

L 7114-12	1	Nördlich von Muggensturm	1089,0 ha
Kiese und Sande der Ortenau-Formation (qO)		Kiese und Sande für den Verkehrswegebau, für Baustoffe und als Betonzuschlag Erzeugte Produkte: Natur- und Brechsande, Rundkiese, Kies-Sand-Gemische, Beton- und Mörtelzuschlag; Kalksandsteine	
0,2–0,9 m	22,0 m	Kiesgrube Durmersheim (RG 7015-8), im Norden des Vorkommens, Lage: R ³⁴ 48 500, H ⁵⁴ 21 250, 118–119 m NN	
0,2 m	47,0 m	Kiesgrube Malsch-Neumalsch (RG 7015-11), im Osten des Vorkommens, Lage R ³⁴ 49 120, H ⁵⁴ 19 060, 118–119 m NN	
0,0–2,0 m	35,0 m	Kiesgrube Bietigheim (RG 7115-6), im Süden des Vorkommens, Lage: R ³⁴ 46 460, H ⁵⁴ 16 830, 120–121 m NN	
2,0 m	21,2 m	Rammkernbohrung BO7015/98, im nordöstlichen Bereich des Vorkommens, Lage: R ³⁴ 48 830, H ⁵⁴ 19 960, Ansatzhöhe: 118,5 m NN	
1,6 m	22,9 m	Bohrung BO7015/104, im zentralen Bereich des Vorkommens, Lage: R ³⁴ 47 360, H ⁵⁴ 18 720, Ansatzhöhe: 119 m NN	
Gesteinsbeschreibung: Kiese aller Körnungen mit unterschiedlich mächtigen sandigen Zwischenlagen. Die Schichtenfolge kann sowohl im unteren als auch im oberen Bereich stark sandig ausgebildet sein (vgl. Übersignaturen auf der Beilagenkarte der nutzbaren Kiesmächtigkeiten). Die sandigen Kiese werden in den Kiesgruben Durmersheim (RG 7015-8, Lage s. o.), Malsch-Neumalsch (RG 7015-11, Lage s. o.) sowie Bietigheim (RG 7115-6, Lage s. o.) abgebaut und verarbeitet. <u>Erläuterungen zur Stratigraphie:</u> Stratigraphisch handelt es sich um Kiese und Sande der Ortenau-Formation (qO) bzw. nach alter Nomenklatur des Oberen und Mittleren Kieslagers („OKL“ und „MKL“).			
Analysen: (1) LGRB-Analyse der sandigen Kiese der Kiesgrube Durmersheim (RG 7015-8) an der Einzelprobe Ro7015/EP6 (1990): (1) <u>Geröllspektrum</u> an der 8–11 mm Fraktion: 24,6 % Quarz; 8,0 % Granit; 8,0 % Gneis; 44,0 % Sandstein; 4,4 % Kalksandstein; 11,0 % Kalkstein. (2) <u>Korngrößenverteilung:</u> Schluff < 0,063 mm: 1,3 %; Sand 0,063–2 mm: 47,0 %; Fein- bis Mittelkies 2–16 mm: 33,7 %; Grobkies 16–63 mm: 18,0 %. (3) <u>Karbonatgehalt</u> der Sandfraktion 0–2 mm: 5,6 %.			
(2) LGRB-Analyse der sandigen Kiese der Kiesgrube Malsch-Neumalsch (RG 7015-11) an der Einzelprobe Ro7015/EP5 (1990): (1) <u>Geröllspektrum</u> an der 8–11 mm Fraktion: 30,4 % Quarz; 8,9 % Granit; 6,0 % Gneis; 31,8 % Sandstein; 5,8 % Kalksandstein; 17,1 % Kalkstein. (2) <u>Korngrößenverteilung:</u> Schluff < 0,063 mm: 3,4 %; Sand 0,063–2 mm: 76,4 %; Fein- bis Mittelkies 2–16 mm: 15,3 %; Grobkies 16–63 mm: 4,9 %. (3) <u>Karbonatgehalt</u> der Sandfraktion 0–2 mm: 1,0 %.			
(3) LGRB-Analyse der Kiese und Sande der Kiesgrube Bietigheim (Baden) (RG 7115-6) aus den LGRB-Betriebsakten (2007); Probenbezeichnung: Ro7115/EP11 bzw. BO7115/2377: (1) <u>Geröllspektrum</u> an der 11–22 mm Fraktion: 15,5 % Quarzite; 18,4 % Quarze und Milchquarze; 4,8 % Hornsteine; 9,0 % Granite; 2,8 % Gneise; 0,6 % Amphibolite; 24,0 % kalkfreie Sandsteine; 1,7 % Porphyre; 8,5 % dunkle Kalksteine; 3,1 % helle Kalksteine; 0,9 % gelbe Kalksteine; 10,7 % kalkige Sandsteine. (2) <u>Korngrößenverteilung:</u> Schluff < 0,063 mm: 0,2 %; Sand 0,063–2 mm: 43,8 %; Fein- bis Mittelkies 2–16 mm: 35,4 %; Grobkies 16–63 mm: 20,5 %.			
(4) LGRB-Analyse der sandigen Kiese der Kiesgrube Bietigheim (Baden) (RG 7115-6) an Einzelprobe RO7115/EP14 (2009): (1) <u>Geröllspektrum</u> an der 11,2–22,4 mm Fraktion: 18,2 % Quarze; 19,6 % Quarzite, 5,1 % Lydite/Hornsteine; 7,1 % Gneise; 9,5 % Granite/Aplite/Porphyre; 6,8 % Kalksteine; 13,5 % Kalk- und Feinsandsteine, 20,3 % Mittel- und Grobsandstein, 36,8 % Schwarzwaldmaterial. 15,5 % Material mit relativ geringerer mechanischer Widerstandsfähigkeit.			
Vereinfachte Profile: (1) Rammkernbohrung BO7015/98 (Lage s. o.)			
0,0 –	0,5 m	Sand, humos (quartäre Deckschichten, qs) [nicht nutzbar]	
0,5 –	2,0 m	Mittelsand, lehmig, schwach kiesig (quartäre Deckschichten, qs) [vermutlich nicht nutzbar]	
2,0 –	10,0 m	hpts. Mittelsand, schwach mittelkiesig, mit einzelnen Feinsand- und Kieslagen (Ortenau-Fm., qO)	
10,0 –	23,2 m	sandiger Mittel- bis Grobkies (Ortenau-Fm., qO) [vermutliche Basis der nutzbaren Schichtenfolge]	
23,2 –	24,8 m	Mittelsand, stark schluffig (Iffezheim-Fm., qIS)	
24,8 –	28,0 m	Schluff und Ton, schwach sandig (Iffezheim-Fm., qIS) [Endteufe]	
(2) Bohrung BO7015/104 (Lage s. o.), Bohrverfahren unbekannt (vermutlich Spülbohrung)			
0,0 –	1,6 m	lehmiger Feinsand (quartäre Deckschichten, qs) [nicht nutzbar]	
1,6 –	7,9 m	Mittel- bis Grobsand, fein- bis mittelkiesig (Ortenau-Fm., qO)	
7,9 –	16,5 m	Mittel- bis Grobkies, z. T. stark mittelsandig, z. T. steinig (Ortenau-Fm., qO)	
16,5 –	17,4 m	Grobsand, mittelsandig, kiesig (Ortenau-Fm., qO)	
17,4 –	21,3 m	Mittelsand, stark kiesig (Ortenau-Fm., qO)	
21,3 –	24,5 m	Mittelsand, schwach kiesig (Ortenau-Fm., qO) [vermutliche Basis der nutzbaren Schichtenfolge]	
24,5 –	31,0 m	Fein- bis Mittelsand, schluffig, steinig (Iffezheim-Fm., qIS)	

31,0 – 32,0 m Schluff, feinsandig (Iffezheim-Fm., qIS) [Endteufe]

Nutzbare Mächtigkeit: In den meisten Bereichen des Vorkommens liegt die nutzbare Mächtigkeit zwischen 20 und 30 m, am nordöstlichen Rand nimmt sie auf weniger als 15 m ab. Im Liegenden der z. T. stark sandigen Kiese folgen bereichsweise noch mindestens 10 m mächtige Sande, die eventuell ebenfalls gewonnen werden können. Diese sind auf der Beilagenkarte zur Darstellung der nutzbaren Kiesmächtigkeiten jedoch nicht berücksichtigt, weil sie nur im Zuge eines Kiesabbaus ggf. als „beibrechender Rohstoff“ mitgenutzt werden können. In der Kiesgrube Malsch-Neumalsch (RG 7015-11) werden sie mit abgebaut. **Abraum:** Die Mächtigkeit der quaritären Deckschichten aus Schluff und lehmigem Sand liegt im Allgemeinen zwischen 1 und 2 m, lokal auch etwas darüber.

Grundwasser: (1) Der mittlere Grundwasserspiegel liegt in den Bereichen der drei Kiesgruben ca. 5–6 m unter der Geländeoberfläche. **(2)** Im Osten befindet sich die Zone IIIB des festgesetzten Wasserschutzgebiets „Stadt Karlsruhe, WWK Mörscher Wald“ (LfU-Nr. 215047), im Südosten die Zonen I, II und IIIA des festgesetzten Wasserschutzgebiets „WSG Malsch Stockäcker und Speckäcker“ (LfU-Nr. 215150), im Zentrum die Zone IIIB des fachtechnisch abgegrenzten Wasserschutzgebiets „Rheinwaldwasserwerk 43“ (LfU-Nr. 216043) sowie die Zonen I, II und IIIA des festgesetzten Wasserschutzgebiets „Stadt Gaggenau, Werk Bietigheim 201“ (LfU-Nr. 216201), im Nordosten die Zonen IIIA und IIIB des festgesetzten Wasserschutzgebiets „Gemeinde Durmersheim, Winkelsloh 202“ (LfU-Nr. 216202).

Mögliche Abbau-, Aufbereitungs-, Verwertungserschwerisse: Stark sandige Bereiche, geringmächtige Ton- oder Schluffinseln bzw. -horizonte, lagenweise Holzreste.

Flächenabgrenzung: Norden und Nordosten: Vorkommen L 7114-11 mit durchschnittlich höheren nutzbaren Mächtigkeiten von bis zu 40 m. Osten: Ortsgebiet von Neumalsch. Südosten und Süden: Autobahn A 5. Südwesten: Vorkommen L 7114-18 mit durchschnittlich höheren nutzbaren Mächtigkeiten von mehr als 30 m. Westen: Vorkommen L 7114-10 mit (höheren) nutzbaren Mächtigkeiten zwischen 30 und mehr als 40 m.

Erläuterung zur Bewertung: Die Bewertung stützt sich auf Bohrungen im gesamten Bereich des Vorkommens, von denen mehrere die Basis der nutzbaren Schichtenfolge erreichen. Die Erhebungsdaten der drei innerhalb des Vorkommens liegenden Kiesgruben konnten ebenfalls herangezogen werden. Das Vorkommen ist somit relativ gut erkundet.

Sonstiges: (1) In der stillgelegten Kiesgrube Bietigheim (RG 7115-304) im Süden des Vorkommens wurden früher sandige Kiese der Ortenau-Formation im Trockenabbau gewonnen. **(2)** Ein Großteil des Vorkommens liegt innerhalb des FFH-Gebiets „Hardtwald zwischen Karlsruhe und Muggensturm“ (FFH-Nr. 7016-341).

Zusammenfassung: Das Vorkommen nördlich von Muggensturm besteht aus sandigen Kiesen der Ortenau-Formation mit unterschiedlich mächtigen sandigen Zwischenlagen. Die Schichtenfolge kann insgesamt stark sandig ausgebildet sein. Die bei verschiedenen Befahrungen vom Fördergut entnommenen Mischproben weisen Sandgehalte von 43,8–76,4 % (durchschnittlich 55,8 %) auf. Eine petrographische LGRB-Analyse der sandigen Kiese (2009) ergab 36,8 % Schwarzwaldmaterial bzw. 15,5 % Material mit relativ geringerer mechanischer Widerstandsfähigkeit. Die Mächtigkeit der Schichtenfolge liegt in weiten Teilen zwischen 20 und 30 m, am nordöstlichen Rand nimmt sie auf weniger als 15 m ab. Im Liegenden der nutzbaren sandigen Kiese können noch über 10 m mächtige Fein- und Mittelsande folgen, die eventuell mitgenutzt werden können. Drei Kiesgruben sind innerhalb des Vorkommens in Betrieb. Durch zahlreiche Bohrungen ist das Vorkommen relativ gut erkundet.