

L 7118-48	3	Südöstlich Mönshheim	146,5 ha
Oberer Muschelkalk	Natursteine für den Verkehrswegebau, für Baustoffe und als Betonzuschlag, Untergruppe Kalksteine (Zementrohstoffe) {Splitte/Brechsande, Schotter, kornabgestufte Gemische, Gesteinsmehle, Naturwerksteine}		
0–4 m ca. 60 m {67–74 m}	Stbr. Heimsheim (RG 7119-1), R ³⁴ 91 455, H ⁵⁴ 08 025, im Süden außerhalb des Vorkommens		
4,6 m ca. 60,3 m	Bohrung BO7119/264 (Ro7119/BK1), R ³⁴ 91 800, H ⁵⁴ 08 050, Ansatzhöhe 476,6 m NN, im Süden außerhalb des Vorkommens		
{ca. 1 m} {ca. 73 m}	Schemaprofil für das Vorkommen, Lage s. u.		

Gesteinsbeschreibung: Innerhalb des Vorkommens treten die Schichten der Unteren Hauptmuschelkalk-Fm. (mo1) bis einschließlich der Plattenkalkschichten (mo2p') auf. Als Lesesteine auf Äckern und in Steinriegeln finden sich überwiegend dunkelgraue, plattige, mikritische Kalksteine und mittelgraue, splittrig brechende, z. T. poröse Schillkalke, gelegentlich auch Dolomitstein- und dolomitische Kalksteinlagen. Die Haßmersheim-Schichten (mo1H) sind voraussichtlich vornehmlich kalkig ausgebildet, wie im südlich bei Heimsheim gelegenen Vorkommen L 7118-58. Aufgrund der Nähe zur Leonberger Störungszone ist innerhalb des Vorkommens mit zerrütteten, verkarsteten und z. T. verlehnten Schichten zu rechnen (für Einzelheiten zur typischen Lithologie s. Vorkommen L 7118-49).

Analysen: Für Analysenwerte vgl. Beschreibung des Vorkommens L 7119-58, vgl. auch Abb. 6.

Vereinfachtes Profil: Schematisches Profil im Zentrum des Vorkommens (ca. R ³⁴91 420, H ⁵⁴13 320), in Anlehnung an die Aufnahme des Stbr. Heimsheim (RG 7119-1, im Süden außerhalb des Vorkommens)

467 – ca. 466 m NN Boden- und Verwitterungshorizont

466 – ca. 436 m NN Kalkstein, graublau, z. T. gelbgefleckt, schwach tonig, mikritisch bis feinarenitisch, plattig, mit einzelnen splittrig brechenden Schillbänken, bereichsweise Mergel-/Tonsteinlagen (Plattenkalkschichten, mo2p'), gelegentlich Dolomitsteinlagen im obersten Abschnitt

436 – ca. 393 m NN Kalkstein, grau und graubraun, mikritisch bis feinarenitisch, plattig bis dünnbankig, mit dunkelgrauen Ton-/Mergelstein-Flasern und harten, dickbankigen Schillbänken (Untere Hauptmuschelkalk-Fm., mo1), ca. 407–402 m NN Kalkstein, grau, feinkörnig, mit grobspätigen Schillbänken und Ton-/Mergelstein-Lagen (Haßmersheim-Schichten, mo1H) [Basis der Nutzschicht]

– darunter dolomitischer Mergelstein, Dolomitstein und grauer Ton-/Mergelstein des Mittleren Muschelkalks –

Tektonik: Die Umgebung des Vorkommens befindet sich im Bereich der Ausläufer eines NW bis NNW streichender Störungssysteme. Im Südwesten des Vorkommens bis über den Geisberg hinweg nach Frielzheim schließt sich ein Bereich mit Überlagerung von intensiver Subrosion in den unterlagernden Schichten des Mittleren Muschelkalks und komplexen Staffel- und Grabenbrüchen sowie Blattverschiebungen an. Im Osten wird das Vorkommen durch eine dieser Störung begrenzt. Ein weiteres Störungssystem bilden NE streichende Störungen parallel dem Grenzbachtal. An den Hängen beiderseits des Grenzbachtals kommt es daher zu Hangrutschungen und -zerreißen. Im Westen außerhalb des Vorkommens sind die Hauptkluftrichtungen 024/75°, 332/74° und 065/82°. Generell hat die Schichtung ein Einfallen von etwa 3–5° nach Nordosten. Im Bereich von Störungszonen können aber erhebliche Schichtverstellungen auftreten.

Nutzbare Mächtigkeit: Die nutzbare Mächtigkeit beträgt auf der höchsten Erhebung des Vorkommens 70–73 m, liegt durchschnittlich für das gesamte Vorkommen bei 50–55 m und nimmt zum Grenzbach im Norden und der Eintalung im Westen unter 30 m ab. Voraussichtlich kann der größte Teil des Vorkommens im trockenen Hang-Kessel-Abbau gewonnen werden (siehe Abschnitt Grundwasser). Das Vorkommen wird im Liegenden durch die nicht nutzbaren Schichten des Mittleren Muschelkalks begrenzt. Gebrochene Körnungen aus der max. 43 m mächtigen Unteren Hauptmuschelkalk-Fm. sowie die hier nur in einer Mächtigkeit von max. 30 m aufgeschlossenen 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. Quartäre Deckschichten aus Lösslehm und Fließerden kommen im Umfeld des Vorkommens nur inselförmig vor. 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.

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 Grundwasserleiter- bzw. -druckfläche: Kein zusammenhängender Grundwasserkörper. (4) Grundwasserfließrichtung: Auf der Aquiferbasis nach Nordosten. (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 Mönshheim. (8) Wasserschutzgebiete: Südwesten: Schutzzone IIIA (WSG-Nr.: 236/22) und Schutzzonen II und III (WSG-Nr.: 236/122).

Boden: (1) Vorkommen: Flachgründige steinreiche Böden aus Kalkstein (Rendzinen). (2) Bewertung: Verbreitet 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, Bereiche intensiver Verkarstung, z. T. unruhige Morphologie mit tief eingeschnittenen Tälern. Tonig-mergelige Partien können lokal den Vorsiebanteil stark erhöhen.

Flächenabgrenzung: Norden/Nordwesten: Abstand von 300 m zu geschlossener Bebauung der Ortschaft Mönshheim sowie nicht nutzbaren Schichten des unterlagernden Mittleren Muschelkalks im Grenzbachtal. Süden und Osten: Bereiche mit Anzeichen intensiver Bruchzonen und stärkerer Verkarstung entlang der Ausläufer der Leonberger Störungszone, die als Teil des Fildergraben-Systems angesehen wird. Außerdem nimmt im Süden die nutzbare Mächtigkeit auf durchschnittlich unter 30 m ab. Westen: Morphologisch markante, tief eingeschnittene Eintalung.

Erläuterung zur Bewertung: Die Bewertung beruht auf Kartierbefunden der rohstoffgeologischen Kartierung sowie der Aufnahme der Stbr. Heimsheim (RG 7119-1) und Mönshheim (RG 7119-2) und erfolgt unter Berücksichtigung der Geologischen Karte von Baden-Württemberg Bl. 7119 Weissach (KRANZ 1961). Innerhalb des Vorkommens finden sich derzeit keine Aufschlüsse, die ehem. Stbr. südöstlich Mönshheim (RG 7119-126 und -317) sind verfüllt.

Sonstiges: Im Süden und Südosten des Vorkommens ist aufgrund der flachen Hangneigung zum Erreichen hoher Abbaumächtigkeiten eine relativ große Flächeninanspruchnahme erforderlich. Von Südosten nach Nordwesten verläuft eine Ferngasleitung durch das Vorkommen (GVS GmbH 2003). 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 erreicht eine durchschnittliche nutzbare Mächtigkeit von etwa 50–55 m, die im trockenen Hang-Kessel-Abbau genutzt werden kann. Aufgrund von Störungszonen in der Umgebung des Vorkommens können zerrüttete und verlehnte Bereiche auftreten, in denen die nutzbare Mächtigkeit reduziert ist. 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 relativ hohen nutzbaren Mächtigkeit Teilbereiche mit einem mittleren Lagerstättenpotenzial wahrscheinlich.

Innerhalb des Vorkommens existiert wahrscheinlich kein zusammenhängender Grundwasserkörper. Das Vorkommen liegt vollständig in einem Wasserschutzgebiet. Daher bestehen gegen einen möglichen Abbau des Vorkommens aus hydrogeologischer Sicht erhebliche Bedenken, die voraussichtlich zur Ablehnung von Abbauanträgen führen werden.