

L 7524-67	1	W Mähringen	121 ha
Massenkalk-Formation		(1) Natursteine für den Verkehrswegebau, für Baustoffe und als Betonzuschlag {Brechsande, Splitte, Schotter, kornabgestufte Gemische} (2) Hochreine Kalksteine für Weiß- und Brantkalk	
1,4 m > 108,6 m		Ro7525/B1: R: ³⁵ 67 930, H: ⁵³ 66 960, Ansatzpunkt: 600 m NN, Endteufe: 110 m	
<p>Gesteinsbeschreibung: (1) Kalkstein; massig, braun, hellgrau, eisenfleckig, hart, dicht, splittrig brechend (Massenkalkstein in Normalfazies, joM); (2) Kalkstein; massig, cremefarben, weiß, hart, dicht, splittrig brechend (Massenkalkstein, rein, hell, joM); (3) Kalkstein; gebankt, z. T. mergelfaserig, braun, hellgrau, raue Bruchfläche, z. T. mit Brachiopoden (Bankkalkstein, ki4)</p> <p>Analysen: Mischproben (n = 22) von Kernen der Erkundungsbohrung Ro7525/B1: (1) Intervall 1,5–23,3 m (n = 4): CaCO₃ 95,6 %, MgO 0,55 %, Fe₂O₃ 0,23 %, SiO₂ 2,23 %, Al₂O₃ 0,75 %, MnO 0,01 %; Rohdichte 2,61 g/cm³, Wasseraufnahme 1,07 % (Kalkstein; massig, hellbraun, joMo); (2) Intervall 23,3–40,9 m (n = 4): CaCO₃ 98,9 %, MgO 0,25 %, Fe₂O₃ 0,11 %, SiO₂ 0,5 %, Al₂O₃ 0,21 %, MnO 0,01 %; Rohdichte 2,58 g/cm³, Wasseraufnahme 1,44 % (Kalkstein; massig, hellgrau, cremefarben, joMo, joMu); (3) Intervall 40,9–110,0 m (n = 14): CaCO₃ 99,7 %, MgO 0,17 %, Fe₂O₃ 0,04 %, SiO₂ 0,11 %, Al₂O₃ 0,06 %, MnO 0,012 %; Rohdichte 2,54 g/cm³, Wasseraufnahme 1,84 % (Kalkstein; massig, hellweiß, joMu).</p> <p>vereinfachtes Profil: (nach der Erkundungsbohrung Ro7525/B1 und GK 25v, Bl. 7525 Ulm–NW) 600 – 595 m NN Quartäre Bodenbildung, Aufwitterungshorizont, bräunliche, poröse Süßwasserkalksteine (Untere Süßwassermolasse, tUS) 595 – 577 m NN Kalkstein; massig, hellbraun, hellbeige, stark eisenfleckig, stark mergelfaserig (Flaserkalkstein), schwammführend, z. T. mit Mikrobenkrusten, stark stylolithisch (Oberer Massenkalk, joMo) 577 – 566 m NN Kalkstein; massig, hellgrau bis cremefarben, abschnittsweise hellweiß, manganfleckig, stark eisenfleckig, schwammführend, nesterweise peloidisch, glatte bis porzellanartige Bruchflächen, basal mit Brekzienlage (Oberer Massenkalk, joMo) 566 – 559 m NN Kalkstein; massig, grau bis beige, abschnittsweise hellweiß, schwammführend, mit Mikrobenkrusten, hart, dicht, splittrig brechend (Unterer Massenkalk, joMu) 559 – 490 m NN Kalkstein; massig, hellweiß (Typus "Ulmer Weiß"), durch Eisenhydroxid-Lagen partienweise rötlich marmoriert, zahlreiche Teller- und Becherschwämme, mit Mikrobenkrusten, glatte bis porzellanartige Bruchflächen, hart, dicht, splittrig brechend (Unterer Massenkalk, joMu); partienweise mit Einschaltungen von gebankten, braunen und rau brechenden Kalksteinen</p> <p>Tektonik: In Analogie zu den Steinbrüchen des Blau- und Schammentals ist eine ausgeprägte Durchklüftung mit ca. 30–40° und 120–130° zu erwarten. Die Bretterklüftung ist mit Verlehungen verbunden.</p> <p>nutzbare Mächtigkeiten: Nach der Erkundungsbohrung Ro7525/B1 beträgt die Mächtigkeit des Vorkommens mindestens 110 m. Im Hangabbau können davon, ausgehend vom westlich angrenzenden Kiesental (Talniveau ca. 510 m NN) über dem Grundwasserspiegel (ca. 500 m NN), 90–100 m Massenkalksteine der Massenkalk-Formation abgebaut werden (höchste Erhebung ca. 600 m NN).</p> <p>Abraumverteilung: Das Vorkommen wird im Osten von ca. 5–10 m mächtigen Süßwasserkalksteinen der tertiärzeitlichen Unteren Süßwassermolasse bedeckt.</p> <p>mögliche Abbauerschwernisse: Bretterklüftung, Verkarstung, Einschaltung von schüsselförmig eingelagerten, gebankten Kalksteinen.</p> <p>Flächenabgrenzung: Im Westen das Kiesental, im Süden ein Trockentaleinschnitt, im Osten die Ortschaft Mähringen. Im Norden mächtige Sedimente der Unteren Süßwassermolasse (tUS) und der Zementmergel-Formation (ki5).</p> <p>Erläuterung zur Bewertung: Die Bewertung des Vorkommens beruht auf einer Übersichtskartierung mit zahlreichen, meist kleinen Aufschlüssen unter Zugrundelegung der GK 25v, Bl. 7525 Ulm–NW (GEYER 1997) sowie auf der Rohstofferkundungsbohrung.</p> <p>Sonstiges: Aufgrund des Wechsels verschiedener Gesteine (hochwertige Weißkalksteine, Massenkalksteine der Normalfazies, gegebenenfalls Bankkalksteine), deren Eignung für industrielle Einsatzbereiche stark variiert, ist eine Detailkartierung und eine verdichtende bohrtechnische Untersuchung vor Planung eines Gesteinsabbaus unerlässlich. Die Fläche befindet sich in der Zone III eines Wasserschutzgebiets. Grundwasser wird im angrenzenden Kiesental in einem Niveau von ca. 500 m NN angetroffen.</p> <p>Zusammenfassung: Das Vorkommen zeichnet sich durch bis 110 m mächtige Massenkalksteine aus, die in unterschiedlichen Gesteinsqualitäten vorliegen. Nach den Bohr- und Analyseergebnissen (Ro7525/B1) bestehen die obersten 22 m aus bräunlichen, stark mergelfaserigen Massenkalksteinen mit geringen CaCO₃-Gehalten (durchschnittlich 95,6 %). Nach unten folgen hellere, graue, beigefarbene Kalksteine in einer Mächtigkeit von ca. 18 m, in die abschnittsweise hellweiße Partien eingeschaltet sind (CaCO₃-Gehalt durchschnittlich 98,9 %). Die liegenden, 69 m mächtigen Massenkalksteine besitzen CaCO₃-Gehalte von 99,7 % und setzen sich aus hochreinen, weißen, schwammführenden Massenkalksteinen zusammen (Schwamm-Mikroben-Kalkstein, Typus "Ulmer Weiß"). Aufgrund des hohen Kalkgehalts und Weißgrads können diese Massenkalksteine zur Erzeugung von Weißkalkprodukten für unterschiedliche Einsatzbereiche verwendet werden (Putze u. Mörtel, Terrazzo, Umweltindustrie, chem. Industrie, Glasindustrie etc.). Die obersten Abfolgen (bis 22 m) mit vergleichsweise geringen CaCO₃-Gehalten können als Material für den Verkehrswegebau und als Betonzuschlag verwendet werden.</p>			