

L 7118-5	3	Westlich Rotenbergerhof (nordöstlich Nußbaum)	29,5 ha auf L 7118
Oberer Muschelkalk		Natursteine für den Verkehrswegebau, für Baustoffe und als Betonzuschlag, Untergruppe Kalksteine {Splitte/Brechsande, Schotter, kornabgestufte Gemische, Gesteinsmehle, Naturwerksteine}	
{1-2 m} {ca. 81 m}	Bohrung BO7018/143, R ³⁴ 78 808, H ⁵⁴ 27 965, Ansatzhöhe 255,6 m NN, im Süden außerhalb des Vorkommens		
2,2 m ca. 4 m	ehem. Stbr. nordöstlich Nußbaum (RG 7018-310), R ³⁴ 79 216, H ⁵⁴ 28 826, im Zentrum des Vorkommens		
0,5 m > 4,5 m	ehem. Stbr. ostnordöstlich Nußbaum (RG 7018-321), R ³⁴ 79 140, H ⁵⁴ 28 330, im Südwesten außerhalb des Vorkommens		
2,3 m > 3,2 m	ehem. Stbr. ostnordöstlich Nußbaum (RG 7018-347), R ³⁴ 79 175, H ⁵⁴ 28 350, im Südwesten außerhalb des Vorkommens		
{1-2 m} {ca. 88 m}	Schemaprofil für das Vorkommen, Lage s. u.		
<p>Gesteinsbeschreibung: Die Schichtenfolge des Oberen Muschelkalks ist meist vollständig erhalten. An den Talflanken im Westen des Vorkommens ist der Spaerocodienkalk und der Trigonodusdolomit bereits abgetragen (für Einzelheiten zur typischen Lithologie s. Vorkommen L 7118-1).</p> <p>Analysen: Für Analysenwerte vgl. Beschreibung des Vorkommens L 7118-1 und Abb. 7.</p> <p>Vereinfachtes Profil: Schematisches Profil im Zentrum des Vorkommens (ca. R ³⁴79 270, H ⁵⁴28 600), nach Geländebeobachtungen und in Anlehnung an die Bohrungen Ro7018/BK1 und BO7018/143 sowie der Aufnahme des ehem. Stbr. nordöstlich Nußbaum (RG 7018-310) und der ehem. Stbr. ostnordöstlich Nußbaum (RG 7018-321 und RG 7018-347, im Südosten außerhalb des Vorkommens)</p> <p>275 – ca. 274 m NN Oberboden und Verwitterungshorizont 274 – ca. 266 m NN Tonstein, dunkelgrau, braun und grünlich und dolomitischer Mergelstein, z. T. dünnplattiger Dolomitstein (Unterkeuper, ku)</p> <p>266 – ca. 260 m NN Kalkstein grau und graubraun, plattig bis dünnbankig (Sphaerocodienkalk, mo2S) und Dolomitstein, gelbbraun, schwach zellig, dickbankig (Trigonodusdolomit, mo2D)</p> <p>260 – ca. 213 m NN Kalkstein, grau, z. T. gelbgefleckt, schwach tonig, mikritisch bis feinarenitisch, plattig, mit einzelnen grobspätigen Schillbänken, im unteren Bereich vermehrt Mergel-/Tonsteinlagen (Plattenkalkschichten, mo2p')</p> <p>213 – ca. 172 m NN Kalkstein, grau, mikritisch bis feinarenitisch, plattig bis dünnbankig, mit dunkelgrauen Ton-/Mergelstein-Flasern und harten, dickbankigen Schillbänken (Untere Hauptmuschelkalk-Fm., mo1), ca. 186–180 m NN Schillbänke und Mergelstein-Lagen (Haßmersheim-Schichten, mo1H) [Basis der Nutzschicht]</p> <p>– darunter gelber dolomitischer Mergelstein und grauer Ton-/Mergelstein des Mittleren Muschelkalks –</p> <p>Tektonik: Das Vorkommen befindet sich am nördlichen Rand des Muschelkalkkarstgebiets Bauschlötter Platte, dass durch eine Vergitterung verschiedener Störungssysteme mit Staffel- und Grabenbrüche gekennzeichnet ist (vgl. Vorkommen L 7118-3 und L 7118-4). In der markanten Eintalung im Westen des Vorkommens wird eine etwa N bis NNW streichende Störungszone vermutet. Zahlreiche Dolinen sind gradlinig entlang einer vermuteten NW streichenden Störungszone angeordnet, die von Ölbronn über den Diebsbrunnen an der südlichen Begrenzung des Vorkommens, bis in das sog. Brettener Loch, nordöstlich von Nußbaum verläuft. In einem engen und tief eingeschnittenen Seitental westnordwestlich des Rotenbergerhofs wird innerhalb des Vorkommens eine NW streichende Störungszone vermutet. In den ehem. kleinen Seitenentnahmestellen nordöstlich und ostnordöstlich Nußbaum (RG 7018-310, RG 7018-321 und RG 7018-347) sind die Hauptkluftrichtungen 244/83° und 348/82°. Der Kluffabstand schwankt in Abhängigkeit von der Bankmächtigkeit stark und liegt in den dickeren Bänken bei 0,3–0,6 m. Die Schichtung fällt in diesen Aufschlüssen lokal mit etwa 3–6° nach Osten und Ost-südosten ein. Nach der vor allem aus Bohrbefunden abgeleiteten Schichtlagerungskarte (vgl. Abb. 16) beträgt das Einfallen der Schichtung etwa 2–4° nach Nordosten (LGRB et al. in Vorb.).</p> <p>Nutzbare Mächtigkeit: Die nutzbare Mächtigkeit reicht in großen Teilen des Vorkommens bis etwa 88 m, von denen etwa 30–35 m über dem Talniveau liegen, und nimmt zur Eintalung im Westen auf etwa 55–60 ab. Für das gesamte Vorkommen beträgt die durchschnittliche nutzbare Mächtigkeit etwa 65–70 m, von denen im Mittel etwa 45–55 m im trockenen Hang-Kessel-Abbau oberhalb des Grundwassers nutzbar sind (siehe Abschnitt Grundwasser). Gebrochene Körnungen des gesamten aufgeschlossenen Oberen Muschelkalks können voraussichtlich im qualifizierten Straßen-, Hoch- und Tiefbau eingesetzt werden. Mächtigere Schillbänke vor allem in den mittleren Plattenkalkschichten und der Unteren Hauptmuschelkalk-Fm. im unteren Teil des Vorkommens, eignen sich außerdem teilweise als Naturwerksteine. Die etwa 3,5–4 m mächtigen Dolomitsteine des Trigonodusdolomits im obersten Teil des Vorkommens bestehen jedoch aus Gesteinen, die sich lediglich zur Befestigung von Wald- und Wirtschaftswegen, evtl. auch als Düngemittel eignen, teilweise aber auch als Abraum zu bewerten sind. Abraum: Die Überdeckung durch Boden- und Verwitterungshorizonte oder Hangschutt beträgt nach Kartierbefund meist weniger als 1–2 m. Im Osten des Vorkommens ist der Obere Muschelkalk von max. 20 m mächtigen Ton- und Mergelsteinen des Unterkeupers überlagert. Die Hänge im Westen des Vorkommens sind teilweise von geringmächtigen Schuttmassen aus Kalksteinen der Plattenkalkschichten bedeckt. Der 3,5–4 m mächtige Trigonodusdolomit ist oft ebenfalls als Abraum anzusehen. Innerhalb des Vorkommens treten Störungs- und Bruchzonen auf, in denen das Gestein stärker zerrüttet und verwittert ist. Damit einhergehende verkarstete, verlehnte und engständig geklüftete Bereiche können die Abraummenge lokal stark erhöhen.</p>			

Grundwasser (hydrogeologische Basisinformationen): **(1) Betroffener Grundwasserleiter:** Oberer Muschelkalk (mit Oberer Dolomit-Fm. des Mittleren Muschelkalkes). **(2) Aquifer-Typ:** Kluft- und Karstgrundwasserleiter. **(3) Abstand Basis Rohstoffvorkommen (BRV) von Grundwasserleiter- bzw. -druckfläche:** Süd: ca. 45 m oberhalb BRV (= ca. 220 m NN); Nord: ca. 40 m oberhalb BRV (= ca. 205 m NN) (LGRB et al. 2002, LGRB et al. in Vorb.). **(4) Grundwasserfließrichtung:** Weiträumig nach Norden bis Nordwesten. **(5) Mittlere Transmissivität:** ca. 6 bis 7×10^{-4} m²/s (LGRB 2002). **(6) Mittlere GW-Fließgeschwindigkeit:** Bis über 100 m/h (Markierungsversuche, LGRB et al. in Vorb.). **(7) Bestehende Grundwassernutzungen im Abstrom:** Trinkwassergewinnung Stadt Bretten. **(8) Wasserschutzgebiete:** Schutzzone IIIA (WSG-Nr.: 215/205).

Boden: **(1) Vorkommen:** Westteil mit flachgründigen steinigen Böden aus Kalksteinschutt (Rendzinen), Ostteil mit tiefgründigen z.T. schwach staunassen Löss- und Lösslehm Böden (Parabraunerden und Pseudogley-Parabraunerden). **(2) Bewertung:** Im Osten Böden mit hoher Funktionsbewertung (= vorrangig schützenswerte Böden).

Mögliche Abbau-, Aufbereitungs-, Verwertungserschwerisse: Tektonische Zerrüttungszonen, Bereiche intensiver Verkarstung, hohe Überlagerungsmächtigkeit, Teile des Vorkommens liegen unterhalb des Grundwasserniveaus; tonig-mergelige Partien können lokal den Vorsiebbanteil stark erhöhen.

Flächenabgrenzung: Nordwesten: Fortsetzung des Vorkommens dem Hangverlauf folgend jenseits des Blattgebiets. Süden: Markante Eintalung und Bereiche mit Anzeichen stärkerer Verkarstung, wie das Dolinenfeld um den sog. Diebsbrunnen. Westen: Markante Eintalung, in der eine Störungszone vermutet wird. Osten: Zunahme der durchschnittlichen Überlagerungsmächtigkeit nicht nutzbarer Schichten auf über 20 m.

Erläuterung zur Bewertung: Die Bewertung beruht auf der rohstoffgeologischen Kartierung und der Aufnahme des ehem. Stbr. nordwestlich Nußbaum (RG 7018-310) und Stbr. Knittlingen (RG 6918-1, außerhalb des Vorkommens) und erfolgt unter Berücksichtigung der Erkundungsbohrung Ro7018/BK1 und Bohrung BO7018/143 sowie der Geologischen Karte von Baden-Württemberg Bl. 7018 Pforzheim-Nord (BRILL 1927).

Sonstiges: Das beschriebene Vorkommen ist nur ein Teilvorkommen eines größeren Vorkommens, das sich im Nordwesten dem Hangverlauf folgend außerhalb des Blattgebiets fortsetzt. Die Bewertung des Lagerstättenpotenzials umfasst das gesamte Vorkommen. Im Nordwesten des Rotenbergerhofs, zwischen der Bundesstraße B 294 und dem östlichen Rand des Vorkommens befindet sich eine größere Altablagerung.

Zusammenfassung: Das Vorkommen aus Kalksteinen des Oberen Muschelkalks weist in großen Teilen eine durchschnittliche nutzbare Mächtigkeit von 65–70 m auf, von denen etwa 45–55 m im trockenen Hang-Kessel-Abbau gewinnbar sind. Diese kann jedoch durch zerrüttete und verlehnte Bereiche reduziert sein. Die Bedeckung durch Oberboden und Hangschutt ist in der Regel meist unter 1–2 m. Im Bereich der höchsten Erhebungen des Vorkommens werden die nutzbaren Kalksteine von max. 20 m mächtigen Schichten des Unterkeupers überlagert. Aufgrund der derzeit geringen Aussagesicherheit wird für das betrachtete Vorkommen kein Lagerstättenpotenzial angegeben. Allerdings sind angesichts der hohen nutzbaren Mächtigkeit, aber geringen Vorkommensgröße Teilbereiche mit einem zumindest geringen Lagerstättenpotenzial wahrscheinlich, die z. T. nördlich außerhalb des Blattgebiets liegen.

Das Vorkommen reicht bis ins Grundwasser und liegt in einem Wasserschutzgebiet. In diesem Bereich bestehen gegen einen Abbau des Vorkommens aus hydrogeologischer Sicht erhebliche Bedenken. Im östlichen Teil des Vorkommens treten vorrangig schützenswerte Böden auf.