

L 8112-22	2	Nordöstlich von Vorderes Elend, Gebiet Sattelgrund	92,5 ha
Gneis-Migmatit-Komplex (gn)		<b>Natursteine für den Verkehrswegebau, für Baustoffe und Betonzuschlag, Untergruppe Metamorphite</b> {Mögliche Produkte: Splitte und Brechsande, Edelsplitte, Schotter, kornabgestufte Gemische, Wasserbausteine, Hangverbau, Garten- und Landschaftsbau}	
ca. 2 m <hr style="width: 100px; margin: 0 auto;"/> ca. 190 m		Schematisches Profil am Gipfel des Rechbergs im westlichen Teil des Vorkommens, Lage: R <sup>34</sup> 15 006, H <sup>53</sup> 07 908, Ansatzhöhe 905 m NN	
<p><b>Gesteinsbeschreibung:</b> Das Natursteinvorkommen im Gebiet Sattelgrund besteht aus anatektischem Gneis und Flasergneis. <b>(1)</b> Die mittelkörnigen, grau bis dunkelgrauen anatektischen Gneise setzen sich aus den Hauptkomponenten Quarz, Feldspat und Biotit zusammen. Sie werden durch unregelmäßige Gefüge geprägt. Ein metamorpher Lagenbau aus wechselnd hellen quarz-, feldspatreichen und dunklen biotitreichen Lagen definiert eine Foliation, die z.T. veraltet oder schlierig vorliegt, oder durch weitgehende Aufschmelzung nur noch reliktmäßig erkennbar ist. Grobkörnige Feldspäte bilden Lagen oder Nester. <b>(2)</b> Der mittelkörnige Flasergneis besteht aus den Hauptkomponenten Quarz, Feldspat und Biotit. Er liegt als linsenförmiger Körper mit ca. 125 m Querdurchmesser innerhalb der Paragneise am Südhang des Rechbergs. Die Biotitkristalle sind eingeregelt, treten jedoch typischerweise flaserartig und ungleichmäßig gewellt auf. Sie bilden keine durchgehenden Lagen wodurch der Flasergneis über eine besonders hohe Verbandsfestigkeit und Verwitterungsfestigkeit verfügt. Beide Gesteine sind sehr hart, verwitterungsresistent und bilden mittel- bis großblockigen Schutt. Bereiche im anatektischen Gneis mit einem straffen, durchgreifenden Lagenbau weisen insgesamt eine etwas geringere Verbandsfestigkeit auf und sondern entlang der biotitreichen Lagen plattig ab.</p> <p><b>Analyse:</b> Mittlerer Mineralbestand von 30 Paragneisen im Blattgebiet der TK 25 8013 Freiburg SO nach HÜTTNER &amp; WIMMENAUER (1967, Modalzusammensetzung in Vol.%): Quarz: 34,3 %; Kalifeldspat: 2,9 %; Plagioklas: 44,4 %; Biotit: 17,1 %; Cordierit: 3,4 %; Hornblende: 0,4 %; Akzessorien: 0,5 %.</p> <p><b>Vereinfachtes Profil:</b> Schematisches Profil am Gipfel des Rechbergs im westlichen Teil des Vorkommens, Lage s. o.:</p> <p>905 – ca. 903 m NN Boden, Verwitterungshorizont mit Geröllen von Gneisen [Abraum]                  903 – ca. 715 m NN Paragneis, anatektisch, grau bis dunkelgrau, eng- bis weitständig geklüftet (gn) [nutzbar]</p> <p>– Darunter folgen weitere Gesteine des metamorphen und magmatischen Grundgebirge (KR) –</p> <p><b>Tektonik und Schichtlagerung:</b> Die Paragneise bilden einen großen unregelmäßigen Gesteinskörper im Deckenbau des Zentralschwarzwälder Gneismassivs. Die Foliation, definiert durch den metamorphen Lagenbau und eingeregelt Biotitkristalle variiert im Bereich des Vorkommens, so dass kein eindeutiger Trend erkennbar ist. Die mittel bis- weitständige Klüftung streicht in den Richtungen NW–SE bis WNW–ESE, NE–SW und NNE–SSW. Bedeutende Störungen wurden in dem Bereich des Vorkommens nicht festgestellt, können jedoch nicht ausgeschlossen werden. Der zentrale Teil des Vorkommens wird von einer NE–SW streichenden breiten Eintaung durchzogen, die u.U. eine Störungs- bzw. Ruschelzone nachzeichnet. Hier ist mit verstärkter Zerrüttung der Gesteine zu rechnen.</p> <p><b>Nutzbare Mächtigkeit:</b> Die nutzbare Mächtigkeit der Gneise variiert je nach Hanglage und Geländemorphologie zwischen 260 und 380 m. <b>Abraum:</b> Entlang der Straßenaufschlüsse wird der Gneis von 1 bis 2 m Abraum bestehend aus Boden und aufgelockertem, aufgewittertem Gestein bedeckt.</p> <p><b>Grundwasser:</b> Die Gesteine des metamorphen Grundgebirges sind Klutwasserleiter. Grundwasserzirkulation findet vorwiegend in den gut durchklüfteten Randbereichen, im Aufwitterungshorizont und in den Schuttfächern statt. Vorfluter für das Gebiet sind die Bäche Farnrüttebach, Sattelgrundbach und Schmelzhüttenbach. Sie entspringen in Höhen zwischen 1000 und 1100 m, münden zwischen 680 und 830 m in den Hörhaldebach, der ins Münstertal entwässert.</p> <p><b>Mögliche Abbau-, Aufbereitungs-, Verwertungserschwernisse:</b> Bevorzugt entlang alt angelegter Störungen werden die Gneise häufig von tektonisch beanspruchten, zerriebenen Bereichen („Ruschelzonen“) durchzogen. Hier bilden sich aufgrund der geringen Verbandsfestigkeit oft Taleinschnitte, die daher bei der Abgrenzung des Vorkommens ausgespart wurden. Es ist jedoch mit weiteren Ruschelzonen zu rechnen. Des Weiteren können in den Gneisen Abschnitte auftreten, die extrem biotitreich sind, hier bilden die Biotitkristalle einen straffen, metamorphen Lagenbau entlang dem das Gestein leicht plattig bricht. Etwa 1 bis 3 km nordöstlich des Vorkommens werden die Gneise von den hydrothermalen Gangvererzungen bei Hofgrund und am Schauinsland durchzogen. Sie streichen in der Richtung NE–SW bis NNE–SSW. Aufgrund ihrer Schwermetallgehalte sollten Gesteine aus dem Nahbereich von Erzgängen nicht verwendet werden. Es wurden bei der Kartierung keine Anzeichen von erzführenden Gängen innerhalb des Vorkommens vorgefunden.</p> <p><b>Flächenabgrenzung:</b> <u>Westen:</u> Taleinschnitt des Farnrüttebachs und Verlauf einer vermuteten Störungszone. <u>Osten</u> und <u>Norden:</u> Taleinschnitt des Schmelzhüttenbachs und Abgrenzung entlang von Bereichen mit wenigen oder ohne Aufschlüsse oder Verflachung der Hangneigung. <u>Süden:</u> Taleinschnitt des Hörhaldebachs.</p> <p><b>Erläuterung zur Bewertung:</b> Die Bewertung beruht auf der rohstoffgeologischen Kartierung an wenigen Straßenaufschlüssen und der geologischen Karte von Baden-Württemberg GK 25 Bl. 8113 Todtnau (HANN &amp; ZEDLER 2011a).</p>			

**Sonstiges:** Der östliche Teil des Vorkommens liegt sowohl im Vogelschutzgebiet „Südschwarzwald“ (Vogelschutzgebiets-Nr. 8114-441) als auch im Naturschutzgebiet und FFH-Gebiet „Schauinsland“ (NSG-Nr. 3.264, FFH-Gebiets-Nr. 8013-341). Die Westhälfte des Vorkommens liegt im Landschaftsschutzgebiet „Schauinsland (2002)“ (LSG-Nr. 3.15.032). Der nördliche Rand des Vorkommens berührt das FFH-Gebiet „Markgräfler Hügel-land mit Schwarzwaldhängen“ (FFH-Gebiets-Nr. 8211-341). Innerhalb des Vorkommens befinden sich vier Biotope (zwei für Flügelginsterweide und je eines für Feldgehölz und Kleinseggen-Ried basenarmer Standorte) sowie zahlreiche Waldbiotope für Fließgewässer, für offene Felsbildungen, Steilwände, Block- und Geröllhalden, Abbauflächen und Aufschlüsse, für Wälder und für Sukzessionswälder.

**Zusammenfassung:** Das Natursteinvorkommen liegt nordöstlich vom Obermünstertal und setzt sich aus anatektischen Gneisen und einem darin liegenden, linsenförmigen Flasergneiskörper zusammen. Beide Gesteine sind mittelkörnig, grau bis dunkelgrau und bestehen aus den Hauptkomponenten Quarz, Feldspäten und Biotit. Beide Gesteine sind sehr hart, verwitterungsbeständig und bilden mittel- bis großblockigen Schutt. In den Paragneisen ist stellenweise ein metamorpher Lagenbau aus hellen feldspat- und quarzreichen Lagen und dunklen biotitreichen Lagen ausgebildet, an dem die Gesteine leichter plattig absondern und eine vergleichsweise geringere Verbandsfestigkeit aufweisen. Dagegen bilden die Biotitkristalle im Flasergneis wellige oder flaserige Strähnen mit einer Parallelorientierung, welche jedoch nicht durchgreifend ist und für eine sehr hohe Verbandsfestigkeit sorgt. Die nutzbaren Mächtigkeiten variieren je nach Morphologie zwischen 260 und 380 m. Das Vorkommen wird lediglich von einem ca. 1 bis 2 m mächtigen Aufwitterungshorizont, bestehend aus Boden und Geröll überlagert. Die Klüftung ist meist mittel- bis weitständig und streicht in den Richtungen NW–SE bis WNW–ESE, NE–SW und NNE–SSW. Der zentrale Teil des Vorkommens wird von einer NE–SW streichenden breiten Eintalung durchzogen, die u.U. eine Störungs- bzw. Ruschelzone nachzeichnet. Hier ist mit verstärkter Zerrüttung der Gesteine zu rechnen. Das Vorkommen weist im landesweiten Vergleich ein hohes Lagerstättenpotenzial (Kategorie 3) auf.