

L 8112-18	2	Schauinsland, südlich von Horben, Weißenfelsen	112,5 ha
Gneis-Migmatit-Komplex (gn)		Natursteine für den Verkehrswegebau, für Baustoffe und Betonzuschlag, Untergruppe Metamorphite {Mögliche Produkte: Splitte und Brechsande, Edelsplitte, Schotter, kornabgestufte Gemische, Wasserbausteine, Hangverbau, Garten- und Landschaftsbau}	
< 0,5 m <hr/> > 8,0 m		Seitenentnahme im nordwestlichen Teil des Vorkommens RG 8013-518, Lage: R ³⁴ 15 219, H ⁵³ 09 945, 680 m NN	
ca. 1,0 m <hr/> ca. 110,0 m		Schematisches Profil am Westhang des Schauinslands im nordwestlichen Teil des Vorkommens, Lage: R ³⁴ 15 219, H ⁵³ 09 945, Ansatzhöhe 680 m NN	
<p>Gesteinsbeschreibung: Das Natursteinvorkommen im Gebiet Weißenfelsen besteht aus diatektischen und anatektischen Gneisen des variszischen Grundgebirges (nach der Neukartierung von HANN (2015) in RPF 2013) aus streifig-schlierigen Migmatiten, durchzogen von W–E bis NW–SE-streichenden Migmatiten mit Paragneisrelikten). Die Gesteine sind im Erscheinungsbild sehr uneinheitlich und variieren innerhalb kurzer Distanzen in ihren Gefügemerkmalen. Die Hauptkomponenten sind Quarz, Feldspäte und Biotit, geringer Anteil von Amphibol und Cordierit. Die Gneise sind meist fein- bis mittelkörnig, stellenweise mit grobkörnigen, feldspatreichen Lagen oder Nestern. Stellenweise sind sie streng foliiert und verfault, nachgezeichnet durch eingeregelter Biotitkristalle, oder haben ein regelloses Gefüge z.T. mit einem reliktschen Lagenbau. Im Allgemeinen sind die Gneise sehr hart und verwitterungsresistent. Bereiche mit einem straffen, durchgreifenden Lagenbau weisen insgesamt eine etwas geringere Härte auf und sondern entlang der Foliationsflächen plattig ab. In den Straßenaufschlüssen sind die Gneise meist eng- bis mittelständig geklüftet.</p> <p>Analyse: Mineralbestand von anatektischen Gneisen im Gebiet Freiburg und Umgebung nach GROSCOPF et al. (1996, Modalzusammensetzung in Vol.%): Quarz: 27-35 %; Kalifeldspat: 2-23 %; Plagioklas: 12-48 %; Biotit: 7-27 %; Cordierit (+Serizit): 5-29 %; Akzessorien: < 1 %.</p> <p>Vereinfachtes Profil: Profil am Westhang des Schauinslands im NW des Vorkommens, Lage s. o.:</p> <ul style="list-style-type: none"> 680 – ca. 679 m NN Boden, Verwitterungshorizont mit Geröllen von Gneisen [Abraum] 679 – ca. 564 m NN Gneis, grau bis dunkelgrau, eng- bis weitständig geklüftet (gn) [nutzbar] <p>– Darunter folgen weitere Gesteine des metamorphen und magmatischen Grundgebirge (KR) –</p> <p>Tektonik und Schichtlagerung: Die Gneise und Anatexite bilden einen großen unregelmäßigen Gesteinskörper im Deckenbau des Zentralschwarzwälder Gneismassivs. Eingeregelter Biotitplättchen zeichnen eine Foliation nach, die stark variiert aber meist in nordöstliche Richtung einfällt. Die Gesteine zeigen eine unregelmäßige eng- bis weitständige Klüftung mit den Hauptstreichrichtungen NW–SE, NE–SW bis NNE–SSW und E–W bis WNW–ESE. Bedeutende Störungen wurden in dem Bereich des Vorkommens nicht festgestellt, können jedoch nicht ausgeschlossen werden.</p> <p>Nutzbare Mächtigkeit: Die nutzbare Mächtigkeit der Gneise variieren je nach Hanglage und Geländemorphologie zwischen 150 und 400 m. Abraum: Das Naturstein-Vorkommen wird in weiten Bereichen lediglich von einer dünnen Decke von 1 bis 2 m aus Boden und aufgelockertem, aufgewittertem Gestein bedeckt.</p> <p>Grundwasser: (1) Die Gesteine des metamorphen Grundgebirges sind Kluftwasserleiter. Grundwasserzirkulation findet vorwiegend in den gut durchklüfteten Randbereichen, im Aufwitterungshorizont und in den Schuttfächern statt. Vorfluter für das Gebiet sind die Bäche Langenbach im Norden und Klausenbach im Süden und Westen. Sie verlaufen über ein steiles Gefälle von etwa 850 bis 560 m und entwässern nach Norden in den Bohrerbach. Am Westhang des Schauinsland treten einige Quellen auf, deren Wasser nach Norden entwässert. (2) Im Norden des Vorkommens befinden sich die Zonen I und II des festgesetzten Wasserschutzgebiets „WSG badenova-Schauinsland, Quellen 8-22 (Gem. Horben und Freiburg)“ (LfU-Nr. 311144).</p> <p>Mögliche Abbau-, Aufbereitungs-, Verwertungserchwernisse: Es treten Bereiche auf, welche sehr biotitreich sind. Hier bilden die Biotitkristalle einen metamorphen Lagenbau, entlang dem das Gestein leicht plattig bricht und insgesamt weniger verwitterungsresistent ist. Östlich des Vorkommens werden die Gneise von den hydrothermalen Gangvererzungen des Schauinslands durchzogen. Sie streichen in den Richtungen NNE–SSW bis ENE–WSW. Aufgrund ihrer Schwermetallgehalte sollten Gesteine aus dem Nahbereich von Erzgängen nicht verwendet werden. Es wurden bei der Kartierung keine Anzeichen von erzführenden Gängen vorgefunden, sie können jedoch nicht ausgeschlossen werden. Falls bei einem möglichen Abbau Hydrothermalgänge auftreten, sollten die Schwermetallgehalte der Rahmengesteine ermittelt werden.</p> <p>Flächenabgrenzung: <u>Westen</u> bis <u>Südwesten</u>: Taleinschnitt des Klausenbachs. <u>Norden</u> bis <u>Nordosten</u>: Taleinschnitt des Langenbachs. <u>Osten</u> bis <u>Südosten</u>: Glazial geprägt Landschaft mit Moränensedimenten und Kären.</p> <p>Erläuterung zur Bewertung: Die Bewertung beruht auf der rohstoffgeologischen Kartierung an den Straßenaufschlüssen und Seitenentnahmen und der geologischen Karte von Baden-Württemberg GK 25 Bl. 8013 Freiburg SE (Hüttner & WIMMENAUER 1968).</p> <p>Sonstiges: Im Südosten des Vorkommens liegt das Biotop „Nassbiotope Holzschlägermatte“ (Biotop-Nr. 8013-311-0136), das Vorkommen berührt zudem zahlreiche Waldbiotope für offene Felsbildungen, Steilwände, Block- und Geröllhalden, Abbaufächen und Aufschlüsse sowie für Fließgewässer. Das Vorkommen befindet sich außerdem nahezu vollständig im Landschaftsschutzgebiet „Schauinsland (2002)“ (LSG-Nr. 3.11.008).</p>			

Zusammenfassung: Das Natursteinvorkommen südlich von Horben besteht aus anatektischen Gneisen und Diatexiten des variszischen Grundgebirges. Die Gneise sind fein- bis mittelkörnig, grau bis dunkelgrau und setzen sich vorwiegend aus Quarz, Feldspäten und Biotit zusammen. Sie zeigen kleinräumig sehr variable Gefügemerkmale. Z. T. zeigen sie eine deutliche Trennung in helle und dunkle Lagen mit eingeregeltten Biotitkristallen sowie Schlieren- und Faltenstrukturen. Stellenweise ein regelloses, gleichmäßiges Gefüge mit z. T. reliktscher Foliation. Die nutzbaren Mächtigkeiten variieren je nach Morphologie zwischen 150 und 400 m und werden von einem ca. 1 m mächtigen Aufwitterungshorizont überlagert. Bedeutende Störungen wurden bei den Kartierungen nicht festgestellt, können aber auch nicht ausgeschlossen werden. Die eng- bis mittelständige Klüftung streicht in den Richtungen NW–SE, NE–SW bis NNE–SSW und E–W bis WNW–ESE. Die Gneise sind sehr hart und verwitterungsbeständig. Im Bereich von erzführenden Hydrothermalgängen sollte über eine geochemische Analytik der Schwermetallgehalt des Rahmengesteins ermittelt werden. Das Vorkommen weist insgesamt ein hohes Lagerstättenpotenzial (Kategorie 3) auf.