

L 7910/L 7912-49	1	Östlich von Tennenbach	314 ha
Geröllsandstein-Subformation (sVg) und Badischer Bausandstein (sVs)		Naturwerksteine {Mögliche Produkte: Rohblöcke für Massivbauten, Ornamentsteine, Grabsteine und Restaurierungsarbeiten an historischen Bauwerken, Fassadenplatten, Bodenplatten, Tür- und Fensterrahmen, Mauersteine für den Garten- und Landschaftsbau}	
1–10 m 11,5 m		Aufgelassener Steinbruch Freiamt (RG 7813-308), im südlichen Teil des Vorkommens, Lage: R ³⁴ 18 505, H ⁵³ 34 240, 300 m NN	
0,5–3m {>2 m}		Aufgelassener Steinbruch Freiamt (RG 7813-338), im Zentrum des Vorkommens, Lage: R ³⁴ 18 257, H ⁵³ 34 655, 310 m NN	
{0,5–2 m} {>80 m}		Schemaprofil an der östlichen Grenze des Vorkommens, Lage: R ³⁴ 18 490, H ⁵³ 34 520, 364 m NN	
Gesteinsbeschreibung: Das östlich von Tennenbach gelegene Vorkommen setzt sich aus der Geröllsandstein-Subformation (sVg) und dem Badischen Bausandstein (sVs) zusammen. In den aufgelassenen Steinbrüchen stehen dickbankige bis bankige, mittel- bis grobkörnige, dunkel- bis hellrote, weitständig geklüftete Sandsteine des Badischen Bausandsteins an. Die Gesteine der Geröllsandstein-Subformation liegen nur in Form von Lesesteinen vor. Sie setzen sich aus dickbankigen bis bankigen, grob- bis mittelkörnigen, dunkelroten Sandsteinen mit variabler Geröllführung zusammen. Stellenweise treten in beiden Formationen zahlreiche tonige Einschaltungen bzw. Tongallen sowie dünnplattige Sandsteineinschaltungen auf. Wadflecken wurden im Steinbruch RG 7813-308 (Lage s. o.) auf den Schichtflächen beobachtet, i. A. sind die Sandsteine nur leicht wadfleckig.			
Makroskopischer Mineralbestand Hauptgemengteil des Sandsteins: Quarz; Nebengemengteile: Feldspat, Kaolin; Zement: kieselig. Zur typischen Ausbildung des Badischen Bausandsteins und Geröllsandsteins siehe Einführung (Kap. 3.7.2.2).			
Analyse: Röntgenfluoreszenzanalyse des LGRB, Mischprobe Ro7813/308.1 aus dem Steinbruch RG 7813-308 (Lage s. o., 2008): SiO ₂ 93,44 %, TiO ₂ 0,14 %, Al ₂ O ₃ 3,67 %, Fe ₂ O ₃ 0,67 %, MnO 0,005 %, MgO 0,08 %, CaO 0,04 %, Na ₂ O 0,01 %, K ₂ O 0,86 %, P ₂ O ₅ 0,40 %, Glühverlust 0,99 %, Gesamtkarbonat 5,50 %.			
Vereinfachte Profile: (1) Schemaprofil an der östlichen Grenze des Vorkommens (Lage s. o.)			
364 –	362 m NN	Boden und Hangschutt mit aufgelockerten Sandsteinen der Kristallsandstein-Subformation (sVK)	
362 –	360 m NN	Sandstein, bankig, mittelkörnig, kieselig gebunden, dunkelrot (sVK)	
360 –	344 m NN	Sandstein, bankig bis dickbankig, grob- bis mittelkörnig, geröllführend, kieselig gebunden, dunkelrot (Geröllsandstein-Subformation, sVg)	
344 –	272 m NN	Sandstein, dickbankig bis bankig, z. T. plattig, mittel- bis grobkörnig, rot bis hellrot, partienweise weißlich, mit tonigen Einschaltungen (Badischer Bausandstein, sVs)	
– Darunter Konglomerate, geröllführende Sandsteine des Unteren Buntsandsteins (Eck-Formation, suE) –			
(2) Profil im aufgelassenen Steinbruch RG 7813-308 im südlichen Teil des Vorkommens (Lage s. o.)			
0,0 –	ca. 3,0 m	Boden, Hangschutt mit aufgewitterten, bankigen Sandsteinblöcken	
3,0 –	ca. 7,0 m	Sandstein, dickbankig, mittel- bis grobkörnig, fest, rot bis weißlich, z. T. gestreift, mit tonigen Einschaltungen und weitständiger Klüftung (Badische Bausandstein-Formation, sVs) [Niveau der Werksteinbänke]	
7,0 –	ca. 8,5 m	Sandstein, plattig bis dünnbankig, mittel- bis grobkörnig, dunkelrot mit zahlreichen tonigen Einschaltungen (sVs)	
8,5 –	ca. 11,5 m	Sandstein, dickbankig, mittel- bis grobkörnig, rot, stellenweise weiß, mit Tongallen (sVs) [Niveau der Werksteinbänke]	
(3) Profil im aufgelassenen Steinbruch 7913-338 (Lage s. o.) im Zentrum des Vorkommens			
0,0 –	ca. 0,3 m	Boden und Hangschutt	
0,3 –	ca. 0,8 m	Sandstein, plattig, mittelkörnig, hellrot (Geröllsandstein-Subformation, sVg)	
0,8 –	ca. 2,8 m	Hangschutt	
2,8 –	ca. 4,8 m	Sandstein, dickbankig, mittelkörnig, hellrot (sVg) [Niveau der Werksteinbänke]	
4,8 –	ca. 6,0 m	Hangschutt	
6,0 –	ca. 6,3 m	Sandstein, bankig, mittelkörnig, hellrot, mit weitständiger Klüftung, (sVg) [Niveau der Werksteinbänke]	
Tektonik und Schichtlagerungsverhältnisse: Die Schichtlagerung der Sandsteine im Bereich des Vorkommens ist söhlig. Obwohl das Vorkommen in einem Bereich intensiver Klüftung- und Störungstektonik liegt, ist das Klufsystem im aufgelassenen Steinbruch RG 7813-308 (Lage s. o., siehe Karte und Abb. 27) als weitständig bis sehr weitständig zu bezeichnen. Dies ist insbesondere in den dickbankigen Sandsteinhorizonten deutlich zu erkennen. Die Hauptkluftrichtungen liegen bei 140/90° und 15/82°. In anderen Bereichen ist aber eine engständige Klüftung und Störungstektonik nicht auszuschließen.			
Nutzbare Mächtigkeit: Die Sandsteine des Badischen Bausandsteins und Geröllsandstein-Subformation weisen eine Gesamtmächtigkeit von ca. 84 m auf. Innerhalb der oben beschriebenen Steinbrüche ist eine Mächtigkeit von ca. 2–11 m aufgeschlossen, die mindestens zwei nutzbare Werksteinbänke mit bis zu 4 m Mächtigkeit aufweist. Aufgrund der großen Gesamtmächtigkeit ist mit weiteren werksteinhöflichen Horizonten zu rechnen.			
Abraum: Im Durchschnitt wird das Vorkommen von einer ca. 0,5–2 m mächtigen Abraumschicht bedeckt. Lokal kann der oberflächennahe Abraum eine Mächtigkeit von 10 m erreichen, besonders in Bereichen mit starker Hangschuttüberdeckung. Hinzu kommen die tonigen und dünnplattigen, sandigen Einschaltungen innerhalb der			

Formationen. Die Mächtigkeit dieser nicht nutzbaren Schichten konnte aufgrund der schlechten Aufschlussverhältnisse nicht genau bestimmt werden.

Grundwasser: Der Grundwasserspiegel wird in einer Höhe von 260 m NN angenommen (siehe Kap. 2.4).

Mögliche Abbau-, Aufbereitungs-, Verwertungserschwernisse: Probleme bei einem Abbau und einer Verwertung der Sandsteine können die tonigen Einschaltungen und die plattigen rückwitternden Sandsteine bereiten.

Flächenabgrenzung: Hangaufwärts (zum Hangenden) werden die nutzbaren Schichten durch Gesteine der Kristallsandstein-Subformation (sVK) und Plattensandstein-Formation (soPL) überlagert. Hangabwärts (zum Liegenden) bildet der Grundwasserspiegel die Grenze des Vorkommens. Die Nordostgrenze wird durch eine NW–SE verlaufende tektonische Störung gebildet.

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 östlich von Tennenbach setzt sich aus dickbankigen bis bankigen, mittel- bis grobkörnigen Sandsteinen des Badischen Bausandsteins (sVs) und der Geröllsandstein-Subformation (sVg) zusammen. Im südlichen Teil des Vorkommens ist der Badische Bausandstein mit zwei bis zu 4 m mächtigen Werksteinbänken aufgeschlossen. Zum Hangenden nimmt die Geröllführung in den roten Sandsteinen zu. In beiden Einheiten treten tonige bzw. rückwitternde sandige Einschaltungen an den Schichtfugen auf. Die aufgeschlossene Mächtigkeit liegt zwischen 2–11 m. Nach der Auswertung des schematischen Profils erreicht die Gesamtmächtigkeit mehr als 80 m, wobei mit weiteren werksteinfähigen Horizonten gerechnet werden kann. Der Abraum des Vorkommens wird gebildet von einem 0,5–2,0 m mächtigem Boden- und Aufwitterungshorizont. Stellenweise bedeckt Hangschutt von über 2 m Mächtigkeit die nutzbaren Gesteine. Das Vorkommen liegt in einer Zone mit intensiver Klüftungs- und Störungstektonik, daher ist es nicht unwahrscheinlich, dass größere Bereiche bei einer Erkundung als nicht nutzbar eingestuft werden, was aufgrund der Aufschlussituation momentan nicht möglich ist.