

<b>L 7910/L 7912-22</b>	<b>1</b>	<b>Südlich von Riegel a. K.</b>	930 ha
Kiese und Sande der Neuenburg- und Breisgau-Formation (qN + qBS)		<b>Kiese und Sande für den Verkehrswegebau, für Baustoffe und als Betonzuschlag</b> {Mögliche Produkte: Natur- und Brechsande, Rundkiese, Kies-Sand-Gemische, Splitte, Schotter}	
1,5 m		Bohrung BO7812/15 im nördlichen Teil des Vorkommens,	
8,7 m		Lage: R <sup>34</sup> 07 790, H <sup>53</sup> 34 380, Ansatzhöhe: 179,3 m NN	
3,6 m		Bohrung BO7812/753 im östlichen Teil des Vorkommens,	
16,8 m		Lage: R <sup>34</sup> 08 839, H <sup>53</sup> 32 376, Ansatzhöhe: 182,8 m NN	
<p><b>Gesteinsbeschreibung:</b> Das Vorkommen setzt sich aus sandigen, z. T. steinigen bzw. schwach schluffigen Kiesen zusammen. In die Kiesabfolge sind stellenweise bis zu 4 m mächtige Mittel- und Feinsande eingeschaltet (Bohrung BO7812/15). Die Kiese bestehen aus überwiegend alpinem Material, das stratigraphisch den Ostrhein-Schotter (ORS, Teil der Neuenburg-Formation, qN) entspricht. Der Sandanteil wird auf 18–25 % geschätzt. Die Werte für den Quarz- bzw. Karbonatgehalt der Sandfraktion liegen wahrscheinlich im Bereich von 55–65 % und 15–20 %. In den Bohrungen BO7812/15 und -753 erfolgt in einem Tiefenbereich von 10–20 m ein Wechsel von Kies zu kiesigen Grobsanden der Breisgau-Formation (qBS). Die Sande sind das Verwitterungsprodukt der vorherrschenden Schwarzwaldkiese. Innerhalb der Sande können feinklastische Einschaltungen und kiesige Horizonte mit bis zu 2 m Mächtigkeit auftreten. Zu diesen feinklastischen Einschaltungen gehört der Riegel-Horizont (RH), der in einer Tiefe von ca. 160–170 m NN vorkommt. Es handelt sich hierbei um einen durchschnittlich 4 m mächtigen, schwach feinsandigen, schluffigen Ton bis tonigen Schluff. <u>Erläuterungen zur Stratigraphie:</u> Die Kiese und Sande gehören zur Neuenburg- (qN) und Breisgau-Formation (qBS). Die Ostrhein-Schotter (ORS) werden in die Neuenburg-Formation (qN) eingestuft. Der Riegel-Horizont (RH) wird dagegen in den oberen Abschnitt der Breisgau-Formation (qBS) gestellt (WIRSING &amp; LUZ 2007).</p> <p><b>Vereinfachtes Profil:</b> Bohrung BO7812/753 (Lage s. o.), Bohrverfahren unbekannt [ET 89,0 m]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 – 3,6 m Lehm (quartäre Deckschichten, nicht nutzbar)</li> <li>– 20,4 m Mittel- bis Grobkies, mit einer 1 m mächtigen Mittelsandeinschaltung im oberen Teil (ORS) [Basis der nutzbaren Schichtenfolge]</li> <li>– 58,0 m Grobsand, z. T. mit Grobkies (Breisgau-Formation, qBS)</li> <li>– 72,0 m Feinkies, in der Mitte Kies aller Körnungen und Grobsand (qBS)</li> <li>– 89,0 m Ton (Tertiär, t) [ET]</li> <li>– darunter folgen weitere Tone, Mergel und Kalkmergelsteine des Tertiärs (t) –</li> </ul> <p><b>Nutzbare Mächtigkeit:</b> In den Bohrungen BO7812/15, -19, -80, -114 und 753 wurde die Basis der nutzbaren Kiesmächtigkeit in einer Tiefe von 10,2 bis 22,0 m unter Geländeoberkante erreicht. Wie die Bohrungen 7812-15 und -80 zeigen, können auf kurzen Distanzen deutliche Schwankungen der nutzbaren Kiesmächtigkeit vorkommen. Im Bereich der Breisgau-Formation ist eine Zunahme der verwertbaren Sande von ca. 31 m in Bohrung BO7812/15 auf 51,6 m in der Bohrung BO7812/753 festzustellen. <b>Abraum:</b> Die Kiese und Sande werden durch tonige und z. T. sandige Schluffe, Lehme und stellenweise Feinsande überlagert, die Mächtigkeiten von 0,8 bis 3,6 m erreichen. In den Kiesen der Neuenburg-Formation treten nur vereinzelt feinsandige und schluffige Horizonte auf, die eine Mächtigkeit von 1,3 m nicht überschreiten (Bohrung BO 7812/114). Die tieferen sandigen Schichten weisen z. T. feinsandige und schluffige Einschaltungen auf, die Mächtigkeiten von bis zu 4,1 m erreichen können (Bohrung BO7812/15).</p> <p><b>Grundwasser:</b> Nach der HGK Freiburger Bucht (1979) und HGK Lahr (1980) wird der Grundwasserspiegel in einer Höhe von 177–181 m NN angenommen (siehe Kap. 2.4).</p> <p><b>Mögliche Abbau-, Aufbereitungs-, Verwertungserschwernisse:</b> Es liegen keine Abbauerschwernisse im Bereich der nutzbaren Kiesmächtigkeit vor. Bei einem Abbau der Sande der Breisgau-Formation können feinklastische Horizonte, wie z. B. den Bohrungen BO7812-15 und -48, mit Mächtigkeiten bis zu 2,5 m zu Abbauerschwernissen führen.</p> <p><b>Flächenabgrenzung:</b> <u>Norden:</u> Ortschaft Riegel a. K. und Gewerbegebiet Riegel-Malterdingen. <u>Osten:</u> Bundesautobahn BAB 5 und <u>Süden:</u> Vorkommen L 7910/L 7912-24 mit gleichen nutzbaren Mächtigkeit von 10–20 m (Landesstraße L 114) und die Ortschaft Nimburg. <u>Westen:</u> Ostrand des Kaiserstuhls mit einer Abnahme der nutzbaren Kiesmächtigkeit &lt; 10 m und die Ortslage Bahlingen a. K.</p> <p><b>Erläuterung zur Bewertung:</b> Das Vorkommen ist relativ gut erkundet und besitzt insbesondere in den orts-nahen Bereichen eine hohe Bohrpunktdichte. Im Zentrum ist dagegen die Anzahl der abgeteuften Bohrungen gering. Für die Beurteilung wurden 15 Schichtenverzeichnisse ausgewertet. Trotz der relativ hohen Informationsdichte des Vorkommens ist ein Erkundungsprogramm vor einer Abbauplanung zur Bestimmung der genauen Mächtigkeiten und Materialeigenschaften insbesondere für die Sande der Breisgau-Formation notwendig.</p> <p><b>Sonstiges</b>(1) Die Kiese der Ostrhein-Schotter (ORS) wurden in den stillgelegten Kiesgruben Teningen (RG 7812-304–305), Teningen-Nimburg (RG 7812-306–307) und Bahlingen (RG 7812-309) bis zu einer maximalen Tiefe von 16 m abgebaut. (2) Die nutzbaren Kies- und Sandmächtigkeiten der Lagerstättenpotenzialkarte der Kiesvorkommen in der Region Südlicher Oberrhein (GLA 1996) konnten aufgrund neuer Bohrergebnisse überarbeitet werden. (3) Im Bereich der Freiburger Bucht wurden nur die frischen bzw. schwach verwitterten Lockergesteine der Neuenburg-Formation (qN), die auch die Ostrhein-Schotter (ORS) beinhalten, zur Bestimmung der nutzbaren Kiesmächtigkeit herangezogen. Die Kiese der Breisgau-Formation (qBS) sind i. A. stark verwittert, so dass sie für qualitativ hochwertige Produkte nicht mehr verwendet werden können. Lokal wird auf mächtige</p>			

Sandhorizonte in den Breisgau-Schichten verwiesen, die sich zur Sandgewinnung eignen.

**Zusammenfassung:** Die nutzbaren Lockergesteine bestehen in den oberen 10–20 m aus sandigen, z. T. steinigen und partienweise schwach schluffigen, alpinen Kiesen der Ostrhein-Schotter (ORS), die stratigraphisch der Neuenburg-Formation zugeordnet werden. Die Sandgehalte in diesem Abschnitt liegen in etwa bei 18–25 %. Die Quarz- und Karbonatanteile der Sande liegen wahrscheinlich zwischen 55–65 % bzw. 15–20 %. Zur Tiefe folgen, insbesondere westlich der Dreisam, 20–50 m mächtige Sande und untergeordnet Kiese aus verwittertem Schwarzwaldmaterial der Breisgau-Formation (qBS). In diesem Teil der Kies- und Sandabfolge kommen feinklastische Einschaltungen wie der Riegel-Horizont vor und können einen Abbau erschweren oder zur Tiefe begrenzen. Überlagert werden die Kiese und Sande von 0,8 bis 3,6 m mächtigen tonigen und sandigen Schluffen, Lehmen und Feinsanden. Für die widerstandsfähigen alpinen Kiese und Sande der Ostrhein-Schotter ist eine Verwendungsmöglichkeit im Verkehrswege- sowie Hoch- und Tiefbau gegeben. Die Sande der Breisgau-Formation können wahrscheinlich ebenfalls im Verkehrswegebau sowie im Sportanlagenbau genutzt werden.