

L 7910/L 7912-46	1	Südlich von Freiamt-Allmendsberg	8 ha
Geröllsandstein-Subformation (sVg)		Naturwerksteine {Mögliche Produkte: Rohblöcke für Massivbauten, Ornamentsteine, Grabsteine und Restaurierungsarbeiten an historischen Bauwerken, Fassadenplatten, Bodenplatten, Tür- und Fensterrahmen, Mauersteine für den Garten- und Landschaftsbau}	
1,0–3,0 m >11 m		Aufgelassener Steinbruch Mundingen (RG 7813-329), im Zentrum des Vorkommens, Lage: R ³⁴ 16 164, H ⁵³ 34 880, 290 m NN	
5,0 m 2 m		Aufgelassener Steinbruch Mundingen (RG 7813-345), im westlichen Teil des Vorkommens, Lage: R ³⁴ 16 012, H ⁵³ 34 872, 290 m NN	
0,5–3,0 m 2 m		Aufgelassener Steinbruch Mundingen (RG 7813-346), im Zentrum des Vorkommens, Lage: R ³⁴ 16 485, H ⁵³ 34 939, 310 m NN	
{0,5–2 m} {40 m}		Schemaprofil an der nördlichen Grenze des Vorkommens, Lage: R ³⁴ 16 245, H ⁵³ 34 965, 320 m NN	
<p>Gesteinsbeschreibung: Das südlich von Freiamt-Allmendsberg gelegene Vorkommen umfasst Gesteine der Geröllsandstein-Subformation. In dem aufgelassenen Steinbruch am Ameisenbuck (RG 7913-329) stehen dickbankige bis bankige, mittel- bis grobkörnige, geröllführende und geröllfreie, dunkelrote Sandsteine an, die z. T. zahlreiche tonige bis sandige Einschaltungen aufweisen. Stellenweise treten schräggeschichtete Sandsteine in der Abfolge auf. In einigen Bereichen wurden Tongallen beobachtet. Die Geröllführung der Sandsteine ist sehr variabel ausgebildet. An der Basis der Abfolgen treten häufig mehrere Dezimeter mächtige Geröllhorizonte auf. Innerhalb der Sandsteine können einzelne Gerölle vorkommen. Im Steinbruch am Ameisenbuck wurden an der Steinbruchwand Bearbeitungsspuren in Form eine „Fischgrätenmusters“ festgestellt.</p> <p>Makroskopischer Mineralbestand Hauptgemengteil des Sandsteins: Quarz; Nebengemengteil: kaolinitisierter Feldspat; Zement: kieselig. Zur typischen Ausbildung des Geröllsandsteins siehe Einführung (Kap. 3.7.2.2).</p> <p>Analyse: Röntgenfluoreszenzanalyse des LGRB, Mischprobe Ro7813/329 aus dem Steinbruch RG 7813-329 (Lage s. o., 2008): SiO₂ 94,97 %, TiO₂ 0,07 %, Al₂O₃ 2,53 %, Fe₂O₃ 0,44 %, MnO 0,006 %, MgO 0,07 %, CaO 0,02 %, Na₂O 0,01 %, K₂O 0,68 % P₂O₅ 0,05 %, Glühverlust 1,13 %, Gesamtkarbonat 5,50 %.</p> <p>Vereinfachte Profile: (1) Schemaprofil an der nördlichen Grenze des Vorkommens (Lage s. o.)</p> <p>320 – 318 m NN Boden und Hangschutt mit aufgelockerten Sandsteinen der Kristallsandstein Subformation (sVK)</p> <p>318 – 300 m NN Sandstein, dickbankig bis bankig, grob- bis mittelkörnig, geröllführend, mit ca. 0,2 m mächtigen Geröllhorizonten, dunkelrot (Geröllsandstein-Subformation, sVg)</p> <p>300 – 280 m NN Sandstein, dickbankig bis bankig, mittel- bis grobkörnig, mit tonigen bis sandigen Einschaltungen, Tongallen und geröllführenden Horizonten, dunkelrot (sVg)</p> <p>– Darunter geröllführende Sandsteine und geröllfreie Sandsteine der Geröllsandstein-Subformation (sVg) und des Badischen Bausandsteins (sVs) –</p> <p>(2) Profil im aufgelassenen Steinbruch RG 7813-329 im Zentrum des Vorkommens (Lage s. o.)</p> <p>0,0 – ca. 3,0 m Boden, Hangschutt mit aufgewittertem Sandstein</p> <p>3,0 – ca. 5,0 m Sandstein, dickbankig bis bankig, grob- bis mittelkörnig, geröllführend, mit einem 0,2 m mächtigen Geröllhorizont an der Basis, dunkelrot (Geröllsandstein-Subformation, sVg) [Niveau der Werksteinbänke]</p> <p>5,0 – ca. 9,0 m Sandstein, bankig bis dickplattig, mittel bis grobkörnig, mit zahlreichen tonigen bis sandigen, rückwitternden Einschaltungen, dunkelrot (sVg)</p> <p>9,0 – ca. 14,0 m Sandstein, dickbankig, mittel- bis grobkörnig, mit Tongallen, dunkelrot (sVg) [Niveau der Werksteinbänke]</p> <p>(3) Profil im aufgelassenen Steinbruch RG 7813-345 im westlichen Teil des Vorkommens (Lage s. o.)</p> <p>0,0 – ca. 5,3 m Boden und Hangschutt</p> <p>5,3 – ca. 7,3 m Sandstein, bankig, mittel- bis grobkörnig, z. T. schräggeschichtet, mit Bankmächtigkeiten von ca. 0,5 m, mit eingeschalteten 0,2–0,3 m mächtigen plattigen, schräggeschichteten, rückwitternden Sandsteinen, dunkelrot (Geröllsandstein-Subformation, sVg)</p> <p>(4) Profil im aufgelassenen Steinbruch RG 7813-346 im Zentrum des Vorkommens (Lage s. o.)</p> <p>0,0 – ca. 3,0 m Boden und Hangschutt</p> <p>3,0 – ca. 4,0 m Sandstein, bankig, grob-bis mittelkörnig, stark geröllführend, dunkelrot (Geröllsandstein-Subformation, sVg)</p> <p>4,0 – ca. 5,0 m Sandstein, bankig, mittelkörnig, leicht geröllführend, rückwitternd, dunkelrot (sVg)</p>			
<p>Tektonik und Schichtlagerungsverhältnisse: Die Schichten liegen im Bereich des Vorkommens söhllich. In den dickbankigen Bereichen der Abfolge ist das Klufsystem weitständig ausgebildet und zeigt die Hauptrichtungen 180/86° und 275/85°. Die bankigen Teile sind dagegen engständiger geklüftet. Innerhalb des Vorkommens werden keine größeren Störungen erwartet.</p>			

Nutzbare Mächtigkeit: Die nutzbare Sandsteinmächtigkeit ist in den vorhandene Steinbruch sehr unterschiedlich ausgebildet. Während in dem Steinbruch RG 7813-345 und 346 nur ca. 1–2 m Sandstein anstehen, ist im Steinbruch RG 7813-329 nutzbare Mächtigkeit von mindestens 11 m aufgeschlossen. Aus dem schematischen Profil geht eine nutzbare Mächtigkeit von ca. 40 m in der Geröllsandstein-Subformation hervor. Die dickbankigen Bereiche mit Bankmächtigkeiten von 1–2 m, die im Steinbruch RG 7813-329 schon als Werksteine abgebaut wurden, und die Gesamtmächtigkeit lassen weitere werksteinhöfliche Horizonte vermuten. **Abraum:** Im Steinbruch RG 7813-329 wurde eine durchschnittliche Abraummächtigkeit von 3 m festgestellt, die lokal mit Hanfschuttüberlagerung auf 5 m anwachsen kann. Zum Abraum müssen die wenige Dezimeter mächtigen rückwärtigen tonigen bis sandigen Einschaltungen hinzu gezählt werden, welche in den Schichtfugen vorkommen.

Grundwasser: Der Grundwasserspiegel wird in einer Höhe von 270–275 m NN angenommen (siehe Kap. 2.4).

Mögliche Abbau-, Aufbereitungs-, Verwertungserschwernisse: Bereiche mit zahlreichen Tongallen und rückwärtigen, tonige bis sandige Einschaltungen können eine Verwertung der Gesteine erschweren.

Flächenabgrenzung: Hangaufwärts (zum Hangenden) werden die nutzbaren Schichten durch die zunehmende Überlagerung von Gesteinen der Kristallsandstein-Subformation (sVK) und Plattensandstein-Formation (soPL) begrenzt. Hangabwärts (zum Liegenden) erfolgt die Grenzziehung in Niveau des Grundwasserspiegels. Im Norden und Westen wird die Fläche durch die Mächtigkeitsabnahme der bauwürdigen Schichten bestimmt.

Erläuterung zur Bewertung: Die Bewertung beruht auf der rohstoffgeologischen Kartierung und der Geologischen Karte von Baden-Württemberg (GK25) Bl. 7813 Emmendingen (KESSLER & LEIBER 1991).

Sonstiges: Die in der Vorkommensbeschreibung verwendeten Bezeichnungen Geröllsandstein-Subformation (sVg) und Badischer Bausandstein (sVs) sind in der GK 25 Bl. 7813 Emmendingen nicht verzeichnet. Es wurden in der Karte die früheren Bezeichnungen Hauptgeröllshorizont (smc2) und Bausandstein-Formation (smb) verwendet. Zur stratigraphischen Neugliederung der Abfolge in die Geröllsandstein-Subformation und Badischer Bausandstein siehe Kap. 3.7.2 und LGRB (2010).

Zusammenfassung: Das Vorkommen am Amsenbuck umfasst die Geröllsandstein-Subformation. Die Gesteine setzen sich aus geröllführende und geröllfreie, dickbankige bis bankige, mittel- bis grobkörnige, dunkelrote Sandsteine an, die z. T. zahlreiche tonige bis sandige Einschaltungen und Tongallen aufweisen. Die Geröllführung der Sandsteine reicht von mehreren Dezimeter mächtigen Gerölllagen zu einzelnen Geröllern. In dem untersuchten aufgelassenen Steinbruch ist eine nutzbare Mächtigkeit von 11 m aufgeschlossen. Aufgrund des schematischen Profils kann mit einer Mächtigkeit von ca. 38 m und weiteren werksteinhöflichen Horizonten gerechnet werden. Der Abraum des Vorkommens besteht aus 3 m mächtigen Boden- und Aufwitterungsschicht sowie den nicht verwertbaren sandigen bis tonigen Einschaltungen in den Schichtfugen.