

L 6716-107	2	Südlich von Schwetzingen, nördlich von St. Leon-Rot	4103 ha
Kiese, sandig des Oberen Kieslagers (OKL) des Neckars und des Rheins		<b>Kiese und Sande für den Verkehrswegebau, für Baustoffe und als Betonzuschlag</b> {Mögliche Produkte: Natursande, Rundkiese, Kies-Sand-Gemische, Schotter}	
4,4 m	Schemaprofil abgeleitet aus der Rammkernbohrung (?) BO6617/57, im Nordosten des Vorkommens, Lage: R <sup>3471</sup> 440, H <sup>5470</sup> 620, Ansatzhöhe: 100 m NN, und den Rammkernbohrungen (?) BO6617/14, Lage: R <sup>3472</sup> 920, H <sup>5469</sup> 810, Ansatzhöhe: 103 m NN, BO6617/101, Lage: R <sup>3472</sup> 638, H <sup>5469</sup> 768, Ansatzhöhe: 103 m NN, jeweils östlich des Vorkommens bei Neurott		
45,6 m			
0,5 m 44,5 m	Ramm- und Druckspülbohrung BO6717/753, in der Mitte des Vorkommens, Lage: R <sup>3472</sup> 250, H <sup>5461</sup> 140, Ansatzhöhe: 102 m NN		
<p><b>Gesteinsbeschreibung:</b> Fein- bis Grobkies, mittel- bis grobsandig, auch feinsandig, und fein- bis mittelkiesiger Mittel- bis Grobsand, z. T. auch Fein- bis Mittelsand, sowie feinsandiger Mittelsand. Es treten auch Steine und Blöcke auf. Insgesamt dominiert Sand gegenüber Kies deutlich. Es handelt sich dabei überwiegend um Ablagerungen des Neckarschwemmfächers im Heidelberger Becken, wobei sich Vorkommen im Verzahnungsbereich der Ablagerungen von Neckar und Rhein befindet, wobei die Sedimente des Neckars überwiegen. In einigen Kieslagen sind auch Gerölle des Rheins vertreten oder einzelne Kieslagen werden vollständig aus Geröllen des Rheins aufgebaut. Die Kiese des Neckars setzen sich fast ausschließlich aus Geröllen aus dem BuntsandsteinOdenwald sowie aus Geröllen aus dem Muschelkalk und untergeordnet aus dem Keuper des Kraichgau zusammen. Dabei sind die Kalksteine des Muschelkalks in der mittleren Kiesfraktion dominant, während Buntsandstein besonders stark in der Überkornfraktion (Steine und Blöcke) vertreten ist. Alpine Gerölle und Rheinkieslagen sind in den tieferen Niveaus der Schichtenfolge, ab ca. 30 bis 35 m unter GOK, zu finden. Die Kiese und Sande sind hellbraun, gelbbraun, gelblichgrau, hellgrau, rötlichbraun und rötlichgrau. Gerade die rötlichen und hellgrauen Farbtöne weisen auf Buntsandstein und Muschelkalk hin.</p>			
<p><b>Vereinfachtes Profil:</b> (1) Schemaprofil abgeleitet aus mehreren Bohrungen BO6617/14 und 57, Lagen s. o.</p>			
<p>0 – 0,4 m Lehm, sandig bzw. Sand, lehmig, braun, rötlichbraun (Holozän)</p> <p>– 1,5 m Mittel- bis Grobsand, schwach lehmig, mit Kiesspuren, braun (Holozän)</p> <p>– 7,3 m Mittel- bis Grobkies, mittel- bis grobsandig, hellbraun (OKL)</p> <p>– 7,5 m Lehm, schwach tonig, schwach sandig (Feinsedimentlage im OKL)</p> <p>– 9,0 m Kies und Sand, gelbbraun, grau (OKL)</p> <p>– 10,2 m Schluff, tonig, sandig, grau bis blaugrau (Feinsedimentlage im OKL)</p> <p>– 13,0 m Mittelsand, feinkiesig (mit Rheinkies), fein- bis grobsandig, mit Holzresten, dunkelgrau (OKL)</p> <p>– 13,1 m Schluff, tonig, gelbgrün (Feinsedimentlage im OKL)</p> <p>– 16,4 m Fein- bis Mittelkies (überwiegend Rheinkies), mit Kiesspuren, vereinzelte Buntsandsteinblöcke, mittel- bis grobsandig, grau (OKL)</p> <p>– 17,2 m Schluff, graubraun (Feinsedimentlage des OKL im Niveau des ZH 1)</p> <p>– 19,6 m Fein- bis Mittelkies, grobsandig, vereinzelte Buntsandsteinblöcke (OKL)</p> <p>– 20,0 m Schluff, feinsandig, graubraungrau (Feinsedimentlage des OKL im Niveau des ZH 1)</p> <p>– 22,8 m Mittel- bis Grobsand, fein- bis mittelkiesig, weißrosa, vereinzelte Buntsandsteinblöcke (OKL)</p> <p>– 23,0 m Kies und Sand, stark verlehmt, braun (OKL)</p> <p>– 26,6 m Fein- bis Mittelkies, grobsandig, weißrosafleischfarbig (OKL)</p> <p>– 27,8 m Mittelsand, feinsandig, grünbraungrau (OKL)</p> <p>– 28,0 m Fein- bis Mittelsand, vereinzelte Muschelkalk- und Buntsandsteinblöcke (OKL)</p> <p>– 30,5 m Mittel- bis Grobsand, kiesig (Rheinkies), rosaweißfleischfarbig (OKL)</p> <p>– 33,4 m Fein- bis Mittelkies (Rheinkies) (OKL)</p> <p>– 33,6 m Schluff und Feinsand, gelbgrüngrau (Feinsedimentlage im OKL)</p> <p>– 36,0 m Mittel- bis Grobsand, feinsandig, kiesig (mit Rheinkies), mit Buntsandsteinblöcken (OKL)</p> <p>– 50,0 m Wechsellagerung von Fein- bis Mittelkies, mit Mittel- bis Grobsand, fein- bis mittelkiesig, mit wechselnder Dominanz von Kies und Sand (OKL) – darunter: schluffiger Ton und schluffiger Sand des OZH –</p>			
<p>(2) Ramm- und Druckspülbohrung BO6717/753, Lage s. o.</p>			
<p>0 – 0,5 m Torf, schluffig, schwarz (quartäre Deckschichten)</p> <p>– 1,0 m Mittel- bis Grobsand, stark fein- bis mittelkiesig, schwach schluffig, rostbraun (OKL)</p> <p>– 4,0 m Mittelsand, grobsandig, schwach feinkiesig, dunkelgrau (OKL)</p> <p>– 7,0 m Grobsand bis Feinkies, schwach mittelkiesig, mittelsandig, rötlichgrau (OKL)</p> <p>– 9,0 m Mittelsand, grobsandig, feinkiesig, rötlichgrau (OKL)</p> <p>– 13,0 m Grobsand, fein- bis mittelkiesig, mittelsandig, rötlichgrau, hellgrau (OKL)</p> <p>– 15,0 m Kies, grobsandig, rötlichgrau (OKL)</p> <p>– 45,0 m Grobkies, fein- bis mittelkiesig, sandig (Oberes Kieslager) – darunter: schluffiger Ton und schluffiger Sand des OZH –</p>			
<p><b>Nutzbare Mächtigkeit:</b> Die nutzbare Kiesmächtigkeit variiert zwischen 34 m am Westrand und 47 m am Speyerer Weg östlich der B 291 im Osten des Vorkommens. Im Süden beträgt diese etwa 40–45 m. Durch das Auftreten</p>			

des Zwischenhorizonts 1 in den östlichen Abschnitten des Vorkommens in unterschiedlicher Mächtigkeit und Ausbildung ist dort bei feinkörniger Ausbildung > 3 m die nutzbare Mächtigkeit auf 15 bis 20 m reduziert. Bei dem Zwischenhorizont 1 handelt es sich vermutlich nicht um einen durchgehenden Horizont, sondern um ein Niveau, in dem gehäuft tonig-schluffige Linsen in z. T. erheblicher Erstreckung, auftreten (HGK 1999, LGRB 2007).  
**Abraum:** Die nutzbaren Kiese und Sande werden von ca. 0,3 bis ca. 4 m mächtigen Deckschichten überwiegend aus Feinsand, z. T. schluffig (Flugsand und Flugsanddünen), z. T. auch von Ton und Schluff mit Torflagen (Auensedimente), überdeckt. Lokal kommen in verschiedenen Niveaus wenige dm-mächtige bis ca. 1 m mächtige Feinsedimentlagen (Schluff, Feinsand) vor.

**Grundwasser:** Der Ruhewasserspiegel in der Bohrung BO6617/338 wurde 1956 bei 96,8 m NN angetroffen. In der Bohrung BO6717/753 im Süden des Vorkommens lag der Ruhewasserspiegel im Juni 1991 bei 98,5 m NN. Der Grundwasserspiegel wurde am 04.10.1993 im Bereich des Vorkommens zwischen 94 und 100 m NN (GOK bei 100–108 m NN und bei 123,5 m NN in den Oftersheimer Dünen) festgestellt (HGK 1999). Die nutzbaren Kiese und Sande befinden sich damit fast vollständig im Grundwasser. Detaillierte hydrogeologische Hinweise können der HGK (1999) entnommen werden.

**Mögliche Abbau-, Aufbereitungs-, Verwertungserschwernisse:** Variierende Mächtigkeit der Deckschichten sowie Auftreten von mehreren Feinsedimentlagen und z. T. auch Holzreste.

**Flächenabgrenzung:** Norden: Schwetzingen und Oftersheim sowie Landesstraße L 600. Westen: A 5. Osten: Bahnlinie. Süden: A6.

**Erläuterung zur Bewertung:** Die Bewertung beruht auf der Auswertung von mehreren Bohrungen (BO6617/14, BO6617/53, BO6617/56–59, BO6617/63–64, BO6617/96, BO6617/98, BO6617/101, BO6617/124, BO6617/148, BO6617/154, BO6617/166, BO6617/169, BO6617/261, BO6617/265, BO6617/278, BO6617/335–339, BO6617/350, BO6617/374–375, BO6617/387, BO6617/486, BO6617/492, BO6617/496, BO6617/578–579, BO6617/1010–1014, BO6717/753, BO6717-770), von denen jedoch nur ein Teil die Kiesbasis erreicht hat. Daher sind v. a. im Nordosten und im Süden des Vorkommens weitere Erkundungsbohrungen erforderlich, um die wahren nutzbaren Mächtigkeiten und die Geröllzusammensetzung zu ermitteln. Zusätzlich wurden die HGK (1999) sowie die Ausführungen vom LGRB (2007) berücksichtigt.

**Sonstiges:** Zur besseren Vergleichbarkeit des relativen Rohstoffvorrates der Kies- und Sandvorkommen im Oberrheingraben wurde 2021 die Zuordnung der Rohstoffgruppe des Vorkommens von „Sande und Kiese“ zu „Kiese und Sande: Kiese, sandig“ geändert.

**Zusammenfassung:** Das Vorkommen umfasst nutzbare Kiese und Sande des Oberen Kieslagers (heute: Mannheim-Formation) des Neckars und untergeordnet des Rheins zwischen 34 und 47 m, wobei Sande gegenüber Kies dominieren. Durch einen im nordöstlichen Abschnitt des Vorkommens feinkörnigen und > 3 m mächtigen Zwischenhorizont 1 ist dort die nutzbare Mächtigkeit auf 15 bis 20 m reduziert. Die Kiesbasis bilden damit die mächtigen Feinsedimente des Zwischenhorizonts 1 oder des Oberen Zwischenhorizonts (heute: Ludwigshafen-Formation, bis 2010: Ladenburg-Horizont). Das Vorkommen befindet sich im Verzahnungsbereich von Neckar- und Rheinkiesen, wobei die Sedimente des Neckars offenbar überwiegen. Aufgrund fehlender geröllpetrographischer Untersuchungen kann über den Anteil von Rheinkies bezogen auf die gesamte Schichtenfolge keine genaue Angabe und damit über die Verwendbarkeit als Betonzuschlag keine Aussage getroffen werden. Die Anteile alpiner Gerölle und von Rheinkieslagen beschränken sich offenbar auf das untere Drittel der nutzbaren Abfolge. Während die Kiese und Sande des Neckars im Straßenbau und als Füllmaterialien im Tiefbau eingesetzt werden, finden die Rheinkiese hauptsächlich als Betonzuschlag Verwendung. Durch die Nähe zur A 5 und zur A 6 besitzt das Vorkommen eine sehr gute Verkehrsanbindung.