

L 7518-23	2-3 Nordöstlich von Mühlen	136 ha
Oberer Muschelkalk (mo1 und mo2)	<b>Natursteine für den Verkehrswegebau, für Baustoffe und als Betonzuschlag, Untergruppe Kalksteine</b> {Mögliche Produkte: Splitte/Brechsande, Schotter, kornabgestufte Gemische, Gesteinsmehle}	
ca. 12 m ca. 60 m	LGRB-Rohstofferkundungsbohrung Felldorf Ro7518/B1 (BO7518/822; R <sup>34</sup> 84 055, H <sup>53</sup> 66 825, 517 m NN), im Südosten außerhalb des Vorkommens	
ca. 1 m ca. 45 m	BO7518/603 (R <sup>34</sup> 83 045, H <sup>53</sup> 68 260, 454 m NN), im Osten knapp außerhalb des Vorkommens	
ca. 2 m ca. 13 m	Ehem. Stbr. Rohrdorf (RG 7518-106 bzw. BO7518/302; R <sup>34</sup> 82 400, H <sup>53</sup> 68 400, 407 m NN), im Südosten des Vorkommens	
ca. 1-2 m ca. 8 m	Ehem. Stbr. Rohrdorf (RG 7518-311; R <sup>34</sup> 82 875, H <sup>53</sup> 68 980, 425 m NN), im Osten des Vorkommens	
ca. 3 m ca. 6-10 m	Ehem. Stbr. Mühlen (RG 7518-130; R <sup>34</sup> 80 580, H <sup>53</sup> 68 730, 460 m NN), im Westen knapp außerhalb des Vorkommens	
ca. 4 m ca. 10-15 m	Ehem. Stbr. Mühlen (RG 7518-131 bzw. BO7518/303; R <sup>34</sup> 83 000, H <sup>53</sup> 69 200, 431 m NN), im Nordosten knapp außerhalb des Vorkommens	
{ca. 37 m} {ca. 59 m}	Schematisches Profil im Zentrum des Vorkommens (R <sup>34</sup> 82 035, H <sup>53</sup> 69 210, 507 m NN)	
<b>Gesteinsbeschreibung:</b> Das Vorkommen von Gesteinen der Hauptmuschelkalk-Formation wird in weiten Teilen von nicht nutzbaren Unterkeupersedimenten überlagert, während im Liegenden dolomitische Ton-/Mergelsteine und Dolomitsteine des Mittleren Muschelkalks folgen. Die Haßmersheim-Schichten sind in der Region hauptsächlich kalkig ausgebildet und stellen voraussichtlich die Basis der Nutzschiefer dar (Details zur Lithologie siehe L 7518-26 und allgemeine Einführung Kapitel 3.6.2).		
<b>Vereinfachtes Profil:</b> Schematisches Profil im Zentrum des Vorkommens unter Berücksichtigung der Bohrprofile BO7518/603 im Westen und Ro7518/B1 im Südosten außerhalb des Vorkommens und der Geologischen Karte von Baden-Württemberg Bl. Horb (SCHMIDT 1913)		
507 – ca. 490 m NN	Lösslehmschicht (lo) und Schichten des Unterkeupers (ku)	
490 – ca. 470 m NN	Dolomitstein und dolomitischer Kalkstein, beigebraun, oft mürbe (Trigonodusdolomit, mo2D)	
470 – ca. 445 m NN	Kalkstein, grau, mikritisch bis feinarenitisch, dünnbankig bis plattig, z. T. knauerig-wulstig; einzelne Schillkalksteinbänke; Mergelsteinzwischenlagen (verstärkt im unteren Bereich), z. T. tonig (Plattenkalk, mo2P)	
445 – ca. 419 m NN	Kalkstein, blaugrau, mikritisch, dünnbankig; einige, z. T. trochitenführende Schillkalksteinbänke; dünne tonige Mergelfugen (Trochitenkalk, mo1)	
419 – ca. 411 m NN	Kalkstein, grau, mikritisch bis arenitisch, dünnbankig; einige dickere trochitenführende Schillkalksteinbänke; verstärktes Auftreten von Ton-/Mergelsteinlagen (Haßmersheim-Schichten, mo1H) [i. Allg. Basis der Nutzschiefer]	
411 – ca. 405 m NN	Wechsellagerung von feinarenitischem Kalkstein und kalkigem Dolomitstein, z.T. feinflaminiert, hellbraun und grau, z. T. mit Hornsteinknollen; Mergel- und Tonsteinlagen in verschiedenem Anteil (Zwergfaunaschichten, mo1Z, in unterschiedlicher Ausbildung) – Darunter Dolomitsteine und dolomitische Mergel- und Tonsteine (Obere Dolomit-Formation des Mittleren Muschelkalks, mmDo) –	
<b>Tektonik:</b> Im östlichen Bereich des Vorkommens sind auf dem Digitalen Geländemodell (DGM 1 m) einige Dolinen zu erkennen, welche mit einer vermuteten ENE streichenden Störungszone in Zusammenhang stehen könnten.		
<b>Nutzbare Mächtigkeit:</b> Die Mächtigkeit der nutzbaren Kalksteine beträgt in Analogie zum naheliegenden Vorkommen nördlich von Felldorf (L 7518-26) maximal etwa 60 m. Diese Mächtigkeit wird bis auf die Hangbereiche überall im Vorkommen erreicht. Die Kalksteine könnten im Hangabbau oder Hang-/Kesselabbau gewonnen und im qualifizierten Verkehrswegebau bzw. als Betonzuschlagstoffe eingesetzt werden. Ob die Schichten des Trigonodusdolomits genutzt werden können, müsste durch nähere Untersuchungen geklärt werden. <b>Abraum:</b> Während der Boden-/Verwitterungshorizont im Allgemeinen nur wenige Meter mächtig wird, kann im Hangbereich die Schuttmächtigkeit stark erhöht sein. Die Überlagerung mit nicht nutzbaren Unterkeupersedimenten und Lösslehmschichten kann auf der Hochfläche bis zu 10–15 m betragen, die maximale Mächtigkeit des Trigonodusdolomits liegt laut der Geologischen Karte von Baden-Württemberg Bl. Horb (SCHMIDT 1913) bei ca. 20 m.		
<b>Grundwasser (hydrogeologische Basisinformationen):</b> (1) Betroffener Grundwasserleiter: Oberer Muschelkalk (mit Oberer Dolomit-Fm. des Mittleren Muschelkalks). (2) Aquifertyp: Kluft- und Karstgrundwasserleiter. (3) Abstand Basis Rohstoffvorkommen (BRV) von Grundwasserleiter- bzw. -druckfläche: Der Grundwasserspiegel liegt im nördlichen Bereich des Vorkommens ca. 5 m unterhalb BRV (ca. 400 m NN, siehe Abb. 13) und fällt in Richtung Neckartal ab. (4) Grundwasserfließrichtung: Uneinheitlich, vorwiegend in Richtung S zur Eyach. (5) Maximale Abstandsgeschwindigkeit: Bis über 100 m/h. (6) Kein WSG.		
<b>Mögliche Abbau-, Aufbereitungs-, Verwertungserschwerisse:</b> Mächtiges Hangschuttmaterial, Bereiche mit Störungen oder Verkarstung.		
<b>Flächenabgrenzung:</b> <u>Südwesten:</u> Bebauung der Ortschaft Mühlen. <u>Süden:</u> Neckartal. <u>Osten:</u> Markante Einta-		

lung, in welcher eine Störungszone vermutet wird. **Norden:** Vermutete ENE verlaufende Störungszone; mangelnde Kenntnisse über Schichtlagerung der Hauptmuschelkalk-Formation auf der Hochfläche durch völlige Bedeckung mit Lösslehmschichten. **Nordwesten:** Direktes Einzugsgebiet der Talmühlquelle, welche bei der Wasserversorgung der Region eine bedeutende Rolle spielt.

**Erläuterung zur Bewertung:** Die Bewertung stützt sich auf Geländebefunde, auf die rohstoffgeologische Situation in einigen ehemaligen Steinbrüchen bei Rohrdorf und bei Mühlen, auf die Geologische Karte von Baden-Württemberg Bl. Horb (SCHMIDT 1913) und auf das Bohrprofil der ca. 2,5 km südöstlich außerhalb des Vorkommens liegenden LGRB-Bohrung Ro7518/B1. Da innerhalb des Vorkommens keine Kernbohrungen existieren, sind die Schichtmächtigkeiten des Schemaprofils, ebenso wie die genaue Höhenlage der Schichtgrenzen und Angaben zur nutzbaren Mächtigkeit, als Richtwerte zu betrachten. Um genaue Aussagen treffen zu können, wären zusätzliche Kernbohrungen notwendig. Wichtig wäre hier unter anderem, Erkenntnisse über die genaue Mächtigkeit und Ausbildung des Trigonodusdolomits zu erlangen.

**Sonstiges:** Höchstwahrscheinlich befinden sich auch im nördlich angrenzenden Gebiet bauwürdige Bereiche des Oberen Muschelkalks, welche für die Gewinnung von Natursteinen für den Verkehrswegebau in Frage kämen. Allerdings ist das gesamte Gebiet von Lösslehmschichten und/oder Unterkeupersedimenten überlagert, so dass auch hier mit hohen Abraummächtigkeiten gerechnet werden muss. Außerdem müssten die Kalksteine im Kesselabbau gewonnen werden. Da keine genaueren Kenntnisse über die Schichtlagerung des Oberen Muschelkalks vorhanden sind, wurde auf die Ausweisung eines Vorkommens in diesem Gebiet verzichtet.

**Zusammenfassung:** Das Vorkommen südwestlich von Mühlen besteht aus Gesteinen der Hauptmuschelkalk-Formation. Die nutzbaren Kalksteine erreichen hier eine Mächtigkeit von durchschnittlich knapp 60 m. Da in weiten Teilen des Vorkommens der Trigonodusdolomit im Hangenden des Plattenkalks relativ mächtig ist (bis zu 20 m) und zusätzlich von Unterkeupersedimenten und/oder Lösslehmschichten überlagert wird, wäre ein Abbau nur dann wirtschaftlich sinnvoll, wenn zumindest Teile des Trigonodusdolomits genutzt werden können. Dies müsste erst durch entsprechende Untersuchungen geklärt werden, weshalb auf die Angabe eines Lagerstättenpotenzials verzichtet wird. Die Kalksteine könnten im Hang- oder kombinierten Hang-/Kesselabbau gewonnen und im qualifizierten Verkehrswegebau oder als Betonzuschlagstoffe eingesetzt werden.