

L 8118-35.1	2	<b>Nordöstlich Beuren an der Aach (Weitenried)</b>	132 ha
L 8118-35.2	2	<b>Nordöstlich Beuren an der Aach (Weitenried)</b>	19 ha
Illmensee-Schotter (qILg) [bisher: Schotter des Würm-Komplexes, qWK]		<b>Kiese und Sande f. d. Verkehrswegebau, für Baustoffe und als Betonzuschlag</b> {Mögliche Produkte: Natursande, Rundkiese, Beton-/Mörtelzuschlag, Kies-Sand-Gemische, Splitte und Brechsande, Edelsplitte und Edelbrechsande}	
2,4 m		(1) Rammkernbohrung BO8119/364, im Norden des Teilvorkommens L 8118-35.1, Lage:	
12,1 m		R: <sup>34</sup> g1 875, H: <sup>52</sup> g7 524, Ansatzhöhe: 443,9 m NN	
4,3 m		(2) Rammkernbohrung BO8119/206, im zentralen Bereich des Teilvorkommens L 8118-35.2,	
32,8 m		Lage: R: <sup>34</sup> g1 834, H: <sup>52</sup> g7 761, Ansatzhöhe: 444,2 m NN	
<b>Gesteinsbeschreibung:</b> Die sandigen Kiese stellen die Ablagerungen eiszeitlicher Schmelzwässer der Aachtalrinne dar. Das Gefälle der Rinne ist dabei mit 5–6 % relativ steil. Die quartärzeitliche Sedimentfüllung lässt sich im zentralen Bereich der Talrinne in ein Oberes und Unteres Kieslager (Illmensee-Schotter) gliedern, in die eine Zwischenschicht aus überwiegend feinkörnigen Beckensedimenten (Illmensee-Beckensediment) und Geschiebemergeln (Kißlegg-Subformation), eingeschaltet ist (GLA 1995b). Zu den Talrändern, d. h. zum Rinnenrand, keilt das Untere Kieslager aus.			
<b>Oberes Kieslager (OKL):</b> Die sandigen bis stark sandigen, schwach schluffigen, z. T. steinigen, grauen bis graubraunen Fein- bis Grobkiese weisen ein überwiegend alpines Geröllspektrum auf. Lagenweise treten kaum kantengerundete Oberjurakalksteingerölle auf. Die größten erbohrten Gerölldurchmesser erreichen 8 cm. Selten kommen dm-mächtige Groblagen aus Steinen vor. Lagenweise treten linsenförmige, unterschiedlich stark kiesige Fein- bis Grobsande auf, welche 0,5 bis 2,5 m mächtig sind. Es dominieren aber eindeutig die sandigen Kiese.			
<b>Unteres Kieslager (UKL):</b> Sandige bis stark sandige (vorwiegend Grobsand), z. T. steinige Fein- bis Grobkiese mit überwiegend alpiner Geröllspektrum. Stellenweise treten einzelne Oberjurakalksteingerölle auf. Es sind mehrere 1–5 m mächtige kiesige und steinige Grobsandlagen zu verzeichnen.			
<b>Vereinfachte Profile:</b> (1) Bohrung BO8119/364, im Norden des Teilvorkommens L 8118-35.1, Lage: s. o.			
0,0	– 2,0 m	Torf, schwarz (Niedermoor) [beibrechend nutzbar?]	
2,0	– 2,4 m	Schluff, tonig, oben humos, schwach feinkiesig, feinsandig, grau [Abraum]	
2,4	– 3,5 m	Fein- bis Grobkies, stark grobsandig, schluffig, steinig, grau (Oberes Kieslager) (Illmensee-Schotter) [Nutzschicht]	
3,5	– 5,0 m	Fein- bis Mittelkies, stark grobsandig, grau (Oberes Kieslager) (Illmensee-Schotter) [Nutzschicht]	
5,0	– 6,0 m	Feinkies, stark grobsandig, graubraun (Oberes Kieslager) (Illmensee-Schotter) [Nutzschicht]	
6,0	– 7,5 m	Fein- bis Mittelkies, stark sandig, schwach steinig, grau (Oberes Kieslager) (Illmensee-Schotter) [Nutzschicht]	
7,5	– 8,0 m	Grobsand, stark kiesig, graubraun (Oberes Kieslager) (Illmensee-Schotter) [Nutzschicht]	
8,0	– 9,5 m	Kies, sandig, schwach schluffig, steinig (Oberes Kieslager) (Illmensee-Schotter) [Nutzschicht]	
9,5	– 10,0 m	Fein- bis Mittelkies, sandig, braun (Oberes Kieslager) (Illmensee-Schotter) [Nutzschicht]	
10,0	– 12,1 m	Kies, stark sandig, schwach schluffig, steinig, graubraun (Oberes Kieslager) (Illmensee-Schotter) [Nutzschicht]	
12,1	– 14,5 m	Sand, schwach fein- bis mittelkiesig, braun (Oberes Kieslager) (Illmensee-Schotter) [Nutzschicht]	
– darunter Schluff, stark kiesig, schwach tonig, schwach feinsandig, grau (Geschiebemergel der Kißlegg-Subformation) –			
(2) Rammkernbohrung BO8119/206, im zentralen Bereich des Teilvorkommens L 8118-35.2, Lage: s. o.			
0,0	– 1,0 m	Torf, Moor, schwarz (Niedermoor) [beibrechend nutzbar?]	
1,0	– 1,3 m	Schluff, sandig, grau [Abraum]	
1,3	– 14,2 m	Fein- bis Grobkies, grobsandig, z. T. steinig, grau, graubraun, mit mehreren stark kiesigen Grobsandlagen (Oberes Kieslager) (Illmensee-Schotter) [Nutzschicht]	
14,2	– 17,2 m	Geschiebemergel und Feinsand (Zwischenschicht) (Illmensee-Formation) [Abraum]	
17,2	– 18,0 m	Kies, steinig (Unteres Kieslager) (Illmensee-Schotter) [Nutzschicht]	
18,0	– 22,5 m	Fein- bis Mittelkies, lagenweise stark sandig, lagenweise schwach steinig, graubraun (Unteres Kieslager) (Illmensee-Schotter) [Nutzschicht]	
22,5	– 22,9 m	Mittel- bis Grobkies (Unteres Kieslager) (Illmensee-Schotter) [Nutzschicht]	
22,9	– 27,0 m	Fein- bis Mittelkies, schwach steinig, braun bis blaugrau (Unteres Kieslager) (Illmensee-Schotter) [Nutzschicht]	
27,0	– 32,0 m	Grobsand, stark feinkiesig bis stark mittelkiesig, schwach steinig, braun (Unteres Kieslager) (Illmensee-Schotter) [Nutzschicht]	
32,0	– 37,1 m	Kies, schwach steinig, graubraun (Unteres Kieslager) (Illmensee-Schotter) [Nutzschicht]	
– darunter Mergel, mit Kalksteinbröckchen, rot, gelb (Untere Süßwassermolasse) –			

**Nutzbare Mächtigkeit:** Teilvorkommen L 8118-35.1: Die nutzbaren Mächtigkeiten für das Obere Kieslager liegen zwischen 7 und 13,5 m, im Mittel bei etwa 11 m. Teilvorkommen L 8118-35.2: Im Bereich westlich des Schlatthölzles kann das Untere Kieslager aufgrund der geringen Mächtigkeit der Zwischenschicht von  $\leq 3$  m mit einbezogen werden; dort beträgt die nutzbare Mächtigkeit insgesamt 33 m. Im Teilvorkommen L 8118-35.1 kann nur das Obere Kieslager genutzt werden, da dort die Zwischenschicht aus feinkörnigen Becken- oder Moränensedimenten Mächtigkeiten  $> 3$  m und bis  $> 10$  m aufweist. Die Kiesbasis des Unteren Kieslagers bilden Mergelsteine der Unteren Süßwassermolasse oder feinkörnige Beckensedimente. **Abraum:** Die Deckschichten bestehen aus Ton, Schluff und Feinsand sowie Torf, der evtl. beibrechend genutzt werden könnte. Die Deckschichten sind 1 bis 4 m, durchschnittlich ca. 3 m mächtig. Im Bereich westlich des Schlatthölzles (s. o.) treten bis 3 m mächtige feinkörnige Beckensedimente als Zwischenlagen auf, so dass sich dort die Gesamtabraummächtigkeit auf ca. 4 m erhöht.

**Grundwasser:** Im Bereich der Talau des Weitenrieds liegt laut der vorliegenden Bohrungen BO8119/364, BO81189/368, BO8119/369 und BO9110/370 der Grundwasserspiegel bei etwa 0,3–2,5 m u. GOK (= 444–443 m NN). Es liegen drei Grundwasserstockwerke vor: Oberes und Unteres Kieslager sowie darunter ein Karstgrundwasserstock, welcher laut GLA (1995b) hydraulisch mit dem Unteren Kieslager in Verbindung steht. Laut GLA (1995b) beträgt der Flurabstand im Oberen Kieslager 1,5–3 m. Die Schwankungsbreite des Grundwasserspiegels liegt bei ca. 1 m. Der Aquifer im Unteren Kieslager ist gespannt. Das Grundwasser fließt von Norden nach Süden.

**Mögliche Abbau-, Aufbereitungs-, Verwertungserschwernisse:** 1) Einschaltungen von feinkörnigen Beckensedimenten und Diamikten. 2) V. a. komplexe Grundwasserverhältnisse. 3) Teilvorkommen L 8118-35.2: Stark unterschiedliche Lithologie der Gerölle im Oberen und Unteren Kieslager. Für die Verwendung als Betonzuschlag ist das Verhältnis von alpinen zu nicht alpinen Geröllen von wesentlicher Bedeutung.

**Flächenabgrenzung:** Teilvorkommen L 8118-35.1: Norden: Teilvorkommen L 8118-35.2. Osten: Rand der Aachtalrinne und mächtige Moränensedimente der Kißlegg-Subformation. Westen: Kiesmächtigkeit  $< 5$  m oder Abraum-Nuttschicht-Verhältnis  $< 1 : 3$ . Südwesten: Rand der Aachtalrinne. Süden: Kiesmächtigkeit  $< 5$  m. Teilvorkommen L 8118-35.2: Norden: 100 m Sicherheitsabstand zur A 81. Osten: Rand der Aachtalrinne und mächtige Moränensedimente der Kißlegg-Subformation. Süden: Teilvorkommen L 8118-35.1. Westen: Kiesmächtigkeit  $< 5$  m oder Abraum-Nuttschicht-Verhältnis  $< 1 : 3$ .

**Erläuterungen zur Bewertung:** Es liegen einige Informationen zu dem ausgewiesenen Bereich vor, die sich v. a. auf Rammkernbohrungen im Norden des Vorkommens beziehen. Außerdem wurde die Geologische Karte (GK 25) von Baden-Württemberg, Bl. 8119 Eigeltingen (SCHREINER 1993, 1994), sowie das Gutachten des GLA (1995b) berücksichtigt. Um die Eigenschaften des Vorkommens, insbesondere die Nutzbarkeit des Unteren Kieslagers, beurteilen zu können, sind für das mittelgroße Vorkommen, v. a. für den zentralen und südlichen Abschnitt weitere Rammkernbohrungen bis zur Basis des Unteren Kieslagers erforderlich.

**Sonstiges:** (1) Die Kiese und Sande sind fast vollständig mit Grundwasser gefüllt, d. h. der gesamte Kieskörper kann nur im Nassabbau gewonnen werden. (2) Aufgrund der stark schwankenden Mächtigkeiten der Zwischenschicht können sich die nutzbaren Kiesmächtigkeiten auf kurzer Distanz rasch ändern. (3) Der Torf der Deckschichten kann evtl. beibrechend genutzt werden. (4) Fortsetzung der Teilfläche L 8118-35.2 nach Norden unter der A 81 in das Teilvorkommen L 8118-34.1: Die Gleichzeitige Nutzung dieser beiden Teilflächen (Oberes und Unteres Kieslager jeweils nutzbar) bei einem möglichen Abbau ist zu prüfen.

**Zusammenfassung:** Die nutzbaren Mächtigkeiten der sandigen Kiese liegen im Teilvorkommen L 8118-35.1 zwischen 7 und 13,5 m, im Mittel bei 11 m (Oberes Kieslager). Aufgrund einer dort 10–20 mächtigen Zwischenschicht aus feinkörnigen Beckensedimenten und Moränensedimenten kann dort das Untere Kieslager nicht genutzt werden. Im Teilvorkommen L 8118-35.2 entfallen etwa 13 m nutzbare Mächtigkeit auf das Obere Kieslager, 19 m auf das Untere Kieslager. Die Kiese zeigen ein überwiegend alpines Geröllspektrum, stellenweise, v. a. im Oberen Kieslager treten kaum kantengerundete Oberjurakalksteingerölle auf. Die Deckschichten sind 1–4 m mächtig. Da vom Vorkommen nur einige Erkundungsbohrungen aus dem Nordteil und lediglich zwei Bohrungen aus dem südlichen Abschnitt vorliegen, sind mehrere Rammkernbohrungen zur Ermittlung der nutzbaren Mächtigkeiten notwendig, v. a. zur möglichen Nutzbarkeit des Unteren Kieslagers im Teilvorkommen L 8118-35.2 und zur genauen Bestimmung der nutzbaren Mächtigkeit im Südteil des Teilvorkommens L 8118-35.1. Die Teilfläche L 8118-35.2 setzt sich nach Norden unter der A 81 in das Teilvorkommen L 8118-34.1 fort. Eine gemeinsame Nutzung dieser Teilflächen, in denen sowohl das Obere wie auch das Untere Kieslager gewinnbar sind, wäre bei einem Abbau wirtschaftlich sinnvoll. Beide Teilvorkommen sind ausschließlichen im Nassabbau gewinnbar. Das mittelgroße Teilvorkommen L 8118-35.1 bekommt aufgrund seiner mittleren nutzbaren Mächtigkeit von 11 m ein geringes Lagerstättenpotenzial zugewiesen. Das Teilvorkommen L 8118-35.2 weist trotz seiner nutzbaren Mächtigkeit von 33 m aufgrund seiner geringen flächenhaften Erstreckung ein geringes Lagerstättenpotenzial auf.