

L 7120-17	2	Nördlich Markgröningen östlich des Leudelsbachtals	264 ha
Oberer Muschelkalk (mo1 und mo2)	Natursteine für den Verkehrswegebau, für Baustoffe und als Betonzuschlag, Untergruppe Kalksteine {Mögliche Produkte: Splitte/Brechsande, Schotter, Schroppen, kornabgestufte Gemische, Gesteinsmehle, Düngekalk}		
5,5 m	Bohrung BO7020/611, ca. 3 km W außerhalb des Vorkommens, Lage: R ³⁵ 03 100, H ⁵⁴ 20 820, 272 m NN		
70 m			
4,5 m	Bohrung BO7020/10, 0,2 km W außerhalb des Vorkommens, Lage: R ³⁵ 05 920, H ⁵⁴ 22 245, 186 m NN		
ca. 25 m			
4 m	Bohrung BO7020/12, 250 m NW außerhalb des Vorkommens, Lage: R ³⁵ 06 050, H ⁵⁴ 22 635, 185,5 m NN		
ca. 44 m			
ca. 0,3 m	Ehem. Steinbruch Bissingen (RG 7020-142), im zentralen Teil des Vorkommens, Lage: R 3506 500, H 5421 400, 266 m NN		
ca. 3,2 m			
ca. 0,6 m	Ehem. Steinbruch Markgröningen (RG 7020-143), im zentralen Teil des Vorkommens, Lage: R 3506 500, H 5421 000, 285 m NN		
ca. 3 m			
ca. 1,2 m	Ehem. Steinbruch Markgröningen (RG 7020-147), im zentralen Teil des Vorkommens, Lage: R 3506 496, H 5420 071, 309 m NN		
ca. 6 m			
ca. 2 m	Ehem. Steinbruch Markgröningen (RG 7020-151), direkt südlich des Vorkommens, Lage: R 3506 894, H 5419 245, 245 m NN		
ca. 11 m			
ca. 4 m	Ehem. Steinbruch Markgröningen (RG 7020-152), direkt südlich des Vorkommens, Lage: R 3507 203, H 5419 135, 254 m NN		
ca. 12 m			
ca. 2 m	Ehem. Steinbruch Markgröningen (RG 7020-317), direkt südlich des Vorkommens, Lage: R 3506 830, H 5419 282, 244 m NN		
ca. 7 m			
0,5 m	LGRB-Rohstofferkundungsbohrung Ro7020/B2 (BO7020/620), im zentralen Teil des Vorkommens, Lage: R 3506 384, H 5420 889, 285 m NN		
68,9 m			
Gesteinsbeschreibung: Das Kalksteinvorkommen nördlich von Markgröningen umfasst die gesamte Abfolge des Oberen Muschelkalks im Hangenden der Haßmersheim-Schichten. Teile des Rohstoffkörpers wurden früher in mehreren kleineren Steinbrüchen gewonnen (RG 7020-142, RG 7020-143 und RG 7020-147). Dabei fanden die dickbankig-massigen Gesteine des Trigonodusdolomits auch bei der Errichtung von Weinberg-Trockenmauern Verwendung. Im Wesentlichen besteht der Rohstoff aus meist grauen, harten, mikritischen, teils auch sparitischen, plattig-bankigen Kalksteinen. Innerhalb der Abfolge treten häufig dunkelgraue Tonsteinschichten auf, im unteren Teil der Meißner-Schichten (mo2M) können diese einen Anteil von 20–35 % einnehmen. Aufgrund der typischen Gesteinsausbildung des betrachteten Vorkommens sei auf die allgemeine Beschreibung unter Abschnitt 3.4 verwiesen.			
Vereinfachtes Profil: LGRB-Rohstofferkundungsbohrung Ro7020/B2, Lage im Zentrum des Vorkommens (s. o.) unter Berücksichtigung der Geologischen Karte von Baden-Württemberg, Blatt 7020 Bietigheim-Bissingen (FREISING & WURM 1981).			
285,0 –	284,5 m NN	Löss und Bodenbildung (Bod, lo)	
284,5 –	277,2 m NN	Kalkiger Dolomitstein, ockergelb, dickbankig, teils verwittert und entfestigt sowie im Topbereich sparitischer Kalkstein (Sphärocodienkalk, mo2S und Trigonodusdolomit, mo2D)	
277,2 –	237,7 m NN	Kalkstein, grau, mikritisch, plattig bis dünnbankig, mehrere Bänke mit Bivalvenschalen und Grabgängen, bis ca. 1 m mächtig und Tonsteinschichten (Künzelsau-Schichten, mo2K, und Meißner-Schichten, mo2M)	
237,7 –	215,6 m NN	Wechsellagerung von sparitischen Kalksteinen, teils schillführend (Trochitenbänke), und mikritischen, knauerigen Kalksteinen mit Tonsteinlagen (Bauland-Schichten, mo1B, und Neckarwestheim-Schichten, mo1N)	
215,6 –	200,6 m NN	dunkelgraue, dünnplattige Tonsteine neben mikritisch-sparitischen, fossilführenden Schillkalksteinen und mikritischen Kalksteinen (Haßmersheim-Schichten, mo1H, und Zwergfaunaschichten, mo1Z) [am Top dieser Schicht befindet sich die rohstoffgeologische Basis der Nutzschieht]	
– darunter folgen tonige Dolomitsteine, Algenlaminite, untergeordnet auch Ton- und Tonmergelsteine (Obere Dolomit-Fm., mmDo) –			
Tektonik: Das Vorkommen wird im Südosten von einer SW–NE streichenden Störungszone begrenzt, dabei wurde der südöstliche Block um ca. 20 m abgeschoben. Die unmittelbare Umgebung dieser Störungszone ist durch engständige, teils verlehnte Klüfte gekennzeichnet. Im Norden quert eine WNW–ESE streichende Störung (Schellenhof-Verwerfung) das Vorkommen. Entlang dieser Struktur wurde der nördliche Block um ca. 30 m abgeschoben. Neben vertikalem Versatz sind ebenso die für den Oberen Muschelkalk typischen Lateralbewegungen zu erwarten. Der zentrale Teil des Vorkommens befindet sich innerhalb des Leudelsbach-Sattels (Bezeichnung nach FREISING & WURM 1981). Die Entstehung dieser Struktur beruht auf Subrosionsstrukturen im			

Mittleren Muschelkalk und nicht auf tektonischen Bewegungen. Generell fallen die Schichten flach (2–5°) in nordöstliche Richtungen ein.

Nutzbare Mächtigkeit: Nach Bohrungsergebnissen sind die Gesteine im Hangenden der Haßmersheim-Schichten (mo1H) als Rohstoff nutzbar. Die LGRB-Rohstofferkundungsbohrung Ro7020/B2 zeigt allerdings auch eine starke Verkarstung und Verlehmung im Trigonodusdolomit (mo2D), so dass zu erwarten ist, dass diese Schichtenfolge nur teilweise als beibrechender Rohstoff verwertet werden kann. Somit ergibt sich eine theoretische maximale Nutzmächtigkeit von ca. 69 m. Im Westen nimmt diese an den Flanken des Leudelsbachtals auf ca. 30 m ab. Durchschnittlich ist eine nutzbare Mächtigkeit von ca. 60 m anzunehmen. **Abraum:** Der östliche Teil des Vorkommens wird von Lösslehm und Unterkeupersedimenten (Ton- und Dolomitsteine, Mergelsteine, Sandsteine) überdeckt. Die Unterkeupersandsteine wurden im großen Steinbruch nordöstlich von Markgröningen (RG 7020-148) gewonnen. Sie sollen u. a. beim Bau des Schlosses in Ludwigsburg eingesetzt worden sein. Wenngleich Teile des Trigonodusdolomits als beibrechender Rohstoff gewonnen werden können, so sind dessen Einsatzmöglichkeiten vorab detailliert zu prüfen. Der Vorkommensteil in der Umgebung der Altabbaue RG 7020-142 und RG 7020-143 ist durch intensive Verkarstung (Dolinen) gekennzeichnet. In diesem Bereich ist eine verminderte Rohstoffqualität, lokal stark erhöhte Abraummächtigkeiten und starke Verlehmung der Muschelkalkgesteine zu erwarten. Im Hangbereich des Leudelsbachs und der Enz herrscht nur eine geringe Abraumüberdeckung in Form der Verwitterungszone und lokalem, kleinräumigen Hangrutschmaterial bis max. 2 m vor.

Mögliche Abbau-, Aufbereitungs-, Verwertungerschwernisse: (1) Hoher Anteil an Abraum und häufiges Auftreten verlehmteter Kluftzonen in der Umgebung von Störungszonen und Dolinen. (2) Eignung des Trigonodusdolomits (mo2D) als beibrechender Rohstoff.

Flächenabgrenzung: Norden: Ortslage Bissingen. Osten: Mächtige Überdeckung mit Unterkeupersedimenten. Süden: Tektonische Störung (Teil der Hochdorf-Markgröninger Störungszone) und Ortslage Markgröningen. Westen: Eintalung des Leudelsbachs. Nordwesten: Eintalung der Enz.

Erläuterung zur Bewertung: Die Bewertung stützt sich auf Geländebefunde, die rohstoffgeologische Kartierung von Steinbrüchen innerhalb des Vorkommens und dessen näherer Umgebung, Ergebnisse der LGRB-Erkundungsbohrung Ro7020/B2 und die Geologische Karte von Baden-Württemberg, Blatt 7020 Bietigheim-Bissingen (FREISING & WURM 1981) und Blatt Stuttgart und Umgebung (BRUNNER 1998).

Sonstiges: (1) Die Angaben zur Teufenlage der Schichtoberkante des Mittleren Muschelkalks variieren in den Aufschlüssen BO7020/10, BO7020/12 bzw. Ro7020/B2 und BO7020/611 deutlich; die in diesen Aufschlüssen dokumentierte Höhendifferenz von 60 bis 75 m kann nicht allein auf tektonische Ereignisse (siehe dort) zurückgeführt werden. Unter Berücksichtigung der Schichtlagerung und Mächtigkeitsverteilung des Muschelkalks im betrachteten Gebiet ist davon auszugehen, dass die Grenze zwischen Oberem und Mittlerem Muschelkalk bei ca. 200 m NN im zentralen Teil des Vorkommens liegt – so wie auch durch Kernbohrungen nachgewiesen. Nördlich der Schellenhof-Verwerfung liegt diese Schichtgrenze bei ca. 155 m NN. Ursache der Differenzen könnten flexurartige Verformungen innerhalb des Oberen Muschelkalks ausgelöst durch Subrosion im Mittleren Muschelkalk sein. (2) Der nördliche Vorkommensteil befindet sich innerhalb der Wasserschutzgebiete „Riexingen“ und „Bietigheim“, Zone III. (3) Der Süden des Vorkommens wird von zwei Hochspannungsleitungen gequert. (4) Im Westteil des Vorkommens befinden sich mehrere Natura2000- bzw. Naturschutzgebiete.

Zusammenfassung: Das betrachtete Vorkommen des Oberen Muschelkalks gehört zu den großen Vorkommen innerhalb des Blattgebiets. Die Nutzung des Vorkommens beschränkte sich in der Vergangenheit auf mehrere kleine Seitenentnahmestellen, dabei wurden wahrscheinlich auch Werksteine für Weinbergmauern gewonnen. Auch aufgrund der LGRB-Rohstofferkundungsbohrung Ro7020/B2 ist der geologische Kenntnisstand über diesen Rohstoffkörper relativ hoch. Störungszonen begrenzen das Vorkommen im Süden bzw. queren es, stärker verkarstete Bereiche mit Dolinen sind bekannt. Insgesamt weist das Vorkommen im landesweiten Vergleich ein mittleres Lagerstättenpotenzial auf.