

L 8316/L 8516-24	2	SSW Wiechs am Randen	134 ha														
Impressamergel-Fm. bis Lacunosamergel-Fm.		Zementrohstoffe (Weitere Nutzungsmöglichkeiten: Natursteine für den Verkehrswegebau, für Baustoffe und als Betonzuschlag; Naturwerkstein)															
{1–5 m} 127,85 m		Erkundungsbohrung Ro8217/B1, R ³⁴⁷² 090, H ⁵²⁹³ 165, Ansatzhöhe 787 m NN, E außerhalb des Vorkommens															
<p>Gesteinsbeschreibung: Das Vorkommen besteht im untersten Teil aus einer 10 m mächtigen Folge grauer Kalkmergelsteine mit einzelnen Kalksteinbänken (Impressamergel-Formation, ox1). Diese Schichten setzen sich noch rund 25 m weiter nach unten fort. Sie sind jedoch von mächtigem Hangschutt und abgerissenen Schollen der darüber liegenden Gesteine bedeckt. Da sie außerdem stark zu Rutschungen neigen, würde eine Nutzung in dem steilen Gelände zu erheblichen abbautechnischen Problemen führen. Über diesem Abschnitt folgen dichte, hellgrau-beige, harte und splittrig brechende, mäßig geklüftete Bankkalksteine, die im unteren Bereich tonig ausgebildet sind und mit Kalkmergelsteinen wechsellagern (Wohlgeschichtete Kalk-Formation, ox2). Die bis 60 cm, meist 20–30 cm mächtigen Bänke sind durch Tonmergelsteinlagen getrennt. Die untersten 12 m sind verschwammt (Hornbuckschichten). Der Mergelanteil am Gesamtgestein beträgt im unteren Bereich der Wohlgeschichteten Kalk-Formation ca. 20 %, im mittleren Abschnitt nur noch 5–10 % und zuoberst wieder ca. 20 %. Die Kalksteine dieser Formation eignen sich zusammen mit den Mergelsteinen des Vorkommens als Zementrohstoff, können jedoch auch im Wegebau eingesetzt werden, wenn ein Nachweis der Frostbeständigkeit nicht erforderlich ist. Mächtigere Bänke sind als Werksteine beispielsweise im Gartenbau nutzbar. Im oberen Teil wird das Vorkommen durch eine 15 m mächtige, gebankte Folge aus grauen, teilweise verschwammten Kalk- und Mergelsteinen abgeschlossen (Lacunosamergel-Formation, ki1).</p> <p>Analysen: LGRB-Analyse von 2002 ermittelt an Proben der Erkundungsbohrung Ro8217/B1: 1) Mergelsteine der Impressamergel-Formation (7 Mischproben): CaCO₃: 72,5 %, CaO: 39,5 %, MgO: 1,7 %, SiO₂: 16,0 %, Al₂O₃: 5,2 %, Fe₂O₃: 1,9 %, P₂O₅: 0,07 %, SO₄: 0,31 %. 2) Kalksteine der Wohlgeschichteten Kalk-Formation (Mittelwerte aus 18 Mischproben): CaCO₃: 87,5–92,3 %, CaO: 48,2–51,5 %, MgO: 0,8–1,2 %, SiO₂: 3,8–7,1 %, Al₂O₃: 1,2–2,5 %, Fe₂O₃: 0,5–1,1 %, P₂O₅: 0,03–0,06 %, SO₄: 0,06–0,25 %. 3) Mergelsteine der Lacunosamergel-Formation (3 Mischproben): CaCO₃: 75,9 %, CaO: 42,0 %, MgO: 1,9 %, SiO₂: 13,3 %, Al₂O₃: 4,0 %, Fe₂O₃: 1,4 %, P₂O₅: 0,13 %, SO₄: 0,18 %; siehe auch Tab. 3 (Kap. 3.5) und Abb. 10.</p> <p>Vereinfachtes Profil: Profil im N des Vorkommens in Anlehnung an die Erkundungsbohrung Ro8217/B1, R³⁴⁷² 090, H⁵²⁹³ 165</p> <table border="0" data-bbox="220 1016 1423 1397"> <tr> <td>761 – 760 m NN</td> <td>Hangschutt</td> </tr> <tr> <td>760 – 745 m NN</td> <td>graue Kalkmergelsteine mit einzelnen Kalksteinbänken (Lacunosamergel-Formation)</td> </tr> <tr> <td>745 – 738 m NN</td> <td>hellgrau-beige, dichte, harte und splittrig brechende Bankkalksteine mit Kalk- und Tonmergelsteinlagen, Mergelanteil ca. 20 % (Wohlgeschichtete Kalk-Formation)</td> </tr> <tr> <td>738 – 691 m NN</td> <td>hellgrau-beige, dichte, harte und splittrig brechende Bankkalksteine mit Kalk- und Tonmergelsteinlagen, Mergelanteil ca. 5–10 % (Wohlgeschichtete Kalk-Formation)</td> </tr> <tr> <td>691 – 654 m NN</td> <td>mittelgraue, z. T. beige, überwiegend tonige Bankkalksteine im Wechsel mit Kalk- und Tonmergelsteinen, Mergelanteil ca. 20 % (Wohlgeschichtete Kalk-Formation)</td> </tr> <tr> <td>654 – 642 m NN</td> <td>beige-graue, dichte, harte und splittrig brechende Bankkalksteine im Wechsel mit mittelgrauen Kalk- und Tonmergelsteinen, Mergelanteil ca. 20 %, verschwammt (Hornbuckschichten der Wohlgeschichteten Kalk-Formation)</td> </tr> <tr> <td>642 – 632 m NN</td> <td>mittelgraue Kalkmergelsteine mit einzelnen Kalksteinbänken (Impressamergel-Formation) – darunter Fortsetzung der Kalkmergelsteine der Impressamergel-Formation –</td> </tr> </table> <p>Tektonik: Im N grenzt das Vorkommen an eine Störungszone. Weitere Störungen innerhalb des Vorkommens werden vermutet. Die Schichten fallen im allgemeinen mit ca. 3° nach SE ein, jedoch gibt es Hinweise auf wechselndes Einfallen der Schichten (ehem. Kgr. W Wiechs RG 8217-301, NW außerhalb des Vorkommens: 012/30°).</p> <p>Nutzbare Mächtigkeiten: Die nutzbare Mächtigkeit des Vorkommens beträgt ungefähr 130 m. Abraum: Der Abraum besteht aus Hangschutt und Hanglehm, der meist zwischen 1 m und 5 m beträgt. Am Hangfuß im W des Vorkommens werden die Gesteine jedoch von Hangschuttmassen bedeckt, die lokal erhebliche Mächtigkeiten erreichen können. Da diese neben Verwitterungslehm überwiegend aus Komponenten bestehen, die aus dem Vorkommen selbst stammen, können sie eventuell ebenfalls genutzt werden.</p> <p>Grundwasser: Die Schichten der Impressamergel-Formation wirken grundwasserstauend. Tiefere Bereiche der darüber liegenden Wohlgeschichteten Kalk-Formation können unter dem Karstwasserspiegel liegen. Der Ruhewasserspiegel in der Erkundungsbohrung Ro8217/B1 (E außerhalb des Vorkommens) befand sich am 13.05.2002 bei 681 m NN.</p> <p>Mögliche Abbauerschwerisse: Die Mergelsteine der Impressamergel-Formation neigen zu Rutschungen.</p> <p>Flächenabgrenzung: In den Tälern im W setzen sich die Kalkmergelsteine des Vorkommens nach unten fort. Sie sind jedoch durch mächtigen Hangschutt und Rutschschollen aus dem oberen Teil des Vorkommens bedeckt. Außerdem würde die Neigung dieses Hangabschnitts zu Rutschungen bei einer Nutzung zu erheblichen abbautechnischen Schwierigkeiten führen. Im N begrenzt eine Störungszone das Vorkommen. Im E wurde das Vorkommen an der kartierten Grenze (SCHALCH 1916) zu den Kalksteinen der Unteren Felsenkalk-Formation abgegrenzt (vgl. Vorkommen L 8316/L 8516-25). Im S begrenzt eine Eintalung das Vorkommen.</p> <p>Erläuterung zur Bewertung: Die Gesteinsfolge des Vorkommens wurde in der Erkundungsbohrung Ro8217/B1 (E außerhalb des Vorkommens) durchteuft. Im übrigen erfolgt die Ausweisung anhand des Kartierbefunds und unter Verwendung der Geologischen Spezialkarte des Großherzogtums Baden Bl. Wiechs-Schaffhausen (SCHALCH 1916, entspricht Bl. 8217 Tengen-Wiechs).</p> <p>Sonstiges: Die Gesteine des Vorkommens weisen als Zementrohstoff insgesamt zu hohe CaCO₃-Gehalte auf. Bei</p>				761 – 760 m NN	Hangschutt	760 – 745 m NN	graue Kalkmergelsteine mit einzelnen Kalksteinbänken (Lacunosamergel-Formation)	745 – 738 m NN	hellgrau-beige, dichte, harte und splittrig brechende Bankkalksteine mit Kalk- und Tonmergelsteinlagen, Mergelanteil ca. 20 % (Wohlgeschichtete Kalk-Formation)	738 – 691 m NN	hellgrau-beige, dichte, harte und splittrig brechende Bankkalksteine mit Kalk- und Tonmergelsteinlagen, Mergelanteil ca. 5–10 % (Wohlgeschichtete Kalk-Formation)	691 – 654 m NN	mittelgraue, z. T. beige, überwiegend tonige Bankkalksteine im Wechsel mit Kalk- und Tonmergelsteinen, Mergelanteil ca. 20 % (Wohlgeschichtete Kalk-Formation)	654 – 642 m NN	beige-graue, dichte, harte und splittrig brechende Bankkalksteine im Wechsel mit mittelgrauen Kalk- und Tonmergelsteinen, Mergelanteil ca. 20 %, verschwammt (Hornbuckschichten der Wohlgeschichteten Kalk-Formation)	642 – 632 m NN	mittelgraue Kalkmergelsteine mit einzelnen Kalksteinbänken (Impressamergel-Formation) – darunter Fortsetzung der Kalkmergelsteine der Impressamergel-Formation –
761 – 760 m NN	Hangschutt																
760 – 745 m NN	graue Kalkmergelsteine mit einzelnen Kalksteinbänken (Lacunosamergel-Formation)																
745 – 738 m NN	hellgrau-beige, dichte, harte und splittrig brechende Bankkalksteine mit Kalk- und Tonmergelsteinlagen, Mergelanteil ca. 20 % (Wohlgeschichtete Kalk-Formation)																
738 – 691 m NN	hellgrau-beige, dichte, harte und splittrig brechende Bankkalksteine mit Kalk- und Tonmergelsteinlagen, Mergelanteil ca. 5–10 % (Wohlgeschichtete Kalk-Formation)																
691 – 654 m NN	mittelgraue, z. T. beige, überwiegend tonige Bankkalksteine im Wechsel mit Kalk- und Tonmergelsteinen, Mergelanteil ca. 20 % (Wohlgeschichtete Kalk-Formation)																
654 – 642 m NN	beige-graue, dichte, harte und splittrig brechende Bankkalksteine im Wechsel mit mittelgrauen Kalk- und Tonmergelsteinen, Mergelanteil ca. 20 %, verschwammt (Hornbuckschichten der Wohlgeschichteten Kalk-Formation)																
642 – 632 m NN	mittelgraue Kalkmergelsteine mit einzelnen Kalksteinbänken (Impressamergel-Formation) – darunter Fortsetzung der Kalkmergelsteine der Impressamergel-Formation –																

einer vollständigen Nutzung für die Zementherstellung muss zur Einstellung des Silikat- und Tonerdemoduls toniges Material zugeschlagen werde. Dazu können sich z. B. Mergelsteine der Unteren und Oberen Süßwassermolasse eignen, die in der näheren Umgebung anstehen.

Zusammenfassung: Das Vorkommen besteht aus einer ca. 130 m mächtigen Folge aus Kalk- und Mergelsteinen des Oberjuras, die als Zementrohstoff ein mittleres Lagerstättenpotential aufweist. Aufgrund insgesamt hoher CaCO_3 -Gehalte sind bei einer vollständigen Nutzung dieser Folge für die Zementherstellung v. a. tonige Zuschlagstoffe erforderlich. Die Bankkalksteine der Wohlgeschichteten Kalk-Formation können auch als Wegebaumaterial oder im Gartenbau eingesetzt werden. Der Abraum wird von Hanglehm und -schutt gebildet, der teilweise erhebliche Mächtigkeiten erreichen kann. Innerhalb des Vorkommens werden Störungen vermutet. Die Mergelsteine im unteren Teil des Vorkommens neigen zu Rutschungen.