankig-massig (Untere-Felsenkalke-Formation) [Nutzschicht] 804,0 – 774,0 m Mergelstein, mit dünnbankig-plattigem Kalkstein (Bänke wenige cm stark) (Lacunosamergel-Formation) [Nutzschicht] 774,0 – 674,0 m Kalkstein, bankig (Bänke 10–40 cm stark) mit Mergelsteinzwischenlagen (Wohlgeschichtete-Kalke-Formation) [Nutzschicht] – darunter Mergelsteine der Impressamergel-Fm. (nicht aufgeschlossen) [nicht nutzbar] – (2) Schemaprofil Gipfel S-Seite Möhringer Berg (Gipfel „Unterhagn“), Lage s. o. 831,0 – 830,0 m Humoser Oberboden über Kalksteinschutt (Quartär) [Abraum] 830,0 – 720,0 m Kalkstein, bankig (Bänke 10–40 cm stark) mit Mergelsteinzwischenlagen (Wohlgeschichtete-Kalke-Formation) [Nutzschicht] – darunter Mergelsteine der Impressamergel-Fm. (nicht aufgeschlossen) [nicht nutzbar] – (3) Gipfel „S-Seite Möhringer Berg („Riegel“), im Teilvorkommen L 8118-3.3, Lage: s. o. 878,0 – 877,0 m Humoser Oberboden über Kalksteinschutt (Quartär) [Abraum] 877,0 – 835,0 m Kalkstein, dickbankig-massig (Untere-Felsenkalke-Formation) [Nutzschicht] 835,0 – 794,0 m Mergelstein, mit dünnbankig-plattigem Kalkstein (Bänke wenige cm stark) (Lacunosamergel-Formation) [Nutzschicht] 794,0 – 714,0 m Kalkstein, bankig (Bänke 10–40 cm stark) mit Mergelsteinzwischenlagen (Wohlgeschichtete-Kalke-Formation) [Nutzschicht] – darunter Mergelsteine der Impressamergel-Fm. (nicht aufgeschlossen) [nicht nutzbar] – (4) Schemaprofil Gipfel „Schochen“–Katzensteig, Lage s. o.			

911,0 – 910,0 m Humoser Oberboden über Kalksteinschutt (Quartär) [Abraum]  
 910,0 – 800,0 m Kalkstein, bankig (Bänke 10–40 cm stark) mit Mergelsteinzwischenlagen (Wohlgeschichtete-Kalke-Formation) [Nutzschicht]

– darunter Mergelsteine der Impressamergel-Fm. (nicht aufgeschlossen) [nicht nutzbar] –

**Tektonik:** Die Schichten fallen im Teilvorkommen L 8118-3.1 mit 2° leicht nach Osten ein oder sind annähernd sählig gelagert. Das Streichen der Hauptklufrichtungen beträgt dort: 1) 10° (= NNE–SSW = rheinisch), 2) 95–105° (= ESE–WNW), 3) 170° (= NNW–SSE = eggisch). Die Klüfte fallen in unterschiedliche Richtungen fast senkrecht ein. Die Kluftabstände belaufen sich auf 10–50 cm, engständig geklüftete Bereiche zeigen Kluftabstände von 3–5 cm. Am Nordrand des Vorkommens befindet sich die dort 20°-streichende Immendinger Flexur, welche sich von Immendingen bis zum Krähenbachtal auf einer Länge von 6 km verfolgen lässt. Dabei wurde der Ostflügel (= Teilvorkommen L 8118-3.1) dort um etwa 20–50 m (Sprunghöhe) gegenüber dem Westflügel (= Teilvorkommen L 8118-3.2) abgeschoben. Im Bereich des Krähenbachtals laufen die beiden gegensinnig einfallenden Verwerfungen, die Immendinger Flexur und die Möhringer Berg-Störung, zusammen (SPITZ 1997). Im Teilvorkommen L 8118-3.2 zeigen die Schichten ebenso ein Normaleinfallen von 2° nach Osten oder sind annähernd sählig gelagert. Am Ost- und Südostrand sind die Schichten aufgrund der dort verlaufenden Immendinger Flexur stark verbogen und fallen im Bereich des alten Möhringer Steigs Richtung Bumbishütte steil mit 70–80° nach Osten ein. Der Ostflügel wurde dabei um mindestens 100 m (Sprunghöhe) abgeschoben (SPITZ 1997). Die Immendinger Flexur zeigt ein Streichen von 10–12° (= NNE–SSW = rheinisch). Im Norden und Westen des Teilvorkommens L 8118-3.2 befindet sich die Möhringer Berg-Störung, an der die nordwestliche Scholle (= Teilvorkommen L 8118-3.3) abgeschoben wurde. Der Versatzbetrag liegt dabei im Nordosten gegen das Gewann „Bärensetze“ bei etwa 100 m, im Südwesten im Gewann „Heiligenhau“ bei etwa 50 m (SPITZ 1997). Teilvorkommen L 8118-3.3: Dort fallen die Schichten mit 2° nach Osten oder nach Ostnordosten ein. Das Streichen der Hauptklufrichtungen beträgt dort: 1) 0° (= N–S), 2) 25° (= NNE–SSW = rheinisch), 3) 85–95° (= ca. E–W), 4) 110° (= ESE–WNW = flachherzynisch), 5) 175° (= NNW–SSE = eggisch). Die Kluftabstände belaufen sich auf 5–40 cm, engständig geklüftete Bereiche zeigen Kluftabstände von 3–5 cm. Im Osten begrenzt die Möhringer Berg-Störung das Vorkommen. Die Schichten fallen im Teilvorkommen L 8118-3.4 mit 2° leicht nach Südosten ein. Das Streichen der Hauptklufrichtungen beträgt dort: 1) 25° (= NNE–SSW = rheinisch), 2) 75° (= ENE–WSW), 3) 145° (= NW–SE = steilherzynisch). Die Klüfte fallen in unterschiedliche Richtungen fast senkrecht ein. Die Kluftabstände belaufen sich auf 10–40 cm. Die Klüfte sind i. A. wenige mm–cm breit, selten auch 5–10 cm breit und z. T. mit etwas Mergel gefüllt.

**Nutzbare Mächtigkeit:** Teilvorkommen L 8118-3.1: Die nutzbare Abfolge besteht aus der Wohlgeschichtete-Kalke-Formation, der Lacunosamergel-Formation und der Untere-Felsenkalke-Formation, davon entfallen etwa 5–15 m auf die Untere-Felsenkalke-Formation, die Lacunosamergel-Formation ist dort ca. 30–40 m mächtig, die Wohlgeschichtete-Kalke-Formation aus Bankkalksteinen mit Mergelsteinfugen ist 100 m mächtig. Teilvorkommen L 8118-3.2: Die Wohlgeschichtete-Kalke-Formation ist dort etwa 110 m mächtig. Teilvorkommen L 8118-3.3: Die nutzbare Abfolge besteht aus der Wohlgeschichtete-Kalke-Formation, der Lacunosamergel-Formation und der Untere-Felsenkalke-Formation, davon entfallen etwa 40 m auf die Untere-Felsenkalke-Formation, die Lacunosamergel-Formation ist dort ca. 40 m mächtig, die Wohlgeschichtete-Kalke-Formation aus Bankkalksteinen mit Mergelsteinfugen ist 80 m mächtig. Teilvorkommen L 8118-3.4: Die Wohlgeschichtete-Kalke-Formation ist im Südteil etwa 110 m mächtig, ihre nutzbare Mächtigkeit nimmt nach Norden (Reifenberg, Lindenberg) deutlich ab. Am Nordrand des Vorkommens im Bereich „Jesushäule“ ist sie auf ca. 20 m reduziert. Im Gipfelbereich „Haselbusch“ im Südosten ist noch eine Restmächtigkeit von wenigen Metern bis ca. 10 m der Lacunosamergel-Formation erhalten. **Abraum:** Aufgrund der überwiegend geringen Verkarstungsintensität der Bankkalksteine liegt die Abraummächtigkeit meist bei etwa 1 m (Lehm mit verwitterten Kalksteinen), an den Rändern können die Deckschichtenstärken aufgrund von Hangschutt auf 1–3 m ansteigen. Im Gipfelbereich Heiligenhau–Lindenhölzle–Rossberg stehen außerdem noch wenige m bis 10 m der Schalenrümmerkalksteine der Oberen Meeresmolasse an. Außerdem fallen bei einer Verwendung als Verkehrswegebaustoffe die Mergelsteinlagen bei der Aufbereitung als nicht verwertbare Anteile an.

**Grundwasser:** An der Grenze Impressamergel-Fm./Wohlgeschichtete-Kalke-Fm. treten vielfach Quellen aus. Das Austrittsniveau vieler, weiterer, tiefer gelegener Quellaustritte wird wahrscheinlich durch Hangschutt oder oberflächennahe Aufwitterung und Hangzerreißung beeinflusst (LGRB 2003). Die Impressamergel-Fm. wird als Grundwassergeringleiter verstanden und hat die Funktion einer Sohlschicht für die darüber liegenden Schichten des Oberjuras. Die Impressamergel-Fm. ist vermutlich wenige Meter grundwassererfüllt. Es liegen keine Grundwassermessstellen vor, welche über den Grundwasserstand Auskunft geben könnten.

**Mögliche Abbau-, Aufbereitungs-, Verwertungserkenntnisse:** Mit Lehm gefüllte Karstschlotten, vereinzelte Dolinen auf der Hochfläche und Störungszonen mit zerrüteltem Gestein und Verlehmung.

**Flächenabgrenzung:** Teilvorkommen L 8118-3.1: Norden und Westen: Möhringer Berg-Störung und Immendinger Flexur. Osten: Krähenbachtal. Südosten: 300 m Sicherheitsabstand (Sprengerschütterung) zur Bebauung (Möhringen). Süden: Mühlital. Teilvorkommen L 8118-3.2: Norden und Westen: Möhringer Berg-Störung. Osten: Immendinger Flexur. Süden: 300 m Sicherheitsabstand (Sprengerschütterung) zur Bebauung (Immendingen). Südwesten: Basis der nutzbaren Abfolge (= Impressamergel). Teilvorkommen L 8118-3.3: Osten: Möhringer Berg-Störung. Nordosten: Mächtiger Hangschutt. Norden: Tiefental. Süden: Basis der nutzbaren Abfolge (= Impressamergel). Südwesten: Vorkommen L 8118-9 („Albschutt“). Nordwesten: Teilvorkommen L 8118-3.4. Teilvorkommen L 8118-3.4: Osten: Tiefental. Norden: Vorkommen L 8118-10 („Albschutt“). Südosten: Teilvorkommen L 8118-3.3. Süden: Basis der nutzbaren Abfolge (= Impressamergel). Südwesten: Weißenbachtal und Vorkommen L 8118-8 („Albschutt“). Westen: Rutschmassen und Basis der nutzbaren Abfolge (= Impressamergel).

**Norden:** Fortsetzung des Vorkommens auf dem Blattgebiet L 7918 Spaichingen. **Nordosten:** Basis der nutzba-  
ren Abfolge (= Impressamergel und Untere Lochen-Schichten).

**Erläuterungen zur Bewertung:** (1) Die Bewertung beruht auf einer rohstoffgeologischen Übersichtskartierung  
am Möhringer Berg und Umgebung mit der Aufnahme kleinerer Steinbrüche und „Abschutt“-Gruben (RG 8018  
-318, -353, -354, -355, -356, -357, -367, -368, -369 und -370) 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). (2) Da vom gesamten  
Vorkommen keine Erkundungsbohrungen vorliegen, sind mehrere Kernbohrungen bis in die Basis (= Impressa-  
mergel-Fm.) vorzunehmen, um die tatsächlichen nutzbaren Mächtigkeiten und die genaue lithologische Abfolge  
bestimmen zu können.

**Sonstiges:** (1) Von 1971 bis 2003 wurden in dem etwa 4 km südwestlich vom Teilvorkommen L 8118-3.3 ge-  
legenen Steinbruch Geisingen (RG 8018-1) die oberen 30 m der Wohlgeschichtete-Kalke- sowie die Lacu-  
nosamergel- und die Untere-Felsenkalke-Formation als Zementrohstoffe in einer Gesamtmächtigkeit von 60 m  
abgebaut und im Zementwerk Geisingen unter Zugabe von Opalinuston aus der nahe gelegenen Tongrube Gei-  
singen (RG 8017-2) zu Rohmehl für Zementklinker verarbeitet. Nachdem Ende 2003 der Betrieb im Zementwerk  
Geisingen eingestellt wurde, ist nur noch das Schotterwerk Geisingen in Betrieb, welches aus den Massen- und  
Bankkalksteinen güteüberwachte Straßenbaustoffe produziert. Die Gesteine der Lacunosamergel-Fm. werden als  
Schüttgut verwendet. (2) Eine Gewinnung der 5–40 m mächtigen Untere-Felsenkalke-Formation, der voraus-  
sichtlich 30–40 m mächtigen Lacunosamergel-Fm. und des oberen Abschnitts der Bankkalksteine der Wohlge-  
schichtete-Kalke-Fm. als Zementrohstoffe ist in den Teilvorkommen L 8118-3.1 und -3.3 analog zum Vorkom-  
men L 8118-1.1 wahrscheinlich ebenso möglich. Die beiden Teilvorkommen L 8118-3.2 und -3.4 enthalten  
Bankkalksteine der Wohlgeschichtete-Kalke-Fm., welche in großem Umfang Material für den Verkehrswegebau  
liefern könnten. (3) Direkt am Top der rutschungsempfindlichen Impressamergel-Fm. sind vielfach Rutschmas-  
sen zu finden. Ein Anriss mit verstützten Bankkalksteinen (Wohlgeschichtete-Kalke-Fm.) ist östlich des Pott-  
aschebrunnens bei Bachzimmern am Rande des Teilvorkommens L 8118-3.3 aufgeschlossen.

**Zusammenfassung:** Die Teilvorkommen L 8118-3.1 und -3.3 umfassen eine etwa 140 und 165 m mächtige  
Abfolge aus Bank- und Massenkalksteinen sowie aus Mergelsteinen des Oberjuras, welche im Steinbruch Gei-  
singen (RG 8018-1) im 4 km davon südwestlich gelegenen Teilvorkommen L 8118-1.1 seit 2004 ausschließlich  
als für Körnungen für den qualifizierten und nicht güteüberwachten Verkehrswegebau und als Schüttgut ver-  
wendet werden. Zuvor wurden dort aus dem oberen Abschnitt dieser Schichtenfolge Zementrohstoffe für das  
Zementwerk Geisingen abgebaut. Eine Nutzung der an der Basis der oberjurassischen Gesteinsabfolge anste-  
henden Impressamergel-Fm. als Zementrohstoff scheidet aufgrund geotechnischer, hydrogeologischer und ab-  
bautechnischer Gründe aus. Die beiden Teilvorkommen L 8118-3.2 und -3.4 weisen bis 110 m mächtige Bank-  
kalksteine der Wohlgeschichtete-Kalke-Fm. auf, welche Material für den Verkehrswegebau liefern könnten. Die  
in einem kleinen Bereich noch vorhandenen Lacunosamergel-Fm. im Teilvorkommen L 8118-3.4 könnten bei-  
brechend als Material für den einfachen Wegebau genutzt werden. Die Bedeutung des Vorkommens besteht v.  
a. in der Doppelnutzungsmöglichkeit als Naturstein- und Zementrohstoffvorkommen und 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. Alle vier großflächigen Teilvorkommen mit  
hohen nutzbaren Mächtigkeiten weisen jeweils ein hohes Lagerstättenpotenzial auf.