

L 8110-8	1 Östlich und südlich von Bremgarten	648,5 ha																																			
Kiese und Sande der Neuenburg- und Breisgau-Formation (qNE + qBR)	<b>Kiese und Sande für den Verkehrswegebau, für Baustoffe und als Betonzuschlag</b> Früher erzeugte Produkte in der Gewinnungsstelle RG 8011-7: Kies-Sand-Gemische																																				
1,0 m 8,5 m (darunter noch 70,0–90,0 m Kies)	Kiesgrube Hartheim-Bremgarten (RG 8011-7) im Südwestteil des Vorkommens, Lage: R <sup>33</sup> 95 350, H <sup>53</sup> 07 820, 210–211,5 m NN																																				
0,5 m 90 m	GLA-Rohstofferkundungsbohrung BO8011/108 (Ro8011/B4) südwestlich Bremgarten: Lage: R <sup>33</sup> 96 060, H <sup>53</sup> 08 980, Ansatzhöhe 210 m NN																																				
1,7 m 26,6 m (qNE) 1,1 m Schluff (qBR) 6,4 m Kies (qBR) > 5,2 m Sand (qBR)	Brunnenbohrung BO8011/158 im Osten des Vorkommens, Lage: R <sup>33</sup> 98 530, H <sup>53</sup> 08 990, Ansatzhöhe 210,3 m NN																																				
1,5 m 24,9 m (qNE) 10,1 m (qBR)	Brunnenbohrung BO8011/179 im Osten des Vorkommens, Lage: R <sup>33</sup> 98 550, H <sup>53</sup> 09 010, Ansatzhöhe 210 m NN																																				
2 m 45 m (qNE) 27 m (qBR)	Erdwärmesondenbohrung BO8111/1108 am Südostrand des Vorkommens, Lage: R <sup>33</sup> 96 749, H <sup>53</sup> 07 573, Ansatzhöhe 213 m NN																																				
<p><b>Gesteinsbeschreibung:</b> Sandige, z. T. steinige Fein- bis Grobkiese der Neuenburg-Formation (qNE) und der Breisgau-Formation (qBR). Die sandigen Kiese der Neuenburg-Formation bestehen zu ca. 80–85 % aus frischem/unverwittertem alpinem Material (Kalksteine, Kalksandsteine, Sandsteine, Hornsteine, Quarze, Quarzite). Vorwiegend frische Gerölle aus dem Schwarzwaldkristallin (Granite, Gneise, Porphyre) sind nur zu etwa 15–20 % vertreten. Als durchschnittliche Korngrößenverteilung für die Neuenburg-Formation sind 14 % Sand, 72 % Kies und ca. 14 % Steine anzunehmen (GLA 1996, Bohrung BO8011/108 bzw. Ro8011/B4). Die sandigen Kiese der Breisgau-Formation unterscheiden sich im Geröllspektrum nicht signifikant von demjenigen der Neuenburg-Formation (GLA 1996). Der Anteil an Schwarzwaldmaterial ist abschnittsweise etwas höher, die Gerölle sind insgesamt kaum angewittert/zersetzt bzw. weitgehend frisch. Im Bereich der GLA-Rohstofferkundungsbohrung BO8011/108 (Ro8011/B4) sind die Kiese der gesamten Breisgau-Formation nutzbar. Als durchschnittliche Korngrößenverteilung für die Breisgau-Formation sind 19 % Sand, 69 % Kies und 12 % Steine ermittelt worden (GLA 1996). Die Zunahme des Sandanteils im Vergleich zur Neuenburg-Formation geht teilweise auf das zersetzte Schwarzwaldmaterial zurück. <u>Erläuterungen zur Stratigraphie:</u> Die nutzbaren sandigen Kiese gehören zur Neuenburg-Formation (qNE) und zur Breisgau-Formation (qBR).</p> <p><b>Analysen: (1)</b> GLA-Analyse der sandigen Kiese der Neuenburg-Formation (qNE) der Kiesgrube Hartheim-Bremgarten (RG 8011-7, 1973, Gutachten zur Güteüberwachung von Straßenbaustoffen): <u>Geröllspektrum</u> an der Fraktion 15/30 mm (Gewichts-%): 9 % Quarz, 1 % Granit, 8% Gneis, 1 % Porphyre, 46 % Kalkstein, 10 % kieselige Gesteine (Lydite, Hornsteine), 23 % Kalksandsteine, 2 % Sandstein.</p> <p><b>(2)</b> GLA-Analyse der sandigen Kiese der Neuenburg-Formation (qNE) der Kiesgrube Hartheim-Bremgarten (RG 8011-7, 1975, Gutachten zur Güteüberwachung von Straßenbaustoffen): <u>Karbonatgehalt</u> der Sandfraktion 0/2 mm (Masse-%): 15,3 %.</p> <p><b>Vereinfachte Profile: (1)</b> Rohstofferkundungsbohrung BO8011/108 (Ro8011/B4), bis 16,6 m Rammgreifer, bis 90,5 m Kiespumpe, bis zur Endteufe von 150,0 m Kernbohrung, Lage s. o.:</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 10%;">0,0</td> <td style="width: 10%;">–</td> <td style="width: 10%;">0,5</td> <td style="width: 10%;">m</td> <td style="width: 70%;">Boden, kiesig, sandig [Abraum]</td> </tr> <tr> <td>0,5</td> <td>–</td> <td>31,0</td> <td>m</td> <td>Fein- bis Grobkies, schwach sandig, mit Steinlagen, grau (Neuenburg-Formation, qNE) [nutzbar]</td> </tr> <tr> <td>31,0</td> <td>–</td> <td>57,0</td> <td>m</td> <td>Fein- bis Grobkies, sandig, steinig bis stark steinig, grau (Neuenburg-Formation, qNE) [nutzbar]</td> </tr> <tr> <td>57,0</td> <td>–</td> <td>90,5</td> <td>m</td> <td>Fein- bis Grobkies, sandig, steinig bis stark steinig, grau, gelblichgrau, mit einzelnen Ton-/Schluff- und Sandlagen (Breisgau-Formation, qBR) [Basis der nutzbaren Kiese]</td> </tr> <tr> <td>90,5</td> <td>–</td> <td>111,6</td> <td>m</td> <td>Wechselagerung von Ton und Sand, schluffig, vorwiegend braun (Iffezheim-Formation, qIF) [nicht nutzbar]</td> </tr> <tr> <td>111,6</td> <td>–</td> <td>112,1</td> <td>m</td> <td>Fein- bis Grobkies, zersetzt, schluffig, sandig (qIF) [nicht nutzbar]</td> </tr> <tr> <td>112,1</td> <td>–</td> <td>150,0</td> <td>m</td> <td>Wechselagerung aus Sandstein und Tonmergel, grau, Sandsteine zum Teil nur wenig verfestigt, bis 118,9 m aufgewittert, Schichtung bis 60° einfallend (Tertiär des Oberrheingrabens, tOR) [nicht nutzbar, Endteufe]</td> </tr> </table>			0,0	–	0,5	m	Boden, kiesig, sandig [Abraum]	0,5	–	31,0	m	Fein- bis Grobkies, schwach sandig, mit Steinlagen, grau (Neuenburg-Formation, qNE) [nutzbar]	31,0	–	57,0	m	Fein- bis Grobkies, sandig, steinig bis stark steinig, grau (Neuenburg-Formation, qNE) [nutzbar]	57,0	–	90,5	m	Fein- bis Grobkies, sandig, steinig bis stark steinig, grau, gelblichgrau, mit einzelnen Ton-/Schluff- und Sandlagen (Breisgau-Formation, qBR) [Basis der nutzbaren Kiese]	90,5	–	111,6	m	Wechselagerung von Ton und Sand, schluffig, vorwiegend braun (Iffezheim-Formation, qIF) [nicht nutzbar]	111,6	–	112,1	m	Fein- bis Grobkies, zersetzt, schluffig, sandig (qIF) [nicht nutzbar]	112,1	–	150,0	m	Wechselagerung aus Sandstein und Tonmergel, grau, Sandsteine zum Teil nur wenig verfestigt, bis 118,9 m aufgewittert, Schichtung bis 60° einfallend (Tertiär des Oberrheingrabens, tOR) [nicht nutzbar, Endteufe]
0,0	–	0,5	m	Boden, kiesig, sandig [Abraum]																																	
0,5	–	31,0	m	Fein- bis Grobkies, schwach sandig, mit Steinlagen, grau (Neuenburg-Formation, qNE) [nutzbar]																																	
31,0	–	57,0	m	Fein- bis Grobkies, sandig, steinig bis stark steinig, grau (Neuenburg-Formation, qNE) [nutzbar]																																	
57,0	–	90,5	m	Fein- bis Grobkies, sandig, steinig bis stark steinig, grau, gelblichgrau, mit einzelnen Ton-/Schluff- und Sandlagen (Breisgau-Formation, qBR) [Basis der nutzbaren Kiese]																																	
90,5	–	111,6	m	Wechselagerung von Ton und Sand, schluffig, vorwiegend braun (Iffezheim-Formation, qIF) [nicht nutzbar]																																	
111,6	–	112,1	m	Fein- bis Grobkies, zersetzt, schluffig, sandig (qIF) [nicht nutzbar]																																	
112,1	–	150,0	m	Wechselagerung aus Sandstein und Tonmergel, grau, Sandsteine zum Teil nur wenig verfestigt, bis 118,9 m aufgewittert, Schichtung bis 60° einfallend (Tertiär des Oberrheingrabens, tOR) [nicht nutzbar, Endteufe]																																	

<b>(2) Brunnenbohrung BO8011/179, Bohrverfahren unbekannt, Lage s. o.:</b>			
0,0	–	1,5	m Lehm, kiesig, braun (Neuenburg-Formation, qNE) [Abraum]
1,5	–	26,4	m Fein- bis Grobkies, fein- bis grobsandig, teilweise steinig (bis max. 27 cm Größe), bräunlich (Neuenburg-Formation, qNE) [nutzbar]
26,4	–	36,5	m Fein- bis Grobkies, fein- bis grobsandig, teilweise steinig (bis max. 25 cm Größe), bräunlich, mit sandigen Schlufflagen und tonigen Schufflinsen, gelbbraun (Breisgau-Formation, qBR) [nutzbar]
36,5	–	40,0	m Ton, schluffig, dunkelbraun, schwarz bis braun (Tertiär, t) [nicht nutzbar, Endteufe]
<b>(3) Erdwärmesondenbohrung BO8111/1108, Bohrverfahren unbekannt, Lage s. o.:</b>			
0,0	–	2,0	m Kies, Sand, Schluff, braun, grau (Holozäne Bodenbildung Neuenburg-Formation, qNE) [Abraum]
2,0	–	47,0	m Kies, Sand, alpines Material, Schwarzwaldmaterial, grau (Neuenburg-Formation, qNE) [nutzbar]
47,0	–	74,0	m Kies, sandig, schluffig, alpines Material, Schwarzwaldmaterial, braun, grau, bunt (Breisgau-Formation, qBR) [nutzbar]
74,0	–	93,0	m Schluff, Sand, Kies, braun, rötlich, kalkfrei (Iffezheim-Formation, qIF) [nicht nutzbar, Endteufe]

**Nutzbare Mächtigkeit:** Die nutzbare Kiesmächtigkeit beträgt 30–100 m. Sie nimmt von 30 m am Ostrand des Vorkommens auf 100 m am Westrand zu. Die nutzbare Mächtigkeit der sandigen Kiese der Neuenburg-Formation (Neuenburg-Formation, qNE) liegt zwischen 45 m und ca. 60 m (BO8011/108, BO8011/134 (Lage  $33^{\circ}9'025$ ,  $H^{53}09'235$ , Ansatzhöhe 209 m NN) südwestlich und südlich von Bremgarten). **Abraum:** Die Quartärzeitlichen Deckschichten sind ca. 0,5–1,5 m mächtig.

**Grundwasser:** (1) Der Grundwasserspiegel liegt zwischen 199 m NN (Südrand des Vorkommens) und 195 m NN (Nordrand des Vorkommens) (HGK 1977; Mittelwasserstand 1975). Der Grundwasserflurabstand beträgt ca. 9–10 m. (2) Im äußersten Osten des Vorkommens befinden sich die Zonen II und IIIA des festgesetzten Wasserschutzgebiets „WSG-Grp. WV „Krozinger Berg“ Bad Krozingen“ (LfU-Nr. 315024).

**Flächenabgrenzung:** Nordosten: Vorkommen L 8112-3 mit einer nutzbaren Kiesmächtigkeit von 30–50 m und Vorkommen L 8110-7 mit einer nutzbaren Kiesmächtigkeit von 50–100 m. Osten und Südosten: Vorkommen L 8110-9 mit einer nutzbaren Kiesmächtigkeit von 10–30 m und Gewerbepark Breisgau. Südwesten: Vorkommen L 8110-11 mit einer nutzbaren Kiesmächtigkeit von 70–100 m. Westen: Vorkommen L 8110-6 mit einer nutzbaren Kiesmächtigkeit von 100–120 m und die Ortschaft Bremgarten.

**Erläuterung zur Bewertung:** Die Bewertung beruht auf der früheren Kiesgewinnung in der Kiesgrube Hartheim-Bremgarten (RG 8011-7) in der Südwestecke des Vorkommens, auf den Ergebnissen der LGRB-Rohstofferkundungsbohrung BO8011/108 (Ro8011/B4, Endteufe 150,0 m) südwestlich Bremgarten und auf ca. 30 Bohrungen mit Teufen zwischen 10 m und 41 m, die eine gute Beurteilung der Neuenburg-Formation ermöglichen. Bei letzteren handelt es sich vielfach um Pegelbohrungen für den ehemaligen Nato-Flugplatz Bremgarten. Die qualitative Bewertung der Breisgau-Formation kann im Vorkommen vornehmlich über die Bohrung BO8011/108 erfolgen. Das gut erkundete Vorkommen L 8110-12 südlich des Gewerbeparks Breisgau Flugplatzes ermöglicht für den Südteil dieses Vorkommens Analogieschlüsse zur Breisgau-Formation.

**Sonstiges:** Innerhalb des Vorkommens befinden sich zahlreiche Biotope für Feldhecken und Feldgehölze, im Süden außerdem die Biotope „Großseggenried im Kieswerk bei Weinstetten“ (Biotop-Nr. 8011-315-0219) und „Ehemalige Kiesgrube an der nördlichen Gemeindegrenze“ (Biotop-Nr. 8111-315-0003). Im Süden des Vorkommens befindet sich der „Flugplatz Bremgarten“, in welchem ein Naturschutzgebiet (NSG-Nr. 3.250), ein Landschaftsschutzgebiet (LSG-Nr. 3.15.030), das Waldbiotop „Laubwaldbestände Flughafen Bremgarten“, ein FFH-Gebiet „Markgräfler Rheinebene von Neuenburg bis Breisach“ (FFH-Gebiets-Nr. 8111-341) und das Vogelschutzgebiet „Bremgarten“ (Vogelschutzgebiets-Nr. 8011-441) ausgewiesen sind.

**Zusammenfassung:** Das Vorkommen enthält sandige, z. T. steinige Kiese der Neuenburg-Formation (qNE) und der Breisgau-Formation (qBR). Die Abraummächtigkeit beträgt ca. 0,5–1,5 m. Die nutzbare Kiesmächtigkeit liegt bei 30–100 m. Sie nimmt von 30 m im Osten auf 100 m im Westen zu. Die frischen Kiese der ca. 45–60 m mächtigen Neuenburg-Formation bestehen überwiegend aus alpines Material. In der Breisgau-Formation ist der Anteil an Schwarzwaldmaterial erhöht. Nach dem Ergebnis der am Südwestrand des Vorkommens bei Bremgarten gelegenen GLA-Rohstofferkundungsbohrung BO8011/108 kann sehr wahrscheinlich die gesamte Breisgau-Formation zur Kiesgewinnung genutzt werden; die sandigen Kiese sind frisch und das Schwarzwaldmaterial ist nicht zersetzt. Aufgrund des geringen Grundwasserflurabstands muss die Gewinnung der nutzbaren Kiese durch einen kombinierten Trocken-/Nassabbau erfolgen. Die Kiese wurden in der Kiesgrube Hartheim-Bremgarten (RG 8011-7) im Trockenabbau in einer Mächtigkeit von 8–9 m gewonnen. Aus den sandigen Kiesen der Neuenburg- und der Breisgau-Formation können hochwertige Produkte für den Einsatz im qualifizierten Verkehrswegebau sowie im Hoch- und Tiefbau erzeugt werden.