

<b>L 7118-3</b>	<b>3</b>	<b>Nördlich Nußbaum</b>	<b>34,5 ha auf L 7118</b>
Oberer Muschelkalk		<b>Natursteine für den Verkehrswegebau, für Baustoffe und als Betonzuschlag, Untergruppe Kalksteine</b> (Splitte/Brechsande, Schotter, kornabgestufte Gemische, Gesteinsmehle, Naturwerksteine)	
10,5 m 88 m		Bohrung BO7018/99, R <sup>3477</sup> 180, H <sup>5427</sup> 960, Ansatzhöhe 294,2 m NN, im Südsüdosten außerhalb des Vorkommens	
1,6 m ca. 9 m		ehem. Stbr. östlich Sprantal (RG 6918-302), R <sup>3478</sup> 000, H <sup>5429</sup> 940, Ansatzhöhe 207 m NN, im Nordosten außerhalb des Vorkommens und des Blattgebiets	
{1-2 m} {ca. 88 m}		Schemaprofil für das Vorkommen, Lage s. u.	
<p><b>Gesteinsbeschreibung:</b> Innerhalb des Vorkommens ist die Schichtenfolge des Oberen Muschelkalks bis zu den Plattenkalkschichten vertreten, der Spaerocodienkalk und der Trigonodusdolomit sind bereits abgetragen. Lese-Steine auf Äckern und kleinere Aufschlüsse, im Wald nördlich außerhalb des Blattgebiets, deutet darauf hin, dass der Anteil an Ton-/Mergelstein-Flasern und -Lagen sowie dünnplattig, kleinstückig brechenden Kalksteinen im unteren Abschnitt der Plattenkalkschichten stark erhöht ist und bis 10–15 % des Gesamtgesteins betragen kann (für Einzelheiten zur typischen Lithologie s. Vorkommen L 7118-1).</p> <p><b>Analysen:</b> Für Analysenwerte vgl. Beschreibung des Vorkommens L 7118-1 und Abb. 7.</p> <p><b>Vereinfachtes Profil:</b> Schematisches Profil im Süden des Vorkommens (ca. R <sup>3477</sup> 650, H <sup>5428</sup> 770), nach Geländebeobachtungen und in Anlehnung an die Bohrungen Ro7018/BK1 und BO7018/99 sowie der Aufnahme des ehem. Stbr. östlich Sprantal (RG 6918-302, im Norden außerhalb des Blattgebiets)</p> <p>287 – ca. 285 m NN Boden- und Verwitterungshorizont, z. T. Löss und Lösslehm (Pleistozän, lo und lol)</p> <p>285 – ca. 282 m NN Dolomitstein, gelbbraun, schwach zellig, sandig zersetzend (Trigonodusdolomit, mo2D)</p> <p>282 – ca. 235 m NN Kalkstein, grau, z. T. gelbgefleckt, schwach tonig, mikritisch bis feinarenitisch, plattig, mit einzelnen Schillbänken, im unteren Bereich vermehrt Mergel- u. Tonsteinlagen (Plattenkalkschichten, mo2p')</p> <p>235 – ca. 194 m NN Kalkstein, grau, mikritisch bis feinarenitisch, plattig bis dünnbankig, mit dunkelgrauen Ton-/Mergelstein-Flasern und harten, dickbankigen Schillbänken (Untere Hauptmuschelkalk-Fm., mo1), ca. 208–202 m NN Schillbänke und Mergelstein-Lagen (Haßmersheim-Schichten, mo1H) [Basis der Nutzschrift]</p> <p>– darunter gelber dolomitischer Mergelstein und grauer Ton-/Mergelstein des Mittleren Muschelkalks –</p> <p><b>Tektonik:</b> Das Vorkommen befindet sich am nördlichen Rand des Muschelkalkkarstgebiets Bauschlotten Platte. Die Umgebung des Vorkommens ist durch eine Vergitterung verschiedener Störungssysteme gekennzeichnet, die südlich des Vorkommens als Staffel- und Grabenbrüche ausgebildet sind. Dominant sind N bis NNE streichende, steil stehende Störungen, die infolge intensiver Subrosion im unterlagernden Mittleren Muschelkalk zu starker Verkarstung und 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 NNE und NNW streichende Störungszonen vermutet. An der Störungszone im Osten des Vorkommens scheint die westliche Scholle um mehrere Meter relativ abgeschoben, während sie am selben Störungssystem östlich Nußbaum aufgeschoben ist. Solche Blattverschiebungen besitzen die Eigenschaft, dass Kompressions- (Aufschiebungen) und Extensionsbereiche (Abschiebungen) entlang der Störungszone abwechseln. Die nördlichen Ausläufer einer weiteren NNE streichenden Störungszone verlaufen vermutlich von knapp westlich Nußbaum quer durch das Vorkommen Richtung Wildpark (im Norden außerhalb des Blattgebiets) und entsprechen den in Luftbildern identifizierbaren Lineationen. Im ehem. Stbr. östlich Sprantal (RG 6918-302) sowie in kleineren Aufschlüssen an Waldwegen knapp nördlich außerhalb des Blattgebiets sind die Hauptklufrichtungen 237/86°, 355/86° und 312/90°. Der Kluftabstand schwankt in Abhängigkeit von der Bankmächtigkeit stark und liegt in den dickeren Bänken bei 0,4–0,8 m. Die Schichtung fällt mit etwa 2–5° nach Nordosten ein. Nach der vor allem aus Bohrbefunden abgeleiteten Schichtlagerungskarte (vgl. Abb. 16) ist die Schichtung im gesamten Vorkommen voraussichtlich mit 2–4° nach Nordosten geneigt (LGRB et al. in Vorb.).</p> <p><b>Nutzbare Mächtigkeit:</b> Für das gesamte Vorkommen beträgt die durchschnittliche nutzbare Mächtigkeit etwa 65–70 m, von denen im Mittel etwa 55–60 m im trockenen Hang-Kessel-Abbau, d. h. bis unterhalb des Talniveaus nutzbar sind (siehe Abschnitt Grundwasser). Gebrochene Körnungen aus dem gesamten aufgeschlossenen Obere 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. Der untere Teil der Unteren Hauptmuschelkalk-Fm. liegt unterhalb des Grundwasserniveaus. Mächtigere Schillbänke, vor allem in der Unteren Hauptmuschelkalk-Fm. im unteren Teil des Vorkommens, eignen sich außerdem teilweise als Naturwerksteine. <b>Abraum:</b> Die Überdeckung durch Boden- und Verwitterungshorizonte, Löss oder Hangschutt beträgt nach Kartierbefund meist weniger als 1–2 m. Auf den höchsten Erhebungen im Süden des Vorkommens treten lokal Dolomitsteine des Trigonodusdolomits und Löss in einer Mächtigkeit von zusammen 2–5 m auf. 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><b>Grundwasser (hydrogeologische Basisinformationen):</b> (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. 0 m (= ca.</p>			

210 m NN); Nord: ca. 5 m unterhalb 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  $7 \times 10^{-4}$  m<sup>2</sup>/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: Verbreitet flachgründige steinreiche Böden aus Kalkstein (Rendzinen), im Zentrum mäßig tief- bis tiefgründige Lösslehm Böden über Kalksteinverwitterungslehm (Terra fusca-Parabraunerden und Parabraunerden). (2) Bewertung: Verbreitet Böden mit hoher Funktionsbewertung als "Standort für natürliche Vegetation", im Zentrum Böden mit hoher Funktionsbewertung (= vorrangig schützenswerte Böden).

**Mögliche Abbau-, Aufbereitungs-, Verwertungserschwerisse:** Tektonische Zerrüttungszonen, Bereiche intensiver Verkarstung; tonig-mergelige Partien im unteren Abschnitt der Plattenkalkschichten können lokal den Vorsiebanteil stark erhöhen.

**Flächenabgrenzung:** Norden: Fortsetzung des Vorkommens jenseits des Blattgebiets auf dem Höhenzug östlich Sprantal bis zum Wildpark südwestlich von Bretten. Im Nordwesten und Süden: 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) und Stbr. Knittlingen (RG 6918-1, außerhalb des Vorkommens) und erfolgt unter Berücksichtigung der Erkundungsbohrung Ro7018/BK1 sowie der Geologischen Karte von Baden-Württemberg Bl. 7018 Pforzheim-Nord (BRILL 1927).

**Sonstiges:** Das beschriebene Vorkommen ist nur ein Teilvorkommen eines insgesamt ca. 250 ha großen Vorkommens, das sich im Norden außerhalb des Blattgebiets fortsetzt (vgl. LGRB 2003). Die Bewertung des Lagerstättenpotenzials umfasst das gesamte Vorkommen.

**Zusammenfassung:** Das Vorkommen aus Kalksteinen des Oberen Muschelkalks weist in großen Teilen eine durchschnittliche nutzbare Mächtigkeit von 65–70 m auf, von denen etwa 55–60 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 hohen nutzbaren Mächtigkeit Teilbereiche mit einem hohen Lagerstättenpotenzial wahrscheinlich, die aber größtenteils nördlich außerhalb des Blattgebiets liegen.

Das gesamte Vorkommen liegt in einem Wasserschutzgebiet. Daher bestehen gegen einen Abbau des Vorkommens aus hydrogeologischer Sicht Bedenken. Im Zentrum des Vorkommens treten vorrangig schützenswerte Böden auf.