

|  |  |   |  |
|--|--|---|--|
| <b>L 7314-21</b><br>(L 7312-6)   | <b>2</b><br>(2)  | <b>Westlich der Autobahn A 5 zwischen Moos im Norden und der Landstraße L 87 im Süden</b>   | 1918 ha auf Bl. 7314<br>(1099 ha auf Bl. 7312) |
| Kiese und Sande der Ortenau-Formation (qORT)   |  | <b>Kiese und Sande für den Verkehrswegebau, für Baustoffe und als Betonzuschlag</b><br>{Erzeugte Produkte: Rundkiese, Kies-Sand-Gemische, Kiese für Frostschutz- und Kiestragschichten} |  |
| 0,5–1 m<br>50 m  | Kiesgrube Achern-Gamshurst (RG 7314-3), am Südostrand des Vorkommens, Lage: R <sup>34</sup> 28 320, H <sup>53</sup> 91 000, 132–134 m NN   |   |  |
| keine Angabe<br>21,50 m  | Kiesgrube Bühl-Oberbruch (RG 7214-300), am Nordrand des Vorkommens, Lage: R <sup>34</sup> 32 520, H <sup>53</sup> 99 380, 126–127 m NN   |   |  |
| 3,5 m<br>87,2 m  | LGRB-Rohstofferkundungsbohrung Ro7214/B4 (=BO7214/115), im nordöstlichen Bereich des Vorkommens, Lage: R <sup>34</sup> 31 860, H <sup>53</sup> 96 840, Ansatzhöhe: 128 m NN  |   |  |
| <p><b>Gesteinsbeschreibung:</b> Es treten sandige Kiese in wechselnder Zusammensetzung auf. Sie können lagenweise steinig sein. Sandlagen bestehen oft aus Mittel- bis Grobsand, seltener aus Feinsand. Sie sind in der Regel kiesig bis stark kiesig und den Bohrprofilen nach eher selten schluffig und tonig. <b>Erläuterungen zur Stratigraphie:</b> 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><b>Analysen:</b> (1) LGRB-Analyse an den sandigen Kiesen der LGRB-Rohstofferkundungsbohrung Ro7214/B4 (3,0–40,0 m Tiefe) aus GLA (1992): (1) <u>Geröllspektrum</u> an der 16/22 mm Fraktion: 16,5 % Quarze; 35,3 % Quarzite; 6,2 % Lydite; 4,5 % Gneise; 11,4 % Granite und Porphyre; 0,8 % Buntsandstein; 24,5 % Kalke und Kalksandstein; 25 % Schwarzwaldmaterial im „OKL“. (2) <u>Korngrößenverteilung</u>: Schluff &lt; 0,063 mm: 0,4 %; Sand 0,063–2 mm: 26,2 %; Fein- bis Mittelkies 2–16 mm: 49,0 %; Grobkies 16–63 mm: 17,9 %. (3) <u>Karbonatgehalt</u> der Sandfraktion 0–2 mm: 7,3 %.</p>  |  |   |  |
| <p>(2) LGRB-Analyse der sandigen Kiese der Kiesgrube Achern-Gamshurst (RG 7314-3, Lage s. o.) aus den LGRB-Betriebsakten (1989): (1) <u>Geröllspektrum</u> an der Fraktion &gt; 2 mm: 70,8 % alpine Gesteine; 17,0 % Quarz, allg.; 5,6 % Quarz, pleistozän; 4,3 % Schwarzwald-Kristallin; 1,9 % Buntsandstein/Rotliegend; 0,4 % tertiärer Kalksandstein. (2) <u>Petrographische Beschreibung</u> an der Sandfraktion (&lt; 2 mm, kalkfreier Anteil): Fraktion 0,1–0,4 mm: 14,0 % Gesteinsbruchstücke; 78,1 % Quarz; 2,8 % Feldspat; 5,1 % Glimmer. Fraktion 0,4–1 mm: 16,9 % Gesteinsbruchstücke; 72,7 % Quarz; 8,5 % Feldspat; 1,9 % Glimmer. Fraktion 1–2 mm: 17,8 % Gesteinsbruchstücke; 77,5 % Quarz; 4,8 % Feldspat. (3) <u>Korngrößenverteilung</u>: Schluff &lt; 0,063 mm: 3,9 %; Sand 0,063–2 mm: 44,5 %; Fein- bis Mittelkies 2–16 mm: 31,1 %; Grobkies 16–63 mm: 20,6 %. (4) <u>Karbonatgehalt</u> der Sandfraktion 0–2 mm: 7,3 %.</p> |  |   |  |
| <p>(3) LGRB-Analyse der Kiese und Sande der Kiesgrube Achern-Gamshurst (RG 7314-3, Lage s. o.) an der Einzelprobe Ro7314/EP4 (2009): (1) <u>Geröllspektrum</u> an der 11,2–22,4 mm Fraktion: 14,4 % Quarzite; 12,6 % Quarze und Milchquarze; 2,8 % Hornsteine; 8,6 % Granite; 7,7 % Gneise; 0,0 % Amphibolite; 24,2 % kalkfreie Sandsteine; 1,8 % Porphyre; 11,7 % dunkle Kalksteine; 1,8 % helle Kalksteine; 14,4 % kalkige Sandsteine. 40,5 % Schwarzwaldmaterial, 16,3 % Material mit relativ geringer mechanischer Widerstandsfähigkeit. (2) <u>Korngrößenverteilung</u>: Schluff &lt; 0,063 mm: 0,2 %; Sand 0,063–2 mm: 17,0 %; Fein- bis Mittelkies 2–16 mm: 37,6 %; Grobkies 16–63 mm: 45,3 %. (3) <u>Karbonatgehalt</u>: 6,0 %.</p>  |  |   |  |
| <p><b>Vereinfachtes Profil:</b> LGRB-Rohstofferkundungsbohrung Ro7214/B4 (=BO7214/115, siehe Anhang, Lage s. o.), Ventilbohrung mit Kiesbüchse</p>   |  |   |  |
| 0,0 – 3,0 m  | Boden, Aushub aus Drainagegraben? [nicht nutzbar]  |   |  |
| 3,0 – 37,0 m   | Fein- bis Grobkies, sandig bis stark sandig, lagenweise schwach steinig oder stark steinig (Ortenau-Fm., qORT)   |   |  |
| 37,0 – 57,0 m  | Fein- bis Grobkies, sandig in Wechsellagerung mit Sanden wechselnder Zusammensetzung, schwach kiesig bis stark kiesig, z. T. schluffig und tonig (Ortenau-Fm., qORT)   |   |  |
| 57,0 – 81,0 m  | Fein- bis Grobkies, sandig bis stark sandig, lagenweise schwach steinig oder stark steinig (Ortenau-Fm., qORT)   |   |  |
| 81,0 – 81,5 m  | Schluffsteine, sehr schwach tonig, olivgrüngrau (Ortenau-Fm., qORT) [nicht nutzbar]  |   |  |
| 81,5 – 90,7 m  | Fein- bis Mittelkies, teilweise sehr stark grobkiesig, wechselnd grobsandig von 83,0–85,5 m Lage aus Fein- bis Grobsand, fein- bis mittelkiesig, schwach tonig, schwach schluffig (Ortenau-Fm., qORT) [vermutliche Basis der nutzbaren Schichtenfolge] |   |  |
| 90,7 – 94,0 m  | geringmächtige Schluffsteinlage, darunter Mittel- bis Grobsande, schwach feinkiesig (Ortenau-Fm., qORT bis qIS) [wahrscheinlich nicht nutzbar, Endteufe]   |   |  |
| <p><b>Tektonik:</b> Durch das Vorkommen verläuft eine im Süden NNE–SSW orientierte und ca. bei der Ortschaft Michelbuch auf NE–SW umschwenkende Störung, die sich vermutlich bis zur Basis der Lockergesteine auswirkt (LGRB 2007). Auf sie stößt bei der Ortschaft Michelbuch von Westen kommend eine NW–SE orientierte Störung, die sich vermutlich ebenfalls bis zur Basis der Lockergesteine auswirkt (LGRB 2007).</p>   |  |   |  |
| <p><b>Nutzbare Mächtigkeit:</b> Für das Vorkommen werden nutzbare Mächtigkeiten prognostiziert, die von jeweils knapp 70 m im Nordosten und Südosten nach Westen auf über 90 bis 100 m zunehmen. Diese sehr hohen</p>  |  |   |  |

Mächtigkeiten sind aber innerhalb des Vorkommens nicht durch Bohrungen bis auf die Basis der nutzbaren Schichtenfolge belegt. In der LGRB-Rohstofferkundungsbohrung Ro7214/B4 im Nordosten des Vorkommens wurde eine nutzbare Mächtigkeit von 87,2 m erbohrt. Eine Erdwärmesondenbohrung in der Ortschaft Moos im nördlichen Bereich des Vorkommens lässt eine nutzbare Mächtigkeit von ca. 82 m möglich erscheinen. Allerdings ist das Schichtenverzeichnis aufgrund des Bohrverfahrens (Imlochhammer) nur sehr bedingt aussagekräftig. In die nutzbare Schichtenfolge einbezogen sind bei der genannten Mächtigkeit eine 17 m mächtige „Schicht“ aus mittel- bis grobsandigem, kiesigem Feinsand. Ob innerhalb dieses Bereiches oder auch schon oberhalb eine nicht nutzbare Feinsedimentschicht mit einer Mächtigkeit von > 3 m auftritt („OZH“), lässt sich anhand des Schichtenverzeichnisses nicht sagen. In die Tiefe wurde die nutzbare Schichtenfolge zu 14 m (bis Endteufe) feinsandigem Mittel- bis Grobsand abgegrenzt. Auch diese Abgrenzung ist sehr unsicher. Alle anderen Bohrungen innerhalb des Vorkommens erreichen mit Teufen von 16,4–35,0 m die Basis der nutzbaren Schichtenfolge nicht. Die prognostizierte Zunahme der nutzbaren Mächtigkeit nach Westen auf bis zu 100 m beruht auf einer einzelnen Bohrung im westlich angrenzenden Vorkommen (LGRB-Rohstofferkundungsbohrung Ro7214/B1), in der eine nutzbare Mächtigkeit von > 101,4 m erbohrt wurde. Im Südosten des Vorkommens befindet sich die Kiesgrube Achern-Gamshurst (RG 7314-3). Hier werden ca. 50 m Kiese und Sande der nutzbaren Schichtenfolge abgebaut, deren prognostizierte Mächtigkeit in diesem Bereich des Vorkommens um die 70 m beträgt (zunehmend von Südost nach Nordwest von unter 70 auf nicht ganz 80 m). Im äußersten Norden des Vorkommens liegt die ehemalige Kiesgrube Bühl-Oberbruch (RG 7214-300). Die heutige Tiefe des ehemaligen Kiessees um die 22 m legt einen Kiesabbau in dieser Größenordnung nahe. Ob diese Abbaubegrenzung in der Tiefe mit dem Auftreten des „OZH“ zusammenhängt, der als begrenzender Horizont auf der Beilagenkarte im westlichen und zentralen Bereich der Kiesgrube dargestellt ist (ohne allerdings näher Hinweise aus Bohrungen zu haben), kann nicht gesagt werden. Eine Bohrung im nördlichsten Bereich des Vorkommens in unmittelbarer Nähe der ehemaligen Kiesgrube reicht nur bis in 17 m Tiefe und kann daher einen tiefer liegenden „OZH“ nicht ausschließen, der im westlich angrenzenden Vorkommen L 7314-18 in Tiefen unterhalb von 20 m erwartet wird. Im Südwesten des Vorkommens endet das Schichtenverzeichnis der 20 m tiefen Bohrung BO7314/110 mit 0,7 m schluffigem Ton. Es kann daher nicht ausgeschlossen werden, dass dies nur der oberste Bereich eines hier auftretenden > 3 m mächtigen feinkörnigen Zwischenhorizontes ist, der bei flächhafter Verbreitung die nutzbare Kies- und Sandmächtigkeit stark reduzieren würde. **Abraum:** Aus den vorliegenden Bohrprofilen ergibt sich eine Mächtigkeit der Deckschichten zwischen 1,2 m und 3 m. Im Schichtenverzeichnis der BO7214/1152 sind keine Deckschichten erkennbar. Möglicherweise liegt dies am Bohrverfahren und der Profilaufnahme. Nicht nutzbare Zwischenschichten treten nur sehr untergeordnet auf, was seine Ursache ebenfalls in der geringen Anzahl der Bohrungen, ihrer überwiegend geringen Teufe zwischen 16,4 m und 35 m und dem angewendeten Bohrverfahren haben kann. Allein im unteren Teil der Rohstofferkundungsbohrung RO7214/B4 ist mit einer 0,5 m mächtigen Lage von Schluffstein eine nicht nutzbare Zwischenschicht angetroffen worden.

**Grundwasser:** (1) Die Wasseroberfläche des Kiessees der Kiesgrube Achern-Gamshurst (RG 7314-3) liegt durchschnittlich bei ca. 131,6 m NN, und die Geländeoberfläche bei ca. 132–134 m NN. (2) Im Westen des Vorkommens befinden sich die Zonen IIIA und IIIB des festgesetzten Wasserschutzgebiets „WSG Rheinau-Memprechtshofen, GWV Hanauerland“ (LFU-Nr. 317140) sowie die Zonen I, II und III des festgesetzten Wasserschutzgebiets „WSG Renchen, Maiwald“ (LfU-Nr. 317002), im Norden außerdem die Zone IIIB des fachtechnisch abgegrenzten Wasserschutzgebiets „ZV Rheinmünster, Am alten Brunnen 15“ (LfU-Nr. 216015).

**Mögliche Abbau-, Aufbereitungs-, Verwertungserschwernisse:** Für den nördlichen Bereich des Vorkommens sowie für den Bereich um die Bohrung BO7314/110 ist unklar, ob ein den Abbau begrenzender Zwischenhorizont auftritt.

**Flächenabgrenzung:** Norden: Vorkommen L 7314-18 mit nutzbaren Mächtigkeiten von 20 bis mehr als 30 m über einem Zwischenhorizont in feinkörniger Ausbildung > 3 m und Ortschaft Oberbruch. Osten: Autobahn A 5. Süden: Landstraße L 87. Westen: Vorkommen L 7314-20 mit nutzbaren Mächtigkeiten von 80 bis > 100 m.

**Erläuterung zur Bewertung:** Die Bewertung dieses recht großräumigen Vorkommens stützt sich überwiegend auf eine Rohstofferkundungsbohrung des LGRB innerhalb des Vorkommens und Analogschlüssen zu benachbarten Vorkommen bzw. auf das Isolinienmodell. Dazu wurden noch Informationen aus der Kiesgrube Achern-Gamshurst (RG 7314-3), die am Südostrand des Vorkommens liegt, berücksichtigt. Neben der Rohstofferkundungsbohrung des LGRB befindet sich innerhalb des Vorkommens nur noch eine weitere Bohrung, aus der die Lage der Basis der nutzbaren Schichtenfolge vermutet werden kann. Aufgrund des Bohrverfahrens (Imlochhammer) ist das Schichtenverzeichnis allerdings nur sehr bedingt aussagekräftig. Für den zentralen Bereich des Vorkommens liegen keine aussagekräftigen Bohrinformationen vor. Hier sollte eine Erkundung mittels Ramm- oder Ventilbohrung zur Prüfung der wirtschaftlichen Verwertbarkeit erfolgen. Das gleiche gilt für den nördlichen und den südwestlichen Bereich des Vorkommens. In beiden Bereichen ist die Frage nach dem Auftreten eines feinkörnigen Zwischenhorizontes mit Mächtigkeiten von > 3 m nicht ausreichend geklärt.

**Zusammenfassung:** In dem auf der Karte abgegrenzten Vorkommen wurde im Nordosten eine nutzbare Mächtigkeit von 87,2 m erbohrt. Nach Westen, auf das angrenzende Vorkommen L 7314-20 hin, werden Mächtigkeiten bis 100 m prognostiziert. Für den südöstlichen Bereich des Vorkommens, in dem auch die Kiesgrube Achern-Gamshurst (RG 7314-3) liegt, werden nutzbare Mächtigkeiten von unter 70 m, im äußersten Südosten bis über 80 m (im südöstlichen Ortsbereich von Gamshurst) vermutet. Im Norden ist die Abgrenzung zum nordwestlich angrenzenden Vorkommen L 7314-18, in dem ein feinkörniger Zwischenhorizont mit einer Mächtigkeit > 3 m die nutzbare Mächtigkeit begrenzt, unsicher. Eine in diesem Bereich befindliche Bohrung erlaubt aufgrund des Bohrverfahrens keine definitive Aussage, ob die räumliche Ausdehnung des „OZHs“ nicht vielleicht doch

weiter nach Osten reicht als angenommen. Die bei verschiedenen Befahrungen entnommenen Mischproben weisen Sandgehalte von 17,0–44,5 % (durchschnittlich 29,2 %) auf. Das Vorkommen setzt sich im Westen auf TK 50, Blatt 7312 Rheinau fort (vgl. Vorkommensbeschreibung von L 7312-6).