

L 7326/L 7328-44	1	Südlich von Steinheim a. Albuch	1783 ha
Mergelstetten-Fm. (joME)		<b>Zementrohstoffe</b> {Mögliche Produkte: Portlandzement}	
2 m 110 m		LGRB Rohstofferkundungsbohrung Ro7326/B1 (BO7326-772) im westlichen Teil des Vorkommens, Lage: R <sup>35</sup> 81 310, H <sup>53</sup> 92 825, Ansatzhöhe: 647 m NN	
{2 m} {120 m}		Schemaprofil im südlichen Teil des Vorkommens, Lage: R <sup>35</sup> 88 400, H <sup>53</sup> 91 100, Ansatzhöhe: 584 m NN	
<p><b>Gesteinsbeschreibung:</b> Das Zementrohstoffvorkommen südlich von Steinheim a. Albuch umfasst die Gesteine der oberjurassischen Mergelstetten-Fm. (joME). Die größte Fläche des Vorkommens wird von dunkelgrauen bis grauen Mergel- bis Kalkmergelsteinen mit eingeschalteten Kalksteinbänken und feinkörnigen, gebankten (5–20 cm), z. T. tonigen, gelbbraunen Kalksteinen eingenommen. Sie werden im westlichen Teil des Vorkommens durch partikel- und fossilschuttreiche, beige bis braune Brenztal-Trümmerkalke überlagert. Nach der LGRB-Rohstofferkundungsbohrung Ro7326/B1 (BO7326/772) folgen unter den Kalkmergel- und Kalksteinen feinkörnige, bankige, kieselknollenführende Kalksteine, deren Verwendungsmöglichkeit noch zu prüfen wäre. Im südwestlichen Teil des Vorkommens werden die Karbonatgesteine durch feuersteinführende Lösslehme überlagert, die möglicherweise als Zuschlagstoff beigemischt werden können.</p>			
<p><b>Analyse:</b> LRGB-Analyse an tonigen Kalksteinen, Weganschnitt bei Heidenheim a. d. Brenz-Talhof (R: <sup>35</sup>83 174, H: <sup>53</sup>93 585, Probe Ro7326/EP7, 2014): <b>Röntgenfluoreszenzanalyse:</b> SiO<sub>2</sub> 13,79 %, TiO<sub>2</sub> 0,04 %, Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 0,82 %, Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 0,34 %, MnO 0,01 %, MgO 0,45 %, CaO 46,63 %, Na<sub>2</sub>O 0,01 %, K<sub>2</sub>O 0,16 %, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 0,04 %, Glühverlust 37,63 %, Gesamtkarbonat 84,60 %.</p>			
<p><b>Mineralbestand:</b> Calcit, Tonminerale, Quarz (Kieselknollen), Dolomit, selten Pyrit.</p>			
<p><b>Vereinfachtes Profil:</b> LGRB Rohstofferkundungsbohrung Ro7326/B1 (BO7326/772) im westlichen Teil des Vorkommens (Lage s. o.), Bohrverfahren: Seilkernbohrung [Endteufe: 149,90 m]</p>			
0,00 – 2,00 m		Lehm, Schluff, tonig, dunkelbraun, Kalksteinbruchstücke, nicht nutzbar, (Boden und Aufwitterungszone, Quartär, q)	
2,00 – 11,40 m		Kalkstein, gebankt, Fossilbruchstücke, partikelreich, beige bis grau, raue Bruchfläche, (Brenztal-Trümmerkalk, joBTK der Mergelstetten-Fm., joME)	
11,40 – 110,00 m		Kalkstein, toniger Kalkstein bis Kalkmergelstein in Wechselfolge, feinkörnig, gebankt, Bänke durch Mergelfugen getrennt, z. T. raue Bruchflächen, graubraun bis grau, gelblich braun (joME)	
110,00 – 149,90 m		Kalkstein, feinkörnig, gebankt, hart, splittrig brechend, kieselknollenführend, raue Bruchflächen, (joME) [Endteufe]	
– darunter folgen Kalksteine der Oberen-Felsenkalke-Fm. (joFO) –			
<p>Schemaprofil im östlichen Teil des Vorkommens unter Verwendung der LGRB-Rohstofferkundungsbohrung Ro7326/B1 (BO7326/772, Lagen s. o.), Bohrverfahren: Seilkernbohrung [Endteufe: 149,90 m]</p>			
636 – 634 m NN		Lehm, Schluff, tonig, braun, nicht nutzbar, (Boden, Quartär, q)	
634 – 545 m NN		Wechselfolge aus Mergelstein, dunkelgrau bis Kalkmergelstein und Kalkstein bis toniger Kalkstein, feinkörnig, gebankt mit Mergelfugen, graubraun bis gelblich braun, (Mergelstetten-Fm., joME)	
545 – 485 m NN		Kalkstein, feinkörnig, gebankt mit Mergelfugen, hellgrau, z. T. kieselknollenführend, (joME)	
– darunter folgen geschichtete Kalksteine der Oberen-Felsenkalke-Fm. (joFO) –			
<p><b>Tektonik und Schichtlagerung:</b> Das Vorkommen befindet sich im Zentrum bzw. am Südrand einer WSW–ENE streichenden Zementmergelwanne. Daher wird für die Schichten im Zentrum des Beckens eine söhliche Lagerung bzw. ein leichtes Einfallen nach SE angenommen. In den Randbereichen des Beckens können die Schichten mit 30–40° in Richtung der Beckenmitte einfallen. Geländebeobachtungen und nach BAYER (1982) zufolge streichen die Hauptkluftrichtungen N–S, W–E, NNE–SSW sowie WNW–ESE und fallen mit 80–90° in unterschiedliche Richtungen ein. Hinweise auf tektonische Störungen wurden nicht festgestellt. Durch die Nähe zum Impaktereignis des Steinheimer Beckens ist eine Zerrüttung der Gesteine möglich.</p>			
<p><b>Nutzbare Mächtigkeit:</b> Nach der LGRB-Rohstofferkundungsbohrung Ro7326/B1 erreichen die verwertbaren Schichten 87 m nutzbare Mächtigkeit. Unter Berücksichtigung der z. T. kieselknollenführenden Bankkalke nimmt die Mächtigkeit um ca. 60 m zu. Insgesamt wird die im kombinierten Hang- und Kesselabbau gewinnbare, durchschnittliche nutzbare Gesteinsmächtigkeit auf 80–90 m geschätzt. <b>Abraum:</b> Der Abraum des Vorkommens besteht aus der ca. 1–2 m mächtigen Bodenschicht und Aufwitterungszone. Falls die feuersteinführenden Lösslehme nicht als Zuschlagstoff genutzt werden können, sind diese als Abraum zu werten.</p>			
<p><b>Grundwasser:</b> Nach der Hydrogeologischen Karte von Baden Württemberg Blatt Ostalb (HGK 2002) liegt der Karstgrundwasserspiegel zwischen 490 bis 510 m NN.</p>			
<p><b>Mögliche Abbau-, Aufbereitungs-, Verwertungserschwernisse:</b> Kieselknollen verringern den Karbonatgehalt in den Gesteinen und verursachen einen erhöhten Verschleiß an den Aufbereitungsanlagen.</p>			
<p><b>Flächenabgrenzung:</b> <u>Norden:</u> Stubental. <u>Westen, Süden und Osten:</u> Zwerchstubental und Abnahme der nutzbaren Mächtigkeit am Rand der Zementmergelwanne.</p>			

**Erläuterung zur Bewertung:** Zur Beurteilung des Vorkommens wurde eine rohstoffgeologische Kartierung durchgeführt, die Geologische Karte von Baden-Württemberg (GK 25) Blatt 7326 Heidenheim a. d. Brenz sowie die LGRB-Rohstofferkundungsbohrungen Ro7326/B1 ausgewertet. Nach den vorliegenden Daten sind im Vorkommen bauwürdige Bereiche wahrscheinlich. Es wird jedoch zur Bestimmung der nutzbaren Mächtigkeit sowie der Materialqualität in den einzelnen Vorkommensbereichen ein Erkundungsprogramm mittels Kernbohrungen vor einer Abbauplanung empfohlen.

**Sonstiges:** Das Vorkommen befindet sich (1) vollständig in der Zone III des festgesetzten Wasserschutzgebietes „Wasserfassungen im Brenztal“, sowie (2) im nördlichen Teil im Landschaftsschutzgebiet „Steinheimer Becken mit Schäfhalde, Teilen des Stuben- und Zwerchstubentales mit Nebentälern und angrenzenden Geländeteilen (ausgenommen Ortsbereiche von Steinheim und Sontheim)“ sowie (3) teilweise im FFH-Gebiet „Steinheimer Becken“.

**Zusammenfassung:** Das Zementrohstoffvorkommen südlich von Steinheim a. Albuch besteht aus Mergel- und Kalkmergelsteinen mit eingeschalteten Kalksteinbänken sowie feinkörnigen, bankigen, tonigen, gelbraunen Kalksteinen der Mergelstetten-Fm., die zum Liegenden zunehmend Kieselknollen führen können. Im östlichen Teil des Vorkommens werden die o. g. Kalksteine durch fossilschutt- und partikelreiche, beige Brenztal-Trümmerkalke überlagert. Als Zuschlagstoffe können möglicherweise die feuersteinführenden Lößlehme aus dem südlichen Bereich des Vorkommens verwendet werden. Für die gesamte Gesteinsserie wird eine durchschnittliche nutzbare Mächtigkeit von 80–90 m angenommen. Der Abraum setzt sich aus 1–2 m Boden und Aufwitterungszone zusammen. Aufgrund der LGRB-Rohstofferkundungsbohrung (s. o.) sind die Gesteine bekannt und erfüllen wahrscheinlich die Voraussetzungen als Rohstoff für die Portlandzementproduktion. Daher wird ein hohes Lagerstättenpotenzial des Vorkommens erwartet