

L 7718-101.1	1	Plettenberg, 2,5-3 km SE Dotternhausen	70,5 ha															
Bankkalksteine der Wohlgeschichteten Kalkstein-Formation (ox2); tonige Kalksteine und Kalkmergelsteine der Impressamergel-Formation (ox1)	Zementrohstoffe Erzeugte Produkte: Portlandzemente																	
0,2–1,0 m 25,0–55,0 m (ox2, teilweise erodiert), 5,0–35,0 (ox1); gesamt 55,0-60,0	Steinbruch Plettenberg (RG 7718-1; R ³⁴ 85 750, H ⁵³ 41 850)																	
<p>Gesteinsbeschreibung: <u>Impressamergel-Formation (ox1)</u>: Die Gesteine bestehen vorherrschend aus einer Folge grauer bis schwarzgrauer Mergelsteine mit eingeschalteten dünnen, gelegentlich laibförmig absondernden Kalksteinbänken. In den Tonmergelsteinen der Impressamergel setzt nach oben lokal die Verschwammung ein ("Lochenfazies"), die sich in den Wohlgeschichteten Kalken verstärkt und zu großen Riffstotzen führt. Entsprechend nimmt der Kalksteinanteil im obersten Teil der Impressamergel-Formation zu. <u>Wohlgeschichtete Kalkstein-Formation (ox2)</u>: Die Wohlgeschichteten Kalke bestehen aus einer einheitlichen Folge von Kalksteinbänken mit dünnen Mergelsteinlagen. Die grauen, dichten bis feinkörnigen Kalksteine sind vorwiegend dünn- bis mittelbankig (10–60 cm), an der Basis zuweilen auch dickbankig entwickelt. Der Bruch der Kalksteine ist splittrig, der Kalkgehalt liegt zwischen 85 und 95 Gew.-%. Die Mächtigkeit der grauen Mergelsteinzwischenlagen beträgt meist weniger als 10 cm. Im Übergangsbereich zu den liegenden Impressamergeln und den hangenden Lacunosamergeln nimmt der Mergelanteil zu. Lateral ist ein starker Wechsel von Bank- und Schwammfazies zu beobachten.</p>																		
<p>Analysen: <u>Impressamergel-Formation (ox1)</u>: Rohstofferkundungsbohrung Ro7819/B1 Geyerbad des LGRB (BO7819/3): 40,1–49,6 Gew.-% CaO, 1,8–5,3 Gew.-% Al₂O₃, 5,2–14,8 Gew.-% SiO₂ und 1,4–1,9 Gew.-% MgO (GLA 1995). <u>Wohlgeschichtete Kalkstein-Formation (ox2)</u>: Aus FRANK (1944: 210) für die Wohlgeschichteten Kalke am Plettenberg: SiO₂ 1,2 Gew.-%, geglüht 2,0 Gew.-%, Fe₂O₃ 0,68 Gew.-%, geglüht 1,0 Gew.-%, Al₂O₃ 0,6 Gew.-%, geglüht 1,0 Gew.-%, CaO 55,5 Gew.-%, geglüht 96,0 Gew.-%, Glühverlust (H₂O + CO₂) 42,2 Gew.-%. Nach Angaben der Fa. Rohrbach Zement: Kalkstein am Plettenberg im Niveau 940–990 m NN: CaO 49,3 Gew.-%, Al₂O₃ 1,9 Gew.-%, SiO₂ 5,3 Gew.-%, MgO 1,5 Gew.-%.</p>																		
<p>Vereinfachtes Profil: Schematisches Profil im Bereich des Steinbruchs Plettenberg (RG 7718-1, Lage s. o.):</p> <table border="0" data-bbox="199 1451 1394 1659"> <tr> <td>990</td> <td>–</td> <td>989</td> <td>m NN</td> <td>Boden und Verwitterungshorizont</td> </tr> <tr> <td>989</td> <td>–</td> <td>945</td> <td>m NN</td> <td>Kalkstein, dicht bis feinkörnig, vorwiegend dünn- bis mittelbankig, an der Basis zuweilen auch dickbankig, grau (Wohlgeschichtete Kalkstein-Formation, ox2)</td> </tr> <tr> <td>945</td> <td>–</td> <td>900</td> <td>m NN</td> <td>Mergelstein, grau bis schwarzgrau, mit eingeschalteten dünnen, gelegentlich laibförmig absondernden Kalksteinbänken, nach unten Abnahme der Kalksteine (Impressamergel-Formation (ox1))</td> </tr> </table>				990	–	989	m NN	Boden und Verwitterungshorizont	989	–	945	m NN	Kalkstein, dicht bis feinkörnig, vorwiegend dünn- bis mittelbankig, an der Basis zuweilen auch dickbankig, grau (Wohlgeschichtete Kalkstein-Formation, ox2)	945	–	900	m NN	Mergelstein, grau bis schwarzgrau, mit eingeschalteten dünnen, gelegentlich laibförmig absondernden Kalksteinbänken, nach unten Abnahme der Kalksteine (Impressamergel-Formation (ox1))
990	–	989	m NN	Boden und Verwitterungshorizont														
989	–	945	m NN	Kalkstein, dicht bis feinkörnig, vorwiegend dünn- bis mittelbankig, an der Basis zuweilen auch dickbankig, grau (Wohlgeschichtete Kalkstein-Formation, ox2)														
945	–	900	m NN	Mergelstein, grau bis schwarzgrau, mit eingeschalteten dünnen, gelegentlich laibförmig absondernden Kalksteinbänken, nach unten Abnahme der Kalksteine (Impressamergel-Formation (ox1))														
<p>Tektonik: Im Steinbruch Plettenberg (RG 7718-1) im Abstand von ca. 50–100 m schmale Zerrüftungszonen, entlang derer die Verkarstung verstärkt eingesetzt hat (vor allem im oberen Bereich).</p>																		
<p>Nutzbare Mächtigkeit: <u>Impressamergel-Formation (ox1)</u>: Im Steinbruch Plettenberg (RG 7718-1) werden derzeit nur die oberen Meter der Impressamergel-Formation genutzt. Laut Betreiberangabe ist eine Tiefenerweiterung im Steinbruch Plettenberg (RG 7718-1) aufgrund der gewünschten chemischen Zusammensetzung nicht sinnvoll. Den tonig-mergeligen Gesteinen der Impressamergel müssen zur Verwendung als Zementrohstoff Kalksteine zugemischt werden (Regulierung des CaCO₃-Anteils). Sie können daher nur zusammen mit den hangenden Kalksteinen (Wohlgeschichtete Kalke bzw. Mittlere Lochen-Formation) genutzt werden. <u>Wohlgeschichtete Kalkstein-Formation (ox2)</u>: Die Mächtigkeit der Wohlgeschichteten Kalke liegt bei etwa 45 m. Abraum: Im Steinbruch</p>																		

Plettenberg (RG 7718-1) besteht der Abraum aus einem wenige dm mächtigen Boden.

Grundwasser: Das Vorkommen einschließlich des Steinbruchs Plettenberg (RG 7718-1) befindet sich vollständig in der Zone II des Wasserschutzgebiets „Plettenbergquellen“.

Mögliche Abbau-, Aufbereitungs-, Verwertungserschwernisse: Die Kalksteine sind stellenweise verkarstet, die Lösungshohlräume sind meist stark verlehmt (Bohnerze). Es treten Bereiche mit erhöhten Dolomitgehalten auf. Dolomitsteine und dolomitische Gesteinspartien besonders im Bereich der Schwamm-Algen-Riffkörper (im Stbr. Plettenberg tritt 250 m SE der Verladestation eine NE-SW streichende dolomitische Zone auf).

Flächenabgrenzung: Im wesentlichen Ausstrich nach der GK 25, Blatt 7718 Geislingen (SCHMIDT 1914).

Erläuterung zur Bewertung: Das Vorkommen ist durch den Steinbruch Plettenberg (RG 7718-1) gut erschlossen, allerdings auch schon großflächig abgebaut.

Sonstiges: Das Vorkommen wird im Norden, Westen und Süden entlang des Albraufs vom FFH-Gebiet „Östlicher Großer Heuberg“ umrahmt. Gleichzeitig liegen weite Teile innerhalb des Vogelschutzgebiets „Südwestalb Ergänzungen“. In der Lagerstättenpotenzialkarte Neckar-Alb (GLA 1995) war das Vorkommen mit einem „hohen Lagerstättenpotenzial“ bewertet worden; dieser Bewertung lag ein regionaler, aber nicht landesweiter Vergleich der Kalksteinvorkommen (wie in der KMR 50 und dem vorliegenden Gutachten) zugrunde.

Zusammenfassung: Bei den abgegrenzten Zementrohstoffvorkommen südöstlich Dotternhausen handelt es sich um Bankkalksteine der Wohlgeschichteten Kalkstein-Formation (ox2) und tonige Kalksteine und Kalkmergelsteine der Impressamergel-Formation (ox1). Im Steinbruch Plettenberg (RG 7718-1) werden diese Gesteine derzeit in einer Mächtigkeit von bis zu 60 m abgebaut. Die Restvorräte sind am Plettenberg begrenzt, das Konfliktpotenzial zu konkurrierenden Raumnutzungen groß. Das Vorkommen hat ein mittleres Lagerstättenpotenzial.