

L 7914-RV 1	1	Westlich von Elzach	7 ha
Gneiskomplex (gn)		<b>Natursteine für den Verkehrswegebau, Untergruppe Metamorphite</b> Erzeugte Produkte: Schotter, Material für einfache Einsatzbereiche wie z. B. Forstwegebau und Schüttmaterial	
0,5 m 20–37 m		Schemaprofil Steinbruch Biederbach RG 7814-1 Lage: R <sup>34</sup> 30 041, H <sup>53</sup> 38 218, 447 m NN	
<p><b>Gesteinsbeschreibung:</b> Westlich von Elzach befindet sich das Gneisvorkommen von Biederbach, das sich aus mittelgrauen bis schwarzen Paragneisen und hellen Ganggraniten zusammensetzt. Die plattig absondernden, deutlich foliierten Paragneise bestehen aus Plagioklas, Quarz und Biotit mit z. T. stark schwankenden Gehalten. Die Kristalle sind z. T. straff in die Foliationsrichtung eingeregelt bzw. bilden ein flaseriges Gefüge. Stellenweise treten grobkristalline feldspat- und quarzreiche Linsen im Paragneis auf, die eine Größe von bis zu 20 cm aufweisen können. Auf der 1. Sohle des Steinbruches Biederbach (RG 7814-1) wird der Paragneis von einem mehrere dm-mächtigen Lamprophyrgang durchschlagen. Des Weiteren werden die Gesteine von mehreren subvertikalen, sowie in die Foliation eingedrungenen Granitgängen mit variabler Mächtigkeit (0,5–5,0 m) durchsetzt. Die hellen, rötlichen Granite setzen sich aus fein- bis mittelkörnigen, z. T. auch riesenkörnigen Alkalifeldspat-, Quarz- und Biotitkristallen zusammen. Im Vergleich zu den Paragneisen ist der Ganggranit das härteste im Steinbruch aufgeschlossene Material und bildet daher den Kamm des Bergrückens. Auf der 2. Sohle sind die Paragneise tiefgründig verwittert. Hier werden Sande und feinkiesige Gruse abgebaut.</p> <p><b>Makroskopischer Mineralbestand:</b> Hauptgemengteile des Paragneis: Plagioklas, Quarz, Biotit Alkalifeldspat, Cordierit. Hauptgemengteile des Granits: Alkalifeldspat, Quarz, Biotit.</p> <p><b>Vereinfachtes Profil:</b> Schemaprofil für den Steinbruch Biederbach (RG 7814-1, Lage s. o.)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>447,0 – ca. 446,5 m NN Boden (Quartär, q)</li> <li>446,5 – ca. 430,0 m NN Paragneis, stark vergrust und verwittert, durchschlagen von geringmächtigen Granitgängen (Gneiskomplex und Ganggranit, gn + GG)</li> <li>430,0 – ca. 410,0 m NN Paragneis, mit rötlichen quarz- und feldspatreichen Linsen, mittelgrau bis schwarz, Granit- und Lamprophyrgänge (Gneiskomplex Ganggranit, gn + GG)</li> </ul> <p>– Unterhalb der Steinbruchsohle folgen Paragneise des Zentralschwarzwälder Gneiskomplexes (gn). –</p> <p><b>Tektonik:</b> Die Gesteine des Vorkommens bei Biederbach sind tektonisch stark beansprucht, wie die engständige Zerklüftung auf der 1. Sohle des Steinbruches Biederbach (RG 7814-1) zeigt. Im Paragneis ist die generell um E–W streichende und mit 35–80° in südliche Richtungen einfallende Klüftung sehr engständig ausgebildet. Aufgrund der geringfügig unterschiedlichen Streichrichtungen der Klüfte und sehr geringen Abstände überschneiden sich die Trennflächen häufig und bilden kleine linsige bis polyedrische Gesteinsbruchstücke. Die Foliation streicht ebenfalls in E–W Richtung und fällt flach (18–35°) nach Norden oder Süden ein. Im Gegensatz zu den Paragneisen wurde im ENE–WSW streichenden und mit 60–70° nach SSE einfallenden Granitgang ein engständiges orthogonales Kluftsystem festgestellt. Die Klüfte im Granit streichen NE–SW und NW–SE und fallen mit 50–90° nach SE bzw. SW ein. Die starke Vergrusung im oberen Teil des Steinbruches ist auf die Zerklüftung der Paragneise zurückzuführen.</p> <p><b>Nutzbare Mächtigkeit:</b> Im Steinbruch Biederbach (RG 7814-1) wird derzeit eine nutzbare Mächtigkeit von ca. 37 m Gneis sowie vergrustem Gneis abgebaut. Im Bereich des Vorkommens ist durch die Morphologie mit einer Zunahme der nutzbaren Mächtigkeit um 15–20 m zu rechnen, wobei tendenziell die Mächtigkeit der vergrusteten Bereiche stärker ansteigen wird als die des Festgesteins. Zur Teufe wird das Vorkommen nicht durch die petrographische Zusammensetzung, sondern durch die Lage des Grundwasserspiegels begrenzt. <b>Abraum:</b> Unter Berücksichtigung der Verwendung der Gruse als Schütt- und Füllmaterial ist die Abraumschicht sehr geringmächtig. Bei einer ausschließlichen Nutzung des Festgesteins ist im Vorkommen von einer Abraum-mächtigkeit von 10–20 m auszugehen.</p> <p><b>Grundwasser:</b> Nordwestlich und südöstlich des Vorkommens befinden sich zwei kleine Taleinschnitte in denen Quellen auftreten. Das Gebiet wird nach Südwesten zum Biederbach entwässert, der sich im Bereich des Vorkommens in einem Niveau von 350–360 m NN befindet.</p> <p><b>Mögliche Abbau-, Aufbereitungs-, Verwertungserschwernisse:</b> Da momentan nur Gruse abgebaut werden, treten keine Abbauerschwernisse auf.</p> <p><b>Flächenabgrenzung:</b> Die Abgrenzung des Vorkommens erfolgte nach <u>Nordwesten</u>, <u>Südwesten</u> sowie <u>Südosten</u> an Taleinschnitten und im <u>Nordosten</u> am Kamm des Burgersberges.</p> <p><b>Erläuterung zur Bewertung:</b> Zur Bewertung des Vorkommens fanden die geologische Aufnahme des Steinbruches Biederbach (7814-1), die rohstoffgeologische Kartierung der Steinbruchumgebung und die Geologische Karte von Baden-Württemberg (GK25) Bl. Elzach (SCHNARRENGERGER 1907, 1909) Verwendung.</p> <p><b>Zusammenfassung:</b> Das westlich von Elzach gelegene Vorkommen setzt sich aus feinkörnigen, mittelgrauen bis schwarzen Paragneisen zusammen, die von Granit- und Lamprophyrgängen durchschlagen werden. Der stark tektonisch beanspruchte Feldspat-Quarz-Biotit-Gneis besitzt ein sehr engständiges Kluftsystem. Dagegen besitzt das Kluftsystem in den rötlichen, fein- bis mittelkörnigen, z. T. riesenkörnigen Granitgängen größere Kluftabstände. Die Ganggranite eignen sich zur Herstellung von Schottern. Aus den Paragneisen kann Material für den Straßenbau sowie für unqualifizierten Wegebau gewonnen werden. Die über den Paragneisen auftretenden vergrusteten Gneise sind nur als Schütt- und Füllmaterial nutzbar. Das Lagerstättenpotenzial ist trotz guter Verkehrsanbindung in das Elztal als gering zu bewerten.</p>			