

L 7524-45	1	N Westerstetten	115 ha
Massenkalk-Formation	(1) Natursteine für den Verkehrswegebau, für Baustoffe und als Betonzuschlag (Schotter, Splitt, Brechsand; güteüb. nach RG Min-StB 93: kornabgestuftes Gemisch KG-100, 0/45) (2) Hochreine Kalksteine für Weiß- und Branntkalk (Kalksteinkörnungen für Putze, Terrazzo, Düngekalk)		
2–3 m > 55 m		Stbr. Westerstetten, Fa. Montenovo (RG 7425-1): R: ³⁵ 70 190, H: ⁵³ 76 720	
2 m 135 m		BO7425/35: R: ³⁵ 70 190, H: ⁵³ 76 660, Ansatzpunkt: 561,2 m NN, Endteufe: 150 m	
5 m > 116,5 m		BO7425/36 (randlich außerhalb): R: ³⁵ 69 967, H: ⁵³ 77 300, Ansatzpunkt: 596,9 m NN, Endteufe: 121,5 m	
6 m > 64 m		BO7425/37 (randlich außerhalb): R: ³⁵ 70 412, H: ⁵³ 77 641, Ansatzpunkt: 565,5 m NN, Endteufe: 70 m	
<p>Gesteinsbeschreibung: Nach Geländebefund: Kalkstein; massig, hellbeige, cremefarben, schwach manganfleckig, z. T. schwammführend, muschelige Bruchflächen, hart, dicht, stückig und scharfkantig brechend, z. T. mit feinen sekundär calcitisch verfüllten Klüften.</p> <p>Analysen: Mischproben (n = 3) von Massenkalksteinen (Produkt- und Gesteinsproben Stbr. Montenovo, Westerstetten, RG 7425-1): CaCO₃ 99,2 % (min. 99,0 %, max. 99,3 %), MgO 0,24 % (min. 0,21 %, max. 0,28 %), Fe₂O₃ 0,06 % (min. 0,05 %, max. 0,07 %), SiO₂ 0,37 % (min. 0,31 %, max. 0,46 %), Al₂O₃ 0,076 (min. 0,06, max. 0,09 %), MnO 0,01 % (min. 0,008 %, max. 0,012 %).</p> <p>vereinfachtes Profil: (unter Berücksichtigung Stbr. Westerstetten, Fa. Montenovo (RG 7425-1 u. BO7425/35))</p> <p>595 – 592 m NN Alblehm, Bodenhorizont und Aufwitterungshorizont 592 – 565 m NN Kalkstein; massig (Schwamm-Krusten-Kalkstein), am Top z. T. undeutlich gebankt, weiß, hellgrau, braun, cremefarben, rötlich, schwach eisenfleckig, schwammführend (Teller- und Becherschwämme), z. T. mergelfaserig, partienweise mit Ooidnestern, z. T. mit Mikrobenkrusten, porzellanartige Bruchfläche, stylolithisch, splittrig und scharfkantig brechend; stark geklüftet, partienweise mit rauen, porösen, rekristallisierten Kalksteinen, im Hangenden verzahnd mit Einschaltungen von gut gebankten Kalksteinen mit zahlreichen, z. T. dm-großen Kieselknollen; stellenweise mit Einschaltungen von dedolomitischen, kavernösen Kalksteinen (Oberer Massenkalk, joMo)</p> <p>565 – 540 m NN Kalkstein; massig (Schwamm-Krusten-Kalkstein), wie oben; basal stellenweise mit Einschaltungen von schüsselförmig eingelagerten Bankkalksteinen der Liegenden Bankkalk-Formation (ki4), stellenweise mit Einschaltungen von dedolomitischen, kavernösen Kalksteinen (Unterer Massenkalk, joMu)</p> <p>540 – 424 m NN Kalkstein; massig, hellgrau, weiß, gelblich, braun, geklüftet < 424 m NN Kalkstein u. Kalkmergelstein der Lacunosamergel-Formation (ki1)</p> <p>Tektonik: Die Massenkalksteine weisen eine starke Vertikalklüftung auf ("Bretterklüftung"); Klufatabstand ca. 30 bis 40 cm. Steilstehende, z. T. stark verlehnte Klüfte streichen überwiegend NE–SW.</p> <p>nutzbare Mächtigkeiten: Im Steinbruch Westerstetten der Fa. Montenovo werden ca. 55 m mächtige, massige, überwiegend hochreine Kalksteine des Unteren und Oberen Massenkalks abgebaut (595–540 m NN). Nach Ergebnissen von Bohrungen (z. B. BO7425/35) stehen darunter Massenkalksteine in großer Mächtigkeit an (> 110 m). Die mergeligen Gesteine der Lacunosamergel-Formation (ki1) werden erst in einem Höhengniveau von ca. 424 m angetroffen. Der höchste Grundwasserstand wurde im Bereich des Vorkommens zwischen ca. 540 und 545 m NN festgestellt (Gutachten GLA, 8.3.89; Az. 0384.01/89-4763). Vom Betreiber ist dennoch eine Tieferlegung der untersten Sohle um ca. 20 m beantragt, da im Liegenden nach Bohrerergebnissen gute Kalksteinqualitäten erwartet werden können (nutzbare Gesamtmächtigkeit ca. 70–75 m).</p> <p>Abraumverteilung: Die Bedeckung besteht überwiegend aus durchschnittlich 5 m mächtigem, steinigem Alblehm.</p> <p>mögliche Abbauschwernisse: Einschaltungen von gebankten Kalksteinen, engständige Klüftung ("Bretterklüftung") mit häufigen Lehmfüllungen, horizontale und vertikale Karstspalten (verlehmt und bohnerzhaltig), sekundäre Umwandlungen von Massenkalksteinen (zuckerörniger Kalkstein), vermehrtes Auftreten von dm-großen kieseligen Konkretionen. Rekristallisierte, stark poröse Abschnitte sind aufgrund geringer Festigkeit nicht für die Putzherstellung nutzbar und müssen beim Abbau ausgehalten werden.</p> <p>Flächenabgrenzung: Im Westen und Nordwesten wird das Vorkommen durch dedolomitisch umgewandelte Kalksteine begrenzt (Oberflächenbefund, Bohrungen BO7425/36, BO7425/37). Im Süden liegt die Ortschaft Westerstetten. Ein Trockental ("Erbental") befindet sich im Norden.</p> <p>Erläuterungen zur Bewertung: Die Bewertung bzw. Abgrenzung beruht auf einer rohstoffgeologischen Übersichtskartierung sowie der geologischen Aufnahme des Steinbruchs Westerstetten der Fa. Montenovo. Weitere Quellen: Bohrungen, ausgebaut als Grundwassermeßstellen (BO7425/35, 36, 37), chem. Analysen (LGRB) aus dem Stbr. Westerstetten, Gutachten GLA, 8.3.89; Az. 0384.01/89-4763, GK 25v, Bl. 7425 Lonsee (SCHALL & GEYER 1997).</p> <p>Sonstiges: Aufgrund des mehrfachen Wechsels verschiedener Gesteine (hochreine Kalksteine, Massenkalksteine der Normalfazies, gebankte, mergelige Kalksteine, zuckerörnige Kalksteine), deren Eignung für industrielle Einsatzbereiche stark variiert und wegen der partienweise starken Verkarstung und Verlehmung ist eine verdichtende bohrtechnische Untersuchung vor Planung eines Gesteinsabbaus unerlässlich. Das Vorkommen liegt vollständig in der weiteren Schutzzone der Grundwasserfassungen des Zweckverbands Landeswasserversorgung im Donauried.</p> <p>Zusammenfassung: Das Vorkommen von Massenkalksteinen wird von einem Steinbruch bei Westerstetten (RG 7425-1) in einer Mächtigkeit von ca. 55 m genutzt (bis ca. 540 m NN). Eine Tieferlegung der momentan tiefsten Abbausohle ist aufgrund der nachgewiesenen guten Rohstoffqualität beantragt. Die Kalksteine erreichen hohe CaCO₃-Gehalte bis über 99 %. Neben der Erzeugung von Baustoffen (Putze, Terrazzo) können die Gesteine außerhalb der verkarsteten und stark geklüfteten Bereichen auch in der chemischen Industrie (Füller, Glasindustrie etc.) eingesetzt werden. Häufige Lehmeinschlüsse in Klüften und Spalten, partielle Umwandlungserscheinungen zu Dolomit und Dedolomit (wie im Westteil des Steinbruchs) sowie erhöhte Mangan- und Eisenoxidgehalte können die Rohstoffqualität mindern. Schüsselförmig eingelagerte Bankkalksteine mit mergeligen Zwischenlagen, die in unterschiedlichen Niveaus eingeschaltet sind, können zu Schottermaterial gebrochen und im Verkehrswegebau eingesetzt werden.</p>			