

L 7922-8	2	Westlich von Langenenslingen, Betzenhart	172,5 ha
Zementmergel-Fm. (ki5)	Zementrohstoffe {mögliche Produkte: Portlandzemente}		
0,5 m > 5,5 m	Aufschlussprofil (Straßenanschnitt und tiefer Geländegraben) im Betzenhart, Lage R ³⁵ 26 601, H ⁵³ 34 911, 655-649,25 m NN		
0,5-2 m ca. 70-90 m	Schemaprofil Betzenhart bei R ³⁵ 25 000, H ⁵³ 35 000, ca. 690 m NN		
<p>Gesteinsbeschreibung: Wechselfolge aus Mergelsteinen bis Kalkmergelsteinen, Tonmergelsteinen und tonigen Kalksteinen; meist mürbe, mittelgraue Mergelsteine, monoton, scherbis bis dünnplattig absondernd, mit eingeschalteten Kalksteinlinsen und geringmächtigen Kalksteinbänken; im Westteil des Vorkommens ca. 20 m mächtige Kappe aus Hangenden Bankkalken (Beschreibung s. Vorkommen L 7922-7)</p> <p>Analysen: LGRB-Analyse einer große Mischprobe aus dem oberen Teil der Zementmergel-Formation (ca. 20 m unterhalb der Hangenden Bankkalk-Fm.) aus dem o.g. Aufschlussprofil (Probe Ro7822/EP11 = Durchschnittsprobe von 654,5-652,5 m NN des Profils): <u>Mineralbestand:</u> ca. 88 % Calcit, < 1 % Dolomit, Rest Tonminerale und Quarz. <u>Phys.-techn. Kennwerte:</u> Rohdichte: 2,44 g/cm³, Wasseraufnahme 3,3 %. <u>Chemische Zusammensetzung:</u> CaCO₃ 86,3 %, CaO 48,4 %, MgO 0,83 %, SiO₂ 7,2 %, Al₂O₃ 2,6 %, Fe₂O₃ 0,8 %, MnO 0,02 %, K₂O 0,6 %, Na₂O < 0,03 %, S 110 ppm, P₂O₅ 0,05 %; umweltrelevante Metalle: As < 2 ppm, Cd < 5 ppm, Hg < 5 ppm, Pb 11 ppm, Tl < 3 ppm, Zn 19 ppm; Glühverlust 39,3 % (vor allem CO₂, H₂O).</p> <p>Vereinfachtes Profil: Schemaprofil Betzenhart bei Pkt. 690 m NN 690,0 - 689,0 m NN Boden, steinig, mit Juranagelfluh (Kalkstein- und Quarzgerölle) (Jungtertiär-Quartär) 689,0 - 670,0 m NN Kalkstein, gebankt (Hangende Bankkalk-Fm., ti1) 670,0 - ca. 600 m NN Mergelsteine, Mergelkalksteine und Kalksteine (Zementmergel-Fm., ki5)</p> <p>Tektonik: Klüftung: 255/89° und 160-180/85°, keine unmittelbaren Hinweise auf Störungstektonik.</p> <p>Nutzbare Mächtigkeit: maximal ca. 70-90 m, aufgrund der morphologischen Situation (flacher Hang) durchschnittlich ca. 45 m. Abraum: Meist nur wenige Dezimeter, jedoch treten Reste von Juranagelfluh und Rißzeitlichen Moränensedimenten auf (Kartierung GK 25 von HEIZMANN 1984), so dass lokal die Abraummächtigkeit auch auf ca. 1,5-2 m ansteigen kann.</p> <p>Grundwasser: Im unmittelbaren südlichen Anschluss an das Vorkommen liegt das Wasserschutzgebiet der Gemeinde Langenenslingen (Zone III), das Massenkalksteine des Oberen Massenkalks überdeckt (vgl. Ministerium f. Umwelt 1991).</p> <p>Mögliche Abbau-, Aufbereitungs-, Verwertungserschwernisse: Derzeit keine erkennbar.</p> <p>Flächenabgrenzung: <u>Norden:</u> Warmtal, nördlich davon Vorkommen L 7922-4. <u>Osten:</u> Zunehmende Überlagerungsmächtigkeit durch Rißzeitliche Moränensedimente bei rasch abnehmenden Mächtigkeiten der Zementmergel-Formation. <u>Süden:</u> Übergang in Oberen Massenkalk. <u>Westen:</u> Zunehmende Überlagerungsmächtigkeit durch Juranagelfluh und abnehmende Mächtigkeit der Zementmergel.</p> <p>Erläuterung zur Bewertung: Die Bewertung beruht auf rohstoffgeologischer Übersichtskartierung in einem Areal mit wenigen natürlichen und künstlichen Aufschlüssen (Entwässerungsrinnen, Straßen-/Wegeanschnitte) sowie auf Lesesteinkartierung unter Verwendung der GK 25 (HEIZMANN 1987).</p> <p>Zusammenfassung: Das Vorkommen von Zementrohstoffen nordwestlich von Wilfingen wird aus ca. 70 m mächtigen tonig-kalkigen Schichten der Zementmergel-Formation und maximal 20 m mächtigen gebankten Kalksteinen der überlagernden Hangenden Bankkalk-Formation aufgebaut. Die durchschnittliche Mächtigkeit des an einem flachen Osthang gelegenen, rund 170 ha großen Vorkommens beträgt ca. 45 m.</p> <p>Der durchschnittliche Karbonatgehalt der Kalkmergelsteine und tonigen Kalksteine der Zementmergel-Formation liegt mit 86-88 % (Analyse und Geländebefund) über den für einen idealen Portlandzement-Rohstoff zumeist geforderten Werten (78-80 % CaCO₃). Zur notwendigen Erhöhung der Silikatanteile ist es daher erforderlich, tonig-sandiges Sediment zuzumischen, das im Blattgebiet vor allem in den Schichten der Unteren Süßwassermolasse vorhanden ist; Feinsande können aus der Oberen Meeresmolasse bei Ursendorf gewonnen werden. Die hangenden Bankkalksteine können als Zuschlagstoffe zur Zementrohstoffgewinnung verwendet werden (ansonsten analog Vorkommen L 7922-7 als Natursteine für den nicht qualifizierten Straßenbau). Das Vorkommen weist ein niedriges bis mittleres Lagerstättenpotenzial auf.</p>			