

L 7518-29	2–3 Südwestlich von Schwalldorf	72 ha
Oberer Muschelkalk (mo1 und mo2)	Natursteine für den Verkehrswegebau, für Baustoffe und als Betonzuschlag, Untergruppe Kalksteine {Mögliche Produkte: Splitte/Brechsande, Schotter, kornabgestufte Gemische, Gesteinsmehle}	
{ca. 18 m} {ca. 55 m}	BO7519/103 (R ³⁴ 89 110, H ⁵³ 66 020, 490 m NN), im Südwesten außerhalb des Vorkommens	
{ca. 18 m} {ca. 55 m}	BO7519/105 (R ³⁴ 89 130, H ⁵³ 66 010, 490 m NN), im Südwesten außerhalb des Vorkommens	
0–23 m ca. 60 m	Stbr. Bietenhausen (RG 7519-2; R ³⁴ 90 140, H ⁵³ 64 200, 392 m NN), südlich außerhalb des Vorkommens (der Trigonodusdolomit mit ca. 15 m Mächtigkeit wird hier zum Abraum gerechnet – im Steinbruch Bietenhausen wird er zu 50 % als beibrechender Rohstoff abgebaut!)	
0–27 m ca. 60 m	Stbr. Frommenhausen (RG 7519-1; R ³⁴ 90 240, H ⁵³ 64 960, 385 m NN), im Süden außerhalb des Vorkommens (der Trigonodusdolomit mit ca. 15 m Mächtigkeit wird hier zum Abraum gerechnet – im Steinbruch Frommenhausen wird er zu 50 % als beibrechender Rohstoff abgebaut!)	
{ca. 15 m} {ca. 55 m}	Schemaprofil im Norden des Vorkommens (R ³⁴ 90 085, H ⁵³ 67 530, ca. 462 m NN)	
Gesteinsbeschreibung: Das Vorkommen umfasst die gesamte Abfolge des Oberen Muschelkalks einschließlich des Trigonodusdolomits. Auf der Hochfläche im Osten des Vorkommens folgen im Hangenden noch einige m mächtige Unterkeupersedimente. Wie in der gesamten Region bilden die Haßmersheim-Schichten vermutlich die Basis der Nutzschiefer, können also genutzt werden. Im Liegenden folgen unter den Zwergfaunaschichten dolomitische Ton-/Mergelsteine und Dolomitsteine des Mittleren Muschelkalks (Näheres zur Lithologie siehe L 7518-32 und allgemeine Einführung).		
Analysen: Siehe Vorkommensbeschreibung L 7518-32.		
Vereinfachtes Profil: Schematisches Profil im Zentrum des Vorkommens (Lage s. o.) unter Berücksichtigung der Geologischen Karte von Baden-Württemberg Bl. Rottenburg (SCHMIDT 1921) und der in den 1,5–2 km südlich gelegenen Steinbrüchen Frommenhausen (RG7519-1, Lage s. o.) und Bietenhausen (RG7519-2, Lage s. o.) aufgeschlossenen Schichtenfolge		
462 – ca. 460 m NN	Bodenhorizont und lehmige Verwitterungsschicht des Lettenkeupers (kuL)	
460 – ca. 447 m NN	Dolomitstein und dolomitischer Kalkstein, beigebraun und dunkelgrau, z. T. mürbe, z. T. leicht porös (Trigonodusdolomit, mo2D)	
447 – ca. 420 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)	
420 – ca. 398 m NN	Kalkstein, blaugrau, mikritisch, dünnbankig; einige, z. T. trochitenführende Schillkalksteinbänke; dünne tonige Mergelfugen (Trochitenkalk, mo1)	
398 – ca. 392 m NN	Wechsel aus Schillkalkstein, grau, mittelbankig, hart, Kalkstein, mikritisch, grau, dünnbankig bis knauerig und Ton-/Mergelstein, dunkelbraungrau (Haßmersheim-Schichten, mo1H) [wahrscheinlich Basis der Nutzschiefer]	
392 – ca. 386 m NN	Wechselfolge von Dolomitstein, gelblichgrau, oben auch kalkig und Kalkstein, feinarenitisch, z. T. oolithisch; einzelne Mergelsteinlagen, z. T. tonig (Zwergfaunaschichten, mo1Z)	
–	– Darunter Dolomitsteine und dolomitische Mergel- und Tonsteine (Obere Dolomit-Formation des Mittleren Muschelkalks, mmDo) –	
Tektonik: Im Zentrum des Vorkommens befindet sich eine ungefähr W–E verlaufende Eintalung, welche vermutlich mit einer Störungszone in Zusammenhang steht. An den Hängen zum Starzeltal ist teilweise eine beginnende Hangzerreißen erkennbar.		
Nutzbare Mächtigkeit: Die nutzbare Kalksteinmächtigkeit beträgt maximal ca. 55 m (siehe auch Erläuterung zur Bewertung), durchschnittlich etwa 45 m. Die Kalksteine könnten im Hangabbau gewonnen und im qualifizierten Verkehrswegebau bzw. als Betonzuschlagstoffe eingesetzt werden. Ob der Trigonodusdolomit genutzt werden kann, müsste untersucht werden. Abraum: Die Mächtigkeit der wahrscheinlich nicht nutzbaren Schichten des Trigonodusdolomits nimmt von den Hängen bis zur Hochfläche von 0 m auf maximal ca. 20 m zu (SCHMIDT 1921). Auf der Hochfläche im Osten des Vorkommens sind zusätzlich bis zu 10 m mächtige Unterkeupersedimente als Abraum auszuhalten. Während der Boden- bzw. Verwitterungshorizont in der Regel relativ gering ist, kann das Hangschuttmaterial an den Hängen zum Neckartal mehrere Meter mächtig werden.		
Grundwasser (hydrogeologische Basisinformationen): (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: Keine Aussage hierzu möglich, weil kein zusammenhängendes Grundwasservorkommen vorliegt. (4) Grundwasserfließrichtung: Uneinheitlich, wahrscheinlich vorwiegend in Richtung N zum Neckar, z. T. auch Richtung W zum Starzeltal. (5) Maximale Abstandsgeschwindigkeit: Bis über 100 m/h. (6) Wasserschutzgebiet: Der südliche Bereich des Vorkommens liegt in einer fachtechnisch abgegrenzten Zone IIIA (WSG-Nr. 11, ZV Starzelgruppe „Rossau/Burgmühle“).		
Mögliche Abbau-, Aufbereitungs-, Verwertungswissensgebiete: Bereiche mit Hangzerreißen oder großer Hangschuttmächtigkeit; Störungs- oder Zerrüttungszonen; verkarstete Gebiete.		
Flächenabgrenzung: <u>Westen:</u> Starzeltal. <u>Norden:</u> Neckartal. <u>Nordosten:</u> Bebauung der Ortschaft Schwalldorf.		

Osten: Zunehmende Überlagerung mit nicht nutzbaren Unterkeupersedimenten und einer Lösslehmschicht.
Süden: ENE verlaufende markante Eintalung, die vermutlich mit einer Störungszone in Zusammenhang steht und sich außerdem durch oberflächliche Verkarstung (Dolinen und Karstsenken) ausdrückt.

Erläuterung zur Bewertung: Die Bewertung stützt sich auf Geländeaufnahmen, die Geologische Karte von Baden-Württemberg Bl. Rottenburg (SCHMIDT 1921), die Bohrprofile der ca. 1,5 km südwestlich liegenden Druckspülbohrungen BO7519/103 und 105 und die rohstoffgeologische Situation in den 1,5–2 km südlich gelegenen Steinbrüchen Frommenhausen (RG7519-1, Lage s. o.) und Bietenhausen (RG7519-2, Lage s. o.). Da im Vorkommen selbst keine Kernbohrungen oder größeren Aufschlüsse existieren, sind sowohl die Schichtmächtigkeiten des Schemaprofils als auch die Höhenlage der Schichtgrenzen als Richtwerte zu betrachten. Die Aussagesicherheit ist somit relativ gering. Es ist zu bemerken, dass die nutzbare Mächtigkeit in den Steinbrüchen Frommenhausen und Bietenhausen eventuell um ca. 5 m höher ist als im Bereich des Vorkommens. Dies müsste jedoch mit entsprechenden Kernbohrungen und Analysen geklärt werden.

Zusammenfassung: Im Vorkommen des Oberen Muschelkalks südwestlich von Schwalldorf werden wahrscheinlich nutzbare Kalksteinmächtigkeiten von maximal etwa 55 m erreicht. Durchschnittlich beträgt die Mächtigkeit der Nutzsicht ca. 45 m. Die Kalksteine werden vom bis zu 20 m mächtigen Trigonodusdolomit überlagert, welcher höchstwahrscheinlich nur teilweise (z. B. im Wasserbau) genutzt werden kann. Im östlichen Bereich des Vorkommens folgen im Hangenden außerdem noch geringmächtige Unterkeupersedimente. An den Hängen zur Starzel und zum Neckar kann die Hangschuttmächtigkeit mehrere m erreichen. Die Kalksteine könnten im Hangabbau gewonnen und als Natursteine im qualifizierten Verkehrswegebau oder als Betonzuschlagstoffe eingesetzt werden. Aufgrund der derzeit relativ geringen Aussagesicherheit wird auf die Angabe eines Lagerstättenpotenzials verzichtet.