

L 8120-12	1-2	Südöstlich von Weihwang	18 ha															
Dietmanns-Schotter (qDMg) [bisher: Schotter des Reiß-Komplexes, qRK]		Kiese und Sande für den Verkehrswegebau, für Baustoffe und als Betonzuschlag Erzeugte Produkte: Wandkies, Kies-Sand-Gemische, Nagelfluh																
2 m 20 m		S-Teil Kiesgrube der Pfullendorf-Weihwang (RG 8021-8), im Nordteil des Vorkommens, Lage: R ³⁵ 17 620, H ⁵³ 15 160, 624 m NN																
<p>Gesteinsbeschreibung: Die Kiesgrube Pfullendorf-Weihwang (RG 8021-8) ist in den Schottern der Dietmanns-Formation angelegt. Es handelt sich um stark steinige, mittel- bis grobsandige Fein- bis Grobkiese. Die Gerölle sind 0,3 bis 10 cm, stellenweise bis 20 cm groß. Der Sandanteil beträgt etwa 20 bis 30 %, darunter 5 % Feinsand. Der Ton- und Schluffgehalt liegt zwischen 0,5–2,5 %. Die Sande weisen Karbonatgehalte zwischen 19 und 28 % auf. Die sandigen Kiese haben einen für die Dietmanns-Formation geringen Schluffanteil zwischen 0,5 und 3 %. Einzelne Lagen sind zu Nagelfluh verfestigt. Die Nagelfluhlagen sind etwa 1 bis 2 m mächtig. Die obere Nagelfluhbank wurde durch einen zweiten Eisvorstoß überfahren und gestaucht. Teilweise treten Sandlinsen (Mittel- und Grobsand) auf, welche wenige cm bis 20 cm mächtig, und z. T. unterschiedlich stark kiesführend sind. Das Geröllspektrum umfasst überwiegend harte und verwitterungsbeständige Gerölle (alpine Kalksteine, alpine Sandsteine sowie Quarze und Quarzite).</p>																		
<p>Analysen: (1) Laut dem Lagerstättenarchiv von A. SCHREINER (02.08.1951) weisen die Kiese der ehemaligen Kiesgrube Pfullendorf-Weihwang (RG 8021-105) folgende Geröllzusammensetzung auf: 60 % alpine Kalksteine; 20 % Sandsteine; 5 % Quarze/Quarzite; 15 % Kristallingesteine.</p>																		
<p>(2) LGRB-Analyse der repräsentativen <u>Kies-Einzelprobe</u> Ro8021/EP4 (1996) aus der Kiesgrube Pfullendorf-Weihwang (RG 8021-8): (1) <u>Korngrößenverteilung</u>: Ton und Schluff (< 0,063 mm): 1,3 %; Sand 0,063–2 mm: 21,9 %; Feinsand (0,063–0,2 mm): 5,2 %; Mittelsand (0,2–0,63 mm): 9,1 %; Grobsand (0,63–2 mm): 7,6 %; Fein- bis Mittelkies (2–16 mm): 46,3 %; Grobkies (16–63 mm): 29,2 %; Steine (> 63 mm): 1,28 %. (2) <u>Geröllspektrum</u> an der Fraktion 16–22 mm: 8,8 % Gneise und Granite; 59,8 % Kalksteine; 0,9 % Quarze; 7,9 % Quarzite; 11,0 % Sandsteine; 2,5 % Amphibolite; 2,3 % Nagelfluh; 0,9 % Hornsteine. (3) <u>Geröllspektrum</u> an der Fraktion 11–22 mm: 8,8 % Metamorphite/Plutonite; 2,5 % Grüngesteine; 59,7 % Kalksteine; 9,7 % Quarzgesteine; 11,0 % Sandsteine; 8,2 % Nagelfluh. (4) <u>Karbonatgehalt</u> im Sand: 25,9 %.</p>																		
<p>(3) LGRB-Analyse der repräsentativen Kies-Einzelprobe (1996, LGRB-Betriebsakten) aus der Kiesgrube Pfullendorf-Weihwang (RG 8021-8): (1) <u>Korngrößenverteilung</u>: Ton und Schluff (< 0,063 mm): 2,5 %; Sand (0,063–2 mm): 30,7 %; Feinsand (0,063–0,2 mm): 5,4 %; Mittelsand (0,2–0,63 mm): 15,4 %; Grobsand (0,63–2 mm): 9,8 %; Fein- bis Mittelkies (2–16 mm): 37,0 %; Grobkies (16–63 mm): 29,7 %. (2) <u>Geröllspektrum</u> an der Fraktion 8–11 mm: 4,0 % Quarze; 0,8 % Granite; 16,3 % Gneise; 19,3 % Sandsteine; 59,6 % Kalksteine. (3) <u>Karbonatgehalt</u> im Sand: 28,9 %.</p>																		
<p>(4) LGRB-Analyse der repräsentativen <u>Kies-Einzelprobe</u> Ro8021/EP15 (2011) aus der Kiesgrube Pfullendorf-Weihwang (RG 8021-8): (1) <u>Korngrößenverteilung</u>: Ton und Schluff (< 0,063 mm): 0,5 %; Sand (0,063–2 mm): 24,9 %; Feinsand (0,063–0,2 mm): 5,2 %; Mittelsand (0,2–0,63 mm): 11,1 %; Grobsand (0,63–2 mm): 8,7 %; Fein- bis Mittelkies (2–16 mm): 31,2 %; Grobkies (16–63 mm): 40,9 %; Steine (> 63 mm): 2,5 %. (2) <u>Geröllspektrum</u> an der Fraktion 11–22 mm: 10,1 % Gneise und Granite; 2,5 % Hornsteine; 46,9 % Kalksteine; 5,2 % Nagelfluh; 1,8 % Quarze; 0,61 % Quarzite; 32,8 % Sandsteine. (3) <u>Chemische Zusammensetzung</u>: 51,4 % SiO₂; 0,19 % TiO₂; 3,3 % Al₂O₃; 2,0 % Fe₂O₃; 0,08 % MnO; 0,93 % MgO; 22,2 % CaO; 0,49 % Na₂O; 0,63 % K₂O; 0,07 % P₂O₅. (4) <u>Karbonatgehalt</u> im Sand: 26,5 %.</p>																		
<p>Vereinfachtes Profil: S-Teil der Kiesgrube Pfullendorf-Weihwang (RG 8021-8), Lage: s. o.</p>																		
<table border="0"> <tr> <td>0,0</td> <td>–</td> <td>0,3</td> <td>m</td> <td>Humoser, dunkelbrauner Oberboden (Holozän)</td> </tr> <tr> <td>0,3</td> <td>–</td> <td>2,0</td> <td>m</td> <td>Lehm, hell- bis mittelbraun [Abraum]</td> </tr> <tr> <td>2,0</td> <td>–</td> <td>22,0</td> <td>m</td> <td>Fein- bis Grobkies, v. a. Grobkies, stark steinig, mittelsandig, z. T. auch Sandlinsen, mehrere cm bis 10 cm mächtig, Sand hellgrau, im mittleren Abschnitt z. T. dm bis 1 m mächtige Nagelfluhbänke (Dietmanns-Schotter) [Nutzschicht]</td> </tr> </table>				0,0	–	0,3	m	Humoser, dunkelbrauner Oberboden (Holozän)	0,3	–	2,0	m	Lehm, hell- bis mittelbraun [Abraum]	2,0	–	22,0	m	Fein- bis Grobkies, v. a. Grobkies, stark steinig, mittelsandig, z. T. auch Sandlinsen, mehrere cm bis 10 cm mächtig, Sand hellgrau, im mittleren Abschnitt z. T. dm bis 1 m mächtige Nagelfluhbänke (Dietmanns-Schotter) [Nutzschicht]
0,0	–	0,3	m	Humoser, dunkelbrauner Oberboden (Holozän)														
0,3	–	2,0	m	Lehm, hell- bis mittelbraun [Abraum]														
2,0	–	22,0	m	Fein- bis Grobkies, v. a. Grobkies, stark steinig, mittelsandig, z. T. auch Sandlinsen, mehrere cm bis 10 cm mächtig, Sand hellgrau, im mittleren Abschnitt z. T. dm bis 1 m mächtige Nagelfluhbänke (Dietmanns-Schotter) [Nutzschicht]														
<p>Nutzbare Mächtigkeit: Die durchschnittlich nutzbare Mächtigkeit liegt etwa bei 15 m und nimmt zu den Rändern rasch ab. Im Zentrum des Vorkommens beträgt die nutzbare Mächtigkeit etwa 20 m. Die Kiesbasis bilden die Feinsedimente der Oberen Meeresmolasse sowie die Geschiebemergel (Grundmoräne) der Dietmanns-Formation. Abraum: Die Deckschichten sind 2 bis 6 m, im Mittel 5 m mächtig und bestehen aus einem hell- bis mittelbraunem Lehm. Die Deckschichtenmächtigkeit steigt an den Rändern rasch auf über 10 m an. Nicht verwertbare Zwischenschichten, sofern diese vorkommen, sind zwischen 0,8 und 3,3 m mächtig.</p>																		
<p>Grundwasser: Der Grundwasserspiegel befindet sich bei etwa 590 m NN, damit liegt der gesamte Kieskörper oberhalb des Grundwasserspiegels. Als Grundwasserstauer wirken dabei die Feinsedimente der Oberen Meeresmolasse.</p>																		
<p>Mögliche Abbau-, Aufbereitungs-, Verwertungserschwernisse: V. a. am Rande des kleinräumigen Vorkommens sehr ungünstige Abraum-/Nutzschichtverhältnisse durch mächtigen auflagernden Abraum sowie nicht nutzbare Zwischenschichten.</p>																		
<p>Flächenabgrenzung: <u>Norden:</u> Bereits abgebauter und rekultivierter Bereich der Kiesgrube RG 8021-8. <u>Osten, Süden und Westen:</u> Mächtigkeitsreduktion des Kieskörpers < 10 bzw. < 5 m und rascher Anstieg der Deckschichtenmächtigkeit auf über 10 m.</p>																		
<p>Erläuterung zur Bewertung: Die Bewertung beruht auf der Auswertung zahlreicher Erkundungsbohrungen der Industrie, auf einer rohstoffgeologischen Begehung der Kiesgrube Pfullendorf-Weihwang (RG 8021-8), einer Ge-</p>																		

ländebegehung sowie der Auswertung der Geologischen Karte (GK 25) von Baden-Württemberg, Blatt 8021 Pfullendorf (SZENKLER & ELLWANGER 2001a). Die Profilaufnahme ist Bestandteil der Ergebnisse der Betriebserhebungen der Kiesgrube Pfullendorf-Weihwang (RG 8021-8).

Sonstiges: Laut dem Lagerstättenarchiv von A. SCHREINER vom 02.08.1951 war die Kiesgrube damals zeitweise in Betrieb, der Abbau erfolgte noch von Hand.

Zusammenfassung: Die Kiesgrube Pfullendorf-Weihwang (RG 8021-8) ist in den Schottern der Dietmanns-Formation angelegt. Die durchschnittliche nutzbare Mächtigkeit beträgt etwa 15 m. Der auflagernde Abraum ist im Mittel 5 m mächtig, variiert stark und kann über 10 m mächtig werden. Das kleine Vorkommen wird im Süden durch zunehmend mächtigere Moränensedimente überdeckt, so dass dort die Deckschichtenmächtigkeit rasch auf über 10 m ansteigt. Durch die v. a. an den Rändern zusätzlich auftretenden nicht verwertbaren Zwischenschichten weist das Vorkommen einen komplexen Aufbau auf, der für die Kiesgrube Pfullendorf-Weihwang (RG 8021-8) voraussichtlich nur eine mittelfristige Perspektive bietet. Das Vorkommen hat bei einem durchschnittlichen Abraum-/Nutzschichtverhältnis von 1 : 3 ein sehr geringes Lagerstättenpotenzial.