

L 7122-1	3	<b>Nordöstlich Marbach am Neckar-Rielingshausen, am Bülzberg</b>	7 ha
Schilfsandstein (km2s)	<b>Naturwerksteine</b> {Mögliche Produkte: Rohblöcke für Massivbauten, Grabsteine, Restaurierungsmaterial für historische Bauwerke, Fassaden- und Bodenplatten, Tür- und Fensterrahmen, Mauersteine für den Garten- und Landschaftsbau}		
ca. 4 m	Ehem. Steinbruch Rielingshausen (RG 7022-100), im zentralen Teil des Vorkommens,		
ca. 5 m	Lage: R <sup>35</sup> 25 510, H <sup>54</sup> 26 200, 349 m NN		
<p><b>Gesteinsbeschreibung:</b> Das betrachtete Schilfsandsteinvorkommen besteht aus einem feinkörnigen, grünlich-gelben, tonig gebundenen Sandstein. Makroskopisch betrachtet bilden Quarz, oftmals angewitterte Feldspäte und etwas Heliglimmer das Gestein, dieser ist vor allem auf den Schichtflächen angereichert. Einzelne blätterige Tonhäutchen und -lagen bilden die horizontalen Trennflächen der Rohblöcke. An diesen Trennflächen treten gehäuft Reste von Equisetatae (zu den Schachtelhalmen gehörende pflanzliche Fossilien) auf. Das im Steinbruch Rielingshausen (RG 7022-100) anstehende Material sandet ab und neigt zur Verwitterung. Die intern schräggeschichteten Sandsteine bilden Rinnenfüllungen, sie fallen mit 5–8° nach Nordosten ein. Ihre Mächtigkeit und petrographische Ausbildung kann lateral schnell wechseln. Die einzelnen Bänke erreichen Mächtigkeiten von etwa 70 cm und sind nur gering geklüftet.</p> <p><b>Vereinfachtes Profil:</b> Schematisches Profil innerhalb des Steinbruchs bei Rielingshausen (RG 7022-100), angelehnt an die Aufnahme der Steinbruchwand, Beschreibungen von WEIDENBACH (1947) und die Vorläufige Geologische Karte von Baden-Württemberg, Blatt 7022 Backnang (WEHRSTEIN &amp; KLEINGOOR 2000).</p> <p>350 – ca. 349 m NN Boden und Verwitterungshorizont, lehmig, humos</p> <p>349 – ca. 346 m NN Ton, Tonstein, rot, und plattige bis dünnbankige, teilweise aufgewitterte feinkörnige Sandsteine von gelber bis ockerbeiger Farbe (Schilfsandstein-Fm., km2)</p> <p>346 – ca. 341 m NN Feinsandstein, mittel- bis dickbankig, schräggeschichtet, gelbe bis grünlich-gelbe Farbe, vermutlich Mächtigkeitszunahme der Bänke im unteren Teil (Schilfsandstein, km2s)</p> <p>– Im Liegenden: Mergel-, Ton- und Dolomitsteine, vereinzelt Gipsauslaugungsresiduen (GAR, Gipskeuper-Fm., km1) –</p> <p><b>Tektonik:</b> Südlich des Vorkommens ist eine SW–NE streichende Abschiebung bekannt; der Vertikalversatz beträgt ca. 15 m. Innerhalb des Altbaus Rielingshausen (RG 7022-100) ist das Gestein schwach bis sehr schwach geklüftet, der mittlere Kluftabstand liegt bei ca. 1,5 m. Dabei dominiert die Hauptkluftrichtung 200/75°.</p> <p><b>Nutzbare Mächtigkeit:</b> Im Steinbruch nordöstlich Rielingshausen (RG 7022-100) ist derzeit eine ca. 2 m mächtige Werksteinzone aufgeschlossen. Es ist jedoch davon auszugehen, dass die Bruchsohle teilweise aufgefüllt wurde. WEIDENBACH (1947) stellte eine nutzbare Mächtigkeit von 5 m fest. Analog den Betrachtungen in benachbarten Schilfsandsteinvorkommen wird davon ausgegangen, dass die Basis des werksteinfähigen Horizonts im Steinbruch Rielingshausen (RG 7022-100) aufgeschlossen war. <b>Abraum:</b> Der obere Teil der Gesteine der Schilfsandstein-Fm. wird durch eine Wechsellagerung von grüngrauen und roten Tonsteinen gebildet. Diese Gesteine überlagern das Vorkommen großflächig, sie können Mächtigkeiten von weit mehr als 2 m erreichen. Auch der oberste Teil des Sandsteins ist als Abraum zu werten, da sich aus diesem Material keine werksteinfähigen Blöcke gewinnen lassen. Insgesamt ist die mittlere durchschnittliche Abraummächtigkeit von 5 m (siehe Abschnitt 1.2.) der determinierende Faktor zur Abgrenzung des Vorkommens. Eine mächtigere Abraumüberlagerung würde die ökonomische Rohstoffgewinnung erschweren oder verhindern (siehe auch Tabelle 1).</p> <p><b>Mögliche Abbau-, Aufbereitungs-, Verwertungserschwernisse:</b> Aus intensiver geklüfteten Zonen lassen sich nur relativ kleine Rohblöcke gewinnen. Große Teile des auftretenden Werksteins sind stark verwitterungsanfällig, insbesondere bei Wasseraufnahme und Frost-/Tauwechseln treten Abplatzungen und Entfestigungen auf. Deswegen sind Einsatzmöglichkeiten und Eignung des Materials spezifisch zu prüfen. Wahrscheinlich lag die Hauptanwendung des Rohstoffs in der Vergangenheit bei der Herstellung von Gewölbekellern.</p> <p><b>Flächenabgrenzung:</b> Die Flächenabgrenzung orientiert sich am vermuteten Auskeilen bzw. mächtigen Abraum über dem werksteinfähigen Schilfsandsteinhorizont, wie es durch eine Lesesteinkartierung eingengt werden konnte. Eine geologisch-geomorphologisch sichere Abgrenzung des in Flutfazies abgelagerten bauwürdigen Schilfsandsteins ist anhand vorliegender Daten nicht möglich. Darum ist die vorgenommene Abgrenzung unsicher. <b>Süden:</b> SW–NE streichende Störung.</p> <p><b>Erläuterung zur Bewertung:</b> Die vorgenommene Bewertung beruht im Wesentlichen auf der rohstoffgeologischen Kartierung des Altbaus Rielingshausen (RG 7022-100). Dabei ist die Sohle des Steinbruchs verfüllt, so dass die vermutlich höffigsten Teile des Vorkommens mit mächtigen Sandsteinbänken derzeit nicht aufgeschlossen sind. Die Abgrenzung zwischen Abraum und werksteinfähiger Zone ist nicht zweifelsfrei möglich, da zum Hangenden hin die Bankmächtigkeit abnimmt, die Verwitterungsanfälligkeit zunimmt. Die Vorkommensabgrenzung beruht auf einer Kartierung nach Lesesteinbefunden; die oberflächennah tonsteinreichen Teile der Schilfsandstein-Fm. wurden dabei vom Werksteinvorkommen abgegrenzt. Ferner wurde zur Bewertung die Vorläufige Geologische Karte von Baden-Württemberg, Blatt 7022 Backnang (WEHRSTEIN &amp; KLEINGOOR 2000) und die Geologische Karte von Baden-Württemberg, Blatt Naturpark Schwäbisch-Fränkischer Wald (BRUNNER 2001) herangezogen. Tiefere Bohrungen existieren innerhalb des Vorkommens nicht.</p> <p><b>Zusammenfassung:</b> Das betrachtete Naturwerksteinvorkommen besteht aus feinkörnigen, tonig gebundenen Sandsteinen der Schilfsandstein-Fm. (km2). Es erreicht vermutlich eine durchschnittliche nutzbare Mächtigkeit von 5 m. Dabei ist im unteren Abschnitt die höchste Rohblockhöffigkeit zu erwarten. Das Material ist relativ</p>			

verwitterungsanfällig, vor Einsatz sollte seine Eignung detailliert untersucht werden. Wegen der möglichen schnellen lateralen Wechsel zwischen dickbankigen und plattigen Bereichen ist vor Abbaubeginn eine detaillierte Erkundung erforderlich. Das Vorkommen befindet sich fernab der in der Vergangenheit stark genutzten Schilfsandsteinvorkommen des Blattgebiets. Aus dem Vorkommen in der Vergangenheit gewonnener Rohstoff wurde vermutlich überwiegend zur Errichtung von Mauern, Kellergewölben und Häusern eingesetzt.