

L 6716-10	2	Nördlich von Altlußheim	1622 ha
Kiese und Sande des Oberen und Mittleren Kieslagers des Rheins (OKL + MKL)	Kiese und Sande für den Verkehrswegebau, für Baustoffe und als Betonzuschlag {Mögliche Produkte: Natursande, Rundkiese, Kies-Sand-Gemische, Schotter}		
8,0 m	Rammkernbohrung (?) BO6616/6, im Westen des Vorkommens,		
37,0 m	Lage: R ³⁴ 62 250, H ⁵⁴ 65 460, Ansatzhöhe: 94 m NN		
Gesteinsbeschreibung: Oberes und Mittleres Kieslager: Gelblichgrauer, grauer, rötlichgrauer und rötlichbunter Fein- bis Mittelkies, z. T. auch Grobkies, meist mittel- bis grobsandig, z. T. auch fein- bis mittelsandig. Die Sande umfassen v. a. rötlichgraue, gelblichgraue und graue Mittel- und Grobsande, welche z. T. fein- bis mittelkiesig sind. Kies und Sand liegen etwa zu gleichen Teilen vor, wobei das Kies-Sand-Verhältnis lateral wie vertikal sich rasch ändern kann. Der Obere Zwischenhorizont ist im westlichen Abschnitt vielfach als reiner Mittelsand entwickelt. Der Geröllbestand ist deutlich von alpinen (also mechanisch festen) Geröllen dominiert. Gerölle aus den Randgebirgen wie dem Buntsandstein aus dem Odenwald sind mit relativ hohen Anteilen vertreten, was sich auch in der für einen Rheinkies nicht unbedingt typischen rötlichgrauen Farbe zeigt, und den Einfluss des pleistozänen Neckars deutlich dokumentiert. Nahezu alle Gerölle sind gut gerundet.			
Analysen: LGRB-Analyse der sandigen Kiese (Ro6616/EP1) aus der ehemaligen Kiesgrube Altlußheim (RG 6616-1) (aus den LGRB-Betriebsakten, 1991): (1) <u>Geröllspektrum</u> an der Fraktion 16/32 mm: 2,7 % alpiner Quarzit; 38,5 % alpiner Quarz; 1,4 % alpine Metamorphite; 4,1 % Lydite, Hornsteine; 17,3 % Schwarzwald-Quarz; 3,6 % Schwarzwald-Granit; 1,9 % Schwarzwald-Gneis; 7,1 % Buntsandstein; 4,4 % Schwarzwald-Porphyr; 6,3 % Kalksteine; 6,9 % Kalksandsteine; 2,7 % Grauwacke; 0,3 % übrige Vulkanite; 2,7 % Sonstige. (2) <u>Korngrößenverteilung</u> : Schluff < 0,063 mm: 2,9 %; Sand 0,063–2 mm: 49,7 %; Fein- bis Mittelkies 2–16 mm: 23,7 %; Grobkies 16–63 mm: 23,8 %. (3) <u>Karbonatgehalt</u> der Sandfraktion 0/2 mm: 9,4 %.			
Vereinfachtes Profil: Rammkernbohrung (?) BO6616/6, Lage: s. o.			
0 – 1,4 m Feinsand, lehmig, braun (Auensand) – 5,5 m Feinsand, z. T. Mittelsand, grau (Auensand) – 9,4 m Mittel- bis Grobsand, an der Basis mittelkiesig, rötlichgrau (OKL) – 18,5 m Fein- bis Mittelkies, grobsandig, rötlichgrau (OKL) – 30,9 m Mittelsand, rötlichgrau, gelblichgrau, grau (OZH) – 31,8 m Grobsand bis Feinkies, mittelsandig, grau (MKL) – 40,0 m Fein- bis Mittelkies, gelblichgrau (MKL) – 42,5 m Feinsand, grau (ZH2?) – 45,0 m Mittel- bis Grobsand, rötlichgrau (MKL) – darunter noch 2,5 m mächtige Fein- bis Mittelsande des MKL und mächtige Feinsedimente des ZH3 –			
Nutzbare Mächtigkeit: Die stark variierenden nutzbaren Kiesmächtigkeiten im Vorkommensbereich gehen auf die verschiedene lithologische Ausbildung, die stark schwankende Mächtigkeit und das unterschiedliche Tiefenniveau des Oberen Zwischenhorizonts zurück. In Bereichen, in denen der Obere Zwischenhorizont als Mittelsand vorliegt, kann das Mittlere Kieslager mit genutzt werden. Die nutzbare Kiesmächtigkeit beträgt etwa östlich einer Linie Gewann Silz bei Altlußheim (RG 6616-1–Anschlussstelle Hockenheim) 17 bis 30 m, wobei die nutzbare Mächtigkeit von Osten nach Westen sowie von Südosten nach Nordwesten abnimmt. Im Abschnitt B 39 bei Altlußheim–Lußhof–Speyerer Grün beläuft sich die nutzbare Abfolge auf 14 bis 23 m und ist dabei westlich von Altlußheim am geringsten. Zwischen Siegelau und der ehemaligen Kiesgrube Altlußheim (RG 6616-1) liegen nutzbare Mächtigkeiten zwischen 37 und 53 m vor. Die Kiesbasis bildet dort der Zwischenhorizont 3. Abraum: Die nutzbaren Kiese und Sande werden von 0,3 bis 7,8 m mächtigen Deckschichten überlagert, wobei die höchsten Deckschichtenstärken entlang des Rheins zu verzeichnen sind. Es handelt sich v. a. um Auenlehm (Schluff, tonig, Ton, schluffig) und Auensand (Feinsand, z. T. schluffig) in der Rheinniederung. Zwischen der B 39 und Neulußheim im Bereich der Niederterrasse liegen Terrassensande (Feinsand, schwach schluffig) vor, welche meist nur wenige dm bis 1 m mächtig sind. Stellenweise kommen auch Hölzer vor. Außerdem können vereinzelt vermutlich linsenförmige, wenige dm bis 1 m mächtige Feinsedimenteinschlüsse (Schluff- und Feinsand) auftreten.			
Grundwasser: Der Grundwasserspiegel wurde am 04.10.1993 im Bereich des Vorkommens zwischen 91 und 96 m NN (GOK in der Rheinniederung zwischen 93–96 m NN, auf der Niederterrasse zwischen 100–103) festgestellt (HGK 1999). Das Obere und Mittlere Kieslager befinden sich damit fast vollständig innerhalb des Oberen Grundwasserleiters. Detaillierte hydrogeologische Hinweise können der HGK (1999) entnommen werden.			
Mögliche Abbau-, Aufbereitungs-, Verwertungserschwernisse: Variierende Mächtigkeit der Deckschichten, vereinzelter Auftreten von Feinsedimentlinsen sowie Holz- und Torfrete. Die lithologisch stark unterschiedliche Ausbildung des Oberen Zwischenhorizonts und damit die Abgrenzung feinkörnig ausgebildeter Bereiche gegen solche mit Mittelsand sind oft sehr engräumig.			
Flächenabgrenzung: <u>Norden:</u> A 61. <u>Süden:</u> Altlußheim und Neulußheim. <u>Osten:</u> B 36 sowie Industriegebiet Talhaus. <u>Westen:</u> Rhein.			
Erläuterung zur Bewertung: Die Bewertung beruht auf der Auswertung von mehreren Bohrungen (BO6616/1, BO6616/4–9, BO6616/28, BO6616/53, BO6616/58, BO6616/94–95, BO6616/97, BO6716/12, BO6617/11–12, BO6617/23–28, BO6617/45, BO6617/53–56, BO6617/71, BO6717/311–323), von denen aber ein Teil das			

Mittlere Kieslager erreicht haben. Vom nördlichen Abschnitt des Vorkommens liegen nur wenige Bohrungen überhaupt vor, so dass dort geeignete Erkundungsbohrungen erforderlich sind, um v. a. die Eigenschaften des Oberen Zwischenhorizonts sowie die Geröllzusammensetzung zu ermitteln. Zusätzlich wurden die Daten der letzten Betriebserhebungen zur Kiesgrube Altlußheim (RG 6616-1) sowie die HGK (1999) sowie die Ausführungen vom LGRB (2007) berücksichtigt.

Sonstiges: Bis 1989 stand die Kiesgrube Altlußheim (RG 6616-1) in Abbau. Dabei wurden güteüberwachte Körnungen (0/2, 2/8, 8/16, 16/32 mm) als Betonzuschlag und für den Straßenbau erzeugt. Der Grobkies und das gelegentlich anfallende Überkorn wurden als Zierkies im Garten- und Landschaftsbau verwendet.

Zusammenfassung: Das Vorkommen umfasst Kiese und Sande zwischen 17 und 53 m nutzbarer Mächtigkeit. Die stark variierende nutzbare Mächtigkeit ist auf die unterschiedliche Tiefenlage und verschiedene lithologische Ausbildung des im Raum Mannheim–Heidelberg meist feinkörnig ausgebildeten, mächtigen Oberen Zwischenhorizonts (heute: Ludwigshafen-Formation, bis 2010: Ladenburg-Horizont) zurückzuführen. Eine Nutzung des Mittleren Kieslagers (heute: Obere Viernheim-Kiessande, bis 2010: Weinheim-Schichten) zusätzlich zum Oberen Kieslagers (heute: Mannheim-Fm.) ist auf Teilbereiche des westlichen Vorkommensabschnitt am Rhein begrenzt. Die Kiesbasis ist dort der Zwischenhorizont 3 (heute: Untere Viernheim-Schichten). Rheinkiese stellen einen hochwertigen Rohstoff in der Region Rhein-Neckar dar und wurden überwiegend als Betonzuschlag eingesetzt. Das ausgewiesene Vorkommen verfügt über ein gutes überörtliches Verkehrsnetz (A 6, A 61 und B 36).