

L 8118-22	2	Südöstlich von Eigeltingen (Krebsbachtal)	101 ha
Hasenweiler-Schotter (qHWg) [bisher: Schotter des Würm-Komplexes, qWK]	Kiese und Sande f. d. Verkehrswegebau, für Baustoffe und als Betonzuschlag {Mögliche Produkte: Natursande, Rundkiese, Beton-/Mörtelzuschlag, Kies-Sand-Gemische, Splitte und Brechsande, Edelsplitte und Edelbrechsande}		
1,8 m	(1) Bohrung BO8119/26, im Norden des Vorkommens, Lage: R: ³⁴ 93 227, H: ⁵³ 01 462, Ansatzhöhe: 461,65 m NN		
11,85 m	(2) Bohrung BO8119/57, im Südwesten des Vorkommens, Lage: R: ³⁴ 94 054, H: ⁵³ 00 446, Ansatzhöhe: 450,66 m NN,		
3,4 + 4,7	(3) Bohrung BO8119/127, am Südostrand des Vorkommens, Lage: R: ³⁴ 94 780, H: ⁵³ 00 120, Ansatzhöhe: 451,0 m NN		
7,1 (OKL) + 26,3 m (UKL)			
1,1 m			
7,35 m			
Gesteinsbeschreibung: Die sandigen, steinigen Kiese sind Ablagerungen eiszeitlicher Schmelzwässer im Krebsbachtal. Die quartärzeitliche Sedimentfüllung lässt sich im zentralen Bereich der Talrinne in ein Oberes und Unteres Kieslager (Hasenweiler-Schotter) gliedern, in der eine Zwischenschicht aus überwiegend feinkörnigen Beckensedimenten (Hasenweiler-Beckensediment), untergeordnet aus Geschiebemergel (Kißlegg-Subformation), eingeschaltet ist. Zu den Talrändern, d. h. zum Rinnenrand, keilt das Untere Kieslager aus.			
Oberes Kieslager (OKL): Die sandigen bis stark sandigen, schwach schluffigen, an der Basis stark schluffigen, z. T. steinigen, grauweißen bis weißen Fein- bis Grobkiese weisen ein überwiegend nichtalpines Geröllspektrum mit einem meist überdurchschnittlich hohen Anteil an Oberjurakalksteinen zwischen 50–90 % auf, der zur Basis der Schotter auf 20–30 % abnimmt (vgl. Bohrung BO8119/26). Während die alpinen Gerölle gut gerundet sind, haben die Oberjurakalksteingerölle aufgrund der damaligen Gletschernähe und der deswegen kurzen Transportweite eine geringe Rundung und eine unregelmäßige, vielfach flach-längliche Form. Die maximal erbohrten Durchmesser der alpinen Gerölle sind bis etwa 10 cm groß. Neben überwiegend sandigen Kiesen kommen mehrere Meter mächtige, oft kiesige Mittel- bis Grobsand-, stellenweise auch Fein- bis Mittelsandlagen, vor.			
Unteres Kieslager (UKL): Sandige bis stark sandige, schluffige, an der Basis stark schluffige, z. T. steinige, graue Fein- bis Mittelkiese mit mehrere dm–m mächtigen schluffigen, feinkiesigen bis stark kiesigen Fein- bis Grobsandlagen. Im Geröllspektrum dominieren alpine Gerölle (lagenweise 80–90 %), Oberjurakalksteingerölle treten nur vereinzelt auf. Die alpinen Gerölle erreichen Durchmesser von max. 12 cm, darunter auch Gneise, welche zusammen mit den Graniten oft Verwitterungsanzeichen aufweisen können.			
Vereinfachte Profile: (1) Bohrung BO8119/26, im Norden des Vorkommens, Lage: s. o.			
0,0 – 1,4 m	Schluff, sandig, tonig, schwach fein- bis mittelkiesig, dunkelbraun, mit humosem Oberboden [Abraum]		
1,4 – 2,0 m	Fein- bis Grobkies, schwach sandig, schluffig, schwach tonig, Gerölle: Flache Oberjurakalksteine (Oberes Kieslager) (Hasenweiler-Schotter) [Nutzschicht]		
2,0 – 4,2 m	Fein- bis Mittelkies, sandig, schluffig, einzelne Steine bis 9 cm groß, (alpin, gut gerundet), 80–90 % Oberjurakalksteine, flach (Oberes Kieslager) (Hasenweiler-Schotter) [Nutzschicht]		
4,2 – 4,6 m	Schluff, stark sandig, stark tonig, feinkiesig, schwach mittelkiesig (Geschiebemergel der Kißlegg-Subformation, linsenförmig?) [Abraum]		
4,6 – 5,2 m	Fein- bis Mittelkies, sandig, schluffig, einzelne alpine Gerölle, 80–90 % Oberjurakalksteine, flach (Oberes Kieslager) (Hasenweiler-Schotter) [Nutzschicht]		
5,2 – 6,4 m	Fein- bis Mittelkies, stark sandig, schwach schluffig, einzelne alpine Gerölle, 70–80 % Oberjurakalksteine (Oberes Kieslager) (Hasenweiler-Schotter) [Nutzschicht]		
6,4 – 7,0 m	Fein- bis Grobkies, stark sandig, schwach schluffig, 70–80 % Oberjurakalksteine (Oberes Kieslager) (Hasenweiler-Schotter) [Nutzschicht]		
7,0 – 12,5 m	Fein- bis Grobkies, sandig, schluffig, schwach tonig, ca. 50 % Oberjurakalksteine, ab 9 m Teufe v. a. alpine Gerölle, zum Liegenden zunehmend (Anteil 60–70 %) (Oberes Kieslager) (Hasenweiler-Schotter) [Nutzschicht]		
12,5 – 13,1 m	Fein- bis Grobkies, stark sandig, steinig (Hauptsächlich alpine Gerölle) (Oberes Kieslager) (Hasenweiler-Schotter) [Nutzschicht]		
13,1 – 13,65 m	Fein- bis Mittelkies, stark sandig, stark schluffig, 20–30 % Oberjurakalksteine (Oberes Kieslager) (Hasenweiler-Schotter) [Nutzschicht]		
– darunter ca. 11 m mächtige Hasenweiler-Beckensedimente, anschließend 9 m mächtiges Unteres Kieslager [nicht nutzbar], dann Oberjurakalkstein anstehend –			
(2) Bohrung BO8119/57, im Südwesten des Vorkommens, Lage: s. o.			
0,0 – 2,7 m	Schluff, oben durchwurzelt, schwach feinsandig bis stark sandig, unten tonig, braun [Abraum]		
2,7 – 3,4 m	Feinsand, schluffig, grau [Abraum]		
3,4 – 10,5 m	Kies, stark sandig, grau, bunt (Oberes Kieslager) (Hasenweiler-Schotter) [Nutzschicht]		
10,5 – 15,2 m	Feinsand, schluffig, sehr schwach kiesig, hellbraun (Geschiebemergel der Kißlegg-Subformation, linsenförmig?) [Abraum]		
15,2 – 19,0 m	Grobsand, kiesig, graubraun (Unteres Kieslager) (Hasenweiler-Schotter) [Nutzschicht]		
19,0 – 24,2 m	Mittel- bis Grobkies, sandig, graubraun (Unteres Kieslager) (Hasenweiler-Schotter) [Nutzschicht]		
24,2 – 27,0 m	Mittel- bis Grobsand, kiesig, graubraun (Unteres Kieslager) (Hasenweiler-Schotter) [Nutzschicht]		

27,0	–	35,8	m	Kies, stark sandig, z. T. leicht schluffig, hellbraun (Unteres Kieslager) (Hasenweiler-Schotter) [Nutzschicht]
35,8	–	37,2	m	Feinsand, grobsandig, mit einzelnen Geröllen, hellbraun (Unteres Kieslager) (Hasenweiler-Schotter) [Nutzschicht]
37,2	–	39,2	m	Kies, stark sandig, graubraun (Unteres Kieslager) (Hasenweiler-Schotter) [Nutzschicht]
39,2	–	41,5	m	Sand, kiesig, graubraun (Unteres Kieslager) (Hasenweiler-Schotter) [Nutzschicht]
– darunter Schluff, schwach tonig, oben feinsandig, nach unten zunehmend kiesig, olivgrau bis braunrot (stratigraphische Zuordnung?) –				
(3) Bohrung BO8119/127, direkt am Südostrand des Vorkommens, Lage: s. o.				
0,0	–	1,1	m	Lehm, sandig bis kiesig, humos (Moränensediment der Kißlegg-Subformation) [Abraum]
1,1	–	8,45	m	Kies bis Sand (Oberes Kieslager) (Hasenweiler-Schotter) [Nutzschicht]
– darunter Hasenweiler-Beckensediment –				

Nutzbare Mächtigkeit: Diese betragen im Oberen Kieslager 7–17 m, im Mittel 11,5 m. Im Südteil, in dem möglicherweise auch das Untere Kieslager nutzbar ist, beläuft sich die maximal nutzbare Mächtigkeit auf etwa 33 m. Die wahrscheinlich linsenförmige nicht nutzbare Zwischenschicht aus Moränensedimenten ist dort etwa 4–5 m mächtig. Die Kiesbasis bilden feinkörnige Beckensedimente oder Feinsedimente der Unteren Süßwassermolasse. **Abraum:** Die Deckschichten bestehen aus Kiesverwitterungslehm, Moränensedimenten der Kißlegg-Subformation oder aus Auenlehm, stellenweise auch etwas Torf. Sie sind 0,3 bis 3,5 m, durchschnittlich ca. 2 m mächtig. Außerdem können 0,3–3,5 m mächtige feinkörnige Beckensedimente als Zwischenlagen auftreten, so dass sich die Gesamtabraummächtigkeit auf durchschnittlich 2,5 m (min. 0,3 m, max. 5 m) erhöht. Bei Einbeziehung des Unteren Kieslagers belaufen sich die Gesamtabraummächtigkeiten aufgrund der nicht nutzbaren Geschiebemergel-Zwischenschicht auf durchschnittlich 3,5 m (min. 0,6 m, max. 8 m).

Grundwasser: Im Bereich der Talau des Krebs- und Brühlbachs liegt der Grundwasserspiegel bei etwa 2–5 m u. GOK.

Mögliche Abbau-, Aufbereitungs-, Verwertungserschwernisse: Kiese und Sande wechseln einander sowohl vertikal als auch horizontal rasch ab. Außerdem Einschaltungen von feinkörnigen Beckensedimenten.

Flächenabgrenzung: Norden: Gewerbegebiet Eigeltingen. Nordosten: Mächtige Moränensedimente der Kißlegg-Subformation. Osten und Südosten: Kiesmächtigkeit < 5 m oder Abraum-Nutzschicht-Verhältnis < 1 : 3. Süden: 100 m Sicherheitsabstand zur Bebauung. Südwesten: Mächtige Moränensedimente der Kißlegg-Subformation. Westen: Oberjurakalksteine von Langenstein und Moränensedimente der Kißlegg-Subformation.

Erläuterungen zur Bewertung: Es liegen zahlreiche Informationen zu dem ausgewiesenen Bereich vor, die sich im Wesentlichen auf Spül- und Rammkernbohrungen im Norden und im zentralen Bereich des Vorkommens stützen. Weiterhin wurden das Gutachten des LGRB (2001) „Rohstoffgeologische Beurteilung von geplanten Vorrang- und Sicherungsbereichen für den Rohstoffabbau in der Region Hochrhein-Bodensee“ und die Geologische Karte (GK 25) von Baden-Württemberg, Bl. 8119 Eigeltingen (SCHREINER 1993, 1994), berücksichtigt. Um die Eigenschaften des Vorkommens beurteilen zu können, sind für das kleinflächige Vorkommen v. a. für den Südteil mehrere Rammkernbohrungen erforderlich.

Sonstiges: (1) Die Kiese und Sande sind fast vollständig mit Grundwasser gefüllt, so dass der gesamte Kieskörper nur im Nassabbau gewonnen werden kann. (2) Aufgrund des hohen Anteils an Oberjurakalksteinen im Oberen Kieslager sind dort die sandigen Kiese nur für den nicht qualifizierten Verkehrswegebau einsetzbar. Für die Kiese des Unteren Kieslagers ist wegen des vorherrschend alpinen Geröllspektrums eine Verwendung im qualifizierten Straßen- und Betonbau möglich.

Zusammenfassung: Die nutzbare Mächtigkeit des Oberen Kieslagers beträgt 7–17 m, durchschnittlich liegt sie bei 11,5 m. Bei der möglichen Nutzung des Unteren Kieslagers steigt die maximal nutzbare Mächtigkeit auf ca. 33 m. Die Deckschichtenmächtigkeiten sind durchschnittlich ca. 2 m mächtig, durch feinkörnige Zwischenlagen erhöht sich die durchschnittliche Gesamtabraummächtigkeit auf 2,5 m, bei Einbeziehung des Unteren Kieslagers steigt diese aufgrund der nicht nutzbaren Zwischenschicht auf durchschnittlich 3,5 m an. Das mittlere Abraum-Nutzschicht-Verhältnis liegt bei ca. 1 : 4. Die sandigen Kiese enthalten mehrere dm–m mächtige z. T. kiesige Sandlagen. Die Kiese des Oberen Kieslagers werden durch einen hohen Anteil (50–90 %), zum Liegenden aber abnehmenden Anteil (20–30 %) an Oberjurakalksteingeröllen gekennzeichnet, während Kiese im Unteren Kieslager durch alpine Gerölle dominiert werden. Der Kieskörper ist nahezu vollständig grundwassererfüllt und kann daher nur im Nassabbau gewonnen werden. Da im Südteil des Vorkommens nur wenige Erkundungsbohrungen vorliegen, sind dort mehrere Rammkernbohrungen zur Ermittlung der nutzbaren Mächtigkeiten, v. a. zur möglichen Nutzbarkeit des Unteren Kieslagers, notwendig. Dem mittelgroßen Vorkommen wird aufgrund seiner meist geringen nutzbaren Mächtigkeit und des hohen Anteils an Oberjurakalksteinen ein geringes Lagerstättenpotenzial zugewiesen.