

L 7118-11	2	Westnordwestlich Schmie	3,5 ha																
Schilfsandstein		<b>Naturwerksteine</b> {Rohblöcke für Massivbauten, Ornamentsteine, Grabsteine, Restaurierarbeiten an historischen Bauwerken, Fassadenplatten, Bodenplatten, Tür- und Fensterrahmen, Mauersteine für den Garten- und Landschaftsbau sowie Denkmale}																	
4 m > 7,5 m		ehem. Stbr. westlich Schmie (RG 7018-319, BO7018/1925), R <sup>3487</sup> 009, H <sup>5427</sup> 476, im Westen des Vorkommens																	
<p><b>Gesteinsbeschreibung:</b> Das Vorkommen des Schilfsandsteins (km2s) besteht aus einem hellgelbbraunen bis schwach rötlich hellbraunen Feinsandstein mit rötlich bis violetten Fe-Mn-Oxid-/Hydroxid-Flecken und -Linsen, welche die Schichtung nachzeichnen; er ist lagenweise schwach mittelsandig, vereinzelt sehr schwach glimmerführend (Hellglimmer), unterbrochen von einzelnen dünnblättrig-bankigen Ton-/Siltsteinhorizonten, weist ein überwiegend toniges bis schwach ferritisches Bindemittel auf und ist im angewitterten Zustand mürbe, z. T. klein- bis mitteldimensional trogförmig schräggeschichtet, mittel- bis dickbankig, oberflächennah plattig aufwitternd, weitständiger Kluftabstand; aufgrund von Rinnenschüttungen laterale Wechsel der Bankmächtigkeit im 10er-Meter Bereich und fazielle Wechsel zu Ton-/Mergelstein.</p> <p><b>Analysen:</b> LGRB-Analyse (2003) an einer Einzelprobe aus dem unteren Profilabschnitt des ehem. Stbr. westlich Schmie (RG 7018-319, Ro7018/EP5, vgl. Abschnitt Vereinfachtes Profil): <u>Mineralbestand:</u> ca. 40 % Quarz, 30 % Kalifeldspat (serizitisierter, hypidiomorph, kurzprismatisch), 20 % Plagioklas, Rest Glimmer (z.T. in Nestern angereichert), Tonminerale und opake Substanz (Sulfide); gleichkörnig bis schwach ungleichkörnig (einzelne etwas größere Kalifeldspäte); schwache Drucklösung und sekundäre Anwachssäume an Quarzkörnern bzw. -aggregaten, z. T. schwach gelängt und mit Subkornbildung. <u>Chemische Zusammensetzung:</u> SiO<sub>2</sub> 72,8 %, TiO<sub>2</sub> 0,7 %, Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 11,8 %, Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> (Gesamteisen) 3,7 %, MnO 0,1 %, MgO 1,4 %, CaO 0,5 %, Na<sub>2</sub>O 1,8 %, K<sub>2</sub>O 5,1 %, S 598 ppm, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 0,2 %; umweltrelevante Elemente: As &lt; 4 ppm, Cd &lt; 2 ppm, Hg 8 ppm, Pb 12 ppm, Tl &lt; 1 ppm, Zn 40 ppm; Glühverlust: 1,9 %.</p> <p><b>Vereinfachtes Profil:</b> Profil an der südlichen Steinbruchwand des ehem. Stbr. südöstlich Ölbronn (RG 7018-314, BO7018/1925, R<sup>3487</sup> 009, H<sup>5427</sup> 476, Ansatzhöhe ca. 302 m NN)</p> <table border="0" data-bbox="231 884 1316 1064"> <tr> <td>0,0</td> <td>-</td> <td>0,5 m</td> <td>Oberboden und Hangschutt</td> </tr> <tr> <td>0,5</td> <td>-</td> <td>4,0 m</td> <td>Sand- und Siltstein, gelbbraun, dünnplattig, z. T. blättrig, lagenweise tonig, stark verwittert und aufgelockert (Schilfsandstein, km2s)</td> </tr> <tr> <td>4,0</td> <td>-</td> <td>8,5 m</td> <td>Feinsandstein, gelbbraun, dünn- bis überwiegend mittelbankig, z. T. plattig aufgewittert, nur ca. 30 % werksteinfähige Rohblöcke (Schilfsandstein, km2s)</td> </tr> <tr> <td>8,5</td> <td>-</td> <td>&gt; 11,5 m</td> <td>Feinsandstein, gelbbraun, dickbankig bis massig, hohe Rohblockhöflichkeit (Ro7018/EP5) (Schilfsandstein, km2s)</td> </tr> </table> <p><b>Tektonik:</b> Im ehem. Stbr. westlich Schmie (RG 7018-319) im Westen an das Vorkommen angrenzend sind die Hauptklufrichtungen 006/86° und 110/88° mit weitständigem Kluftabstand. Die Klüfte stehen etwa senkrecht aufeinander und ermöglichen die Gewinnung größerer Blöcke. Innerhalb des Steinbruchs fällt die Schichtung mit etwa 3–5° nach Nordwesten ein. Generell fällt die Schichtung mit etwa 2–4° nach Nordnordosten ein (LGRB et al. 2002).</p> <p><b>Nutzbare Mächtigkeit:</b> Im ehem. Stbr. westlich Schmie (RG 7018-319) ist eine Werksteinzone mit einer nutzbaren Mächtigkeit von etwa 7,5–8 m nachgewiesen, von der die unteren 3–4 m eine hohe Rohblockhöflichkeit besitzen. Diese Werksteinzone liegt im unteren Teil des Sandsteinkörpers, etwa 5 m über der Basis der Schilfsandstein-Fm., die in der Umgebung des Vorkommens eine Mächtigkeit von etwa 32 m erreicht. Voraussichtlich treten werksteinhöfliche Abschnitte bis an die Basis der Schilfsandstein-Fm. auf. Für das gesamte Vorkommen ist daher mit einer durchschnittlichen nutzbaren Mächtigkeit von 8–13 m zu rechnen. <b>Abraum:</b> Die Überdeckung durch Boden- und Verwitterungshorizonte sowie Löss beträgt nach Kartierbefund meist weniger als 1–2 m. Oberhalb der Werksteinzone besteht der Schilfsandstein meist aus dünnplattig bis dünnbankig aufgewittertem Feinsand- und Siltstein sowie einzelnen Tonsteinlagen, die zusammen max. 4–9 m mächtig sind.</p> <p><b>Grundwasser</b> (hydrogeologische Basisinformationen): <b>(1) Betroffener Grundwasserleiter:</b> Schilfsandstein. <b>(2) Aquifer-Typ:</b> Kluftgrundwasserleiter. <b>(3) Abstand Basis Rohstoffvorkommen von Grundwasserober- bzw. -druckfläche:</b> Schichtgebundenes Grundwasservorkommen. <b>(4) Grundwasserfließrichtung:</b> Uneinheitlich. <b>(5) Mittlere Transmissivität:</b> ca. <math>3,5 \times 10^{-4} \text{ m}^2/\text{s}</math> (LGRB 2002). <b>(6) Mittlere GW-Fließgeschwindigkeit:</b> Bis mehrere 10-er m/h (geschätzt). <b>(7) Bestehende Grundwassernutzungen im Abstrom:</b> Trinkwassergewinnung Stadt Maulbronn. <b>(8) Wasserschutzgebiete:</b> Schutzzonen II und III (WSG-Nr.: 236/12) (Schutzgebiet bedarf neuer Bearbeitung).</p> <p><b>Boden:</b> <b>(1) Vorkommen:</b> Tiefgründige Lössböden (Parabraunerden). <b>(2) Bewertung:</b> Böden mit hoher Funktionsbewertung (= vorrangig schützenswerte Böden). <b>(3) Hinweise:</b> Bei Flächeninanspruchnahme sollte der Schwerpunkt der Rekultivierung im Aufbau mächtiger, gut durchwurzelbarer, stauwasserfreier, steinarter Lehm- und Schluffböden liegen, die in Kombination mit einer entsprechenden morphologischen Ausgestaltung des rekultivierten Abbaugebiets eine sinnvolle landbauliche oder auch waldbauliche Folgenutzung ermöglichen. Der Anteil mit extremen Bodenverhältnissen (nass, trocken, Rohböden etc.) sollte aus bodenkundlicher Sicht auf kleinere Areale beschränkt bleiben.</p> <p><b>Mögliche Abbau-, Aufbereitungs-, Verwertungserschwernisse:</b> Bereiche, in denen der Sandstein stärker zerklüftet ist.</p> <p><b>Flächenabgrenzung:</b> <u>Norden und Süden:</u> Abnahme der nutzbaren Mächtigkeit, tiefgründige Verwitterung und stärkere Zerklüftung entlang einer Eintalung. <u>Westen:</u> Aufgelassene Sandsteinbrüche westlich Schmie (RG</p>				0,0	-	0,5 m	Oberboden und Hangschutt	0,5	-	4,0 m	Sand- und Siltstein, gelbbraun, dünnplattig, z. T. blättrig, lagenweise tonig, stark verwittert und aufgelockert (Schilfsandstein, km2s)	4,0	-	8,5 m	Feinsandstein, gelbbraun, dünn- bis überwiegend mittelbankig, z. T. plattig aufgewittert, nur ca. 30 % werksteinfähige Rohblöcke (Schilfsandstein, km2s)	8,5	-	> 11,5 m	Feinsandstein, gelbbraun, dickbankig bis massig, hohe Rohblockhöflichkeit (Ro7018/EP5) (Schilfsandstein, km2s)
0,0	-	0,5 m	Oberboden und Hangschutt																
0,5	-	4,0 m	Sand- und Siltstein, gelbbraun, dünnplattig, z. T. blättrig, lagenweise tonig, stark verwittert und aufgelockert (Schilfsandstein, km2s)																
4,0	-	8,5 m	Feinsandstein, gelbbraun, dünn- bis überwiegend mittelbankig, z. T. plattig aufgewittert, nur ca. 30 % werksteinfähige Rohblöcke (Schilfsandstein, km2s)																
8,5	-	> 11,5 m	Feinsandstein, gelbbraun, dickbankig bis massig, hohe Rohblockhöflichkeit (Ro7018/EP5) (Schilfsandstein, km2s)																

7018-319). **Südosten:** Abstand von 300 m zu geschlossener Bebauung der Ortschaft Schmie. **Nordosten:** Landstr. zwischen Schmie und Maulbronn; für das Gebiet östlich der Landstraße ist eine Aussage über das Vorkommen werksteinhöflichen Sandsteins derzeit nicht möglich.

**Erläuterung zur Bewertung:** Die Bewertung beruht auf der rohstoffgeologischen Kartierung und der Aufnahme des ehem. Stbr. westlich Schmie (RG 7018-319) und erfolgt unter Berücksichtigung der Geologischen Karte von Baden-Württemberg Bl. 7018 Pforzheim-Nord (BRILL 1927).

**Sonstiges:** Gebäude in der Ortschaft Schmie, besonders Fenster- und Türrahmen wurden aus Sandsteinen aus dem ehem. Stbr westlich Schmie (RG 7018-319) erbaut.

**Zusammenfassung:** Das Vorkommen aus Sandsteinen der Schilfsandstein-Fm. erreicht voraussichtlich eine durchschnittliche nutzbare Mächtigkeit von etwa 8–13 m. Davon sind etwa 8 m in ehem. Werksteinbrüchen nachgewiesen, von denen die unteren 3–4 m eine relativ hohe Rohblockhöflichkeit besitzen. Die Sandsteine verfügen über einen meist weitständigen Kluftabstand, sind partienweise mittel- bis dickbankig, im unteren Abschnitt dickbankig bis massig und können zur Naturwerksteingewinnung genutzt werden. Das Verhältnis von Abraum zu Nutzschiefer erreicht max. etwa 1 : 1. Wegen der möglichen schnellen lateralen und vertikalen Gesteinswechsel innerhalb des Vorkommens von dickbankigen zu plattigen Sandsteinen, z. T. im Wechsel mit Silt- und Tonsteinlagen, ist als Grundlage für eine mögliche Abbauplanung eine intensive Erkundung des Vorkommens erforderlich.

*Das gesamte Vorkommen liegt in einem Wasserschutzgebiet. In diesem Bereich bestehen gegen einen Abbau des Vorkommens aus hydrogeologischer Sicht erhebliche Bedenken, die bei weiterer Nutzung des Tiefbrunnens von Schmie voraussichtlich zu einer Ablehnung von Abbauanträgen führen wird. Es treten vorrangig schützenswerte Böden auf.*