

L 7326/L 7328-39.1	1	Östlich von Söhnstetten	70,5 ha
L 7326/L 7328-39.2	3	Nordöstlich von Söhnstetten	417 ha
Massenkalk- und Mergelstetten-Fm. (joMK + joME)		Natursteine für den Verkehrswegebau, für Baustoffe und Betonzuschlag Untergruppe Kalksteine. Erzeugte Produkte: Splitte und Brechsande, Edelsplitte und Edelbrechsande, kornabgestufte Gemische, Frostschutz- und Schottertragschichten, Beton- und Mörtelzuschlag, Wasserbausteine, Schüttmaterial	
1–5 m		Steinbruch Söhnstetten (RG 7326-1) westlich des Vorkommens,	
45–55 m		Lage: R ³⁵ 74 760, H ⁵³ 92 900, 610 m NN	
1,5–2,0 m		Schemaprofil im Zentrum des Vorkommens,	
68 m		Lage: R ³⁵ 75 603, H ⁵³ 93 334, 640 m NN	
<p>Gesteinsbeschreibung: Das Vorkommen östlich von Söhnstetten umfasst feinkörnige, gebankte, stellenweise kieselknollenführende, graubeige Kalksteine bis tonige Kalksteine der Mergelstetten-Fm. Innerhalb des Vorkommens, wie auch im Steinbruch Söhnstetten (RG 7326-1), verzahnen sich die Bankkalksteine mit massigen, splittrig brechenden, gelblich weißen Schwamm-Mikroben-Kalksteinen der Massenkalk-Fm., die lokal verkarstet und verlehmt sowie zu dolomitisierten und dedolomitisierten Karbonatgesteinen umgewandelt sind.</p> <p>Analyse: LGRB-Analyse an gebankten Kalksteinen aus dem Steinbruch Steinheim am Albuch (RG 7326-1, Probe Ro7236/EP6, 2011): Röntgenfluoreszenzanalyse: SiO₂ 10,30 %, TiO₂ 0,02 %, Al₂O₃ 0,50 %, Fe₂O₃ 0,23 %, MnO 0,02 %, MgO 0,26 %, CaO 49,38 %, Na₂O < 0,01 %, K₂O 0,09 %, P₂O₅ 0,04 %, Glühverlust 39,11 %, Gesamtkarbonat 88,40 %.</p> <p>Mineralbestand: Calcit, Quarz (Kieselknollen), Tonminerale, selten Dolomit.</p> <p>Vereinfachtes Profil: Schemaprofil im Zentrum des Vorkommens (Lage s. o.)</p> <p>640 – 638 m NN Lehm, Schluff, tonig, braun, nicht nutzbar, (Boden und Aufwitterungszone, Quarz, q)</p> <p>638 – 570 m NN Kalkstein bis Schwamm-Mikroben-Kalkstein, massig, splittrig brechend, undeutlich geschichtet, gelblich weiß bis weiß mit lokalen Umwandlungen zu dolomitisierten und dedolomitisierten Karbonatgesteinen, stellenweise mit Lehm plombierte Karstspalten, (joMK)</p> <p>– im Liegenden folgen weitere Kalksteine der Massenkalk- (joMK) bzw. Gesteine der Mergelstetten-Fm. (joME) –</p> <p>Tektonik und Schichtlagerung: Die Bankkalke im westlichen Teil des Vorkommens L 7326/L 7328-39.1 sowie im Steinbruch Söhnstetten (RG 7326-1) weisen ein Einfallen von 5–10° in Richtung NE bis ENE auf. Nach W und E verzahnen sich die gebankten Kalksteine mit Massenkalken zweier ca. N–S verlaufender „Riffstrukturen“. Der westliche Kontakt zwischen den Bank- und Massenkalken ist im Steinbruch Söhnstetten aufgeschlossen. Die Hauptkluftrichtungen streichen N–S und E–W sowie untergeordnet NW–SE und NE–SW. In den Vergitterungsbereichen der Klufsysteme setzt häufig die Verkarstung an, die in den Massenkalken intensiver ist als in den Bankkalken. Klufabstände variieren zwischen 0,1 bis 2 m, wobei die engständige Klüftung bis Bretterklüftung vorwiegend in den Massenkalken auftritt.</p> <p>Nutzbare Mächtigkeit: Die durchschnittliche nutzbare Mächtigkeit des Vorkommens schwankt zwischen 50 und 70 m je nach den Abraumverhältnissen, wobei die nutzbare Mächtigkeit in östlicher Richtung ansteigt. Abraum: Verwitterungslehm bildet den Abraum des Vorkommens. Er erreicht Mächtigkeiten von 1–2 m. Kann jedoch lokal bis auf 16 m ansteigen. Zum Abraum zählen weiterhin Lößlehme mit wechselnden Feuersteinanteilen, Dolinen, tiefreichende und mit Lehm plombierte Karstspalten sowie Dedolomite.</p> <p>Grundwasser: Nach der HGK (2002) Blatt Ostalb liegt der Karstgrundwasserspiegel zwischen Söhnstetten und Steinheim a. Albuch bei ca. 510 m NN.</p> <p>Mögliche Abbau-, Aufbereitungs-, Verwertungserschwernisse: Es ist anzunehmen, dass die im Steinbruch Söhnstetten festgestellten Verkarstungserscheinungen auch im Vorkommen auftreten. Darauf deuten Dolinen und erbohrte Karstspalten hin. Die lehmigen Füllungen der Karstzonen führen zu Schwierigkeiten beim Abbau sowie bei der Aufbereitung des Materials. Nicht nutzbar sind Partien mit Dedolomiten, welche verstärkt an der Südgrenze des Vorkommens festgestellt wurden. In den Bankkalken eingelagerte Kieselknollen führen zu einer Verminderung des Kalkgehaltes sowie einem erhöhten Verschleiß an den Aufbereitungsanlagen. Weiterhin können Wechsel in der Zusammensetzung der Bankkalke ihre Nutzung einschränken, z. B. erhöhte Tongehalte.</p> <p>Flächenabgrenzung: Norden: Überlagerung durch Feuersteinlehme, Ortschaft Neuselhalden sowie NE–SW bzw. E–W verlaufende Eintalung. Westen: Steinbruch Söhnstetten (RG 7326-1) und Wenzeltal. Süden: Steinbruch Söhnstetten und oberes Stubental. Osten: Ortslage Steinheim a. Albuch und Meteoritenkrater Steinheimer Becken.</p> <p>Erläuterung zur Bewertung: Für die Bewertung des Vorkommens wurden 13 Erkundungsbohrungen, die rohstoffgeologische Kartierung sowie die Geologische Karte von Baden-Württemberg Blatt 7326 Heidenheim a. d. Brenz (REIFF 2004) herangezogen. Im Teilvorkommen L 7326/L 7328-39.1 sind bauwürdige Bereiche sehr wahrscheinlich. Wegen der geringeren Informationsdichte werden im Teilvorkommen L 7326-39.2 bauwürdige Bereiche vermutet. Die Ausweisung der gebankten Kalksteine erfolgte aufgrund deren Gewinnung und Verwendung</p>			

im Steinbruch Söhnstetten (RG 7326-1). Eine weitere Nutzung dieser Gesteine ist aber von ihrer Zusammensetzung abhängig. Z. B. können Änderungen im Tongehalt ihre Eignung als Schottermaterial verhindern. Daher sollte vor einer Abbauplanung, insbesondere im Teilvorkommen L 7326/L 7328-39.2 ein Erkundungsprogramm mittels Kernbohrungen durchgeführt werden.

Sonstiges: (1) Das Vorkommen liegt in der Zone III des festgesetzten Wasserschutzgebietes „Wasserfassungen im Brenztal“ sowie im südlichen Teil der Zone II des festgesetzten Wasserschutzgebietes „Tiefbrunnen Hirschtal“. (2) Die Landschaftsschutzgebiete „Mauertal mit Kuhberg, Stöckelberg und Wenzeltal“ sowie „Steinheimer Becken mit Schäfhalde, Teilen des Stuben- und Zwerchstubentales mit Nebentälern und angrenzenden Geländeteilen (ausgenommen Ortsbereiche von Steinheim und Sontheim)“ befinden sich am westlichen bzw. östlichen Rand des Vorkommens. Im Zentrum des Teilvorkommens L 7326/L 7328-39.2 liegt das Landschaftsschutzgebiet „Am Grothau östlich von Neuselhalden“. (3) Das FFH-Gebiet „Steinheimer Becken“ überschneidet sich mit weiten Teilen des Vorkommens.

Zusammenfassung: Das Vorkommen östlich von Söhnstetten umfasst feinkörnige, gebankte, stellenweise kieselknollenführende, graubeige Kalksteine der Mergelstetten-Fm., die sich mit massigen, splittrig brechenden, weißen bis gelblich weißen Kalksteinen der Massenkalk-Fm. verzahnen. Die Kalksteine erreichen eine durchschnittliche nutzbare Mächtigkeiten von 50 bis 70 m und werden von ca. 2 m, lokal bis 16 m, mächtigem Verwitterungslehm überlagert. Zum Abraum zählen zudem verlehnte Karstfüllungen sowie Dedolomite. Analog zum Steinbruch Söhnstetten ist mit Verkarstungserscheinungen zu rechnen, die in den Massenkalken deutlicher ausgebildet sind als in den gebankten Kalksteinen. Die o. g. Gesteinstypen können als Natursteine für den Verkehrswegebau sowie als Baustoff und Betonzuschlag genutzt werden. Aufgrund der in Kap. 4 aufgeführten Kriterien hat das Vorkommen östlich von Söhnstetten ein mittleres bis hohes Lagerstättenpotenzial.