

L 7526-12	1	SW Altheim	439
Zementmergel-Formation	Zementrohstoffe		
$\frac{4,70}{118,30}$	Ro7426/B1, R: <sup>35</sup> 74 860, H: <sup>53</sup> 81 590, Ansatzhöhe 577,5 m NN, Endteufe 150 m		
<p><b>Gesteinsbeschreibung:</b> 1) Kalkstein, gebankt, graubraun, mikritisch, mit zahlreichen mergeligen Zwischenlagen, stark geklüftet. 2) Kalkmergelstein bis toniger Kalkstein, gebankt, grau, graubraun, mikritisch, kleinstückig bis splittig zerfallend, partienweise mit Mergelsteinlagen.</p> <p><b>Analysen:</b> 1) Mischproben von Kernen der Rohstofferkundungsbohrung Ro7426/B1 (n = 12; 4,7–108,5 m; Gesamtgesteinsanalyse): CaCO<sub>3</sub> 80,1 % (min. 63,1 %, max. 92,2 %), MgO 0,8 % (min. 0,4 %, max. 1,2 %), Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 1,2 % (min. 0,4 %, max. 2,4 %), SiO<sub>2</sub> 11,9 % (min. 4,9 %, max. 20,9 %), Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 3,4 % (min. 0,9 % max. 7,3 %), MnO 0,03 % (min. 0,02 %, max. 0,04 %), K<sub>2</sub>O 0,7 % (min. 0,1 %, max. 1,3 %); Rohdichte 2,4 g/cm<sup>3</sup>, Wasseraufnahme 4,0 %.</p> <p>2) Mischproben von Kernen der Rohstofferkundungsbohrung Ro7426/B1 (n = 7; 4,7–59,0 m; für Gesteine oberhalb des Karstwasserspiegels): CaCO<sub>3</sub> 80,6 % (min. 63,1 %, max. 89,9 %), MgO 0,7 % (min. 0,4 %, max. 1,0 %), Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 1,2 % (min. 0,6 %, max. 2,4 %), SiO<sub>2</sub> 11,6 % (min. 6,2 %, max. 20,9 %), Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 3,4 % (min. 1,4 % max. 7,3 %), MnO 0,02 % (min. 0,02 %, max. 0,03 %), K<sub>2</sub>O 0,7 % (min. 0,3 %, max. 1,3 %); Rohdichte 2,5 g/cm<sup>3</sup>, Wasseraufnahme 4,0 %.</p> <p><b>Vereinfachtes Profil:</b> Erkundungsbohrung Ro7426/B1 (vgl. auch Abb. 4 u. 5)</p> <p>577,50–577,15 m NN Schluff, tonig, schwarzbraun, dunkelbraun (Boden)</p> <p>577,15–572,80 m NN Schluff, stark tonig, schwach sandig, gelbbraun, z. T. feinlaminiert (Löss- und Lösslehm)</p> <p>572,80–551,50 m NN Kalkstein, gebankt, graubraun, mikritisch, mit zahlreichen mergeligen Zwischenlagen, stark geklüftet (Zementmergel-Formation, Zwischenkalke)</p> <p>551,50–501,70 m NN Kalkmergelstein bis toniger Kalkstein, gebankt, grau, graubraun, mikritisch, kleinstückig bis splittig zerfallend, partienweise mit Mergelsteinlagen (Zementmergel-Formation)</p> <p>501,70–454,50 m NN Kalkstein bis toniger Kalkstein, gebankt, grau, graubraun, mit vielen Mergelsteinlagen (Zementmergel-Formation)</p> <p>454,50–427,50 m NN Kalkstein, gebankt, grau, graubraun, mikritisch, raue Bruchflächen, splittiger, scharfkantiger Bruch, z. T. mit Kieselknollen (Liegende Bankkalk-Formation)</p> <p><b>Tektonik:</b> In der Erkundungsbohrung Ro7426/B1 sind die Gesteine stark vertikal bis subvertikal geklüftet.</p> <p><b>Nutzbare Mächtigkeit(en):</b> In der Erkundungsbohrung Ro7426/B1 sind die für die Verwendung als Zementrohstoff gut geeigneten Gesteine der Zementmergel-Formation ca. 118 m mächtig. Sonst liegen keine weiteren Angaben zur nutzbaren Mächtigkeit vor. Aufgrund des geringen Geländereiefs kann ein Abbau nur im Kesselabbau erfolgen (vgl. Kap. 3.4.2). Bezogen auf die bei ca. 520–530 m NN liegende mittlere Karstwasseroberfläche können ohne Grundwasserabsenkung nur die obersten 50–60 m abgebaut werden.</p> <p><b>Abraum:</b> In der Erkundungsbohrung Ro7426/B1 besteht der Abraum aus ca. 4,5 m mächtigem Löss und Lösslehm. Gegebenenfalls kann der Löss/Lösslehm als Zementzuschlagstoff genutzt werden.</p> <p><b>Grundwasser:</b> Das Vorkommen liegt in der Zone III des Wasserschutzgebiets „Zweckverband Landeswasserversorgung Stuttgart“. Die mittlere Karstwasseroberfläche liegt bei ca. 520–530 m NN (Bohrung Ro7426/B1 ca. 520–525 m NN).</p> <p><b>Flächenabgrenzung:</b> Das Vorkommen wird allseitig von Massenkalksteinen (joMo) begrenzt (GK 25v 7426 Langenau). Im NE wurde der Abstand zur Ortschaft Altheim gewahrt.</p> <p><b>Erläuterungen zur Bewertung:</b> Die Bewertung beruht vorrangig auf der rohstoffgeologischen Deutung der Rohstofferkundungsbohrung Ro7426/B1 bei Altheim. Auf der Hochfläche wurde stichpunktartig eine Lesesteinkartierung durchgeführt. Die Abgrenzung des Vorkommens erfolgte unter Berücksichtigung der GK 25v 7426 Langenau.</p> <p><b>Sonstiges:</b> Da die Zementrohstoffe dieses Vorkommens ausschließlich im Kesselabbau gewonnen werden können, muss der Abbau zunächst die ca. 20 m mächtigen Zwischenkalke (mit durchschnittlich ca. 88 % CaCO<sub>3</sub>) durchdringen, bis die unterlagernden Kalkmergelsteine erreicht werden. Von Beginn an ist daher ein tiefer Abbaueinschnitt notwendig, um durch Mischung der Gesteine die für das Rohmehl benötigte Zusammensetzung zu erhalten.</p> <p><b>Zusammenfassung:</b> In der Erkundungsbohrung Ro7426/B1 wurden ca. 118 m mächtige Kalksteine, tonige Kalksteine und Kalkmergelsteine der Zementmergel-Formation angetroffen, die in ihrer Zusammensetzung einen günstigen Rohstoff für die Zementherstellung bilden. Über der mittleren Karstwasseroberfläche (ca. 525 m NN) könnten davon ca. 50–60 m im Kesselabbau gewonnen werden. Das Vorkommen wurde zunächst entsprechend der auf der GK 25v 7426 Langenau dargestellten Verbreitung der Zementmergel in diesem Bereich begrenzt. Zur Abgrenzung eines bauwürdigen Bereichs mit ausreichenden Gesteinsvorräten sind weitere Erkundungsarbeiten erforderlich.</p>			