

L 7118-8	2	Südöstlich Ölbronn, Eichelberg	4 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}																						
ca. 1,7 m > 8,3 m	ehem. Stbr. südöstlich Ölbronn (nördlicher Eichelberg) (RG 7018-314, BO7018/1926), R <sup>34</sup> 82 790, H <sup>54</sup> 26 758, im Norden des Vorkommens																						
ca. 1,7 m > 7,7 m	ehem. Stbr. südöstlich Ölbronn (südlicher Eichelberg) (RG 7018-313, BO7018/1927), R <sup>34</sup> 82 769, H <sup>54</sup> 26 475, im Süden des Vorkommens																						
{ca. 12 m} {ca. 15 m}	Schemaprofil für das Vorkommen, Lage s. u.																						
<p><b>Gesteinsbeschreibung:</b> Das Vorkommen des Schilfsandsteins (km2s) besteht aus einem hellgelbbraunen, ungefleckten Feinsandstein. Er ist sehr schwach mittelsandig, sehr schwach glimmerführend (Hellglimmer auf Schichtflächen), meist wenig differenziert, z. T. schwach bräunlich gebändert (dünne tonige Schlieren auf Vorschüttungsblättern), zeigt sehr vereinzelt kleine 1 mm große dunkle Fe-Mn-Oxid/Hydroxid-Flecken und wird unterbrochen von einzelnen dünnblättrig-bankigen Ton-/Siltsteinhorizonten. Er besitzt überwiegend toniges bis schwach ferritisches Bindemittel, ist im angewitterten Zustand mürbe, vorwiegend mittel- bis großdimensional trogförmig schräggeschichtet, mittel- bis dickbankig, oberflächennah plattig aufwitternd sowie mittel- bis weitständig geklüftet; aufgrund von Rinnenschüttungen lateral rascher Wechsel der Bankmächtigkeit im 10er-Meter Bereich.</p> <p><b>Analysen:</b> LGRB-Analyse (2003) an einer Einzelprobe aus dem unteren Profilabschnitt (Bank a, siehe Abb. 4) der Ostwand des ehem. Stbr. südöstlich Ölbronn (RG 7018-314, Ro7018/EP2): <b>Mineralbestand:</b> ca. 45 % Quarz, 30 % Kalifeldspat (Mikroklin und serizitisierter Kalifeldspat), 15 % Plagioklas, Rest Glimmer und Tonminerale; gleichkörnig bis schwach ungleichkörnig (einzelne etwas größere Kalifeldspäte), durch Drucklösung schwach gelängte Quarz- und Feldspatkörner bzw. -aggregate, die ein sehr schwach geregeltes Gefüge erzeugen.</p> <p><b>Chemische Zusammensetzung:</b> SiO<sub>2</sub> 76,6 %, TiO<sub>2</sub> 1,0 %, Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 11,1 %, Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> (Gesamteisen) 1,7 %, MnO 0,1 %, MgO 0,7 %, CaO 0,3 %, Na<sub>2</sub>O 1,4 %, K<sub>2</sub>O 5,2 %, S &lt; 100 ppm, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 0,1 %; umweltrelevante Elemente: As &lt; 4 ppm, Cd &lt; 2 ppm, Hg 10 ppm, Pb 15 ppm, Tl &lt; 1 ppm, Zn 25 ppm; Glühverlust: 1,7 %.</p> <p><b>Vereinfachte Profile:</b> (1) Profil des Schilfsandsteins (km2s) an der südöstlichen Steinbruchwand des ehem. Stbr. südöstlich Ölbronn (RG 7018-314, BO7018/1926, ca. R <sup>34</sup>82 790, H <sup>54</sup>26 758, Ansatzhöhe ca. 372 m NN, vgl. auch Abb. 4)</p> <table border="0"> <tr> <td>0,0 - 0,3 m</td> <td>Oberboden und Hangschutt (Quartär)</td> </tr> <tr> <td>0,3 - 1,7 m</td> <td>Sand- und Siltstein, dünnplattig aufgewittert, stark verwittert und aufgelockert (km2s)</td> </tr> <tr> <td>1,7 - 6,6 m</td> <td>Sandstein, gelbbraun, dünn- bis mittelbankig, z. T. plattig aufgewittert, nur ca. 30 % werksteinfähige Rohblöcke (Abschnitt g-e in Abb. 4) (Schilfsandstein, km2s)</td> </tr> <tr> <td>6,6 - 7,5 m</td> <td>Siltstein, gelbbraun, plattig bis blättrig, z. T. kohlige Substanz auf Schichtflächen (Abschnitt d in Abb. 4) (Schilfsandstein, km2s)</td> </tr> <tr> <td>7,5 - 8,1 m</td> <td>Sandstein, gelbbraun, kompakt, mittelbankig, hohe Rohblockhöflichkeit (Abschnitt c in Abb. 4) (Schilfsandstein, km2s)</td> </tr> <tr> <td>8,1 - 8,4 m</td> <td>Ton-/Siltsteinhorizont, gelbbraun, blättrig, stärker glimmerführend, mit kohligem Substanz auf Schichtflächen (Abschnitt b in Abb. 4)</td> </tr> <tr> <td>8,4 - &gt; 10,0 m</td> <td>Sandstein, gelbbraun, kompakt, dickbankig, hohe Rohblockhöflichkeit (Abschnitt a in Abb. 4; Ro7018/EP2) (Schilfsandstein, km2s)</td> </tr> </table> <p>(2) Schematisches Profil des Schilfsandsteins (km2s) im Zentrum des Vorkommens (R <sup>34</sup>82 750, H <sup>54</sup>26 580, nach Geländebeobachtungen, Lesesteinbefunden und in Anlehnung an die Aufnahme des ehem. Stbr. südöstlich Ölbronn (RG 7018-314)</p> <table border="0"> <tr> <td>382 - ca. 380 m NN</td> <td>Boden- und Verwitterungshorizont</td> </tr> <tr> <td>380 - ca. 370 m NN</td> <td>Sand- und Siltstein mit Tonsteinlagen, gelbbraun, dünnplattig bis dünnbankig, z. T. stark aufgewittert (Schilfsandstein, km2s)</td> </tr> <tr> <td>370 - ca. 355 m NN</td> <td>Sandstein, gelbbraun, mittel- bis dickbankig, unterbrochen von dünnen Ton-/Siltsteinlagen (Schilfsandstein, km2s) [Basis der Nutzschrift] - darunter Ton- und Mergelsteine der Gipskeuper-Fm. (km1) -</td> </tr> </table> <p><b>Tektonik:</b> Im ehem. Stbr. südöstlich Ölbronn (RG 7018-314) im Norden an das Vorkommen angrenzend sind die Hauptkluftrichtungen 115/85° und 206/82° mit mittel- bis weitständigem Kluftabstand. Die Klüfte stehen etwa senkrecht aufeinander und ermöglichen die Gewinnung größerer Blöcke. Am südlichen Steinbruchende treten untergeordnet weitere Kluftrichtungen auf, die den Sandstein in unregelmäßige Polyeder zerteilen. Weitere solche Bereiche mit geringerer Rohblockhöflichkeit sind innerhalb des Vorkommens nicht nachgewiesen, aber aufgrund der Rahmengenologie wahrscheinlich. Die Schichtung fällt generell mit etwa 2-4° nach Nordnordosten ein (LGRB et al. 2002).</p> <p><b>Nutzbare Mächtigkeit:</b> In den ehem. Stbr. südöstlich Ölbronn (RG 7018-313 und RG 7018-314) ist eine Werksteinzone mit einer nutzbaren Mächtigkeit von etwa 8 m nachgewiesen. Sie liegt im unteren Teil des Sandsteinkörpers etwa 5 m über der Basis des Schilfsandsteins. Voraussichtlich treten werksteinhöfliche Abschnitte bis an die Basis des Schilfsandsteins auf. Für das gesamte Vorkommen ist daher mit einer durchschnittlichen nutzbaren Mächtigkeit von 8-15 m zu rechnen. <b>Abraum:</b> Die Überdeckung durch Boden- und Verwitterungshorizonte 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 bis zu 10 m Mächtigkeit erlangen und die ebenfalls als Abraum zu bewerten sind. Innerhalb des Vorkommens sind Zonen wahrscheinlich, in denen der Sandstein stärker zerklüftet</p>				0,0 - 0,3 m	Oberboden und Hangschutt (Quartär)	0,3 - 1,7 m	Sand- und Siltstein, dünnplattig aufgewittert, stark verwittert und aufgelockert (km2s)	1,7 - 6,6 m	Sandstein, gelbbraun, dünn- bis mittelbankig, z. T. plattig aufgewittert, nur ca. 30 % werksteinfähige Rohblöcke (Abschnitt g-e in Abb. 4) (Schilfsandstein, km2s)	6,6 - 7,5 m	Siltstein, gelbbraun, plattig bis blättrig, z. T. kohlige Substanz auf Schichtflächen (Abschnitt d in Abb. 4) (Schilfsandstein, km2s)	7,5 - 8,1 m	Sandstein, gelbbraun, kompakt, mittelbankig, hohe Rohblockhöflichkeit (Abschnitt c in Abb. 4) (Schilfsandstein, km2s)	8,1 - 8,4 m	Ton-/Siltsteinhorizont, gelbbraun, blättrig, stärker glimmerführend, mit kohligem Substanz auf Schichtflächen (Abschnitt b in Abb. 4)	8,4 - > 10,0 m	Sandstein, gelbbraun, kompakt, dickbankig, hohe Rohblockhöflichkeit (Abschnitt a in Abb. 4; Ro7018/EP2) (Schilfsandstein, km2s)	382 - ca. 380 m NN	Boden- und Verwitterungshorizont	380 - ca. 370 m NN	Sand- und Siltstein mit Tonsteinlagen, gelbbraun, dünnplattig bis dünnbankig, z. T. stark aufgewittert (Schilfsandstein, km2s)	370 - ca. 355 m NN	Sandstein, gelbbraun, mittel- bis dickbankig, unterbrochen von dünnen Ton-/Siltsteinlagen (Schilfsandstein, km2s) [Basis der Nutzschrift] - darunter Ton- und Mergelsteine der Gipskeuper-Fm. (km1) -
0,0 - 0,3 m	Oberboden und Hangschutt (Quartär)																						
0,3 - 1,7 m	Sand- und Siltstein, dünnplattig aufgewittert, stark verwittert und aufgelockert (km2s)																						
1,7 - 6,6 m	Sandstein, gelbbraun, dünn- bis mittelbankig, z. T. plattig aufgewittert, nur ca. 30 % werksteinfähige Rohblöcke (Abschnitt g-e in Abb. 4) (Schilfsandstein, km2s)																						
6,6 - 7,5 m	Siltstein, gelbbraun, plattig bis blättrig, z. T. kohlige Substanz auf Schichtflächen (Abschnitt d in Abb. 4) (Schilfsandstein, km2s)																						
7,5 - 8,1 m	Sandstein, gelbbraun, kompakt, mittelbankig, hohe Rohblockhöflichkeit (Abschnitt c in Abb. 4) (Schilfsandstein, km2s)																						
8,1 - 8,4 m	Ton-/Siltsteinhorizont, gelbbraun, blättrig, stärker glimmerführend, mit kohligem Substanz auf Schichtflächen (Abschnitt b in Abb. 4)																						
8,4 - > 10,0 m	Sandstein, gelbbraun, kompakt, dickbankig, hohe Rohblockhöflichkeit (Abschnitt a in Abb. 4; Ro7018/EP2) (Schilfsandstein, km2s)																						
382 - ca. 380 m NN	Boden- und Verwitterungshorizont																						
380 - ca. 370 m NN	Sand- und Siltstein mit Tonsteinlagen, gelbbraun, dünnplattig bis dünnbankig, z. T. stark aufgewittert (Schilfsandstein, km2s)																						
370 - ca. 355 m NN	Sandstein, gelbbraun, mittel- bis dickbankig, unterbrochen von dünnen Ton-/Siltsteinlagen (Schilfsandstein, km2s) [Basis der Nutzschrift] - darunter Ton- und Mergelsteine der Gipskeuper-Fm. (km1) -																						

ist und Rohblöcke unregelmäßige Polyeder bilden, wodurch die Abraummenge lokal stark erhöht sein kann.

**Grundwasser** (hydrogeologische Basisinformationen): (1) Betroffener Grundwasserleiter: Schilfsandstein. (2) Aquifer-Typ: Kluftgrundwasserleiter. (3) Abstand Basis Rohstoffvorkommen von Grundwasserleiter- bzw. -druckfläche: Schichtgebundenes Grundwasservorkommen. (4) Grundwasserfließrichtung: Uneinheitlich. (5) Mittlere Transmissivität: ca.  $3,5 \times 10^{-4} \text{ m}^2/\text{s}$  (LGRB 2002). (6) Mittlere GW-Fließgeschwindigkeit: Bis mehrere 10-er m/h (geschätzt). (7) Bestehende Grundwassernutzungen im Abstrom: Trinkwassergewinnung Ölbronn-Dürm. (8) Wasserschutzgebiete: Westen: Schutzzone IIIA und IIIB (WSG-Nr.: 236/11).

**Böden:** (1) Vorkommen: Mittelgründige grusreiche Böden (podsolige Braunerden aus umgelagertem Keuper-sandsteinzersatz). (2) Bewertung: Böden mit meist geringer Funktionsbewertung.

**Mögliche Abbau-, Aufbereitungs-, Verwertungserschwernisse:** Bereiche, in denen der Sandstein stärker zerklüftet ist.

**Flächenabgrenzung:** Die Werksteinzone des Schilfsandsteins befindet sich oberflächennah in Kuppenlage auf dem Eichelberg und wird allseitig von den unterlagernden Schichten der Gipskeuper-Fm. begrenzt. Aufgrund der starken Verwitterung und Auflockerung oberflächennaher Schichten der Werksteinzone ist lediglich die Kernzone der Eichelbergkuppe als Vorkommen ausgewiesen. Vor allem im Nordnordosten und Nordosten erstrecken sich über einige 100er Meter stark verwitterte, nicht werksteinhöfliche Sandsteine der Schilfsandstein-Fm. außerhalb des Vorkommens in flacher Hangneigung und geringer Mächtigkeit.

**Erläuterung zur Bewertung:** Die Bewertung beruht auf der rohstoffgeologischen Kartierung und der Aufnahme der ehem. Stbr. südöstlich Ölbronn (RG 7018-313 und RG 7018-314) und erfolgt unter Berücksichtigung der Geologischen Karte von Baden-Württemberg Bl. 7018 Pforzheim-Nord (BRILL 1927).

**Sonstiges:** Gebäude in Ölbronn, besonders Fenster- und Türrahmen, wurden aus Sandsteinen aus den ehem. Steinbrüchen am Eichelberg erbaut (BRILL 1929).

**Zusammenfassung:** Das Vorkommen aus Sandsteinen der Schilfsandstein-Fm. erreicht voraussichtlich eine durchschnittliche nutzbare Mächtigkeit von etwa 8–15 m, von der etwa 8 m in ehem. Werksteinbrüchen nachgewiesen sind. Die Sandsteine besitzen einen meist mittel- bis weitständigen Kluftabstand, sind partienweise mittel- bis dickbankig und können zur Naturwerksteingewinnung genutzt werden. Das Verhältnis von Abraum zu Nutzschiefer erreicht max. 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.

*Der westliche Teil des Vorkommens liegt in einem Wasserschutzgebiet. Insgesamt ist ein Abbau innerhalb des Vorkommens aus hydrogeologischer Sicht unbedenklich und genehmigungsfähig.*