

L 7118-49	3	Nördlich Weissach	668,5 ha
Oberer Muschelkalk		Natursteine für den Verkehrswegebau, für Baustoffe und als Betonzuschlag, Untergruppe Kalksteine (Zementrohstoffe) {Splitte/Brechsande, Schotter, kornabgestufte Gemische, Gesteinsmehle, Naturwerksteine}	
0,1 m > 4 m		ehem. Stbr. nordnordwestlich Weissach (RG 7119-304), R ³⁴ 94 100, H ⁵⁴ 13 440, Ansatzhöhe ca. 459 m NN	
{1-2 m} {ca. 79 m}		Schemaprofil für das Vorkommen, Lage s. u.	
<p>Gesteinsbeschreibung: Das Vorkommen des Oberen Muschelkalks besteht im unteren Teil aus grauen, dichten und fein- bis grobkristallinen, harten Kalksteinen mit dunkelgrauen Ton-/Mergelstein-Flasern und dickbankigen Schillbänken der Unteren Hauptmuschelkalk-Fm. (mo1). Sie sind gleichmäßig geschichtet und sondern überwiegend plattig bis dünnbankig ab, sind mäßig geklüftet und zeigen einen splittrigen Bruch. Im unteren Drittel tritt ein Abschnitt mit mittelbankigen Schillbänken und Ton- und Mergelsteinlagen auf (Haßmersheim-Schichten, mo1H). Im oberen Teil besteht der Obere Muschelkalk aus grauen, z. T. gelbfleckigen, schwach tonigen, dichten bis feinkörnigen, meist plattigen Kalksteinen mit einzelnen harten Schillbänken der Plattenkalkschichten (mo2p'). Ihr Bruch ist splittrig bis muschelartig. Sie sind ähnlich engständig geklüftet wie die Kalksteine im unteren Teil. Darüber folgen hellbraune, massig bis dickbankige, z. T. zellige Dolomitsteine (Trigonodusdolomit, mo2D). Sie sind mechanisch weniger widerstandsfähig und oberflächlich oft mürbe. Im obersten Abschnitt treten mittel- bis dunkelgraue, z. T. schillhaltige oder oolithische Kalksteine auf (Sphaerocodienkalk, mo2S). Die Kalksteine des Vorkommens sind durch Ton-/Mergelstein-Flasern oder -Lagen getrennt, deren Anteil unter 5 % des Gesamtgesteins beträgt.</p> <p>Analysen: Für Analysenwerte vgl. Beschreibung des Vorkommens L 7118-58 und Abb. 6.</p> <p>Vereinfachtes Profil: Schematisches Profil im Zentrum des Vorkommens (ca. R ³⁴94 200, H ⁵⁴13 500), nach Geländebeobachtungen und in Anlehnung an Ro7119/BK1 sowie Stbr. Heimsheim (RG 7119-1)</p> <p>460 – ca. 459 m NN Boden- und Verwitterungshorizont 459 – ca. 458 m NN Kalkstein und dolomitischer Kalkstein, grau und graubraun, plattig bis dünnbankig, z. T. oolithisch (Sphaerocodienkalk, mo2S) 458 – ca. 454 m NN Dolomitstein, gelbbraun, schwach zellig, dickbankig (Trigonodusdolomit, mo2D) 454 – ca. 418 m NN Kalkstein, grau, z. T. gelbgefleckt, schwach tonig, mikritisch bis feinarenitisch, plattig, mit einzelnen Feinschill-Lagen, bereichsweise Mergel-/Tonsteinlagen (Plattenkalkschichten, mo2p') 418 – ca. 375 m NN Kalkstein, grau, mikritisch bis feinarenitisch, plattig bis dünnbankig, mit dunkelgrauen Ton-/Mergelstein-Flasern und harten, dickbankigen Schillbänken (Untere Hauptmuschelkalk-Fm., mo1) [Basis der Nutzschiefer] – darunter dolomitischer Mergelstein, Dolomitstein und grauer Ton-/Mergelstein des Mittleren Muschelkalks –</p> <p>Tektonik: Im ehem. Stbr. nordnordwestlich Weissach (RG 7119-128) sind die Hauptkluftrichtungen 304/88° und 038/73°. Die Schichtung ist etwa sählig und sehr leicht wellig. Der Kluftabstand schwankt in Abhängigkeit von der Bankmächtigkeit stark und liegt in den dickeren Bänken des im Stbr. nordnordwestlich Weissach aufgeschlossenen Trigonodusdolomits bei 0,3–0,5 m. Generell hat die Schichtung ein durchschnittliches Einfallen von 3–7° nach Norden und Nordosten.</p> <p>Nutzbare Mächtigkeit: Die nutzbare Mächtigkeit beträgt bis zu 82 m, liegt aber an Talflanken und im Osten und Westen des Vorkommens in der Regel zwischen 40–60 m. Gebrochene Körnungen aus der etwa 43 m mächtigen Unteren Hauptmuschelkalk-Fm. wie auch den etwa 36 m mächtigen Plattenkalkschichten können voraussichtlich im qualifizierten Straßen-, Hoch- und Tiefbau eingesetzt werden. Mächtigere Schillbänke, vor allem in der Unteren Hauptmuschelkalk-Fm., 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 meist weniger als 1–2 m. Die Hänge im Norden und Nordwesten des Vorkommens sind teilweise von geringmächtigen Schuttmassen aus Kalksteinen der Plattenkalkschichten bedeckt. Der im Bereich der höchsten Erhebungen im Süden des Vorkommens auftretende 3,5–4 m mächtige Trigonodusdolomit sowie tonig-mergelige Anteile der Haßmersheim-Schichten im unteren Abschnitt des Vorkommens sind 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> <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: überwiegend kein zusammenhängender Grundwasserkörper; Nordosten: ca. 5–10 m oberhalb BRV (= ca. 310–325 m NN) (LGRB et al. 2002, LGRB et al. in Vorb.). (4) Grundwasserfließrichtung: Auf der Aquiferbasis nach Nordosten. (5) Mittlere Transmissivität: ca. 6 bis 7 x 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: Trinkwasserfassung im Strudelbachtal, Tiefbrunnen Heutal, Eberdingen, Heimerdingen und Strohäuwasserversorgung. (8) Wasserschutzgebiete: Osten: Schutzzone IIIA und IIIB, z. T. Schutzzone II (WSG-Nr.: 118/137).</p>			

Boden: (1) Vorkommen: Verbreitet flachgründige steinreiche Böden aus Kalkstein (Rendzinen), kleinere Flächen (im Zentrum) mit mittelgründigen grusig-steinigen Böden aus Kalksteinverwitterungslehm (Terra fusca). (2) Bewertung: Stellenweise Böden mit hoher Funktionsbewertung als "Standort für natürliche Vegetation". (3) Hinweise: Bei Flächeninanspruchnahme können aus bodenkundlicher Sicht bei der Rekultivierung neben land- und waldbaulichen Aspekten auch Belange des Naturschutzes mit der Erstellung extremer Bodenverhältnisse (nass, trocken, Rohböden etc.) stärker berücksichtigt werden.

Mögliche Abbau-, Aufbereitungs-, Verwertungserschwerisse: Tektonische Zerrüttungszonen, nicht nutzbare Dolomitsteine; tonig-mergelige Partien können lokal den Vorsiebanteil stark erhöhen.

Flächenabgrenzung: Norden, Südosten und Osten: Morphologisch bedingte Abnahme der durchschnittlichen nutzbaren Mächtigkeit auf unter 30 m. Im Nordwesten: Ausbiss nicht nutzbarer Dolomitsteine des unterlagernden Mittleren Muschelkalks sowie Anzeichen von Störungszonen (Hangzerreißen als Folge von Auslaugungen im Mittleren Muschelkalk). Süden: Abstand von 300 m zu geschlossener Bebauung der Ortschaft Weissach und zum Industriegebiet westlich von Weissach. Westen: Bereiche mit Anzeichen von Störungszonen und intensiver Verkarstung entlang der Ausläufer der Leonberg Störungszone, als Teil des Fildergraben-Systems.

Erläuterung zur Bewertung: Die Bewertung beruht auf der rohstoffgeologischen Kartierung und der Aufnahme des ehem. Stbr. nordnordwestlich Weissach (RG 7119-304) und erfolgt unter Berücksichtigung der Erkundungsbohrung Ro7119/BK1 sowie der Aufnahme des Stbr. Heimsheim (RG 7119-1, außerhalb des Vorkommens) und der Geologischen Karte von Baden-Württemberg Bl. 7119 Weissach (KRANZ 1961).

Sonstiges: Eine Eignung als Zementrohstoffe, wie im Stbr. Wössingen (RG 6917-1, im Nordwesten außerhalb des Blattgebiets), ist zu prüfen.

Zusammenfassung: Das Vorkommen aus Kalksteinen des Oberen Muschelkalks weist in großen Teilen eine durchschnittliche nutzbare Mächtigkeit von 40–60 m, an einigen Stellen bis 82 m auf. Diese kann jedoch durch zerrüttete und verlehnte Bereiche reduziert sein. Die Bedeckung durch verwittertes Gestein und Hangschutt ist in der Regel unter 1–2 m mächtig. Aufgrund der derzeit geringen Aussagesicherheit kann für das betrachtete Vorkommen kein Lagerstättenpotenzial prognostiziert werden, jedoch sind angesichts der hohen nutzbaren Mächtigkeit und der großen Erstreckung Teilbereiche mit einem mittleren bis hohen Lagerstättenpotenzial wahrscheinlich.

Innerhalb des Vorkommens existiert kein zusammenhängender Grundwasserkörper. Lediglich im Nordosten reicht das Vorkommen knapp bis ins Grundwasser. Der östliche Teil des Vorkommens liegt in einem Wasserschutzgebiet. In diesem Bereich bestehen gegen einen Abbau des Vorkommens aus hydrogeologischer Sicht z. T. erhebliche Bedenken, die wahrscheinlich für große Teile des Vorkommens zu einer Ablehnung von Abbauanträgen führen werden.