

L 6716/L 6916-52	1	Westlich von Linkenheim	369,5 ha
Kiese und Sande des Oberen und Mittleren Kieslagers (OKL, MKL) und des Oberen Zwischenhorizonts (OZH)	<b>Kiese und Sande für den Verkehrswegebau, für Baustoffe und als Betonzuschlag</b> {Mögliche Produkte: Natursande, Rundkiese, Kies-Sand-Gemische}		
1,5 m 36,9 m	: Rammkernbohrung BO6816/802 nördlich der ehem. Kgr. Linkenheim-Hochstetten (RG 6816-2), im zentralen Bereich des Vorkommens, Lage: R <sup>34</sup> 55 625, H <sup>54</sup> 43 470, Ansatzhöhe: 98,9 m NN		
<p><b>Gesteinsbeschreibung:</b> Oberes Kieslager: Fein- bis Mittelkies, deutlich grobkiesig, überwiegend mittelsandig; auch Fein- bis Grobsandlagen. Der Sandanteil liegt bei nur 30 %, davon 13 % Feinsandanteil. Der Schluffgehalt beträgt fast 5 %. Mittleres Kieslager: Fein- bis Mittelkies, auch Grobkies, mittel- bis grobsandig. Das Mittlere Kieslager wird vollständig aus sandigen Kiesen aufgebaut, Sandlagen kommen nicht vor. Der Obere Zwischenhorizont weist eine sehr unterschiedliche lithologische Beschaffenheit und verschiedene Mächtigkeiten auf. Er ist aber – soweit durch Bohrungen nachgewiesen – als Fein- bis Grobsand, z. T. auch fein- bis mittelkiesig entwickelt und führt stellenweise ca. 0,4 bis 1,7 m mächtige Ton- und Schlufflagen.</p> <p><b>Analysen:</b> LGRB-Analyse der sandigen Kiese (Oberes Kieslager) der aufgelassenen Kiesgrube Linkenheim-Hochstetten (RG 6816-2) aus den LGRB-Betriebsakten 1991): (1) <u>Geröllspektrum</u> an der 16/32 mm Fraktion: 35,3 % alpiner Quarzit; 6,8 % alpiner Quarz; 2,9 % alpine Metamorphite; 1,4 % Lydite, Hornsteine; 1 % Quarzit-Gneise; 13% Schwarzwald-Quarz; 0,5 % alpine Porphyre; 2,4 % Schwarzwald-Granit; 1 % Schwarzwald-Gneis; 2,9 % Buntsandstein; 3,7 % Schwarzwald-Porphyre; 1 % alpine Porphyre; 5,3 % alpine Kalksteine; 17,9 % alpine Kalksandsteine; 3,4 % Grauwacke; 0,5 % übrige Vulkanite; 1,4 % Sonstige. (2) <u>Korngrößenverteilung:</u> Schluff &lt; 0,063 mm: 4,6 %; Sand 0,063–2 mm: 30,5 %; Fein- bis Mittelkies 2–16 mm: 47,3 %; Grobkies 16–63 mm: 17,6 %. (3) <u>Karbonatgehalt</u> der Sandfraktion 0/2 mm: 7,5 %.</p> <p><b>Vereinfachtes Profil:</b> Rammkernbohrung BO6816/802, Lage s. o.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 – 0,2 m Waldboden</li> <li>– 1,3 m Ton, schluffig und Schluff, tonig, dunkelbraun (Auenlehm)</li> <li>– 1,5 m Fein- bis Mittelsand, schwach schluffig (Auensand)</li> <li>– 2,7 m Mittel- bis Grobsand, mit Schluff- und Feinsandlinsen, grau (OKL)</li> <li>– 7,0 m Fein- bis Grobkies, sandig, rotbraun, graubraun, grau (OKL)</li> <li>– 8,0 m Grobsand, stark fein- und mittelkiesig, mittelsandig, rotbraun (OKL)</li> <li>– 13,9 m Fein- bis Mittelkies, z. T. auch Grobkies, sandig, grau (OKL)</li> <li>– 15,1 m Grobsand, mittelsandig, vereinzelt fein- bis schwach mittelkiesig, grau (OZH)</li> <li>– 24,7 m Mittelsand, z. T. feinsandig, z. T. grobsandig, auch schwach fein- bis mittelkiesig, grau (OZH)</li> <li>– 38,4 m Fein- bis Grobkies, mittel- bis grobsandig, graubraun (MKL) – darunter: Sand und Ton des Altquartärs –</li> </ul> <p><b>Nutzbare Mächtigkeit:</b> Die nutzbare Mächtigkeit der sandigen Kiese des Oberen und Mittleren Kieslagers sowie des überwiegend aus Fein- bis Grobsand (z. T. fein- bis mittelkiesig) aufgebauten Oberen Zwischenhorizonts beträgt zwischen 30 bis 40 m. Im zentralen Bereich beträgt die Mächtigkeit 35 bis fast 40 m. Oft ist eine Gliederung in drei etwa gleich mächtige nutzbare Einheiten aus Oberem Kieslager (12 m), Oberem Zwischenhorizont (11 m) und Mittlerem Kieslager (14 m) möglich. An anderer Stelle – wie in den Bohrungen BO6816/543 und BO6816/544 nachgewiesen – werden das Obere und Mittlere Kieslager nur durch eine etwa 2 m mächtige Grobsandlage des Oberen Zwischenhorizonts voneinander getrennt, die ebenso nutzbar ist. Im Bereich der aufgelassenen Kiesgrube Linkenheim-Hochstetten (RG 6816-2) wurde Kies bis 84 mm NN (Geländeoberkante bei ca. 99 m NN) gewonnen, so dass noch über 20 m nutzbarer Kies und Sand vorhanden sind. <b>Abraum:</b> Die Deckschichten sind 1 bis 4 m mächtig und bestehen überwiegend aus Auensedimenten der Rheinaue, v. a. lehmigem Schluff und Sand sowie Lehm (LGRB 2006a). Weiterhin können bei der Gewinnung des Mittleren Kieslagers neben den verwertbaren Sanden des Oberen Zwischenhorizonts auch eine oder mehrere Feinsedimentlagen von insgesamt bis zu 3,1 m Mächtigkeit anfallen.</p> <p><b>Grundwasser:</b> Der Ruhewasserspiegel wurde in der Bohrung BO6816/802 am 28.02.2001 bei 0,7 m unter Ansatzpunkt festgestellt. Die allgemeine hydrogeologische Situation ist in Kap. 2.2 und in den Abb. 22–24 dargestellt.</p> <p><b>Mögliche Abbau-, Aufbereitungs-, Verwertungerschwernisse:</b> Die Deckschichtenmächtigkeiten variieren mit 1 bis 3 m erheblich. Weiterhin können im Oberen Zwischenhorizont mehrere 0,4 bis 1,7 m mächtige Feinsedimentlagen vorkommen, die durch sandige Kieslagen voneinander getrennt sind, und zusammen einen nicht verwertbaren Anteil von 3,1 m (Bohrung BO6816/799) ergeben können. Weiterhin können Holzreste, Ton-Schluffklumpen und durch Karbonatlösungen sekundär verfestigte Mittelsande vorkommen.</p> <p><b>Flächenabgrenzung:</b> <u>Westen:</u> Rhein. <u>Nordwesten:</u> Vorkommen L 6716/L 6916-47. <u>Nordosten:</u> Vorkommen L 6716/L 6916-48 mit Oberem Zwischenhorizont in feinkörniger Ausbildung &gt; 3m mächtig. <u>Osten:</u> Bereich mit Oberem Zwischenhorizont in feinkörniger Ausbildung &gt; 3 m mächtig sowie Ortschaft Linkenheim. <u>Süden:</u> Vorkommen L 6716/L 6916-58 mit Oberem Zwischenhorizont in feinkörniger Ausbildung &gt; 3 m mächtig.</p> <p><b>Erläuterung zur Bewertung:</b> Die Bewertung dieses Vorkommens beruht auf den Ergebnissen einiger Erkundungsbohrungen, davon mehrere Erkundungsbohrungen der Industrie. Gerade im nordöstlichen Vorkommensabschnitt und am Westrand in Rheinnähe liegen nur wenige geeignete Erkundungsbohrungen vor. Daher ist dort jeweils eine weitere Erkundung mittels Rammkern- oder Ventilbohrungen zur Prüfung der wirtschaftlichen Verwertbarkeit erforderlich. Weitere Grundlage sind die Daten der aktuellen Betriebserhebung</p>			

zu der ehem. Kiesgrube Linkenheim-Hochstetten der Fa. Wolff & Müller (RG 6816-2) vom August 2005. Die Einstufung eines Teilbereiches eines Sees (RG 6816-302) südwestlich von Linkenheim als ein bauwürdiges ehem. Abbaugelände stellt lediglich eine erste Einschätzung unter Berücksichtigung der in diesem Bereich vorhandenen Kiesmächtigkeiten und der früher allgemein geringeren Abbautiefen dar. Zur Klärung der genauen Restkiesmächtigkeiten sind weitere Untersuchungen wie die genaue Ermittlung der ehem. Abbautiefe bzw. der heutigen Seesohle notwendig.

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

**Zusammenfassung:** Das auf der Karte dargestellte Vorkommen umfasst Kiese und Sande des Oberen Kieslagers (heute: Mannheim-Fm.) und des Mittleren Kieslagers (heute: Weinheim-Schichten) sowie z. T. kiesige Sande des Oberen Zwischenhorizonts (heute: Ladenburg-Horizont) mit einer Mächtigkeit von 30 bis 40 m. Der Obere Zwischenhorizont ist bis auf einige 0,4 bis 1,7 m mächtige Ton- und Schlufflagen vollständig nutzbar. Weitere Merkmale sind die deutliche Kiesdominanz (Fein- bis Mittelkies, auch Grobkies) sowohl im Oberen wie im Mittleren Kieslager und der hohe Anteil alpiner Gerölle. Im Mittleren Kieslager kommen ausschließlich sandige Kiese vor. Im Bereich der inzwischen aufgelassenen Kiesgrube Linkenheim-Hochstetten (RG 6816-2) wurde Kies bis 84 mm NN (Geländeoberkante bei ca. 99 m NN) gewonnen, so dass dort noch über 20 m nutzbarer Kies und Sand vorhanden sind.