

L 7524-53	1	N Dornstadt	696 ha
Zementmergel-Formation		<b>Zementrohstoffe</b>	
$\frac{2,25 \text{ m}}{> 145 \text{ m}}$		Ro7525/B3: R: <sup>35</sup> 68 440, H: <sup>53</sup> 73 220, Ansatzpunkt: 617,5 m NN, Endteufe: 145,0 m	
$\frac{2,0 \text{ m}}{> 121,2 \text{ m}}$		Ro7525/B4: R: <sup>35</sup> 69 720, H: <sup>53</sup> 72 260, Ansatzpunkt: 615 m NN, Endteufe: 121,2 m	
<p><b>Gesteinsbeschreibung:</b> Eine ausführliche Gesteinsbeschreibung der Schichten der Zementmergel-Formation (ki5) findet sich im Kapitel 3.4.4.1.</p> <p><b>Analysen:</b> Mischproben von Kernen aus Rohstofferkundungsbohrungen Ro7525/B3 und Ro7525/B4:  Ro7525/B3 (n = 15): CaCO<sub>3</sub> 77,1 % (min. 57,5 %, max. 92,4 %), MgO 1,4 % (min. 0,5 %, max. 2,7 %), Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 1,4 % (min. 0,3 %, max. 2,8 %), SiO<sub>2</sub> 11,0 % (min. 4,2 %, max. 21,1 %), Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 3,5 % (min. 0,8 %, max. 7,0 %), MnO 0,03 % (min. 0,02 %, max. 0,04 %), Rohdichte 2,45 g/cm<sup>3</sup>, Wasseraufnahme 3,28 %;  Ro7525/B4 (n = 16): CaCO<sub>3</sub> 75,0 % (min. 56,6 %, max. 91,5 %), MgO 1,8 % (min. 0,6 %, max. 2,8 %), Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 1,6 % (min. 0,5 %, max. 3,0 %), SiO<sub>2</sub> 12,4 % (min. 5,3 %, max. 21,4 %), Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 4,2 % (min. 0,8 %, max. 8,0 %), MnO 0,03 % (min. 0,017 %, max. 0,044 %), Rohdichte 2,41 g/cm<sup>3</sup>, Wasseraufnahme 3,8 %.</p> <p><b>vereinfachtes Profil:</b> Erkundungsbohrung Ro7525/B3 (vgl. Abb. 4)  617,5 – 615 m NN Quartärzeitliche Deckschichten (Lösslehm, Abschwemmmassen)  615 – 577,85 m NN Kalkstein, beigebraun, gut gebankt, geklüftet  (Zwischenkalke der Zementmergel-Formation, ki5)  577,85 – 561,2 m NN Toniger Kalkstein, braun bis braungrau, geklüftet  (Zwischenkalke der Zementmergel-Formation, ki5)  561,2 – 472,5 m NN Kalkmergelstein, grau bis dunkelgrau, monoton, geklüftet, mit Einschaltungen von tonigen Kalksteinbänken (Zementmergel-Formation, ki5)</p> <p><b>Tektonik:</b> Die Abfolgen sind überwiegend stark geklüftet, Klufteinfällen vertikal bis subvertikal, z. T. 50–70°.</p> <p><b>nutzbare Mächtigkeiten:</b> Die Schichten der Zementmergel-Formation besitzen nach Bohrerergebnissen eine Mindestmächtigkeit von 143 m. Ausgehend vom Norden können die tonigen Kalksteine der obersten 40–50 m im Hangabbau gewonnen werden. Ein Abbau der unterlagernden Kalkmergelsteine, die für die Herstellung eines idealen Zementrohstoffs benötigt werden, kann nur in einem Kesselabbau erfolgen (vgl. auch Kap. 3.4.2).</p> <p><b>Abraumverteilung:</b> Die überlagernden Lehme in einer Mächtigkeit von 2,0–2,25 m können vermutlich als Zementzuschlagstoff verwendet werden.</p> <p><b>mögliche Abbauerschwernisse:</b> Aufgrund der Tatsache, dass die Zementrohstoffe dieses Vorkommens ausschließlich im Kesselabbau gewonnen werden können, müsste der Abbau zunächst in den mehrere 10er Meter mächtigen Zwischenkalcken (mit durchschnittlich ca. 87 % CaCO<sub>3</sub>) umgehen, bis die Kalkmergelsteine erreicht werden könnten. Ein tiefer Abbaueinschnitt wäre daher von Beginn an notwendig, um durch Mischung der anstehenden Gesteine die benötigte Zusammensetzung zu erhalten (vgl. auch Kap. 3.4.2).</p> <p><b>Flächenabgrenzung:</b> Das Vorkommen wird im Norden und Westen von Massenkalksteinen begrenzt, die dort den Rand der Zementmergelschüssel markieren. Weiterhin befinden sich dort die Ortschaften Vorder- und Hinterdenkental sowie Tomeringen. Die Ortschaft Dornstadt befindet sich im Süden. Im Osten grenzt das Vorkommen L 7524-54 an.</p> <p><b>Sonstiges:</b> Die Fläche befindet sich vollständig in der Zone III eines Wasserschutzgebiets. Grundwasser wird bei ca. 520–540 m NN angetroffen. Das Vorkommen ist auf Haupttransportwegen wie Bundesstraße, Autobahn und Bundesbahnstrecke gut zu erreichen.</p> <p><b>Erläuterungen zur Bewertung:</b> Die Bewertung basiert im wesentlichen auf der rohstoffgeologischen Aufnahme zweier Rohstofferkundungsbohrungen des LGRB (Ro7525/B3 und Ro7525/B4) sowie der Analytik der daraus entnommenen Bohrkernproben. Weitere Informationen entstammen einer Übersichtskartierung (Lesesteinkartierung) und auf Informationen der GK 25v, Bl. 7525 Ulm-Nordwest (GEYER 1997).</p> <p><b>Zusammenfassung:</b> Die in der so genannten Denkentaler Zementmergelschüssel abgelagerten Gesteine der Zementmergel-Formation wurden durch zwei Kernbohrungen in einer Mächtigkeit bis 143 m erkundet. Zu den Schüsselrändern im Norden und Westen ist mit einer stetigen Abnahme der Gesteinsmächtigkeit zu rechnen. Die Gesteinsabfolge besteht aus braunen Kalksteinen und tonigen Kalksteinen in einer Mächtigkeit zwischen ca. 45 und 55 m und durchschnittlichen CaCO<sub>3</sub>-Gehalten von 87,1 %. Nach unten folgen mindestens 75–90 m mächtige überwiegend graue und monotone Kalkmergelsteine mit CaCO<sub>3</sub>-Werten von 68,8 %. Durch einen gemeinsamen Abbau kann ein idealer Rohstoff zur Erzeugung von Zementprodukten gewonnen werden.</p>			