

L 7118-2	3	Nordwestlich Nußbaum	59 ha
Oberer Muschelkalk		Natursteine für den Verkehrswegebau, für Baustoffe und als Betonzuschlag, Untergruppe Kalksteine {Splitte/Brechsande, Schotter, kornabgestufte Gemische, Gesteinsmehle, Naturwerksteine}	
10,5 m 88 m		Bohrung BO7018/99, R ³⁴⁷⁷ 180, H ⁵⁴²⁷ 960, Ansatzhöhe 294,2 m NN, im Südsüdosten außerhalb des Vorkommens	
{1-2 m} {ca. 88 m}		Schemaprofil für das Vorkommen, Lage s. u.	
<p>Gesteinsbeschreibung: Innerhalb des Vorkommens ist die Schichtenfolge des Oberen Muschelkalks bis zu den Plattenkalkschichten vorhanden, der Spaerocodienkalk und der Trigonodusdolomit sind bereits abgetragen. Lesesteine auf Äckern deutet darauf hin, dass der Anteil an Ton-/Mergelstein-Flasern und -Lagen sowie dünnplattig, kleinstückig brechenden Kalksteinen im unteren Abschnitt der Plattenkalkschichten 10–15 % des Gesamtgesteins betragen kann (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 Südsüdosten des Vorkommens (ca. R ³⁴⁷⁶ 910, H ⁵⁴²⁸ 410), nach Geländebeobachtungen und in Anlehnung an die Bohrungen Ro7018/BK1 und BO7018/99 sowie der Aufnahme des ehem. Stbr. östlich Spantal (RG 6918-302)</p> <p>284 – ca. 283 m NN Boden- und Verwitterungshorizont, z. T. Löss und Lösslehm (Pleistozän, lo und lol)</p> <p>283 – ca. 236 m NN Kalkstein, grau, z. T. gelbgefleckt, schwach tonig, mikritisch bis feinarenitisch, plattig, mit einzelnen Schillbänken, bereichsweise Mergel-/Tonsteinlagen (Plattenkalkschichten, mo2p')</p> <p>236 – ca. 195 m NN Kalkstein, grau, mikritisch bis feinarenitisch, plattig bis dünnbankig, mit dunkelgrauen Ton-/Mergelstein-Flasern und harten, dickbankigen Schillbänken (Untere Hauptmuschelkalk-Fm., mo1), ca. 209–203 m NN Schillbänke und Mergelstein-Lagen (Haßmersheim-Schichten, mo1H) [Basis der Nutzschiicht]</p> <p>– darunter gelber dolomitischer Mergelstein und grauer Ton-/Mergelstein des Mittleren Muschelkalks –</p> <p>Tektonik: Das Vorkommen befindet sich am nordwestlichen Rand des Muschelkalkkarstgebiets Bauschlötter Platte. Die Umgebung des Vorkommens ist durch eine Vergitterung verschiedener Störungssysteme gekennzeichnet, die südöstlich des Vorkommens als Staffel- und Grabenbrüche ausgebildet sind. Dominant sind N bis NNE und NW bis NNW streichende, steil stehende Störungen, die infolge intensiver Subrosion im unterlagernden Mittleren Muschelkalk zu starker Verkarstung, zu Einbrüchen mächtiger Schichtpakete und somit zur Bildung der Dolinenfelder zwischen Nußbaum und Göbrichen, im Süden des Vorkommens führten. In den beiden markanten Eintalungen, die das Vorkommen im Osten und Westen begrenzen, werden NW bis NNW streichende Störungszonen vermutet. Nach der vor allem aus Bohrbefunden abgeleiteten Schichtlagerungskarte (vgl. Abb. 16) fällt die Schichtung im gesamten Vorkommen voraussichtlich mit 2–4° nach Nordosten ein (LGRB et al. in Vorb.).</p> <p>Nutzbare Mächtigkeit: Die nutzbare Mächtigkeit beträgt auf den höchsten Erhebungen am südöstlichen Rand des Vorkommens bis zu 88 m und nimmt entsprechend der Hangneigung nach Nordwesten und zu den Eintalungen im Osten und Westen ab. Für das gesamte Vorkommen beträgt die durchschnittliche nutzbare Mächtigkeit etwa 55–60 m, von denen im Mittel etwa 40–45 m im trockenen Hang-Kessel-Abbau nutzbar sind (s. Abschnitt Grundwasser). Gebrochene Körnungen aus dem gesamten aufgeschlossenen Oberen Muschelkalk, d. h. der etwa 41 m mächtigen Untere Hauptmuschelkalk-Fm. und den etwa 47 m mächtigen Plattenkalkschichten, können voraussichtlich im qualifizierten Straßen-, Hoch- und Tiefbau eingesetzt werden. Mächtigere Schillbänke, vor allem in der Unteren Hauptmuschelkalk-Fm. im unteren Teil des Vorkommens, eignen sich außerdem teilweise als Naturwerksteine. Abraum: Die Überdeckung durch Boden- und Verwitterungshorizonte, Löss oder Hangschutt beträgt nach Kartierbefund meist weniger als 1–2 m. Die Hänge im Westen und Osten des Vorkommens sind teilweise von geringmächtigen Schuttmassen aus Kalksteinen der Plattenkalkschichten bedeckt. 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> <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 Grundwasserober- bzw. -druckfläche: Süd: ca. 5 m oberhalb BRV (= ca. 215 m NN); Nord: ca. 5 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).</p> <p>Boden: (1) Vorkommen: Im Norden und Süden flachgründige steinreiche Böden aus Kalkstein (Rendzinen), im Zentrum und im Westen mäßig tief- bis tiefgründige Lösslehm Böden über Kalksteinverwitterungslehm (Terrafusca-Parabraunerden und Parabraunerden). (2) Bewertung: Im Zentrum und im Westen Böden mit hoher Funktionsbewertung (= vorrangig schützenswerte Böden), im Norden und Süden Böden mit hoher Funktionsbewertung als "Standort für natürliche Vegetation".</p> <p>Mögliche Abbau-, Aufbereitungs-, Verwertungserschwernisse: Tektonische Zerrüttungszonen, Bereiche intensiver Verkarstung; tonig-mergelige Partien im unteren Abschnitt der Plattenkalkschichten können lokal den Vorsiebanteil stark erhöhen.</p>			

Flächenabgrenzung: Norden und Südosten: Abstand von 300 m zu geschlossener Bebauung der Ortschaften Sprantal und Nußbaum. Westen und Osten: Markante Eintalungen mit Anzeichen stärkerer Verkarstung, in denen Störungszonen vermutet werden.

Erläuterung zur Bewertung: Die Bewertung beruht auf der rohstoffgeologischen Kartierung und der Aufnahme des ehem. Stbr. östlich Sprantal (RG 6918-302), Stbr. Mühlacker-Enzberg (RG 7018-1) und Stbr. Knittlingen (RG 6918-1, alle außerhalb des Vorkommens) und erfolgt unter Berücksichtigung der Erkundungsbohrung Ro7018/BK1 sowie der Geologischen Karte von Baden-Württemberg Bl. 7018 Pforzheim-Nord (BRILL 1927).

Zusammenfassung: Das Vorkommen aus Kalksteinen des Oberen Muschelkalks weist in großen Teilen eine durchschnittliche nutzbare Mächtigkeit von 55–60 m auf, von denen etwa 40–45 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. Aufgrund der derzeit geringen Aussagesicherheit wird für das betrachtete Vorkommen kein Lagerstättenpotenzial angegeben. Allerdings sind angesichts der geringen Vorkommensgröße lediglich Teilbereiche mit einem zumindest sehr geringen Lagerstättenpotenzial wahrscheinlich.

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