

L 7118-53	3	Nördlich Rutesheim	179 ha
Oberer Muschelkalk		Natursteine für den Verkehrswegebau, für Baustoffe und als Betonzuschlag, Untergruppe Kalksteine {Splitte/Brechsande, Schotter, kornabgestufte Gemische, Gesteinsmehle, Naturwerksteine}	
ca. 2,5 m > 1,5–5,5 m		ehem. Stbr. nordöstlich Rutesheim (RG 7119-149), R ³⁴ 96 850, H ⁵⁴ 09 540, im Südosten des Vorkommens	
{ca. 3 m} {ca. 77 m}		Schemaprofil für das Vorkommen, Lage s. u.	
<p>Gesteinsbeschreibung: Die Schichtenfolge des Oberen Muschelkalks ist lediglich im äußersten Südosten des Vorkommens bis in den Trigonodusdolomit erhalten, größtenteils aber bis auf die Untere Hauptmuschelkalk-Fm. und Reste der Plattenkalkschichten abgetragen. Sie besteht überwiegend aus harten Kalksteinen, die durch Ton-/Mergelstein-Flasern oder -Lagen getrennt sind. Die Haßmersheim-Schichten im unteren Drittel der Unteren Hauptmuschelkalk-Fm. (mo1) sind voraussichtlich überwiegend kalkig ausgebildet, aber von einzelnen olivgrünen Ton- und Mergelsteinlagen unterbrochen (vgl. Vorkommen L 7118-58). Lesesteine belegen, dass lokal eine schwache Dolomitisierung selektiv in den obersten Abschnitt der Plattenkalkschichten hinabreicht; lagenweise treten Dolomitsteine auf und Kalksteine sind gelb gefleckt (für Einzelheiten zur typischen Lithologie s. Vorkommen L 7118-51).</p> <p>Analysen: Für Analysenwerte vgl. Beschreibung des Vorkommens L 7119-58, vgl. auch Abb. 6.</p> <p>Vereinfachtes Profil: Schematisches Profil im Südosten des Vorkommens (ca. R ³⁴97 000, H ⁵⁴09 600), nach Geländebeobachtungen und in Anlehnung an die Aufnahme des ehem. Stbr. Weissach (RG 7119-133)</p> <p>473 – ca. 472 m NN Boden- und Verwitterungshorizont</p> <p>472 – ca. 470 m NN Dolomitstein, gelbbraun, schwach zellig, wechselnd hart, dünn- bis mittelbankig, feinsandig zerfallend (Trigonodusdolomit, mo2D)</p> <p>470 – ca. 433 m NN Dolomitstein, grau bis graublau,, schwach tonig, mikritischer Kalkstein, mit einzelnen Schillbänken, im oberen Abschnitt lagenweise (Plattenkalkschichten, mo2p')</p> <p>433 – ca. 393 m NN Kalkstein, grau, z. T. gelbgefleckt, mikritisch, hart, feinsplittrig, mit dunkelgrauen Ton-/Mergelstein-Flasern und harten, hellgrauen, z. T. oolithischen Schillbänken (Untere Hauptmuschelkalk-Fm., mo1), ca. 409–402 m NN oolithische Schillbänke unterbrochen von olivgrünen Ton- und Mergelsteinen (Haßmersheim-Schichten, mo1H) [Basis der Nutzschiefer]</p> <p>– darunter dolomitischer Mergelstein, Dolomitstein und grauer Ton-/Mergelstein des Mittleren Muschelkalks –</p> <p>Tektonik: Südlich an das Vorkommen angrenzend verläuft die fächerartig aufgefiederte, NW bis WNW streichende Leonberger Störungszone. Entlang dieser Zone sind die Schichten intensiver zerrüttet und z. T. stark verstellt und gefaltet. Innerhalb des Vorkommens sind keine weiteren NW bis WNW streichenden Störungen nachgewiesen, sie sind aber aufgrund der Rahmengenologie wahrscheinlich. In den markanten NNE verlaufenden Eintalungen westlich und innerhalb des Vorkommens werden ebenfalls Störungen vermutet. Im ehem. Stbr. nordöstlich Rutesheim (RG 7119-149) sind im aufgeschlossenen Trigonodusdolomit die Hauptkluftrichtungen 053/78° und 312/85°. Der Kluftabstand schwankt in Abhängigkeit von der Bankmächtigkeit und liegt in den dickeren Bänken bei 0,3–0,7 m. Generell fallen die Schichten flach nach Osten und Nordosten ein.</p> <p>Nutzbare Mächtigkeit: Die nutzbare Mächtigkeit beträgt auf der höchsten Erhebung im Südosten des Vorkommens bis zu 77 m und nimmt nach Norden an den flachen Hängen der Eintalung Bonlanden auf weit unter 30 m ab. Örtlich streicht auch die Basis des Vorkommens am unteren Hang aus. Daraus ergibt sich eine durchschnittliche nutzbare Mächtigkeit von max. 30 m im Westen des Vorkommens und etwa 45–50 m im Osten des Vorkommens. Voraussichtlich kann der größte Teil des Vorkommens im trockenen Hang-Kessel-Abbau gewonnen werden (siehe Abschnitt Grundwasser). Das Vorkommen wird im Liegenden durch die dolomitischen Schichten des Mittleren Muschelkalks begrenzt. Gebrochene Körnungen aus der etwa 40 m mächtigen Unteren Hauptmuschelkalk-Fm. sowie den etwa 37 m mächtigen Plattenkalkschichten können voraussichtlich im qualifizierten Straßen-, Hoch- und Tiefbau eingesetzt werden. Mächtigere Schillbänke, vor allem aus dem unteren Teil des Vorkommens, eignen sich außerdem teilweise als Naturwerksteine. Abraum: Die Überdeckung durch Boden- und Verwitterungshorizonte beträgt nach Kartierbefund meist weniger als 1–2 m. Lediglich im äußersten Südosten des Vorkommens sind die nutzbaren Kalksteine vom Trigonodusdolomit überlagert, der dort in der Regel eine Mächtigkeit von 3 m nicht überschreitet. Innerhalb des Vorkommens treten Störungs- und Bruchzonen auf, in denen das Gestein intensiv 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 von Grundwasserober- bzw. -druckfläche: Kein zusammenhängender Grundwasserkörper. (4) Grundwasserfließrichtung: Nach Norden bis Osten. (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 Strohgäuwasserversorgung und Heimerdingen. (8) Wasserschutzgebiete: Schutzzone IIIA und IIIB (WSG-Nr.: 118/137).</p> <p>Boden: (1) Vorkommen: Verbreitet flachgründige steinreiche Böden aus Kalkstein (Rendzinen), stellenweise mäßig tief- bis tiefgründige Lösslehm Böden über Kalksteinverwitterungslehm (Terra fusca-Parabraunerden und Parabraunerden). (2) Bewertung: Verbreitet Böden mit hoher Funktionsbewertung als "Standort für natürliche</p>			

Vegetation", z.T. Böden mit hoher Funktionsbewertung (= vorrangig schützenswerte Böden).

Mögliche Abbau-, Aufbereitungs-, Verwertungserschwerisse: Tektonische Zerrüttungszonen, Bereiche intensiver Verkarstung. Tonig-mergelige Partien können lokal den Vorsiebanteil stark erhöhen.

Flächenabgrenzung: Norden: Weitläufige flache Eintalung mit Anzeichen intensiver Verkarstung. Im zentralen nördlichen Teil des Vorkommens Abnahme der nutzbaren Mächtigkeit bei sehr flacher Hangneigung unter 30 m und damit verbunden großer Flächeninanspruchnahme. Im Nordwesten streichen die nicht nutzbaren dolomitischen Schichten des der Mittlere Muschelkalk bzw. die Basis des Vorkommens aus. Süden: WNW streichende Leonberger Störungzone mit Anzeichen intensiver Zerrüttung und Verstellung der Schichten. Westen: Markanter Taleinschnitt, in dem eine NNE streichende Störungzone vermutet wird. Westlich der Eintalung ist die nutzbare Mächtigkeit insgesamt zu gering. Osten: Kreisstraße K 1653 sowie Bereiche mit Anzeichen intensiver Verkarstung. Die flache Hangneigung lässt hier keinen Hangabbau zu.

Erläuterung zur Bewertung: Die Bewertung beruht auf der rohstoffgeologischen Kartierung und erfolgt unter Berücksichtigung der Geologischen Karte von Baden-Württemberg Bl. 7119 Weissach (KRANZ 1961).

Sonstiges: In weiten Teilen des Vorkommens, besonders im Westen des Vorkommens, ist aufgrund der flachen Hangneigung zum Erreichen hoher Abbaumächtigkeiten eine relativ große Flächeninanspruchnahme erforderlich.

Zusammenfassung: Das Vorkommen aus Kalksteinen des Oberen Muschelkalks erreicht eine durchschnittliche nutzbare Mächtigkeit von max. 30 m im Westen und etwa 45–50 m im Osten, die voraussichtlich größtenteils im trockenen Hang-Kessel-Abbau genutzt werden kann. Aufgrund der flachen Hangneigung ist bei geringer nutzbarer Mächtigkeit im Norden des Vorkommens mit einer großen Flächeninanspruchnahme zu rechnen. Die Bedeckung durch Boden- und Verwitterungshorizonte ist in der Regel unter 1–2 m mächtig. Aufgrund der derzeit geringen Aussagesicherheit wird für das betrachtete Vorkommen kein Lagerstättenpotenzial angegeben. Allerdings sind angesichts der geringen nutzbaren Mächtigkeit lediglich Teilbereiche mit einem zumindest geringen Lagerstättenpotenzial wahrscheinlich.

Innerhalb des Vorkommens existiert möglicherweise kein zusammenhängender Grundwasserkörper. Das Vorkommen liegt vollständig in einem Wasserschutzgebiet. Daher bestehen gegen einen Abbau des Vorkommens aus hydrogeologischer Sicht Bedenken.