L 6716/L 6916-3 1	**Nördlich von Kirrlach**	1002 ha auf dem Blattgebiet
Kiese und Sande des Oberen Kieslagers (OKL)	**Kiese und Sande für den Verkehrswegebau, für Baustoffe und als Betonzuschlag** {Mögliche Produkte: Natur- und Brechsande, Rundkiese, Kies-Sand-Gemische, Splitte, Schotter}	

3,2 m / 29,4 m	Greiferbohrung BO6717/202, am östlichen Rand des Vorkommens , Lage: R ^{34}68 730, H ^{54}57 570, Ansatzhöhe: 104 m NN
2 m / 25 m	Rammkernbohrung BO6717/646, am nordöstlichen Rand des Vorkommens, Lage: R ^{34}67 438, H ^{54}59 845, Ansatzhöhe: 103,9 m NN

Gesteinsbeschreibung: Fein- und Mittelkies, teilweise auch grobkiesig, mittel- bis grobsandig, auch fein- bis mittelsandig, häufig auch kiesige Fein- bis Grobsandlagen. Der Anteil kiesiger Sandlagen am gesamten Oberen Kieslager erreicht ca. 30–40 %. Zusammen mit dem Sandanteil der Kiespartien dürfte der Gesamtsandgehalt damit bei ca. 50 % liegen. Das genaue Kies-/Sand-Verhältnis ist (mangels Analysen) nicht bekannt. An nicht verwertbaren Anteilen können vereinzelt Holzstücke und Torfbrocken sowie Knochenreste pleistozäner Säugetiere („Elfenbeinbruchstücke“) auftreten.

Vereinfachte Profile: (1) Greiferbohrung BO6717/202, Lage s. o.

0 – 0,4 m Feinsand, Mittelsand, humos, dunkelbraun (Boden)
– 3,2 m Feinsand, z. T. schwach schluffig, grau, gelbbraun (Dünensand?)
– 7,0 m Mittel- bis Grobsand, schwach fein- bis mittelkiesig, grau; bei 6 m ca. 1 x 1 cm große „Elfenbeinbruchstücke“ (OKL)
– 9,0 m Mittel- bis Grobsand, fein- bis mittelkiesig, rötlichgrau (OKL)
– 10,0 m Mittelkies, feinkiesig, schwach grobkiesig, stark mittel- bis grobsandig, rötlichgrau (OKL)
– 11,0 m Mittelsand, grobsandig, schwach feinkiesig, rötlichgrau (OKL)
– 14,2 m Fein- bis Mittelsand, unterschiedlich stark fein- bis mittelkiesig, grau (OKL)
– 24,0 m Fein- bis Mittelkies, stark sandig, rötlichgrau, grau, bei 17 m ein Holzstück (OKL)
– 25,0 m Mittel- bis Grobkies, feinkiesig, mittel- bis grobsandig, schluffig; unten Feinsandbrocken von 5 cm Durchmesser (OKL)
– 26,0 m Mittelkies, feinkiesig, schwach grobkiesig, fein- bis mittelsandig, grau; mit Torfbröckchen von 5 cm Durchmesser (OKL)
– 27,0 m Lagen aus Feinsand, mittelsandig, torfig, grau, und sandigem Kies; 2 Gerölle: 1 x Feinsandstein, glimmerführend, von ca. 15 cm Kantenlänge; 1 x Quarzgeröll von 20 cm Kantenlänge (OKL)
– 29,0 m Fein- bis Mittelkies, fein- bis mittelsandig, grau; mit Feinsandsteinbröckchen von 5 cm Durchmesser (OKL)
– 32,6 m Mittelkies, feinkiesig, mittel- bis grobsandig, rötlichgrau (OKL)

– darunter: schluffiger Ton des OZH –

(2) Rammkernbohrung BO6717/646, Lage: R ^{34}67 438, H ^{54}59 845, Ansatzhöhe: 103,9 m NN

0 – 0,2 m Fein- bis Mittelsand, schluffig, braun (Boden)
– 1,5 m Fein- bis Mittelsand, schwach schluffig, braungrau (Dünensand?)
– 3,0 m Feinkies, mittelkiesig, stark grobsandig, hellgrau (OKL)
– 5,0 m Grobsand, unterschiedlich stark kiesig, mittelsandig, braungrau (OKL)
– 8,0 m Fein- bis Mittelkies, grobkiesig, stark grobsandig, rötlichgrau (OKL)
– 12,0 m Mittel- bis Grobsand, unterschiedlich fein- bis grobkiesig, rötlichgrau (OKL)
– 15,0 m Fein- bis Mittelsand, z. T. sehr schwach kiesig, grau (OKL)
– 19,5 m Fein- bis Grobkies, grobsandig, grau (OKL)
– 20,0 m Torf und Schluff, grauschwarz (ZH1?)
– 22,0 m Fein- bis Grobsand, z. T. schwach fein- bis mittelkiesig (OKL)
– 23,0 m Fein- bis Grobkies, rötlichgrau (OKL)
– 25,0 m Grobsand, fein- bis mittelkiesig, mittelsandig, rötlichgrau; mit einzelnen Schluffbrocken, grau (OKL)
– 27,0 m Fein- bis Grobkies, grobsandig, rötlichgrau, und Lagen von Schluff, tonig, bläulichgrau und grau (OKL)
– 32,0 m Fein- bis Mittelsand, grau, oben vereinzelt Feinkiese, weiß (OZH und einsetzendes OKL)

– darunter: Schluff und Torf des OZH –

Nutzbare Mächtigkeit: Die nutzbare Kiesmächtigkeit beträgt zwischen 25 und 29,5 m. In einem kleinem Bereich im westlichen Abschnitt des Gewanns „Kapuzinerschlag“ am Nordrand des Vorkommensgebiets tritt der Zwischenhorizont 1 (ZH1) in mächtiger und feinkörniger Ausbildung auf, so dass sich dort die nutzbare Kies-Sand-Mächtigkeit auf 18,6 m reduziert (BO6717/20). **Abraum:** Die nutzbaren Kiese und Sande sind von 0,3 bis 3,2 m mächtigen Deckschichten überlagert. Nach der Bodenkarte der Region Mittlerer Oberrhein (LGRB 2006a) bestehen diese hauptsächlich aus Auensedimenten der Rheinaue und der Rheinzuflüsse sowie aus Feinsedimentablagerungen im Bereich der Niederterrasse (lehmiger Schluff und Sand, schluffig-toniger Lehm). Daneben treten auch Feinsedimente im Niveau des Zwischenhorizonts 1 (ZH1) auf.

Grundwasser: Der Ruhewasserspiegel in der Bohrung Bo6717/646 wurde am 11.10.1993 bei 99,09 m NN festgestellt. Im Bereich des Vorkommens sind die feinklastischen Sedimente im Niveau des OZHs vermutlich

hydraulisch wirksam (vgl. Abb. 24). Die allgemeine hydrogeologische Situation ist in Kap. 2.2 und in den Abb. 22 und 23 dargestellt.
Mögliche Abbau-, Aufbereitungs-, Verwertungserschwernisse: Variierende Mächtigkeit der Deckschichten sowie vereinzeltes Auftreten von Holzstücken, Torfbrocken und Knochenresten pleistozäner Säugetiere. Weiterhin sind geringmächtige Feinsedimenteinschaltungen von ca. 0,5 m Stärke im Niveau des Zwischenhorizonts 1 möglich.

Flächenabgrenzung: (1) Außenbereich: Norden: Vermutlich setzt sich das Vorkommen nördlich der Blattgrenze fort. Osten: Vorkommen L 6716/L 6916-6 mit nutzbaren Mächtigkeiten > 30 m. Süden: L 555 sowie Ortschaft Kirrlach und Vorkommen L 6716/L 6916-22. Westen: Vorkommen L 6716/L 6916-2 mit nutzbaren Mächtigkeiten < 20 m sowie Ortschaft Neulußheim. **(2)** Innenbereich: Vorkommen L 6716/L 6916-4 mit nutzbaren Mächtigkeiten > 30 m.
Erläuterung zur Bewertung: Die Bewertung beruht auf der Auswertung zahlreicher Bohrungen. Vom Bereich „Hubwald“ südöstlich von Neulußheim und im Abschnitt zwischen der K 3536 und der L 555 direkt östlich von Kirrlach sind keine geeigneten Bohrungen bekannt. Dort ist eine Erkundung mittels Rammkern- oder Ventilbohrungen zur Prüfung der wirtschaftlichen Verwertbarkeit erforderlich.
Sonstiges: Die Gewinnung dieses Kiesvorkommens kann wirtschaftlich ausschließlich durch Nassauskiesung erfolgen.

Zusammenfassung: Das Vorkommen umfasst Kiese und Sande des Oberen Kieslagers (heute: Mannheim-Fm.) mit überwiegend 25 m, z. T. auch bis fast 30 m Mächtigkeit. Aufgrund der feinkörnigen Ausbildung des mächtigen Oberen Zwischenhorizonts (heute: Ladenburg-Horizont) an der Basis des Oberen Kieslagers ist das Mittlere Kieslager (heute: Weinheim-Schichten) nicht nutzbar. Mehrere Meter mächtige Sandlagen treten überwiegend im oberen Abschnitt des Oberen Kieslagers auf. Im Vergleich zu anderen Bereichen des Oberrheingrabens ist der Sandanteil innerhalb dieses Vorkommens relativ hoch.