

L 7922-6	2	Nordwestlich von Langenenslingen, Stubenhalde–Burgberg	103,5 ha
Zementmergel-Fm. (ki5)		<b>Zementrohstoffe</b> {mögliche Produkte: Portlandzemente}	
ca. 0,5–1 m > 110 m (ki5 + ti1)		Schemaprofil Stubenhalde Richtung Süden (R <sup>3526 520</sup> , H <sup>5335 950</sup> )	
<p><b>Gesteinsbeschreibung:</b> Das Vorkommen wird von Gesteinen der Zementmergel-Formation aufgebaut, die ab einer Geländehöhe von ca. 680 m NN von einer mächtigen Kappe aus Bankkalksteinen überlagert werden. Die Gesteine der Zementmergel-Fm. wurden daher als reiner Zementrohstoff gegen das hangende Vorkommen von Bankkalksteinen L 7922-7 abgegrenzt, die bei einer nutzbaren Mächtigkeit von 25–30 m für eine kombinierte Nutzung in Betracht zu ziehen sind (vgl. nachfolgende Vorkommensbeschreibung). Bei den Gesteinen der Zementmergel-Fm. handelt sich vornehmlich um dichte bis feinkörnige, monotone, mittelgraue, scherbisg bis dünnplattig, z. T. auch linsig bis bankig absondernde Tonmergelsteine bis Mergelsteine, in die in unterschiedlichen Niveaus tonige Kalksteinbänke eingeschaltet sind (vgl. Vereinfachtes Profil 1 bei Vorkommen L 7922-4).</p> <p><b>Analysen:</b> LGRB-Analyse einer große Mischprobe von mittleren Zementmergeln vom Südwesthang der Stubenhalde, Gewinn Löhle, Seitenentnahme (Probe Ro7822/EP10 = 2 m-Durchschnittsprobe, Lage R 35 26 320, H 53 35 590, 610 m NN): <b>Mineralbestand:</b> ca. 86 % Calcit, &lt; 1 % Dolomit, Rest Tonminerale und Quarz. <b>Phys.-techn. Kennwerte:</b> Rohdichte: 2,34 g/cm<sup>3</sup>, Wasseraufnahme 4,1 %. <b>Chemische Zusammensetzung:</b> CaCO<sub>3</sub> 84,4%, CaO 47,3 %, MgO 01,15 %, SiO<sub>2</sub> 7,9 %, Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 2,9 %, Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 0,9 %, MnO 0,02 %, K<sub>2</sub>O 0,7 %, Na<sub>2</sub>O &lt; 0,03 %, S 530 ppm, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 0,08 %; umweltrelevante Metalle: As &lt; 2 ppm, Cd &lt; 5 ppm, Hg &lt; 5 ppm, Pb 12 ppm, TI &lt; 3 ppm, Zn 21 ppm; Glühverlust 38,9 % (vor allem CO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>O).</p> <p><b>Vereinfachtes Profil:</b> Schemaprofil nach geol. Kartierung (R<sup>3526 520</sup>, H<sup>5335 950</sup>)                  710,0 – 709,0 m NN Boden und Kalkstein, verkarstet, verlehmt (Quartär)                  7090 – 680,0 m NN Kalkstein, gebankt (Hangende Bankkalk-Fm., ti1)                  680,0 – &lt; 590 m NN Mergelsteine, Mergelkalksteine und Kalksteine (Zementmergel-Fm., ki5)</p> <p><b>Tektonik:</b> Das Vorkommen wird im Osten von einer fast N–S verlaufenden, steil nach E einfallenden Abschiebung begrenzt. Anhand der Kartiergrenze ki5/ti1 läßt sich abschätzen, dass der nach E gerichtete Abschiebungsbetrag im Nordteil des Vorkommens bei 15–20 m, im Süden bei ca. 70–100 m liegt. Die Schichtung fällt mit 3–5° nach SSE ein.</p> <p><b>Nutzbare Mächtigkeit:</b> Die Gesteine der Zementmergel-Fm. weisen an den Hängen der Stubenhalde nach den Kartierbefunden von HEIZMANN (1984) ein Mindestmächtigkeit von 70–80 m auf, bevor sie von Moränensedimenten überlagert werden. Unter diesen meist nur wenig Meter mächtigen Lockersedimenten am Hangfuß setzen sich die Kalkmergelsteine mindestens bis auf 580 m NN fort. Die ki5-Gesteine werden von einer 20–30 m mächtigen Kappe von Bankkalksteinen überlagert (bis rund 700–710 m NN), die in Kombination mit den unterlagernden Zementmergeln gut für die Erzeugung von Zementrohstoffen verwendet werden können; die nutzbare Gesamtmächtigkeit beträgt somit rund 120–130 m. <b>Abraum:</b> 0,5–1 m mächtige lehmige Aufwitterungsschicht.</p> <p><b>Grundwasser:</b> Erste Quellaustritte treten im Süden des Vorkommens ab 600 m NN auf</p> <p><b>Mögliche Abbau-, Aufbereitungs- und Verwertungserschwernisse:</b> Abgesehen von einer möglichen Rutschgefährdung der tonig-mergeligen Abschnitte der Schichtenfolge werden im ungestörten Bereich keine Erschwernisse erwartet.</p> <p><b>Flächenabgrenzung:</b> <u>Nordwesten und Norden:</u> Auskeilen der Zementmergelschüssel gegen Kalksteine (joMo oder ki4) sowie 300 m Abstand zur Ortschaft Friedingen. <u>Osten:</u> Bedeutende Abschiebung, durch die mächtige Sedimente der Süß- und Brackwassermolasse gegen Oberjuragesteine verworfen wurden. <u>Süden:</u> Überlagerung durch Reißmoränenmaterial. <u>Westen:</u> vorgeschichtliche Festungsanlage "Alte Burg" und Taleinschnitt.</p> <p><b>Erläuterung zur Bewertung:</b> Die Bewertung beruht auf rohstoffgeologischer Übersichtskartierung in einem Areal mit wenigen natürlichen und künstlichen Aufschlüssen (Straßen-/Wegeanschnitte, kleine Seitenentnahmen) sowie auf Lesesteinkartierung unter Verwendung der GK 25 (HEIZMANN 1987), wobei morphologische Kriterien zur Abgrenzung der Zementmergel-Fm. gegen die Hangenden Bankalke gut verwendet werden können.</p> <p><b>Zusammenfassung:</b> Das Vorkommen Burgberg-Stubenhalde mit rund 100 m mächtigen Gesteinen der Zementmergel-Formation, die von einer 20–30 m mächtigen Kappe aus Bankkalksteinen (Vorkommen L 7922-7) überlagert werden, weist für die Gewinnung von Zementrohstoffen ein mittleres Lagerstättenpotenzial auf. Aufgrund der großen Mächtigkeiten, der einheitlichen Gesteinsausbildung und aufgrund der Nähe unmittelbaren Nähe weiterer Zementrohstoffvorkommen könnte das günstig am Südrand der Schwäbischen Alb gelegene Vorkommen künftig von wirtschaftlichem Interesse werden. Analog zu den Vorkommen in der Nachbarschaft (L 7922-2, -4 und -8) liegen die Karbonatwerte insgesamt etwas über der Idealzusammensetzung, so dass tonige Gesteine aus der Molasse des südlichen Vorlandes zugeschlagen werden müßten. Das Vorkommen ist aufgrund der Verbandsverhältnisse nur sinnvoll mit dem Kalksteinvorkommen L 7922-7 gemeinsam zu nutzen, das nicht nur einen Zement(zuschlag)stoff sondern auch einen Naturstein für den Verkehrswegebau liefern kann.</p>			