

L 6716/L 6916-86	1	Südlich von Maxau	269,5 ha
Kiese und Sande des Oberen und Mittleren Kieslagers (OKL, MKL) und des Oberen Zwischenhorizonts (OZH)	Kiese und Sande für den Verkehrswegebau, für Baustoffe und als Betonzuschlag {Natur- und Brechsande, Rundkiese, Kies-Sand-Gemische, Splitte, Schotter}		
0 m 28 m	Greifer- und Lufthebebohrung BO6915/144 in der östlichen Hälfte des Vorkommens, Lage: R ³⁴ 50 860, H ⁵⁴ 32 300, Ansatzhöhe: 104 m NN		
<p>Gesteinsbeschreibung: Oberes Kieslager: Mittel- bis Grobkies, feinkiesig, sandig, sowie Fein- bis Grobsand, stark fein- bis grobkiesig, ungefähr im Verhältnis 1:1. Während der Schluffgehalt sehr gering ist, beträgt der Feinsandanteil 20 %. Der Obere Zwischenhorizont zeigt im Vorkommensgebiet eine unterschiedliche lithologische Ausbildung. Ist er als Fein- bis Mittelsand, fein- bis mittelkiesig, ausgebildet, so kann er mitgenutzt werden. An anderer Stelle ist er als wenige dm bis 2,5 m mächtige Feinsand-Schluff-Lage entwickelt. Mittleres Kieslager: Fein- bis Grobkies, fein- bis grobsandig, im unteren Abschnitt oft mit Steinen, meist aus Buntsandstein. Es überwiegt eindeutig Kies gegenüber Sand. Während im Oberen Kieslager und auch im Oberen Zwischenhorizont alpine Gerölle in den Kiesen überwiegen, weist die bunte Farbe der Kiese und der relativ hohe Anteil an Grobkies und Steinen im Mittleren Kieslager auf den Einfluss der östlichen Randgebirge hin. Verwitterungserscheinungen zeigen lediglich die Granitgerölle, die beim Anschlagen grusig zerfallen.</p> <p>Analysen: LGRB-Analyse der sandigen Kiese (Oberes Kieslager) der aufgelassenen Kiesgrube Karlsruhe-Maxau-Knielingen (RG 6915-1) aus den LGRB-Betriebsakten (1991): (1) <u>Geröllspektrum</u> an der 16/32 mm Fraktion: 33,1 % alpiner Quarzit; 9,9 % alpiner Quarz; 5,8 % alpine Metamorphite; 2,9 % Lydite, Hornsteine; 1,6 % alpine Quarzit-Gneise; 15,3 % Schwarzwald-Quarz; 2,1 % Schwarzwald-Granit; 0,8 % Schwarzwald-Gneis; 5 % Buntsandstein; 3,7 % Schwarzwald-Porphyre; 0,8 % alpine Porphyre; 3,3 % alpine Kalksteine; 13,2 % alpine Kalksandsteine; 0,4 % Grauwacken; 0,8 % übrige Vulkanite; 1,2 % Sonstige. (2) <u>Korngrößenverteilung</u>: Schluff < 0,063 mm: 0,9 %; Sand 0,063–2 mm: 51,6 %; Fein- bis Mittelkies 2–16 mm: 33,3 %; Grobkies 16–63 mm: 14,3 %. (3) <u>Karbonatgehalt</u> der Sandfraktion 0/2 mm: 6,9 %.</p> <p>Vereinfachtes Profil: Greifer- und Lufthebebohrung BO6915/144, Lage s. o.</p> <ul style="list-style-type: none"> 0 – 2,0 m Mittelkies, feinkiesig, schwach grobkiesig, stark sandig, grau (OKL) – 10,0 m Mittel- bis Grobkies, feinkiesig, sandig, grau, bunt (OKL) – 11,0 m Mittelsand, feinkiesig, mittelkiesig, rötlichgrau, grau (OZH) – 14,0 m Fein- bis Mittelsand, dunkelgrau (OZH) – 15,0 m Mittelsand, grobsandig, stark fein- bis mittelkiesig, rötlichgrau, grau (OZH) – 16,0 m Fein- bis Mittelsand, schwach fein- bis mittelkiesig, grau, bunt (OZH) – 20,0 m Mittelkies, feinkiesig, schwach grobkiesig, schwach sandig, bunt (MKL) – 22,0 m Fein- bis Mittelkies, grobkiesig, schwach steinig, schwach sandig, bunt (MKL) – 23,0 m Feinkies, mittelkiesig, schwach sandig, bunt (MKL) – 24,0 m Mittel- bis Grobkies, feinkiesig, sandig, bunt (MKL) – 25,0 m Grobkies/Steine (MKL) – 26,0 m Fein- bis Mittelkies, stark grobkiesig, bunt (MKL) – 27,0 m Mittel- bis Grobkies, Steine (Buntsandstein), schwach sandig, bunt (MKL) – 28,0 m Fein- bis Mittelkies, grobkiesig, stark mittel- bis grobsandig, mit einzelnen Schluffbröckchen (MKL) <p style="padding-left: 40px;">– darunter: Sande und Schluff und Torf mit Kieslagen (Altquartär) –</p> <p>Nutzbare Mächtigkeit: Das Vorkommen weist nutzbare Mächtigkeiten von durchschnittlich etwa 25 bis 30 m auf, wobei die Mächtigkeit nach Südosten zunimmt. Im Bereich der aufgelassenen Kiesgrube Karlsruhe-Maxau (RG 6915-1) – heute der Knielinger See – wurde Kies bis 85 mm NN (Geländeoberkante bei 102 m bis 104 NN) gewonnen, so dass dort bis auf einen kleinen Bereich im Südwesten noch Restkiesmächtigkeiten von 7 m (Bohrung BO6915/170) bis 9 m (Bohrung BO6915/144) vorhanden sind. Abraum: Die Deckschichten sind wenige Dezimeter bis ca. 5 m mächtig, ihre durchschnittliche Mächtigkeit liegt bei 1–2 m. Sie bestehen überwiegend aus Auenlehm und -sand der Rheinaue (LGRB 2006a).</p> <p>Grundwasser: In der Bohrung BO6915/144 lag der Ruhewasserspiegel am 03.02.1979 0,8 m unter dem Bohransatzpunkt. Die allgemeine hydrogeologische Situation ist in Kap. 2.2 und in den Abb. 22–24 dargestellt.</p> <p>Mögliche Abbau-, Aufbereitungs-, Verwertungserschwernisse: Die Deckschichtenmächtigkeiten betragen wenige dm bis 5 m. Daneben ist aufgrund des lithologisch unterschiedlich ausgebildeten Oberen Zwischenhorizonts mit unterschiedlich hohen Feinsandanteilen zu rechnen. Bei einer Ausbildung als fein- bis mittelkiesiger Fein- bis Mittelsand, ist der Feinsandgehalt nicht so stark erhöht wie in den Bereichen, in denen der Obere Zwischenhorizont als wenige dm bis 2,5 m mächtige Feinsand-Schluff-Lage entwickelt ist. Weiterhin kann mit Hölzern und Lehmklumpen (Schluff) gerechnet werden.</p> <p>Flächenabgrenzung: <u>Norden:</u> B 10. <u>Nordosten:</u> Nutzbare Mächtigkeiten < 10 m. <u>Osten:</u> B 10 und Mülldeponie. <u>Süden:</u> Rheinhafen Karlsruhe. <u>Westen:</u> Nutzbare Mächtigkeiten überwiegend < 10 m.</p> <p>Erläuterung zur Bewertung: Die Bewertung des kleinflächigen Vorkommens beruht auf den Bohrprofilen zahlreicher Erkundungsbohrungen, darunter mehrere Bohrungen der Industrie. Während der Westteil mit dem Knielinger See (ehemals Kiesgrube Karlsruhe-Maxau, RG 6915-1) einen guten Erkundungsgrad aufweist, liegen vom östlichen Teil nur zwei geeignete Erkundungsbohrungen vor, so dass dort Erkundungen mittels Rammkern- oder Ventilbohrungen zur Prüfung der wirtschaftlichen Verwertbarkeit erforderlich sind. Zur genauen Klärung der Restkiesmächtigkeiten im Knielinger See sind weitere Untersuchungen wie die genaue</p>			

Ermittlung der Tiefe der ehemaligen Abbausohle bzw. der heutigen Seesohle notwendig. Weiterhin sollte auch geklärt werden, ob und an welchen Stellen im Rahmen der Kiesaufbereitung größere Mengen an Feinsediment in den See gelangt sind.

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

Zusammenfassung: Das auf der Karte dargestellte Vorkommen umfasst nutzbare sandige Kiese des Oberen Kieslagers (heute: Mannheim-Fm.) und Mittleren Kieslagers (heute: Weinheim-Schichten) und kiesige Sande des Oberen Zwischenhorizonts (heute: Ladenburg-Horizont) von zusammen 25 bis fast 30 m Mächtigkeit, wobei die Mächtigkeit nach Südosten zunimmt. Das Obere Kieslager wird aus Mittel- bis Grobkies, feinkiesig, sandig, sowie Fein- bis Grobsand, stark fein- bis grobkiesig, ungefähr im Verhältnis 1:1 aufgebaut. Mittleres Kieslager: Fein- bis Grobkies, fein- bis grobsandig, im unteren Abschnitt oft auch mit Steinen. In der gesamten Schichtenfolge überwiegt insgesamt Kies. Weiteres Merkmal ist der für ein Vorkommen am Rhein relativ hohe Feinsandgehalt. Während das Obere Kieslager und der Obere Zwischenhorizont überwiegend aus Geröllen alpiner Herkunft bestehen, weist das Mittlere Kieslager einen hohen Gehalt an Geröllen aus den östlichen Randgebirgen auf. Im Bereich der aufgelassenen Kiesgrube Karlsruhe-Maxau (RG 6915-1) sind noch Restkiesmächtigkeiten von voraussichtlich 7 bis 9 m vorhanden.