

L 8316/L 8516-47	3	WSW Horheim	20 ha																					
L 8316/L 8516-48	3	SW Horheim	11 ha																					
Rißzeitlicher Schotter		Kiese und Sande f. d. Verkehrswegebau, für Baustoffe und als Betonzuschlag {Natarsande, Rundkiese, Kies-Sand-Gemische, Splitte/Brechsande, Schotter}																						
9 m > 34,5 m {57,6 m}		Erkundungsbohrung Ro8316/B2, R ³⁴ 50 015, H ⁵² 78 365, Ansatz ca. 421 m NN, zwischen den Vorkommen																						
<p>Gesteinsbeschreibung: Die Vorkommen bestehen aus rißzeitlichen Schottern der Oberen Hochterrasse des Klettgauer Tals. Sie setzen sich aus mittelsandigen, steinigen Mittel- bis Grobkiesen zusammen, in denen vereinzelt tonig-schluffige Beimengungen enthalten sind. Das Geröllspektrum ist überwiegend kalkalpin. Die Schotter sind dicht gelagert, häufig etwas verbacken und bankweise stark karbonatisch verfestigt (Nagelfluh).</p> <p>Analysen: LGRB-Analyse von 2002 ermittelt anhand von 4 Mischproben der Erkundungsbohrung Ro8316/B2: Kies: 62–63 %, Sand: 22–27 %, Steine: 0–3 %, Schluff und Ton: 9–13 % (Hinweis: Aufgrund der mechanischen Zerkleinerung der Gerölle durch das Bohrverfahren (Rammkernbohrung) dürfte der tatsächliche Feinsedimentanteil geringer, und der Anteil an Steinen höher als angegeben sein); durchschnittlicher Kalkgehalt der Sandfraktion: 42 %. Geröllzusammensetzung Fraktion 11–16 mm: Quarze: 1,6–2,4 %, Quarzite: 3,1–7,3 %, Hornsteine: 1,6–4,3 %, Gneise und Granite: 1,6–6,0 %, Amphibolite: 0,3–0,8 %, Grünsteine: 0–0,3 %, Porphyre: 0,3–0,5 %, helle und dunkle Kalksteine: 52,8–61,6 %, gelbe Kalksteine: 2,0–2,3 %, kalkige Sandsteine: 14,0–16,1 %, nicht kalkige Sandsteine: 0,8–3,0 %, Dolomitsteine: 1,6–2,7 %, Nagelfluhbruchstücke: 0,5–11,8 %; Anteil verwitterter Gerölle 1,6–3,4 %.</p> <p>LGRB-Analyse von 2001 zur ehem. Kgr. SSW Horheim (RG 8316-400): Korngrößenverteilung (korrigiert nach Geländebefund): Kies: 56 %, Sand: 24 %, Steine: 15 %, Schluff und Ton: 5 %. Kalkgehalt der Sandfraktion: 31,7 %. Geröllzusammensetzung Fraktion 16–22 mm: Quarze: 3 %, Quarzite: 4 %, Hornsteine: 3 %, Gneise und Granite: 9 %, Amphibolite: 1 %, helle und dunkle Kalksteine: 57 %, gelbe Kalksteine: 2 %, kalkige Sandsteine: 7 %, nicht kalkige Sandsteine: 2 %, verwitterte Dolomitsteine (nach Geländebefund): 5–10 %, Nagelfluhbruchstücke: 4 %.</p> <p>Vereinfachtes Profil: Erkundungsbohrung Ro8316/B2, R ³⁴50 015, H ⁵²78 365, Ansatz ca. 421 m NN</p> <table border="0"> <tr> <td>0,00 –</td> <td>0,35 m</td> <td>Boden</td> </tr> <tr> <td>0,35 –</td> <td>5,00 m</td> <td>Schluff, tonig, ockerfarben (Lösslehm)</td> </tr> <tr> <td>5,00 –</td> <td>6,50 m</td> <td>Schluff, tonig, sandig, kiesig, rötlich braun (Kiesverwitterungslehm)</td> </tr> <tr> <td>6,50 –</td> <td>9,00 m</td> <td>Kies, sandig, schwach schluffig, braun (rißzeitlicher Schotter, verwittert)</td> </tr> <tr> <td>9,00 –</td> <td>43,50 m</td> <td>Kies, sandig, grau, mit Nagelfluhlagen (rißzeitlicher Schotter)</td> </tr> <tr> <td>43,50 –</td> <td>60,70 m</td> <td>quartäres Grobsediment, vermutlich wie darüber</td> </tr> <tr> <td>60,70 –</td> <td>66,60 m</td> <td>quartäres Grobsediment, vermutlich mit schluffig-tonigen Lagen, sonst wie darüber – darunter Oberer Muschelkalk –</td> </tr> </table> <p>Nutzbare Mächtigkeiten: Im Vorkommen L 8316/L 8516-47 sind die Schotter im SE ca. 45 m mächtig, nach NE nimmt die Mächtigkeit auf 5 m ab (Rinnenrandlage). Im Vorkommen L 8316/L 8516-48 steigt die Mächtigkeit der Schotter von 30 m im S auf 65 m im N an. Der nutzbare Anteil ist jedoch häufig durch Nagelfluhlagen reduziert. Abraummächtigkeit: Der Abraum besteht meist aus einer Bodenschicht und einem Verwitterungshorizont, die zusammen ungefähr 1–2 m, stellenweise bis 5 m mächtig werden.</p> <p>Grundwasser: Der Grundwasserstand liegt im E der Vorkommen bei 354 m NN und sinkt bis zum Blattrand im W um ca. 1 m (Stichtagsmessung am 06.11.1989). Diese Werte entsprechen einem langjährigen Mittel, es können Abweichungen um über 5 m auftreten (KÜHNLE-BAIKER et al. 1992). Das Vorkommen L 8316/L 8516-48 befindet sich im Wasserschutzgebiet Nr. 205 (Tiefbrunnen Eichwald, Gemeinde Wutöschingen).</p> <p>Mögliche Abbauerschwernisse: Die Schotter sind häufig dicht gelagert oder leicht verbacken, lagenweise auch stark zu Nagelfluh verfestigt. Insbesondere nahe der Basis der Kiessande können schluffig-tonige Lagen auftreten.</p> <p>Flächenabgrenzung: Jenseits des Blattrands setzen sich die beiden Vorkommen nach W bis ungefähr Rehalden fort. Die Aufteilung in ein nördliches und ein südliches Vorkommen besteht dort nicht mehr. Im N und E des Vorkommens L 8316/L 8516-47 nimmt die nutzbare Mächtigkeit unter 5 m ab. Das Vorkommen L 8316/L 8516-48 grenzt im E an einen Bereich mit starker Nagelfluhbildung, im S endet es an der würmzeitlichen Niederterrasse des Klettgauer Tals (vgl. Vorkommen L 8316/L 8516-49). Zwischen den beiden Vorkommen ist der Abraum (Kiesverwitterungslehm und Lösslehm) mächtiger als 5 m.</p> <p>Erläuterung zur Bewertung: Grundlage waren die Erkundungsbohrung Ro8316/B2, Geländebegehungen, die GK Bl. 8316/8416 Klettgau/Hohentengen (BAUSCH & SCHÖBER 1998) sowie die Hydrogeologische Karte Klettgau (KÜHNLE-BAIKER et al. 1992).</p> <p>Zusammenfassung: Die Schotter des Vorkommens L 8316/L 8516-47 weisen eine Mächtigkeit zwischen 5 m und 45 m auf, die des Vorkommens L 8316/L 8516-48 zwischen 30 m und 65 m. Der nutzbare Anteil ist jedoch häufig durch Nagelfluh reduziert. Der Abraum besteht aus einer geringmächtigen Bedeckung aus Boden und Kiesverwitterungslehm. Die Vorkommen befinden sich größtenteils über dem Grundwasserniveau. Aufgrund der geringen Aussagesicherheit bei der Bewertung wird für die Vorkommen kein Lagerstättenpotenzial angegeben.</p>				0,00 –	0,35 m	Boden	0,35 –	5,00 m	Schluff, tonig, ockerfarben (Lösslehm)	5,00 –	6,50 m	Schluff, tonig, sandig, kiesig, rötlich braun (Kiesverwitterungslehm)	6,50 –	9,00 m	Kies, sandig, schwach schluffig, braun (rißzeitlicher Schotter, verwittert)	9,00 –	43,50 m	Kies, sandig, grau, mit Nagelfluhlagen (rißzeitlicher Schotter)	43,50 –	60,70 m	quartäres Grobsediment, vermutlich wie darüber	60,70 –	66,60 m	quartäres Grobsediment, vermutlich mit schluffig-tonigen Lagen, sonst wie darüber – darunter Oberer Muschelkalk –
0,00 –	0,35 m	Boden																						
0,35 –	5,00 m	Schluff, tonig, ockerfarben (Lösslehm)																						
5,00 –	6,50 m	Schluff, tonig, sandig, kiesig, rötlich braun (Kiesverwitterungslehm)																						
6,50 –	9,00 m	Kies, sandig, schwach schluffig, braun (rißzeitlicher Schotter, verwittert)																						
9,00 –	43,50 m	Kies, sandig, grau, mit Nagelfluhlagen (rißzeitlicher Schotter)																						
43,50 –	60,70 m	quartäres Grobsediment, vermutlich wie darüber																						
60,70 –	66,60 m	quartäres Grobsediment, vermutlich mit schluffig-tonigen Lagen, sonst wie darüber – darunter Oberer Muschelkalk –																						