

L 7312-6 (L 7314-21)	2 (2)	Östlich von Rheinau 1099 ha auf Bl. 7312 (1918 ha auf Bl. 7314)																									
Kiese und Sande der Ortenau-Formation (qORT)		Kiese und Sande für den Verkehrswegebau, für Baustoffe und als Betonzuschlag {Mögliche Produkte: Natur- und Brechsande, Rundkiese, Kies-Sand-Gemische, Splitte, Schotter}																									
5 m 89,5 m		Bohrung BO7313/385, westlich des Vorkommens innerhalb der Ortschaft Rheinau, Lage: R ³⁴ 22 365, H ⁵³ 93 076, Ansatzhöhe: 130 m NN																									
<p>Gesteinsbeschreibung: Es treten sandige bis stark sandige Kiese auf, mit Einschaltungen von Sandlagen wechselnder Zusammensetzung und sehr variabler Mächtigkeit. Während in der Bohrung BO7313/20 im südwestlichen Bereich des Vorkommens nur drei Sandlagen mit Mächtigkeiten von 0,3–1,0 m auftreten, zeigt die Bohrung BO7313/18 aus dem westlichen Bereich des Vorkommens im obersten Teil einen 5,7 m mächtigen Horizont mit stark kiesigem Sand und zwei weitere kiesige und z. T. auch schluffige Sandlagen mit Mächtigkeiten von 2,0 und 2,5 m. Die Bohrung BO7313/19 in der Nähe des westlichen Vorkommensrand erbrachte in einer Tiefe unterhalb von 46,8 m eine 7,3 m mächtige Schicht aus wechselnd kiesigem Sand. Bei den Bohrungen innerhalb der Ortschaft Rheinau südwestlich des Vorkommens ist die Variabilität ähnlich groß (teilweise frei von Sandlagen, teilweise mit bis zu 8 m mächtigen, schwach kiesigen bis kiesigen Fein- bis Mittelsandlagen). Möglicherweise sind diese Unterschiede zumindest zum Teil auf die verwendeten Bohrverfahren zurückzuführen.</p> <p><u>Erläuterungen zur Stratigraphie:</u> Stratigraphisch handelt es sich um Kiese und Sande der Ortenau-Fm. (qORT) bzw. nach alter Nomenklatur des Oberen bis Unteren Kieslagers („OKL“ bis „UKL“).</p> <p>Vereinfachtes Profil: Bohrung BO7313/385 (Lage s. o.), eventuell Druckspülbohrung</p> <table border="0" data-bbox="220 813 1364 981"> <tr> <td>0,0</td><td>–</td><td>3,5</td><td>m</td><td>Schluff, sandig, kiesig (quartäre Deckschichten) [nicht nutzbar]</td></tr> <tr> <td>3,5</td><td>–</td><td>56,5</td><td>m</td><td>Kies, sandig (Ortenau-Fm., qORT)</td></tr> <tr> <td>56,5</td><td>–</td><td>58,0</td><td>m</td><td>Ton, sandig (Ortenau-Fm., qORT) [nicht nutzbar]</td></tr> <tr> <td>58,0</td><td>–</td><td>94,5</td><td>m</td><td>Kies, sandig bis stark sandig (Ortenau-Fm., qORT) [vermutliche Basis der nutzbaren Schichtenfolge]</td></tr> <tr> <td>94,5</td><td>–</td><td>99,5</td><td>m</td><td>Fein- und Mittelsand, schluffig, schwach tonig [Endteufe]</td></tr> </table> <p>Tektonik: Durch den zentralen Bereich des Vorkommens verläuft eine ca. NNW–SSE orientierte Störung, die sich vermutlich bis zur Basis der Lockergesteine auswirkt (LGRB 2007).</p> <p>Nutzbare Mächtigkeit: Es werden nutzbare Mächtigkeiten prognostiziert, die von 80 m im Westen auf 100 m im Nordosten zunehmen. Ein Bohrprofil von zwei Erdwärmesondenbohrungen innerhalb der Ortschaft Rheinau-Freistett zeigt eine 4 m mächtige Schicht aus (im oberen Teil grobkiesigem) Ton, die bei flächenhafter Verbreitung die nutzbare Mächtigkeit auf rund 14 m begrenzen würde. Andere Bohrungen aus der Ortschaft Rheinau enthalten diesen tonigen Zwischenhorizont nicht. Allerdings zeigen zwei weitere Bohrungen innerhalb der Ortschaft Rheinau überwiegend sandige Bereiche (7,3 m bzw. 8 m wechselnd kiesiger Sand) in unterschiedlicher Tiefenlage. In der Bohrung BO7313/19 im Westen des Vorkommens folgen unterhalb einer Teufe von 46,8 m (ca. 83,6 m NN) 7,3 m stark feinsandiger, kiesiger Mittel-(bis Grob-)sand, der von 0,9 m Schluff unterlagert wird. Darunter folgen bis zur Endteufe der Bohrung ca. 3,5 m sandiger Kies und 1,5 m teilweise stark kiesiger Mittelsand. Sollte dieser überwiegend sandige Bereich nicht wirtschaftlich nutzbar sein, würde sich die nutzbare Mächtigkeit (zumindest lokal) auf ca. 43 m verringern. Die beiden anderen Bohrungen aus dem Bereich des Vorkommens zeigen diese überwiegend sandigen Bereiche nicht (Endteufe der Bohrungen jeweils 60 m). Abraum: Die nicht nutzbaren Deckschichten können bis 4 m mächtig werden. In einzelnen Bohrungen treten feinkörnige Zwischenschichten mit Mächtigkeiten von 0,5 bis 1,5 m auf. In einem Bohrprofil ist eine 4 m mächtige Schicht aus im oberen Teil grobkiesigen Ton zu sehen.</p> <p>Grundwasser: Die Wasseroberfläche des Kiessees der ehemaligen Kiesgrube Rheinau (Schneider-Baggersee, RG 7313-305, Lage: R ³⁴24 479, H ⁵³94 429) liegt durchschnittlich bei ca. 126 m NN, die Geländeoberfläche bei ca. 126–127 m NN. Bei der ehemaligen Kiesgrube Rheinau (Kiesgrube Werhag, RG 7313-306, Lage: R ³⁴23 731, H ⁵³94 097) liegt die Wasseroberfläche des Kiessees bei etwa 126 m NN; die umgebende Geländeoberfläche bei ca. 126–132 m NN. Die Wasseroberfläche des Baggersees Rheinau-Memprechtshofen (RG 7313-307, Lage: R ³⁴24 906, H ⁵³94 051) liegt durchschnittlich bei ca. 126 m NN, die umgebende Geländeoberfläche bei ca. 128–130 m NN.</p> <p>Mögliche Abbau-, Aufbereitungs-, Verwertungserschwernisse: Nicht nutzbare, feinkörnige Zwischenschichten mit Mächtigkeiten von 0,5–1,5 m können auftreten. In einer Bohrung zeigte sich eine harte Eisenmangankruste. Innerhalb der Ortschaft Rheinau wurde in einer Bohrung eine 4 m mächtige tonige Zwischenschicht erbohrt. Unter Umständen kann sich der bereichsweise sehr hohe Sandanteil, der neben zwei Bohrungen innerhalb der Ortschaft Rheinau auch in einer Bohrung innerhalb des Vorkommens auftrat, negativ auf die wirtschaftliche Gewinnbarkeit auswirken.</p>			0,0	–	3,5	m	Schluff, sandig, kiesig (quartäre Deckschichten) [nicht nutzbar]	3,5	–	56,5	m	Kies, sandig (Ortenau-Fm., qORT)	56,5	–	58,0	m	Ton, sandig (Ortenau-Fm., qORT) [nicht nutzbar]	58,0	–	94,5	m	Kies, sandig bis stark sandig (Ortenau-Fm., qORT) [vermutliche Basis der nutzbaren Schichtenfolge]	94,5	–	99,5	m	Fein- und Mittelsand, schluffig, schwach tonig [Endteufe]
0,0	–	3,5	m	Schluff, sandig, kiesig (quartäre Deckschichten) [nicht nutzbar]																							
3,5	–	56,5	m	Kies, sandig (Ortenau-Fm., qORT)																							
56,5	–	58,0	m	Ton, sandig (Ortenau-Fm., qORT) [nicht nutzbar]																							
58,0	–	94,5	m	Kies, sandig bis stark sandig (Ortenau-Fm., qORT) [vermutliche Basis der nutzbaren Schichtenfolge]																							
94,5	–	99,5	m	Fein- und Mittelsand, schluffig, schwach tonig [Endteufe]																							
<p>Flächenabgrenzung: <u>Nordosten:</u> Ortschaft Memprechtshofen und Vorkommen L 7312-5 mit nutzbaren Mächtigkeiten von 80 bis > 100 m (Grenzlinie entspricht 100 m-Isolinie der nutzbaren Schichtenfolge). <u>Osten:</u> Das Vorkommen setzt sich östlich der Blattgrenze im Vorkommen L 7314-21 fort. <u>Süden:</u> Vorkommen L 7312-9 mit nutzbaren Mächtigkeiten von 70 bis > 90 m und Vorkommen L 7312-10 mit nutzbaren Mächtigkeiten von 60 bis > 90 m (Grenzlinie entlang der Landstraße L 87). <u>Westen</u> und <u>Nordwesten:</u> Ortschaft Rheinau und Vorkommen L 7312-4 mit nutzbaren Mächtigkeiten von 60 bis 80 m (Grenzlinie entspricht 80 m-Isolinie der nutzbaren</p>																											

Schichtenfolge).

Erläuterung zur Bewertung: Da innerhalb des Vorkommens nur drei Bohrungen mit Endteufen > 20 m bekannt sind, von denen keine die Basis der nutzbaren Schichtenfolge erreicht, wurden für die Beschreibung des Vorkommens auch die Bohrungen aus der Ortschaft Rheinau (südwestliche Begrenzung des Vorkommens) herangezogen. Bei ihnen handelt es sich allerdings sehr wahrscheinlich um Druckspülbohrungen, was i. d. R. zu einer schlechteren Aussagekraft des Bohrprofils führt. Immerhin eines der betrachteten Bohrprofile aus Rheinau lässt die vermutliche Basis der nutzbaren Schichtenfolge erkennen. Die Bewertung des Vorkommens stützt sich also überwiegend auf das Isolinienmodell. Da die vorliegenden Daten nur Hinweise auf Mächtigkeit, Sandgehalt und nicht verwertbare Zwischenschichten liefern, ist eine Erkundung mittels Ramm- oder Ventilbohrung zur Prüfung der wirtschaftlichen Verwertbarkeit unbedingt erforderlich.

Sonstiges: Die Gewinnung dieses Kiesvorkommens kann ausschließlich durch Nassauskiesung erfolgen.

Zusammenfassung: Für die Kiese und Sande des Vorkommens werden nutzbare Mächtigkeiten von 80–100 m prognostiziert. Der Sandgehalt kann den vorliegenden Bohrprofilen nach stark variieren. In dem Bohrprofil einer Bohrung aus der Ortschaft Rheinau ist ein 4 m mächtiger, toniger Zwischenhorizont erkennbar, der bei flächenhafter Verbreitung die nutzbare Mächtigkeit beträchtlich verringern würde. Von den drei Bohrungen innerhalb des Vorkommens erreicht keine die Basis der nutzbaren Schichtenfolge (Endteufe jeweils 60 m), Datendichte und Aussagesicherheit sind gering. Das Vorkommen setzt sich im Osten auf TK 50, Bl. 7314 Baden-Baden fort (vgl. Vorkommensbeschreibung von L 7314-21).