L 6516-12 2	Östlich von Ladenburg	919 ha
Kiese und Sande des Oberen Kieslagers (OKL) des Neckars	**Kiese und Sande für den Verkehrswegebau und für Baustoffe** Erzeugte Produkte: Natursande, Rundkiese, Kies-Sand-Gemische {Mögliche Produkte: Schotter}	
6 m 26 m	Rammkernbohrung (?) BO6517/688 in der Mitte des Vorkommens, östlich von Ladenburg, Lage: R ^{34}73 250, H ^{54}80 960, Ansatzhöhe: 103 m NN	

Gesteinsbeschreibung: Das Vorkommen wird durch eine Kiesdominanz gekennzeichnet, wobei sich der Kiesanteil von Südosten nach Nordwesten verringert. Das Kies-/Sandverhältnis kann sich sowohl lateral wie auch in der Tiefe rasch ändern. Es handelt sich dabei um die Ablagerungen des Neckarschwemmfächers im Heidelberger Becken. Die Kiese, überwiegend mittel- bis grobsandige, vielfach steinige Fein- bis Grobkiese haben eine bräunliche, graurote, bunte und hellgraue Farbe. Die meist gelbbraunen und bräunlichen sowie bunten Sande werden überwiegend aus Mittelsanden aufgebaut, wobei diese z. T. auch fein- bis grobkiesig sind. Stellenweise sind die Sande auch etwas schluffig. Der Geröllbestand setzt sich wie bei Kiesen des Neckars charakteristisch fast ausschließlich aus Buntsandstein- und Kalksteingeröllen des Muschelkalks zusammen, wobei die Kalksteine in der mittleren Kiesfraktion dominieren, während die rötlichen Sandsteine des Buntsandstein besonders stark in der Überkornfraktion (Steine und Blöcke bis dm groß) vertreten sind. Untergeordnet kommen auch Quarzporphyr- und Granitgerölle aus dem nahe gelegenen Odenwald vor. Teilweise können die Kiese und Sande durch kalkhaltige Lösungen bankweise nagelfluhartig verbacken sein.

Vereinfachtes Profil: Rammkernbohrung (?) BO6517/688, Lage: s. o.

0 – 0,5 m Schluff, schwach tonig, feinsandig, grau, braun (Auenlehm)
– 6,0 m Mittelsand, fein- bis mittelkiesig (Auensand)
– 14,0 m Fein- bis Mittelkies, fein- bis mittelsandig, grau, bunt (OKL)
– 15,0 m Fein- bis Mittelsand (OKL)
– 17,0 m Fein- bis Mittelkies, fein- bis mittelsandig, grau, bunt (OKL)
– 18,0 m Fein- bis Mittelsand, kiesig, grau, bunt (OKL)
– 22,0 m Mittelkies, feinkiesig, sandig, bunt (OKL)
– 28,0 m Fein- bis Mittelsand, z. T. kiesig, graubraun, bunt (OKL)
– 32,0 m Fein- bis Mittelkies, mittelsandig, braun, bunt (OKL)
– darunter noch mehrere m mächtige Fein- bis Mittelsande des OKL, dann mächtige Feinsedimente des OZH –

Nutzbare Mächtigkeit: Die nutzbare Kiesmächtigkeit wird durch den fast vollständig flächenhaft ausgebildeten feinkörnigen Zwischenhorizont 1, der meist über 3 m mächtig ist, auf 16 bis 28 m reduziert. Die geringsten nutzbaren Mächtigkeiten treten im Bereich Neubotzheim–Schwabenheimer Hof–Anschlussstelle Dossenheim der A 5 auf. Südlich von Neubotzheim ist die Kiesmächtigkeit sogar auf 12 m reduziert. Aufgrund eines über 4 m mächtigen Auensediments in diesem Bereich wurde er ausgehalten und zählt nicht zum Vorkommen. Im Abschnitt Ladenburg–Leimhütte/Rosenhof ist der Zwischenhorizont 1 in einer Mächtigkeit von < 3 m vorhanden, so dass dort die nutzbare Mächtigkeit auf etwa 42 m ansteigt. In den meisten Abschnitten des Vorkommens beläuft sich die nutzbare Mächtigkeit auf 23 bis 28 m. **Abraum:** Die nutzbaren Kiese und Sande werden von etwa 1,5 m bis 8,5 m mächtigen Deckschichten, überwiegend aus feinsandigem Schluff (Auen- und Hochflutlehm sowie Schwemmlöss) sowie untergeordnet Auensand, überlagert. Außerdem können v. a. im oberen Abschnitt der Abfolge dm-mächtige Feinsedimentlinsen auftreten.

Grundwasser: Der Grundwasserspiegel wurde am 04.10.1993 im Bereich des Vorkommens zwischen 95 und 90 m NN (GOK bei 100 bis 108 m NN) festgestellt (HGK 1999). Detaillierte hydrogeologische Hinweise können der HGK (1999) entnommen werden.

Mögliche Abbau-, Aufbereitungs-, Verwertungserschwernisse: Variierende Mächtigkeit der Deckschichten sowie das Auftreten von dm-starken Schluff- und Feinsandlinsen. Der an den Rändern unregelmäßig aufgelöste Zwischenhorizont 1 kann einen Abbau erheblich beeinträchtigen.

Flächenabgrenzung: Norden: Gewerbegebiet Heddesheim. Westen: Eisenbahnlinie und Ladenburg. Süden: Neckar. Osten: A 5.

Erläuterung zur Bewertung: Die Bewertung beruht auf der Auswertung zahlreicher Bohrungen (BO6517/44, BO6517/82, BO6517/121, BO6517/156, BO6517/164, BO6517/171–172, BO6517/331, BO6517/426, BO6517/485, BO6517/488, BO6517/584, BO6517/688, BO6517/690–693, BO6517/695, BO6517/698, BO6517/1184). Da vom Abschnitt Neubotzheim–Ladenburg und entlang der L 536 Ladenburg–Anschlussstelle Ladenburg der A 5 zu wenige geeignete Bohrungen vorliegen, sind dort weitere Erkundungsbohrung erforderlich, um die Zusammensetzung der nutzbaren Abfolge zu ermitteln. Zusätzlich wurden die HGK (1999) sowie die Ausführungen vom LGRB (2007) berücksichtigt. Weitere Grundlage sind die Daten der aktuellen Betriebserhebung zur Kiesgrube Ladenburg (RG 6517-2).

Zusammenfassung: Das Vorkommen umfasst Kiese und Sande des Oberen Kieslagers (heute: Mannheim-Formation) des Neckarschwemmfächers mit 16 bis 28 m, stellenweise ca. 42 m nutzbarer Mächtigkeit. Die unterschiedlichen nutzbaren Mächtigkeiten sind darauf zurückzuführen, dass der Zwischenhorizont 1 in verschieden mächtiger feinkörniger Ausbildung vorliegt und gleichzeitig in verschiedenen Tiefenniveaus auftritt. Im Bereich östlich von Ladenburg ist er erheblich reduziert, so dass dort das Obere Kieslager vollständig nutzbar ist, und damit über 40 m nutzbare Mächtigkeit vorliegen. Die Liegendgrenze nutzbarer Kiese und Sande bilden

damit die mächtigen Feinsedimente des Zwischenhorizonts 1 oder des Oberen Zwischenhorizonts (heute: Ludwigshafen-Formation, bis 2010: Ladenburg-Horizont). Der Neckarkies, der im Vergleich zum alpinen Kies eine deutlich geringere Widerstandsfähigkeit besitzt, kann im Straßenbau und als Füllmaterial im Tiefbau eingesetzt werden, während die Rheinkiese hauptsächlich als Betonzuschlag Verwendung finden. Das Vorkommen weist durch die Nähe zur A 5 eine verkehrsgünstige Lage auf.