

L 8316/L 8516-37		2	S Muren, oberhalb der Talhöfe	39 ha
Oberer Muschelkalk		Natursteine für den Verkehrswegebau, für Baustoffe und als Betonzuschlag, Untergruppe Kalksteine (Weitere Nutzungsmöglichkeit: Naturwerkstein) {Splitte/Brechsande, Schotter, kornabgestufte Gemische, Gesteinsmehle (Füller)}		
8,9 m > 20,95 m {44,15 m}		Erkundungsbohrung Ro8316/B6, R ³⁴ 50 480, H ⁵² 83 325, 200 m S des Vorkommens		
{1–5 m}		Schemaprofil für das Vorkommen		
{ca. 40–45 m}				
Gesteinsbeschreibung: Das Vorkommen des Oberen Muschelkalks besteht im unteren Teil aus grauen, dichten und fein- bis grobkristallinen, harten Kalksteinen der Unteren Hauptmuschelkalk-Formation (mo1, Trochitenkalk). Sie sind überwiegend mittelbankig, mäßig geklüftet, und zeigen einen splittigen Bruch. Einzelne gelbliche Dolomitstein- und graue Kalksteinbänke, die flaserige Tönhäutchen enthalten, treten auf. Die obersten m dieses Abschnitts sind dolomitisiert und mechanisch weniger widerstandsfähig. Darüber folgen beige, dichte bis feinkörnige, meist dünn- oder mittelbankige, schwach tonige kalkige Dolomitsteine mit einzelnen harten Schillhorizonten (Plattenkalk, mo2P). Ihr Bruch ist splittig bis muschelig. Sie sind ebenfalls mechanisch weniger widerstandsfähig und lösen leicht an Klüften im Abstand von wenigen cm sowie teilweise entlang einer Feinschichtung ab. Die Bänke des Vorkommens sind durch Mergelfugen getrennt, deren Anteil unter 5 % des Gesamtgesteins beträgt. Analysen: LGRB-Analyse von 2002 ermittelt an Proben der Erkundungsbohrung Ro8316/B6 (vgl. Profil unten): 8,9–29,5 m (Plattenkalk, 5 Mischproben): Kalzit: < 2 %, Dolomit: 88 %, Al ₂ O ₃ : 2,3 %, Rohdichte (3 Mischproben): 2,50 g/cm ³ , Wasseraufnahme (3 Mischproben): 2,6 %. 29,5–34,2 m (dolomitische Untere Hauptmuschelkalk-Formation, 1 Mischprobe): Kalzit: < 2 %, Dolomit: 93 %, Al ₂ O ₃ : 1,3 %, Rohdichte und Wasseraufnahme: nicht bestimmt. 45,4–53,05 m (Untere Hauptmuschelkalk-Formation, 3 Mischproben): Kalzit: 83 %, Dolomit: 13 %, Al ₂ O ₃ : 0,3 %, Rohdichte: 2,55 g/cm ³ , Wasseraufnahme: 2,1 %; siehe auch Abb. 9.				
Vereinfachtes Profil: Erkundungsbohrung Ro8316/B6, R ³⁴ 50 480, H ⁵² 83 325, Ansatzhöhe 612 m NN, 200 m S des Vorkommens				
0,00 –	0,25 m	künstliche Aufschüttung		
0,25 –	8,90 m	beige bis ockerfarbene Dolomitsande und mürbe Dolomitsteingerölle (Trigonodusdolomit, aufgewittert)		
8,90 –	29,50 m	bräunlich-beige, dichte bis feinkörnige, schwach tonige, schwach kalkige Dolomitsteine (dolomitischer Plattenkalk)		
29,50 –	45,40 m	bräunlich-beige, dichte, kalkige Dolomitsteine, zerbrochen, und ockerfarbene Dolomitsande und -schluffe, mit Hohlraum (Untere Hauptmuschelkalk-Formation, kollabiert und verkarstet)		
45,40 –	52,80 m	graue, dichte, harte und splittig brechende, bereichsweise schwach dolomitische Kalksteine (Untere Hauptmuschelkalk-Formation)		
52,80 –	53,05 m	graue, dichte, harte und splittig brechende Kalksteine mit Algenlaminiten (Mittlerer-Muschelkalk, kalzitisiert)		
53,05 –	111,25 m	Dolomitsteine und dolomitische Mergel, im mittleren Abschnitt Gips- und Anhydritstein mit Auslaugungstonen (Mittlerer Muschelkalk)		
111,25 –	158,55 m	dunkelgraue Mergelsteine mit Kalk- und Dolomitsteinlagen (Unterer Muschelkalk)		
158,55 –	165,90 m	grünlich-graue, rote und rötlich weiße Sand- und Siltsteine (Oberer Buntsandstein)		
165,90 –	180,00 m	rötlich-graue, anatektische Biotitgneise (Kristallines Grundgebirge)		
Nutzbare Mächtigkeiten: Die nutzbare Mächtigkeit beträgt bis 45 m. In der Erkundungsbohrung Ro8316/B6 (200 m S des Vorkommens) ist die nutzbare Mächtigkeit jedoch um rund 15 m durch Verkarstung reduziert. Die rund 21 m mächtige Folge der Plattenkalke im oberen Teil des Vorkommens besteht jedoch aus Gesteinen, die sich lediglich zur Befestigung von Wald- und Wirtschaftswegen eignen, teilweise aber auch als Abraum zu bewerten sind. Der untere Abschnitt des Vorkommens (Untere Hauptmuschelkalk-Formation) ist rund 23 m mächtig. Er besteht überwiegend aus Kalksteinen, welche voraussichtlich im Straßen-, Hoch- und Tiefbau sowie teilweise als Werksteine (Mauersteine, kleinere Fassaden- und Bodenplatten) eingesetzt werden können. Die obersten m sind jedoch dolomitisiert und mechanisch weniger widerstandsfähig. Abraum: Die Überdeckung durch einen Verwitterungshorizont oder durch Hangschutt beträgt meist 1–2 m, an den Hangfüßen bis ca. 5 m oder mehr. Innerhalb des Vorkommens kommen Bruchzonen (Hangzerreißen als Folge von Auslaugungen im Mittleren Muschelkalk) vor. Bei einem Abbau ist deshalb ein treppenartiges Ansteigen oder Absinken der Schichten wahrscheinlich (vgl. Abb. 5). Damit einhergehende verkarstete, verlehnte und engständig geklüftete Bereiche sowie Lagen oder Zonen aus absandendem, wenig widerstandsfähigem Dolomitstein können die Abraummenge lokal stark erhöhen.				
Grundwasser: In der Erkundungsbohrung Ro8316/B6 (200 m S des Vorkommens) lag der Grundwasserspiegel am 13.06.2002 bei 69,8 m unter Ansatz (entspricht 542 m NN). Der Grundwasserspiegel befindet sich also unterhalb der Nutzschicht in den Schichten des Mittleren Muschelkalks.				
Mögliche Abbau- und Aufbereitungerschwernisse: Bruchzonen, Verkarstung, nicht nutzbare Dolomitsteine (vgl. Abraum).				
Flächenabgrenzung: In Tallage schließen sich die nicht nutzbaren Dolomitsteine aus dem Mittleren Muschelkalk an. Im NW befindet sich eine Eintalung, die auf eine tektonisch beanspruchte Zone hindeutet. Jenseits des Blattrands setzt				

sich das Vorkommen rund 150 m nach W fort und endet in einem Abstand von 300 m zu Raßbach. In den Höhenlagen endet das Vorkommen mit dem Einsetzen der häufig absandenden und wenig widerstandsfähigen Dolomitsteine des Trigonodusdolomits.

Erläuterung zur Bewertung: Die Bewertung beruht auf der Erkundungsbohrung Ro8316/B6 (200 m S des Vorkommens) und der rohstoffgeologischen Kartierung unter Berücksichtigung der GK 25 Bl. 8316/8416 Klettgau/Hohentengen (BAUSCH & SCHÖBER 1998) sowie der Auswertung von Luftbildern.

Zusammenfassung: Das Vorkommen aus Kalk- und Dolomitsteinen des Oberen Muschelkalks erreicht eine nutzbare Mächtigkeit von 40–45 m. Diese kann jedoch durch nicht nutzbare Dolomitsteine und verkarstete, verlehnte oder engständig geklüftete Bereiche reduziert sein. Außerdem können Hangzerreißen den Abbau erschweren. Über die Hälfte des Vorkommens besteht aus minderwertigem Material. Die Bedeckung durch verwittertes Gestein und Hangschutt ist meist um 2 m, am Hangfuß über 5 m mächtig. Das Vorkommen weist ein sehr geringes Lagerstättenpotenzial auf.