

L 6716-8	2	Nördlich, westlich und südlich von Sandhausen	1108 ha auf dem Blattgebiet
Kiese und Sande des Oberen Kieslagers (OKL) des Neckars und des Rheins	Kiese und Sande für den Verkehrswegebau, für Baustoffe als Betonzuschlag {Mögliche Produkte: Natursande, Rundkiese, Kies-Sand-Gemische, Schotter}		
4,1 m	Rammkernbohrung (?) BO6617/27, bei Bruchhausen, im Norden des Vorkommens, Lage:		
12,4 m	R ³⁴ 74 900, H ⁵⁴ 68 800, Ansatzhöhe: 104 m NN		
4,9 m	Rammkernbohrung (?) BO6617/207, südwestlich von Sandhausen, im zentralen Teil des		
36,6 m	Vorkommens, Lage: R ³⁴ 74 135, H ⁵⁴ 66 100, Ansatzhöhe: 103,5 m NN		
Gesteinsbeschreibung: Das Vorkommen umfasst v. a. Ablagerungen des Neckars, wobei der Abschnitt nördlich von Sandhausen zum Neckarschwemmfächer im Heidelberger Becken zählt. Weiter südlich kommt es zur Verzahnung mit den Sedimenten des Rheins. Gleichzeitig sind am östlichen Grabenrand die Schüttungen der Bäche aus dem Kleinen Odenwald und Kraichgau (v. a. Buntsandstein und Muschelkalk) deutlich festzustellen. Kies und Sand sind im Vorkommen etwa zu gleichen Teilen vorhanden, wobei das Verhältnis lateral wie vertikal rasch wechselt. Die Kiesfraktion besteht aus Fein- bis Grobkies, der mittel- bis grobsandig, z. T. auch feinsandig ist, und eine umfangreiche Farbpalette aufweist (graugrünweiß, hellbraun, blassrosa, weißlichgrau, weißgraugelb, bunt). Die gelbbraunlichen, braungelben, hellbraunen, graubraunen, grauen, weißlichgrauen und graubunten Sande umfassen fein- bis mittelkiesige Mittel- bis Grobsande, z. T. auch reine Sande. Im Niveau des Zwischenhorizonts 1 treten vielfach Fein- bis Mittelsande auf. Insbesondere in der Kiesfraktion kommen auch Steine vor, welche aus Buntsandstein und Kalksteinen des Muschelkalks bestehen. Kies und Sand sind etwa zu gleichen Teilen vorhanden, wobei das Verhältnis lateral wie vertikal rasch wechselt. Der Geröllbestand setzt sich wie bei Kiesen des Neckars charakteristisch fast ausschließlich aus Buntsandstein- und Muschelkalkgeröllen zusammen, wobei die Kalksteine des Muschelkalks in der mittleren Kiesfraktion dominieren, während Buntsandstein besonders stark in der Überkornfraktion vertreten ist. Ansonsten sind unter den Geröllen Fein- und Mittelsandsteine des Keupers, Quarz und Quarzit und auch Tonschiefer zu finden. Teilweise sind einzelne Kieslagen nagelfluhartig verbacken.			
Vereinfachtes Profil: (1) Rammkernbohrung (?) BO6617/27, Lage: s. o.			
0	– 0,35 m	Oberboden, lehmig, sandig, graubraun (Holozän)	
	– 1,4 m	Lehm, rötlichbraun (Holozän)	
	– 3,2 m	Mergel, hellgrau (Holozän)	
	– 4,6 m	Fein- bis Mittelkies, sandig, bunt, hellbraun, blassrosa (Neckarmaterial) (OKL)	
	– 7,8 m	Mittel- bis Grobsand, vereinzelt geröllführend, hellbraun (OKL)	
	– 8,7 m	Schluff, sandig, hellbraun (Feinsedimentlage im OKL)	
	– 11,5 m	Mittel- bis Grobkies, bunt (OKL)	
	– 15,5 m	Grobsand, geröllführend (Gerölle bis 30 mm Kantenlänge), hellbraun (OKL)	
	– 16,5 m	Grobsand, schlammig, hellbraun (OKL)	
		– darunter mächtige Feinsedimente des ZH1 –	
(2) Rammkernbohrung (?) BO6617/207, Lage: s. o.			
0	– 2,0 m	Fein- bis Mittelsand (Flugsand)	
	– 5,0 m	Mittel- bis Grobsand (OKL)	
	– 9,5 m	Feinkies, stark grobsandig, mittelkiesig (OKL)	
	– 11,0 m	Schluff, tonig (Feinsedimentlage im OKL)	
	– 18,0 m	Grobsand bis Feinkies (OKL)	
	– 19,4 m	Schluff, tonig (ZH1 im OKL)	
	– 30,0 m	Feinkies, stark grobsandig, mittelkiesig, oben zunehmend schluffig (OKL)	
	– 41,5 m	Mittelkies, stark grobkiesig, feinkiesig, sandig (OKL)	
		– darunter mächtige Feinsedimente des OZH –	
Nutzbare Mächtigkeit: Die nutzbare Kiesmächtigkeit variiert stark. Dies ist auf die verschiedenen Feinsedimentlagen (Ton, Schluff) in unterschiedlichen Niveaus zurückzuführen. Neben dem Zwischenhorizont 1 (ZH1), der in ca. 15 bis 20 m Tiefe auftritt, können im oberen Abschnitt des Oberen Kieslagers weitere dm bis ca. 1,5 m mächtige Schluff- und Tonlagen vorhanden sein. 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). Die unterschiedliche Ausbildung und Mächtigkeit des Zwischenhorizonts 1 ist im Wesentlichen für die großen Mächtigkeitsunterschiede verantwortlich. Im Bereich zwischen dem Kirchheimer Hof, der Kirchheimer Mühle und Bruchhausen liegen die nutzbaren Mächtigkeiten bei nur 12 bis 13 m, im Bereich Bruchhausen–Anschlussstelle Heidelberg/Schwetzingen bei ca. 15 m. Nordöstlich der Ortsumgehung L 598 und östlich von Walldorf sind ähnliche Kies-/Sand-Mächtigkeiten zu verzeichnen. Diese Abschnitte wurden aber aufgrund einer Überdeckungsmächtigkeit von z. T. über 7 m und mehreren Feinsedimentlagen ausgehalten. In diesen Bereichen ist der Zwischenhorizont 1 in feinkörniger Ausbildung > 3 m mächtig vorhanden, in anderen Abschnitten ist er als feinkörnige Lage < 3 m mächtig, sandig entwickelt oder aber fehlt vollständig. Zwischen der K 4153 und der A 5 bei Sandhausen beträgt die nutzbare Mächtigkeit ca. 20 m, weiter in südliche Richtung nimmt diese auf über 30 m zu und erreicht mit etwa 50 m südlich von Sandhausen ihr Maximum. Abraum: Die nutzbaren Kiese und Sande werden von ca. 1 bis ca. 6 m			

mächtigen Deckschichten aus Feinsand, z. T. schluffig (Flugsand, verschwemmter Flugsand und Sanddünen) und Lehm bzw. Ton und Schluff (Auensedimente und z. T. Lösslehm) überdeckt. Weiterhin fallen bezogen auf die gesamte Schichtenfolge mehrere dm bis m mächtige Feinsedimentlagen an.

Grundwasser: Der Grundwasserspiegel wurde am 04.10.1993 im Bereich des Vorkommens zwischen 97 und 100 m NN (GOK zwischen 103 und 108 m NN, Sandhausener Düne 111 m NN) 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: Mächtige Deckschichten sowie das Auftreten von mehreren Feinsedimentlagen und z. T. auch Holzreste sowie nagelfluhartig verbackene Kieslagen von wenigen dm bis 1,5 m Mächtigkeit.

Flächenabgrenzung: Norden: L 600. Westen: A 5. Nordosten: Mächtige Deckschichten > 7 m und Abraum-/Nutzschicht-Verhältnis ca. 1 : 1. Osten: Sandhausen und Fortsetzung des Vorkommens auf dem Blattgebiet KMR 50 L 6718 mit dem Vorkommen Nr. L 6718-16. Süden: Walldorf. Südosten: Mehrere m mächtige Deckschichten und Abraum-/Nutzschicht-Verhältnis ca. 1 : 2.

Erläuterung zur Bewertung: Die Bewertung beruht auf der Auswertung mehrerer Bohrungen (BO6617/15-21, BO6617/27, BO6617/47-52, BO6617/55, BO6617/61-64, BO6617/67, BO6617/82, BO6617/84, BO6617/104, BO6617/203, BO6617/205-207, BO6617/620-624), die jedoch nur z. T. die Kiesbasis angetroffen haben. Daher sind weitere geeignete Erkundungsbohrungen erforderlich. Zusätzlich wurden die HGK (1999) sowie die Ausführungen vom LGRB (2007) berücksichtigt.

Zusammenfassung: Das Vorkommen umfasst Kiese und Sande des Oberen Kieslagers (heute: Mannheim-Formation) überwiegend des Neckars mit sehr unterschiedlichen nutzbaren Mächtigkeiten. Bereiche, in denen der Zwischenhorizont 1 > 3 m mächtig und feinkörnig ausgebildet ist, weisen nutzbare Mächtigkeiten von 13 bis 20 m auf. Ansonsten liegen die nutzbaren Mächtigkeiten zwischen 30 und 50 m. Die Kiesbasis bilden entweder der Zwischenhorizont 1 oder der Obere Zwischenhorizont (heute: Ludwigshafen-Formation, bis 2010: Ladenburg-Horizont). Über die Beteiligung von Rheinkies v. a. in den unteren Abschnitten an der Schichtenfolge können erst geröllpetrographische Untersuchungen Auskunft geben. Während die Kiese und Sande des Neckars im Straßenbau und als Füllmaterialien im Tiefbau eingesetzt werden, finden die Rheinkiese hauptsächlich als Betonzuschlag Verwendung. Das Vorkommen weist durch die Nähe zur A 5 eine verkehrsgünstige Lage auf.