

L 8112-20	2	Südöstlich von Ehrenstetten, Gebiet Maistollen	160 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}	
ca. 2 m bis 430 m		Schematisches Profil am Gipfel des Maistollens im südöstlichen Teil des Vorkommens, Lage: R ³⁴ 10 411, H ⁵³ 05 344, Ansatzhöhe 834 m NN	
<p>Gesteinsbeschreibung: Das Natursteinvorkommen im Gebiet Maistollen besteht aus Paragneisen und anatektischen Gneisen des variszischen Grundgebirges. Die fein- bis mittelkörnigen, grau bis dunkelgrauen Gneise setzen sich aus den Hauptkomponenten Quarz, Feldspat und Biotit zusammen. Eingeregelter Biotitkristalle und plattige Quarze sowie ein metamorpher Lagenbau aus wechselnd hellen und dunklen Lagen definieren ein Richtungsgefüge. Grobkörnige Feldspäte bilden Lagen oder Nester. 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. Die Klüftung variiert stark, je nach Aufschluss zwischen eng- und weitständig.</p> <p>Analyse: Mittlerer Mineralbestand von 30 Paragneisen im Blattgebiet der TK 25 8013 Freiburg SO nach HÜTTNER & 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>Vereinfachtes Profil: Schematisches Profil am Gipfel des Maistollens im südöstlichen Teil des Vorkommens, Lage s. o.:</p> <ul style="list-style-type: none"> 834 – ca. 832 m NN Boden, Verwitterungshorizont mit Geröllen von Gneisen [Abraum] 832 – ca. 400 m NN Paragneis, grau bis dunkelgrau, eng- bis weitständig geklüftet (gn) [nutzbar] – Darunter folgen weitere Gesteine des metamorphen und magmatischen Grundgebirge (KR) – <p>Tektonik und Schichtlagerung: Die Gneise und Anatexite bilden einen großen unregelmäßigen Gesteinskörper im Deckenbau des Zentralschwarzwälder Gneismassivs. Eingeregelter Biotitkristalle zeichnen eine Foliation nach, die im Bereich des Vorkommens stark variiert. Die Klüftung ist mittelständig mit den Haupttreichrichtungen 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. Entlang der Hänge des Maistollens ziehen sich abschnittsweise tiefe Taleinschnitte, die in den Richtungen NE–SW, NNE–SSW, WNW–ESE streichen und damit das regionale Klufmuster widerspiegeln. Entlang dieser Taleinschnitte ist mit verstärkter Zerrüttung der Gesteine zu rechnen.</p> <p>Nutzbare Mächtigkeit: Die nutzbare Mächtigkeit der Gneise variiert stark je nach Hanglage und Geländemorphologie zwischen 100 und 430 m. Abraum: Das Naturstein-Vorkommen wird in den Straßenaufschlüssen von geringmächtigem Abraum von 1 bis 2 m bestehend aus Boden und aufgelockertem, aufgewittertem Gestein bedeckt.</p> <p>Grundwasser: Die Gesteine des metamorphen Grundgebirges sind Klufwasserleiter. Grundwasserzirkulation findet vorwiegend in den gut durchklüfteten Randbereichen, im Aufwitterungshorizont und in den Schuttfächern statt. Vorfluter für das Gebiet sind die Bäche Ehrenstetter Ahabach und Linglelochgraben im Norden und der Norsinger Grund im Westen. Sie werden durch Quellaustritte gespeist, welche zwischen 550 und 650 m liegen und entwässern nach Nordwesten.</p> <p>Mögliche Abbau-, Aufbereitungs-, Verwertungserschwernisse: In den Gneisen können Bereiche auftreten, die extrem biotitreich sind. Hier bilden die Biotitkristalle einen straffen, metamorphen Lagenbau wodurch das Gestein leicht plattig bricht. Die Gneise werden bevorzugt entlang alter Störungen von tektonisch beanspruchten, zerriebenen Bereichen („Ruschelzonen“) durchzogen, die aufgrund ihrer geringen Verbandsfestigkeit prädestiniert für Taleinschnitte sind. Tiefe Taleinschnitte wurden daher aus dem Vorkommen ausgeschlossen. Es ist mit weiteren Ruschelzonen zu rechnen. Unmittelbar östlich des Vorkommens durchziehen hydrothermale Gangvererzungen in die Gneise („Linglelöcher“). Sie streichen in der Richtung NE–SW. Aufgrund ihrer Schwermetallgehalte sollten Gesteine aus dem Nahbereich von Erzgängen nicht verwendet werden. Es wurden bei der Kartierung 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> <p>Flächenabgrenzung: <u>Norden:</u> Taleinschnitt des Ehrenstetter Grunds. <u>Westen:</u> Abgrenzung entlang von Bereichen mit wenigen oder ohne Aufschlüssen oder Verflachung der Hangneigung. <u>Süden:</u> Abgrenzung entlang von inhomogenem Grundgebirge bestehend aus Granitporphyr, Quarzporphyr und Gneisen. <u>Osten:</u> hydrothermale Gangvererzung „Lünglelöcher“ und südlich davon ein Bereich mit starker Durchklüftung der Gneise.</p> <p>Erläuterung zur Bewertung: Die Bewertung beruht auf der rohstoffgeologischen Kartierung an wenigen Straßenaufschlüssen und der geologischen Karte von Baden-Württemberg GK 25 Bl. 8112 Staufen (SAWATZKI & HANN 1999).</p> <p>Sonstiges: Im Zentrum des Vorkommens befindet sich das Waldbiotop „Quellbereich des Dammelbaches“ (Waldbiotop-Nr. 8112-315-0368), im Norden „Steinbrüchle am Dammelbach“ (Waldbiotop-Nr. 8112-315-0366)</p>			

sowie randlich das Waldbiotop „Bachlauf Ehrenstetter Grund“ (Waldbiotop Nr. 8112-315-0360). Im Nordwesten wird außerdem randlich das FFH-Gebiet „Schönberg mit Schwarzwaldhängen“ berührt (FFH-Gebiets-Nr. 8012-342).

Zusammenfassung: Das Natursteinvorkommen liegt südöstlich von Ehrenstetten und besteht aus Paragneisen und anatektischen Gneisen des variszischen Grundgebirges. Die fein- bis mittelkörnigen Gneise sind grau bis dunkelgrau und setzen sich vorwiegend aus Quarz, Feldspäten und Biotit zusammen. Entlang des metamorphen Lagenbaus aus hellen feldspat- und quarzreichen Lagen und dunklen biotitreichen Lagen sondern die Gneise leichter plattig ab, sind jedoch im Allgemeinen sehr hart und verwitterungsresistent. Die nutzbaren Mächtigkeiten variieren je nach Morphologie zwischen 100 und 430 m und werden von einem ca. 1 bis 2 m mächtigen Aufwitterungshorizont, bestehend aus Boden und Geröll überlagert. Die Klüftung ist meist mittelständig und 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. Östlich des Vorkommens streichen erzführende Hydrothermalgänge aus („Linglelöcher“). Falls bei einem möglichen Abbau erzführende Gangzonen auftreten, sollte vor einer Verwendung über eine geochemische Analytik der Schwermetallgehalt des Rahmengesteins ermittelt werden. Im landesweiten Vergleich weist die Fläche ein hohes Lagerstättenpotenzial (Kategorie 3) auf.