

L 8112-19	2	Östlich von St. Ulrich, Gebiet St. Ulricher Wald	150,5 ha
Gneis-Migmatit-Komplex und Variszische Gangmagmatite (gn+GG)		Natursteine für den Verkehrswegebau, für Baustoffe und Betonzuschlag, Untergruppe Metamorphite {Mögliche Produkte: Splitte und Brechsande, Edelsplitte, Schotter, kornabgestufte Gemische, Wasserbausteine, Hangverbau, Garten- und Landschaftsbau}	
ca. 2 m bis 170 m		Schematisches Profil im Bereich der Priorsfelsen im zentralen Teil des Vorkommens, Lage: R ³⁴ 14 253, H ⁵³ 07 908, Ansatzhöhe 811 m NN	
<p>Gesteinsbeschreibung: Das Natursteinvorkommen im Gebiet östlich von St. Ulrich besteht aus Diatexiten, Paragneisen und anatektischen Gneisen des variszischen Grundgebirges (nach der Neukartierung von HANN (2015) in RPF 2013) im Zentrum und im Osten aus streifig-schlierigen Migmatiten, im Westen aus Paragneisen und anatektisch überprägten Gneisen; des Weiteren treten kleine, N–S und W–E-orientierte Zonen mit Granofels (anatektischen Graniten) und Migmatiten mit Paragneisrelikten auf). Die Gesteine sind fein- bis mittelkörnige, grau bis dunkelgraue und setzen sich aus den Hauptkomponenten Quarz, Feldspat und Biotit zusammen. Eingeregelter Biotitkristalle sowie ein metamorpher Lagenbau aus wechselnd hellen quarz- und feldspatreichen und dunklen biotitreichen Lagen, definieren ein Richtungsgefüge. Dieses Richtungsgefüge ist unterschiedlich stark ausgeprägt von schwach bis durchgreifend oder in Schlieren, Falten oder reliktsch aufgelöst durch weitgehende Aufschmelzung. Grobkörnige Feldspäte bilden Lagen oder Nester. Die Gesteine sind sehr hart und verwitterungsresistent. Bereiche mit einem straffen, durchgreifenden Lagenbau weisen insgesamt eine etwas geringere Verbandsfestigkeit auf und sondern entlang der Foliationsflächen plattig ab. Die Klüftung variiert je nach Aufschluss zwischen eng- und weitständig.</p>			
<p>Analyse: Mittlerer Mineralbestand von 12 Diatexiten im Blattgebiet der TK 25 8013 Freiburg SO nach HÜTTNER & WIMMENAUER (1967, Modalzusammensetzung in Vol.%): Quarz: 29,0 %; Kalifeldspat: 7,8 %; Plagioklas: 47,7 %; Biotit: 15,2 %; Akzessorien: 0,5 %.</p>			
<p>Vereinfachtes Profil: Schematisches Profil im Bereich der Priorsfelsen im zentralen Teil des Vorkommens, Lage s. o.:</p> <p>811 – ca. 809 m NN Boden, Verwitterungshorizont mit Geröllen von Gneisen [Abraum] 809 – ca. 640 m NN Paragneis, diatektisch, grau bis dunkelgrau, mittel- bis weitständig geklüftet (gn) [nutzbar] – Darunter folgen weitere Gesteine des metamorphen und magmatischen Grundgebirge (KR) –</p>			
<p>Tektonik und Schichtlagerung: Die diatektischen und anatektischen Gneise liegen als große, unregelmäßige Gesteinsmasse innerhalb des Deckenbaus des Zentralschwarzwälder Gneissmassivs. Der metamorphe Lagenbau sowie eingeregelter Biotitkristalle definieren eine Foliation, die in den Straßenaufschlüssen im Bereich des Vorkommens zu unregelmäßig ist, um einen allgemeinen Trend abzuschätzen. Die Klüftung ist eng- bis weitständig mit den Hauptstreichrichtungen NW–SE, NE–SW bis ENE–WSW und NNE–SSW. Laut geologischer Karte wird das Vorkommen im zentralen Bereich von einer NE–SW streichenden, vermuteten Abschiebung durchzogen, die jedoch von der Geländemorphologie nicht nachgezeichnet wird. Weitere Störungen können nicht ausgeschlossen werden. Den Nordhang des St. Ulricher Walds durchziehen mehrere Eintalungen, die mit den Richtungen NNE–SSW und NW–SE das regionale Klüftmuster widerspiegeln. Entlang dieser Taleinschnitte ist daher mit verstärkter Zerrüttung der Gesteine zu rechnen.</p>			
<p>Nutzbare Mächtigkeit: Die nutzbare Mächtigkeit der Gneise variiert stark je nach Hanglage und Geländemorphologie zwischen 210 und 390 m. Abraum: Das Natursteinvorkommen wird in den Straßenaufschlüssen lediglich von geringmächtigem Abraum von 1 bis 2 m bestehend aus Boden und aufgelockertem, aufgewittertem Gestein bedeckt.</p>			
<p>Grundwasser: (1) Die Gesteine des metamorphen Grundgebirges sind Klüftwasserleiter. Grundwasserzirkulation findet vorwiegend in den gut durchklüfteten Randbereichen, im Aufwitterungshorizont und in den Schuttfächern statt. Vorfluter für das Gebiet sind die Bäche Möhlin und Gründenwaldbächle nördlich und westlich des Vorkommens. Sie werden durch Quellaustritte gespeist, welche zwischen 1010 und 660 m liegen und entwässern nach Nordwesten. (2) Weite Teile des Vorkommens überdecken die Zonen I und II des festgesetzten Wasserschutzgebiets „WSG-WV Möhlingruppe, Q. auf Gem. St. Ulrich (incl. WSG 103, 104)“ (LfU-Nr. 315105).</p>			
<p>Mögliche Abbau-, Aufbereitungs-, Verwertungserschwernisse: In den Paragneisen und in den Diatexiten können Bereiche auftreten, die extrem biotitreich sind. Hier bilden die Biotitkristalle einen straffen, metamorphen Lagenbau wodurch das Gestein leicht plattig bricht. Bevorzugt entlang alter Störungsbahnen werden die Gesteine von tektonisch beanspruchten, zerriebenen Bereichen („Ruschelzonen“) durchzogen, die eine geringe Verbandsfestigkeit aufweisen. Häufig bilden sich dadurch tiefe Taleinschnitte, die daher aus dem Vorkommen ausgeschlossen wurden. Es ist mit weiteren Ruschelzonen zu rechnen. Unmittelbar westlich des Vorkommens durchziehen die hydrothermalen Gangvererzungen von St. Ulrich die Gneise. Sie streichen in der Richtung NW–SE. Aufgrund ihrer Schwermetallgehalte sollten Gesteine aus dem Nahbereich von Erzgängen nicht verwendet werden. Im Zuge der Kartierung wurden keine Anzeichen von weiteren erzführenden Gängen vorgefunden, sie können jedoch nicht ausgeschlossen werden. Falls bei einem möglichen Abbau Hydrothermalgänge auftreten, sollten die Schwermetallgehalte der Rahmengesteine ermittelt werden.</p>			

Flächenabgrenzung: Norden: Taleinschnitt des Bachs Möhlin. Westen: Ortsrand von St. Ulrich. Osten: Abgrenzung entlang von einem größeren Bereich mit wenigen oder ohne Aufschlüsse und einer NW-SE streichenden Störung, die durch eine Eintalung nachgezeichnet wird. Süden: Abgrenzung entlang einer vermuteten breiteren Störungszone, in dessen nordwestlicher Verlängerung die hydrothermalen Gangvererzungen von St. Ulrich auftreten.

Erläuterung zur Bewertung: Die Bewertung beruht auf der rohstoffgeologischen Kartierung an Straßenaufschlüssen und der geologischen Karte von Baden-Württemberg GK 25 Bl. 8013 Freiburg i. Br. SO (HÜTTNER & WIMMENAUER 1968).

Sonstiges: Im Südosten des Vorkommens werden randlich drei Biotope berührt („Flügelginsterweiden und -säume an der Oberen Rütte“ (Biotop-Nr. 8113-315-0025), „Bodensaurer Magerrasen und Quellbereich W Obere Rütte“ (Biotop-Nr. 8113-315-0023) und „Felsen W Stohren und W Obere Rütte“ (Biotop-Nr. 8113-315-0024)). Entlang der Fließgewässer sind zwei Waldbiotope ausgewiesen, ebenso für den Priorfelsen und den Felsen W Gießhübel sowie für den Eschenbestand östlich St. Ulrich. Außerdem liegt ein Großteil des Vorkommens im Landschaftsschutzgebiet „Landschaftsteile Horben - St. Ulrich“ (LSG-Nr. 3.15.006).

Zusammenfassung: Das Natursteinvorkommen liegt östlich von St. Ulrich und besteht aus Diatexiten, Paragneisen und anatektischen Gneisen des variszischen Grundgebirges. Die Gesteine sind fein- bis mittelkörnig, grau bis dunkelgrauen und setzen sich aus den Hauptkomponenten Quarz, Feldspat und Biotit zusammen. Im Allgemeinen sind die Gesteine sehr hart, verwitterungsbeständig und bilden mittelblockigen Schutt. Stellenweise ist ein straffer, durchgreifender Lagenbau mit hellen feldspat- und quarzreichen Lagen und dunklen biotitreichen Lagen ausgebildet, entlang dem die Gneise eine geringere Verbandsfestigkeit aufweisen und leichter plattig absondern. Die nutzbaren Mächtigkeiten variieren je nach Morphologie zwischen 210 und 390 m und werden von einem ca. 1 bis 2 m mächtigen Aufwitterungshorizont, bestehend aus Boden und Geröll überlagert. Die Klüftung variiert zwischen eng- und weitständig und streicht in den Richtungen NW-SE, NE-SW bis ENE-WSW und NNE-SSW. Westlich des Vorkommens streichen die erzführenden Hydrothermalgänge von St. Ulrich aus. Falls bei einem möglichen Abbau erzführende Gangzonen auftreten, sollte vor einer Verwendung über eine geochemische Analytik der Schwermetallgehalt der Gneise ermittelt werden. Das Vorkommen wird im landesweiten Vergleich mit einem hohen Lagerstättenpotenzial bewertet.