

L 7314-18	1-2	Östlich von Lichtenau	1289,5 ha
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}	
keine Angabe		aufgelassene Kiesgrube Bühl-Oderbruch (RG 7214-300), im Osten des Vorkommens, Lage: R ³⁴ 32 520, H ⁵³ 99 380, 126–127 m NN	
21,5 m		LGRB-Rohstofferkundungsbohrung Ro7214/B2 (=BO7214/113), im südlichen Bereich des Vorkommens, Lage: R ³⁴ 28 648, H ⁵³ 97 330, Ansatzhöhe: 121 m NN	
1,5 m		LGRB-Rohstofferkundungsbohrung Ro7214/B3 (=BO7214/114), im südlichen Bereich des Vorkommens, Lage: R ³⁴ 29 818, H ⁵³ 98 765, Ansatzhöhe: 124 m NN	
28,1 m		LGRB-Rohstofferkundungsbohrung Ro7214/B5 (=BO7214/116), im westlichen Bereich des Vorkommens, Lage: R ³⁴ 28 930, H ⁵³ 99 750, Ansatzhöhe: 125 m NN	
2,5 m		LGRB-Rohstofferkundungsbohrung Ro7214/B7 (=BO7214/118), im nördlichen Bereich des Vorkommens, Lage: R ³⁴ 31 520, H ⁵⁴ 00 610, Ansatzhöhe: 125 m NN	
28,5 m			
1,5 m			
33 m			
3,1 m			
25,4 m			
Gesteinsbeschreibung: Die Kiese zeigen wechselnde Zusammensetzung, sind unterschiedlich sandig und lagenweise steinig. Eine Bohrung aus dem Zentrum des Vorkommens zeigt im oberen Teil der Abfolge eine stark sandige Zusammensetzung mit ca. 8,5 m kiesigen bis sehr stark kiesigen Mittel- und Grobsanden. <u>Erläuterungen zur Stratigraphie:</u> Die Kiese und Sande gehören stratigraphisch der Ortenau-Fm. (qORT), nach der alten Nomenklatur dem „OKL“ an.			
Analysen: (1) LGRB-Analyse an den sandigen Kiesen der LGRB-Rohstofferkundungsbohrung Ro7214/B2 (1,5–29,5 m Tiefe) aus GLA (1992): (1) <u>Geröllspektrum</u> an der 16/22 mm Fraktion: 19,1 % Quarze; 35,3 % Quarzite; 4,4 % Lydite; 6,6 % Gneise; 6,9 % Granite und Porphyre; 0,6 % Buntsandstein; 24,0 % Kalke und Kalksandstein; 8 % Schwarzwaldmaterial im „OKL“. (2) <u>Korngrößenverteilung:</u> Schluff < 0,063 mm: 1,4 %; Sand 0,063–2 mm: 26,5 %; Fein- bis Mittelkies 2–16 mm: 45,2 %; Grobkies 16–63 mm: 19,4 %. (3) <u>Karbonatgehalt</u> der Sandfraktion 0–2 mm: 7,2 %.			
(2) LGRB-Analyse an den sandigen Kiesen der LGRB-Rohstofferkundungsbohrung Ro7214/B3 (2,5–32,5 m Tiefe) aus GLA (1992): (1) <u>Geröllspektrum</u> an der 16/22 mm Fraktion: 24,9 % Quarze; 36,2 % Quarzite; 4,5 % Lydite; 2,6 % Gneise; 5,6 % Granite und Porphyre; 0,4 % Buntsandstein; 25,2 % Kalke und Kalksandstein; 5 % Schwarzwaldmaterial im „OKL“. (2) <u>Korngrößenverteilung:</u> Schluff < 0,063 mm: 0,3 %; Sand 0,063–2 mm: 25,0 %; Fein- bis Mittelkies 2–16 mm: 45,3 %; Grobkies 16–63 mm: 18,2 %. (3) <u>Karbonatgehalt</u> der Sandfraktion 0–2 mm: 8,3 %.			
(3) LGRB-Analyse an den sandigen Kiesen der LGRB-Rohstofferkundungsbohrung Ro7214/B5 (3,0–34,5 m Tiefe) aus GLA (1992): (1) <u>Geröllspektrum</u> an der 16/22 mm Fraktion: 18,0 % Quarze; 34,5 % Quarzite; 6,1 % Lydite; 3,6 % Gneise; 8,8 % Granite und Porphyre; 0,3 % Buntsandstein; 28,2 % Kalke und Kalksandstein; 5 % Schwarzwaldmaterial im „OKL“. (2) <u>Korngrößenverteilung:</u> Schluff < 0,063 mm: 0,2 %; Sand 0,063–2 mm: 16,0 %; Fein- bis Mittelkies 2–16 mm: 50,6 %; Grobkies 16–63 mm: 22,6 %. (3) <u>Karbonatgehalt</u> der Sandfraktion 0–2 mm: 6,8 %.			
(4) LGRB-Analyse an den sandigen Kiesen der LGRB-Rohstofferkundungsbohrung Ro7214/B7 (3,0–29,0 m Tiefe) aus GLA (1992): (1) <u>Geröllspektrum</u> an der 16/22 mm Fraktion: 21,9 % Quarze; 34,1 % Quarzite; 6,8 % Lydite; 3,7 % Gneise; 5,6 % Granite und Porphyre; 0,6 % Buntsandstein; 26,2 % Kalke und Kalksandstein; 15 % Schwarzwaldmaterial im „OKL“. (2) <u>Korngrößenverteilung:</u> Schluff < 0,063 mm: 0,6 %; Sand 0,063–2 mm: 16,0 %; Fein- bis Mittelkies 2–16 mm: 53,1 %; Grobkies 16–63 mm: 22,9 %. (3) <u>Karbonatgehalt</u> der Sandfraktion 0–2 mm: 4,9 %.			
Vereinfachte Profile: (1) LGRB-Rohstofferkundungsbohrung Ro7214/B2 (=BO7214/113, siehe Anhang, Lage s. o.), Ventilbohrung mit Kiesbüchse [Endteufe 80,0 m]			
0,0 – 0,9 m Boden 0,9 – 1,5 m Grob- bis Mittelsand, tonig bis schluffig (quartäre Deckschichten) [wahrscheinlich nicht nutzbar] 1,5 – 9,0 m Fein- bis Grobkies, sandig bis stark sandig, schwach steinig (Ortenau-Fm., qORT [„OKL“]) 9,0 – 11,0 m Fein- bis Mittelsand, schluffig, schwach kiesig (Ortenau-Fm., qORT [„OKL“]) 11,0 – 29,6 m Kiese wechselnder Zusammensetzung, schwach bis stark sandig, schwach steinig (Ortenau-Fm., qORT [„OKL“]) [vermutliche Basis der nutzbaren Schichtenfolge] – darunter: 3,2 m Ton mit Holzresten (Ortenau-Fm., qORT [„OZH“], nicht nutzbar) –			
(2) LGRB-Rohstofferkundungsbohrung Ro7214/B3 (=BO7214/114, siehe Anhang, Lage s. o.), Ventilbohrung mit Kiesbüchse [Endteufe 88,0 m]			
0,0 – 0,4 m Boden 0,4 – 2,5 m Kies, Ton, Schluff und schluffiger Sand (quartäre Deckschichten) [nicht nutzbar] 2,5 – 32,5 m Fein- bis Grobkies, wechselnd sandig, lagenweise steinig, inklusive zwei 1,0 m bzw. 0,5 m mächtige, nicht nutzbare Feinsand-Lagen (Ortenau-Fm., qORT [„OKL“]) [vermutliche Basis der nutzbaren Schichtenfolge]			

- darunter: 4 m Ton und schluffiger Feinsand (Ortenau-Fm., qORT „OZH“) [nicht nutzbar] –
- (3) LGRB-Rohstofferkundungsbohrung Ro7214/B5 (=BO7214/116, siehe Anhang, Lage s. o.), Ventilbohrung mit Kiesbüchse [Endteufe 91,5 m]**
- | | | | | |
|-----|---|------|---|---|
| 0,0 | – | 0,2 | m | Boden, feinsandig (Quartär) |
| 0,2 | – | 1,5 | m | Lehm, schluffiger Sand und Schluff (quartäre Deckschichten) [nicht nutzbar] |
| 1,5 | – | 2,5 | m | Fein- bis Mittelsand, wechselnd fein- bis mittelkiesig, teilweise schluffig (quartäre Deckschichten) [möglicherweise nutzbar] |
| 2,5 | – | 34,5 | m | Kiese wechselnder Zusammensetzung, sandig bis schwach sandig (Ortenau-Fm., qORT „OKL“) [vermutliche Basis der nutzbaren Schichtenfolge] |
- darunter: 6 m Fein- und Mittelsand, z. T. Grobsand, schwach kiesig, schluffig (Ortenau-Fm., qORT „OZH“) [möglicherweise nicht nutzbar] –
- (4) LGRB-Rohstofferkundungsbohrung Ro7214/B7 (=BO7214/118, siehe Anhang, Lage s. o.), Ventilbohrung mit Kiesbüchse [Endteufe 101,0 m]**
- | | | | | |
|------|---|------|---|---|
| 0,0 | – | 0,5 | m | Anthropogene Aufschüttung |
| 0,5 | – | 3,0 | m | Lehm und schluffiger Fein- bis Mittelsand (quartäre Deckschichten, nicht nutzbar) |
| 3,0 | – | 4,5 | m | Fein- bis Mittelkies, schwach grobkiesig, stark sandig (Ortenau-Fm., qORT „OKL“) |
| 4,5 | – | 4,6 | m | Ton, sandig (Ortenau-Fm., qORT) [nicht nutzbar] |
| 4,6 | – | 28,5 | m | Kiese wechselnder Zusammensetzung, schwach bis stark sandig, lagenweise steinig (Ortenau-Fm., qORT „OKL“) |
| 28,5 | – | 28,7 | m | Ton, sandig (Ortenau-Fm., qORT) [nicht nutzbar] |
| 28,7 | – | 29,0 | m | Fein- bis Grobkies, stark feinkiesig, stark mittelkiesig, schwach sandig (Ortenau-Fm., qORT „OKL“) [vermutliche Basis der nutzbaren Schichtenfolge] |
- darunter: 3,5 m Ton und Schluff (Ortenau-Fm., qORT „OZH“, nicht nutzbar) –

Tektonik: Der östliche Bereich des Vorkommens wird durch eine ca. NNE–SSW bis NE–SW orientierte Störung gequert, die sich vermutlich bis zur Basis der Lockergesteine auswirkt (LGRB 2007).

Nutzbare Mächtigkeit: Die nutzbare Mächtigkeit, die in den Bohrungen über einem feinkörnigen Zwischenhorizont mit einer Mächtigkeit > 3 m („OZH“) erbohrt wurde, reicht von 25,7–33,0 m. Die drei Bohrungen, die nutzbare Mächtigkeiten > 30 m ergaben, liegen im südwestlichen Bereich des Vorkommens. Nordöstlich, östlich und auch südlich von ihnen liegen drei Bohrungen, die nutzbare Mächtigkeiten von 25,7 bis 28,5 m zeigen. In der Bohrung BO7214/65 im westlichen Zentrum besteht der „OZH“ nach dem vorliegenden Schichtenverzeichnis überwiegend aus Fein- bis Mittelsand, sodass hier eventuell eine Durchtrennung und wirtschaftliche Gewinnung der darunter liegenden Kiese und Sande möglich sein könnte. Allerdings sind das verwendete Bohrverfahren und die Qualität der Bohrprofilaufnahme unbekannt. Aber auch in der ca. 400 m weiter westlich liegenden LGRB-Rohstofferkundungsbohrung Ro7214/B5 besteht der „OZH“ neben Fein- bis Mittelsanden aus fein- bis mittelkiesigen Grobsanden, sodass hier ebenfalls eine Durchtrennung möglich sein könnte. Generell scheint die nutzbare Mächtigkeit von Norden nach Südwesten erst zu- und dann weiter nach Süden wieder abzunehmen. Für den östlichen und nordwestlichen Bereich des Vorkommens liegen keine Informationen aus Bohrungen vor. Auftreten, Mächtigkeit, Tiefenlage und Lithologie des „OZH“ sind unsicher. Am Ostrand des Vorkommens liegt ein großer Bereich der ehemaligen Kiesgrube Bühl-Oberbruch (RG 7214-300), die noch in das benachbarte Vorkommen L 7314-21 hineinragt. Die heutige Tiefe des ehemaligen Kiessees um die 22 m (Daten der LUBW) legt einen Kiesabbau in dieser Größenordnung nahe. Ob diese Abbaubegrenzung in die Tiefe mit dem Auftreten des „OZH“, der ja in diesem Bereich prognostiziert wird, zusammenhängt, ist nicht bekannt, da dem LGRB keine näheren Informationen über den ehemaligen Abbaubetrieb vorliegen. **Abraum:** Die Deckschichten zeigen Mächtigkeiten zwischen 1,1 m und 3,0 m. Nicht nutzbare Zwischenschichten aus Ton oder Feinsand treten oberhalb des „OZH“ nur in zwei Bohrungen auf. Sie zeigen relativ geringe Mächtigkeiten zwischen 0,1 m und 1,0 m.

Grundwasser: (1) Die Wasseroberfläche des Kiessees der ehemaligen Kiesgrube Bühl-Oberbruch (RG 7214-300, Lage s. o.) liegt durchschnittlich bei ca. 124,5 m NN, die Geländeoberfläche bei ca. 125–127 m NN. (2) Im Westen des Vorkommens befinden sich die Zonen IIIA und IIIB des fachtechnisch abgegrenzten Wasserschutzgebiets „ZV Rheinmünster, Am alten Brunnen 15“ (LfU-Nr. 216015).

Mögliche Abbau-, Aufbereitungs-, Verwertungserschwernisse: Aus den bekannten Bohrprofilen lassen sich keine besonderen Erschwernisse ableiten.

Flächenabgrenzung: Nordwesten: Vorkommen L 7314-11 mit nutzbaren Kiesmächtigkeiten von 20–30 m über einem Zwischenhorizont in feinkörniger Ausbildung > 3 m. Norden: Vorkommen L 7314-13 und L 7314-14 mit nutzbaren Mächtigkeiten von 70–80 m bzw. 80 bis mehr als 90 m. Südosten: Ortschaft Moos und Vorkommen L 7314-21 mit nutzbaren Mächtigkeiten von fast 70–100 m. Südwesten: Vorkommen L 7314-17 mit nutzbaren Mächtigkeiten von 60–80 m, Vorkommen L 7314-20 mit nutzbaren Mächtigkeiten von 80 m bis mehr als 100 m sowie Ortschaft Lichtenau.

Erläuterung zur Bewertung: In dem Vorkommen befinden sich vier LGRB-Rohstofferkundungsbohrungen sowie zwei weitere Bohrungen, die durch den „OZH“ durchteufen. Da diese Bohrungen jedoch räumlich nicht homogen verteilt sind, gibt es Bereiche mit geringer Informationsdichte. Dies sind zum einen der nordwestliche Bereich des Vorkommens zwischen den Ortschaften Rheinmünster-Schwarzach und Hildmannsfeld, sowie der östliche Bereich zwischen den Ortschaften Hildmannsfeld, Moos und Oberbruch. Hier müssten Erkundungsbohrungen die Frage nach Auftreten, Ausbildung, Mächtigkeit und Tiefenlage des „OZH“ und damit nach der nutzbaren Mächtigkeit und der wirtschaftlichen Verwertbarkeit klären.

Zusammenfassung: In dem auf der Karte abgegrenzten Vorkommen treten sandige Kiese mit nutzbaren Mächtigkeiten von 25,7–33,0 m über einem feinkörnigen, nicht nutzbaren Zwischenhorizont mit einer Mächtigkeit von i. d. R. mehr als 3 m („OZH“) auf. Die aus den verschiedenen Rohstofferkundungsbohrungen entnommenen Mischproben weisen Sandgehalte von 16,0–26,5 % (durchschnittlich 20,9 %) auf. Die nutzbare Mächtigkeit scheint von Norden nach Südwesten zu- und dann weiter nach Süden wieder abzunehmen. In einer Bohrung im westlichen Zentrum des Vorkommens scheint der „OZH“ überwiegend aus Fein- bis Mittelsand zu bestehen, sodass hier unter Umständen eine Durchtrennung unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten möglich sein könnte.