

L 7122-28	3	Südlich Berglen-Steinach	13,5 ha
Stubensandstein (km4)	Naturwerksteine und Kiese und Sande aus Mürbsandsteinen {Mögliche Produkte: Rohblöcke für Massivbauten, Verblendsteine, Restaurierungsmaterial für historische Bauwerke, Fassaden- und Bodenplatten, Tür- und Fensterrahmen, Mauersteine für den Garten- und Landschaftsbau, sowie lokal Sande, Splitte, Schotter}		
ca. 0,5 m	Ehem. Steinbruch Berglen-Steinach (RG 7122-145), im nordöstlichen Teil des Vorkommens,		
ca. 5 m	Lage: R ³⁵ 33 885, H ⁵⁴ 11 501, 362 m NN		
ca. 2 m	Ehem. Steinbruch Berglen-Steinach (RG 7122-308), im zentralen Teil des Vorkommens,		
ca. 10 m	Lage: R ³⁵ 33 455, H ⁵⁴ 11 317, 353 m NN		
Gesteinsbeschreibung: Das Vorkommen des Stubensandsteins wird von einem mittelgrauen, karbonatisch gebundenen Sandstein („Fleins“) aufgebaut. Zwischen Komponenten und Bindemittel kann eine innige Verzahnung festgestellt werden. Dabei sind die Quarzkörner eckig bis kantengerundet, die überwiegende Korngröße liegt bei 1–5 mm. Bereichsweise treten bis 1,5 cm große, grünliche Tonsteingallen auf. Makroskopisch besteht das Gestein neben Quarz auch aus rötlichen Feldspäten, die jedoch rasch zu Kaolin verwittern. Neben festen Blöcken treten auch stark verwitterte, entfestigte Mürbsandsteine auf. Lateral ist ein rascher Wechsel zwischen harten und mürben, entfestigten Bereichen zu beobachten. Die Bänke werden maximal 3 m mächtig und zeigen Schräg- und Kreuzschichtungsgefüge.			
Analysen: Geochemische Analyse des Unteren Stubensandsteins des Stbr. bei Berglen-Steinach (RG 7122-308, Lage s. o.): SiO ₂ 45,41 %, TiO ₂ 0,14 %, Al ₂ O ₃ 6,4 %, Fe ₂ O ₃ 0,67 %, MnO 0,04 %, MgO 0,64 %, CaO 23,53 %, Na ₂ O 1,35 %, K ₂ O 1,77 %, P ₂ O ₅ 0,05 %, Glühverlust 19,92 %, Karbonate 44 %. Angaben zu den Spurenelementkonzentrationen sind Bestandteil der LGRB-Betriebsakten.			
Vereinfachtes Profil: Profil des Steinbruchs RG 7122-308 (Lage s. o.), zum Liegenden hin aus Analogieschlüssen ergänzt.			
360	– ca. 358	m NN	Boden (Bod) und rote, mergelige Tonsteine, dünnbankig (Stubensandstein-Fm., km4)
458	– ca. 445	m NN	Sandstein, karbonatisch gebunden, mittelgrau feldspat- und tongallenführend, teilweise entfestigt und verwittert, mittel- bis grobkörnig (Stubensandstein-Fm., km4) [Steinbruchsohle bei ca. 448 m NN, Grundwasserführung des Rohstoffkörpers in Teilbereichen möglich]
– Im Liegenden: Bunte Tonsteine, Tonmergelsteine und tonige Dolomitsteine (Obere Bunte Mergel, km3o) –			
Tektonik: Störungszonen sind innerhalb des Vorkommens nicht bekannt. Im Stbr. bei Berglen-Steinach (RG 7122-308) zeigt das Gestein Kluftabstände von ca. 0,5 m. An Hauptkluftrichtungen wurden 350/90° und 250/90° festgestellt. Der Schichtenverband lagert et wa sählig.			
Nutzbare Mächtigkeit: Die karbonatisch gebundenen, zur Werksteingewinnung geeigneten Sandsteine des Unteren Stubensandsteins erreichen im betrachteten Vorkommen Mächtigkeiten von ca. 25 m (EISENHUT 1971). Im Hangenden folgen überwiegend entfestigte Mürbsandsteine, deren Hauptnutzung in der Gewinnung von Kies und Sand liegen könnte. Somit ist wahrscheinlich nur ein Teil der Stubensandstein-Fm. rohstoffwirtschaftlich verwertbar. Abraum: Neben Bodenbildungen treten mürbe Sandsteine, rote Tonmergel- und Tonsteine als Abraum auf. Die Mächtigkeit des Abraums beträgt innerhalb der Altabbaue ca. 2–3 m, kann lokal aber auch deutlich geringmächtiger ausfallen. Dabei ist jedoch eine Nutzung der überlagernden Schichten als beibrechender Rohstoff (Sand aus Mürbsandsteinen) in Erwägung zu ziehen.			
Mögliche Abbau-, Aufbereitungs-, Verwertungserschwernisse: Der auftretende Stubensandstein ist ein sehr heterogener Rohstoffkörper. Neben harten, zur Werksteingewinnung geeigneten Bänken können im raschen lateralen Wechsel entfestigte Mürbsandschichten auftreten, die nur als beibrechender Rohstoff verwertet werden können. Aufgrund der karbonatischen Bindung des Materials, verwitternden Feldspäten, auftretenden Tongallen und der relativ hohen tektonischen Durchtrennung des Rohstoffs ist die Auswahl höffiger Naturwerksteinblöcke schwierig. Für diese Zwecke ist nur ein Teil des Rohstoffkörpers einsetzbar.			
Flächenabgrenzung: <u>Norden:</u> Ortslage Berglen-Steinach. <u>Osten:</u> Mächtige Überlagerung durch Mittleren Stubensandstein mit geringer Rohblockhöffigkeit. <u>Süden:</u> Eintalung Herzlesklinge. <u>Westen:</u> Ausstrich der Stubensandstein-Fm.			
Erläuterung zur Bewertung: Vorliegende Bewertung geht davon aus, dass innerhalb des Vorkommens werksteinfähige Blöcke gewonnen werden können, auch wenn sich die Rohstoffgewinnung in der Vergangenheit auf verwitterte Sande aus Mürbsandsteinen und die Produktion von Schotter (RG 7122-145) konzentriert hat. Aufgrund des verwitterungsanfälligen, karbonatischen Bindemittels, der Feldspat- und Tongallenführung und Durchklüftung des Gesteins ist davon auszugehen, dass Naturwerksteine nur aus kleinen Teilen des Vorkommens und nicht der gesamten Abfolge gewonnen werden können. Die Bewertung beruht auf der rohstoffgeologischen Kartierung der Steinbrüche RG 7122-145, RG 7122-308 und RG 7122-307 (außerhalb des Vorkommens) und erfolgt unter Berücksichtigung der Geologischen Karte von Baden-Württemberg, Blatt 7122 Winnenden (FRANK & VOLLRATH 1971) und Blatt Naturpark Schwäbisch-Fränkischer Wald (BRUNNER 2001).			
Sonstiges: Das Vorkommen befindet sich innerhalb des Wasserschutzgebiets „Steinacher Quellen und Linsenwiesen-Quelle“, Zone II und III.			
Zusammenfassung: Das betrachtete Vorkommen besteht aus den karbonatisch gebundenen, Tongallen und verwitterungsanfällige Feldspäte führenden Sandsteinen („Fleins“) der Stubensandstein-Fm. Naturwerksteine lassen sich vermutlich nur in Teilbereichen des Vorkommens gewinnen. Aufgrund der Klüftung des Rohstoffkör-			

pers ist die maximale Größe werksteinfähiger Rohblöcke begrenzt. In der Vergangenheit erfolgte die Rohstoffgewinnung in diesem Vorkommen aus zwei kleinen Steinbrüchen (RG 7122-145 und RG 7122-308). Innerhalb des Blattgebietes treten häufigere Vorkommen zur Werksteingewinnung aus der Stubensandstein-Fm. auf.