

L 7910/L 7912-36	1	Westlich von Freiamt-Ottoschwanden	6,5 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}	
0,5–1,0 m >8 m		Aufgelassener Steinbruch Kenzingen (RG 7813-319), am südöstlichen Rand des Vorkommens, Lage: R ³⁴ 14 317, H ⁵³ 38 962, 335 m NN	
0,5–4,0 m >5 m		Aufgelassener Steinbruch Bombach (RG 7813-326), am östlichen Rand des Vorkommens, Lage: R ³⁴ 14 274, H ⁵³ 39 083, 340 m NN	
0,5–1,0 m {2 m}		Aufgelassener Steinbruch Bombach (RG 7813-327), im südlichen Teil des Vorkommens, Lage: R ³⁴ 14 190, H ⁵³ 39 050, 350 m NN	
0,5–4,0 m >5 m		Aufgelassener Steinbruch Bombach (RG 7813-328), im nördlichen Teil des Vorkommens, Lage: R ³⁴ 14 131, H ⁵³ 39 333, 350 m NN	
{ca. 2 m} {ca. 30–35m}		Schemaprofil Auberg im östlichen Teil des Vorkommens, Lage: R ³⁴ 14 980, H ⁵³ 39 270, 438 m NN	
Gesteinsbeschreibung: Das Vorkommen am Osthang des Spitzwaldes westlich von Freiamt-Ottoschwanden umfasst die Geröllsandstein-Subformation und besteht aus dickgebänkigem, mittel- bis grobkörnigem Sandstein, der besonders im oberen Bereich geröllführend ist. Zwischen den harten, gering absandenden Sandsteinbänken treten z. T. Tongallen, Tonlinsen und plattige, mürbe Sandsteine auf. Die Gerölllagen erreichen eine Mächtigkeit im Dezimeterbereich und vereinzelt treten Gerölle im hell- bis dunkelroten Sandstein auf.			
Makroskopischer Mineralbestand Hauptgemengteil des Sandsteins: Quarz; Nebengemengteile: Feldspat, Kaolinit, Illit; Zement: tonig-ferritisch, leicht kieselig. Zur typischen Ausbildung der Geröllsandstein-Subformation (sVg) siehe Einführung (Kap. 3.7.2.2).			
Analyse: Röntgenfluoreszenzanalyse des LGRB, Mischprobe Ro7813/319 aus dem Steinbruch RG 7813-319 (Lage s. o., 2008): SiO ₂ 95,82 %, TiO ₂ 0,07 %, Al ₂ O ₃ 1,84 %, Fe ₂ O ₃ 0,53 %, MnO 0,005 %, MgO 0,05 %, CaO 0,01 %, Na ₂ O 0,01 %, K ₂ O 0,65 %, P ₂ O ₅ 0,04 %, Glühverlust 0,93 %, Gesamtkarbonat 5,50 %.			
Vereinfachte Profile: (1) Schemaprofil östlich des Vorkommens vom Auberg in das Kirnbachtal bis zum Grundgebirge (unter Verwendung der Geologischen Karte GK 25 Bl. 7813 Emmendingen, KESSLER & LEIBER 1991)			
438 – 436 m NN		Boden (mit einzelnen Lesesteinen des Unteren Muschelkalks mu)	
436 – 430 m NN		Mergel und Dolomite, plattig, z. T. zellig, stark sandig (Freudenstadt-Formation, muF)	
430 – 426 m NN		Tonsteine, tiefrot bis z. T. violett und grün, mit eingeschalteten Sandsteinen, stark verkieselt, weißlich (Rötton-Formation, soT)	
426 – 390 m NN		Sandsteine, plattig bis dünnbankig, feinkörnig, hellglimmerführend (Muskovit), rot bis rotviolett (Plattensandstein-Formation, soPL)	
390 – 370 m NN		Sandstein, mittel- bis feinkörnig, schräggeschichtet, leicht kieselig, z. T. hellglimmerführend (Muskovit), rot bis rotviolett gestreift (Kristallsandstein-Subformation, sVK)	
370 – 360 m NN		Sandstein, grob- bis mittelkörnig, geröllführend, kieselig gebunden, dunkelrot bis hellrot. Geröllführung ist sehr variabel ausgebildet z. T. konglomeratische Bereiche wechseln mit geröllfreien Abschnitten (Geröllsandstein-Subformation, sVg)	
360 – 300 m NN		Sandstein, dickbankig, mittel- bis grobkörnig, leicht kieselig gebunden, hell- bis dunkelrot, mit Geröllführung zum Hangenden, Ausbildung mehrerer Werksteinbänke; z. T. leicht wadlfleckig (Geröllsandstein-Subformation und Badischer Bausandstein, sVg und sVs) [Niveau der Werksteinbänke]	
300 – 270 m NN		Sandstein, mittel- bis grobkörnig, mürb, blassrot, selten gelblichweiß, besonders im oberen Bereich der Formation Wechsel aus geröllarmen und geröllreichen Schüttungskörpern (Eck-Formation, suE)	
270 – 260 m NN		Sandstein, mittel- bis grobkörnig, tonig, mürb, rot, selten grünweißlich (Tigersandstein-Formation, zT)	
		– Im Liegenden folgen meist feinkörnige, braungraue Paragneise mit deutlichem Lagenbau (Gneiskomplex, gn) –	
(2) Profil im aufgelassenen Steinbruch RG 7813-319 im südlichen Teil des Vorkommens (Lage s. o.)			
0,0 – ca. 2,0 m		Bodendecke, Hangschutt	
2,0 – ca. 6,0 m		Sandstein, dickbankig, mittel- bis grobkörnig, hell- bis dunkelrot, z. T. in Blöcke zerlegt und mit Hangschutt bedeckt (Geröllsandstein-Subformation, sVg) [Niveau der Werksteinbänke]	
6,0 – ca. 6,3 m		Sandstein, plattig, mürb, rot, teilweise rot/weiß gestreift (sVg)	
6,3 – ca. 10,3 m		Sandstein, dickbankig, mittel- bis grobkörnig, leicht kieselig bzw. tonig-ferritisch gebunden, dunkelrot (sVg) [Niveau der Werksteinbänke]	
Tektonik und Schichtlagerungsverhältnisse: Die Sandsteinschichten liegen söhlig; nur in der unmittelbaren Umgebung von tektonischen Störungen kann es zu leichten Verkipnungen kommen. In den oben genannten Aufschlüssen ist die Klüftung weitständig und orthogonal ausgebildet. Die Hauptklüftrichtungen liegen bei 40/86° und 103/75°. Es werden keine größeren Störungen innerhalb dieses Vorkommens erwartet.			

Nutzbare Mächtigkeit: Im Bereich der Aufschlüsse ist eine nutzbare Mächtigkeit von ca. 8 m nachgewiesen. Innerhalb des ausgewiesenen Vorkommens wird eine maximale Gesamtmächtigkeit von ca. 30–35 mit weiteren werksteinhöffigen Abschnitten erwartet (siehe allgemeine Bemerkungen Kap. 3.7.2). **Abraum:** Mindestens 0,5 bis 2,0 m Boden und Verwitterungsschicht überlagern die nutzbaren Schichten. Stellenweise können auch größere Hangschuttmächtigkeiten auftreten.

Grundwasser: Der Grundwasserspiegel wird in einer Höhe von 320 m NN angenommen (siehe Kap. 2.4).

Mögliche Abbau-, Aufbereitungs-, Verwertungserschwerisse: Einschaltungen von mürben, plattigen bis dünnbankigen Sandsteinlagen sowie Tongallen, Tonsteinlinsen und -lagen in den Schichtfugen.

Flächenabgrenzung: Osten: Begrenzung durch die Talauie des Kirnbaches. Westen: Zunehmende Überlagerung mit vermutlich nicht nutzbaren Sandsteinen der Kristallsandstein Subformation (sVK) und Plattensandstein-Formation (soPL). Norden und Süden: Eintalung und dadurch resultierende Zunahme der Abraummächtigkeiten.

Erläuterung zur Bewertung: Die Bewertung beruht auf der rohstoffgeologischen Kartierung und der Geologischen Karte von Baden-Württemberg (GK 25) Bl. 7813 Emmendingen (KESSLER & LEIBER 1980).

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 umfasst die Geröllsandstein-Subformation und besteht aus dickbankigen, mittel- bis grobkörnigen Sandsteinen, die besonders im oberen Bereich geröllführend sind. In den Schichtfugen des hell- bis dunkelroten Sandsteins treten Tonlagen, -linsen und -gallen auf. Insgesamt liegt im ausgewiesenen Bereich eine Sandsteinmächtigkeit von ca. 30–35 m vor, in der mit mehreren werksteinhöffigen Abschnitten gerechnet wird. Überlagert werden die nutzbaren Sandsteine durch eine 0,5 bis 2 m mächtige Bodenschicht und aufgewitterte Sandsteine. Für das Werksteinpotenzial sprechen die relative hohe Festigkeit des Sandsteins und die weitständige Klüftung.