

L 7118-52	3	Südöstlich Heimerdingen	165 ha
Oberer Muschelkalk		Natursteine für den Verkehrswegebau, für Baustoffe und als Betonzuschlag, Untergruppe Kalksteine {Splitte/Brechsande, Schotter, kornabgestufte Gemische, Gesteinsmehle, Naturwerksteine}	
ca. 0,5–20 m > 60 m {ca. 65 m}		Stbr. Ditzingen-Hirschlanden (RG 7120-2), R ³⁵ 00 215, H ⁵⁴ 11 413, im Osten außerhalb des Vorkommens auf Blatt L 7120	
{ca. 10 m} {ca. 65 m}		Schemaprofil für das Vorkommen, Lage s. u.	
<p>Gesteinsbeschreibung: Die gesamte Schichtenfolge des Oberen Muschelkalks ist in dem betrachteten Vorkommen erhalten. 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 tonig-mergelig ausgebildet und bilden wie im nahe östlich, jenseits des Blattgebiets gelegenen Stbr. Ditzingen-Hirschlanden (RG 7120-2) die Basis des Vorkommens. Bereits die untersten 5–8 m des Vorkommens, unmittelbar oberhalb der Haßmersheim-Schichten sind bereits schwach tonig ausgebildet. Die obersten 4–8 m der Plattenkalkschichten bestehen aus vermutlich sekundär schwach dolomitisierten, schwach porösen Kalksteinen, die im unverwitterten Zustand eine deutlich größere Festigkeit als der überlagernde Trigonodusdolomit aufweisen, in der Regel in mächtigeren Blöcken absondern und meist merklich feuchter sind als der unterlagernde untere Abschnitt der Plattenkalkschichten (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 ³⁴98 800, H ⁵⁴11 580), nach Geländebeobachtungen und in Anlehnung an die Aufnahme des Stbr. Ditzingen-Hirschlanden (RG 7120-2, im Osten außerhalb des Blattgebiets). Innerhalb des betrachteten Vorkommens existiert derzeit kein Aufschluss der ein Profil der nutzbaren Kalksteine widerspiegelt</p> <p>410 – ca. 409 m NN Boden- und Verwitterungshorizont, z. T. Lösslehm (Pleistozän, lol)</p> <p>409 – ca. 406 m NN Ton- und Schluffstein, dunkelgrau bis braun und grünlich sowie dolomitischem Sandstein (Unterkeuper, ku)</p> <p>406 – ca. 400 m NN Kalksteine, grau und graubraun, mikritisch, mit einzelnen Schillbänken (Sphaerocodienkalk, mo2S) und Dolomitstein, gelbbraun, schwach zellig, wechselnd hart, feinsandig zerfallend (Trigonodusdolomit, mo2D)</p> <p>400 – ca. 363 m NN Kalkstein, grau bis graublau, z. T. gelbgefleckt, schwach tonig, mikritisch, mit einzelnen Schillbänken, bereichsweise Mergel-/Tonsteinlagen (Plattenkalkschichten, mo2p')</p> <p>363 – ca. 335 m NN Kalkstein, grau, mikritisch, hart, feinsplittig, nach unten tonig, mit dunkelgrauen Ton-/Mergelstein-Flasern und harten, hellgrauen Schillbänken (Untere Hauptmuschelkalk-Fm., mo1) [Basis der Nutzschiefer]</p> <p>335 – ca. 330 m NN Ton-/Mergelstein mit einzelnen Schillkalklagen (Haßmersheim-Schichten, mo1H), Basis des Oberen Muschelkalks bei ca. 320 m NN</p> <p>– darunter dolomitischer Mergelstein, Dolomitstein und grauer Ton-/Mergelstein des Mittleren Muschelkalks –</p> <p>Tektonik: Innerhalb des Vorkommens sind keine Störungszonen nachgewiesen, aber aufgrund der Rahmengenologie sind NW bis WNW streichende Störungen, parallel zum Fildergraben, wahrscheinlich. In der flachen Eintalung südwestlich des Vorkommens wird eine NW streichende Störung vermutet. Die Schichten fallen vermutlich flach bis sehr flach nach Osten und Nordosten ein.</p> <p>Nutzbare Mächtigkeit: Die nutzbare Mächtigkeit beträgt auf der höchsten Erhebung des Vorkommens bis zu 65 m und nimmt talwärts an den flachen Hängen im Osten des Vorkommens zum Aischbach hin ab. Daraus ergibt sich für das gesamte Vorkommen eine durchschnittlich nutzbare Mächtigkeit von max. etwa 40–45 m. Voraussichtlich kann der größte Teil des Vorkommens im trockenen Hang-Kessel-Abbau gewonnen werden (s. Abschnitt Grundwasser). Das Vorkommen wird im Liegenden durch die tonig-mergelig entwickelten Haßmersheim-Schichten begrenzt. Gebrochene Körnungen aus dem etwa 25–28 m mächtigen oberen Abschnitt der Unteren Hauptmuschelkalk-Fm. sowie den etwa 35–40 m mächtigen Plattenkalkschichten können voraussichtlich im qualifizierten Straßen-, Hoch- und Tiefbau eingesetzt werden. Die obersten 5–8 m der Plattenkalkschichten eignen sich außerdem teilweise als Naturwerksteine (z. B. Mauersteine, Wasserbausteine).</p> <p>Abraum: Die Überdeckung durch Boden- und Verwitterungshorizonte beträgt nach Kartierbefund meist weniger als 1–3 m. Quartäre Deckschichten aus Lösslehm und Fließerden kommen im Umfeld des Vorkommens bereichsweise in größerer Verbreitung aber selten mächtiger als 3–5 m vor. Der Trigonodusdolomit sowie die nicht nutzbaren Schichten des Unterkeupers treten inselartig im Bereich der höchsten Erhebungen des Vorkommens auf und sind zusammen max. 10–15 m mächtig. 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 (BRV) von Grundwasserleiter- bzw. -druckfläche: Südwesten: ca. 15 m unterhalb BRV (= ca. 330 m NN); Nordosten: ca. 5 m oberhalb BRV (= ca. 310 m NN) (LGRB et al. 2002, LGRB et al. in Vorb.). (4) Grundwasserfließrichtung: Entlang 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 Strohgäuwasserversorgung und Schwieberdingen. (8) Wasserschutzgebiete: Westen: Schutzzone IIIA (WSG-Nr.: 118/137).</p>			

Boden: (1) Vorkommen: Verbreitet stark erodierte Lössböden (Pararendzinen) und tiefgründige Lösslehm Böden (Parabraunerden), im Zentrum flachgründige steinreiche Böden aus Kalkstein (Rendzinen) und flach- bis mittelgründige grusige Lehm- und Tonböden (Pararendzinen aus Mergelsteinersatz und Braunerde-Pelosole aus Keupertonfließerdern). (2) Bewertung: Verbreitet Böden mit hoher Funktionsbewertung (= vorrangig schützenswerte Böden). (3) Hinweise: Bei Flächeninanspruchnahme sollte der Schwerpunkt der Rekultivierung im Aufbau mächtiger, gut durchwurzelbarer, stauwasserfreier, steinarter Lehm- und Schluffböden liegen, die in Kombination mit einer entsprechenden morphologischen Ausgestaltung des rekultivierten Abbaugebiets eine sinnvolle landbauliche oder auch waldbauliche Folgenutzung ermöglichen. Der Anteil mit extremen Bodenverhältnissen (nass, trocken, Rohböden etc.) sollte aus bodenkundlicher Sicht auf kleinere Areale beschränkt bleiben.

Mögliche Abbau-, Aufbereitungs-, Verwertungserschwerisse: Tektonische Zerrüttungszonen, Bereiche intensiver Verkarstung.

Flächenabgrenzung: Norden/Nordwesten: Abstand von 300 m zu geschlossener Bebauung der Ortschaft Heimerdingen. Süden und Westen: Weitläufige flache Eintalung mit Anzeichen intensiver Verkarstung, in der eine Störungszone vermutet wird. Osten: Weitläufige tief eingeschnittene Eintalung des Aischtals mit Anzeichen intensiver Verkarstung, Abnahme der nutzbaren Mächtigkeit und damit verbunden großer Flächeninanspruchnahme.

Erläuterung zur Bewertung: Die Bewertung beruht auf der rohstoffgeologischen Kartierung und der Aufnahme des Stbr. Ditzingen-Hirschlanden (RG 7120-2) und erfolgt unter Berücksichtigung der Geologischen Karte von Baden-Württemberg Bl. 7119 Weissach (KRANZ 1961).

Sonstiges: In weiten Teilen des Vorkommens ist aufgrund der flachen Hangneigung zum Erreichen hoher Abbaumächtigkeiten bzw. -volumina eine relativ große Flächeninanspruchnahme erforderlich.

Zusammenfassung: Das Vorkommen aus Kalksteinen des Oberen Muschelkalks erreicht eine durchschnittliche nutzbare Mächtigkeit von max. etwa 40–45 m, die voraussichtlich größtenteils im trockenen Hang-Kessel-Abbau genutzt werden kann. Aufgrund von Störungszone in der Umgebung des Vorkommens können zerrüttete und verlehnte Bereiche auftreten, in denen die nutzbare Mächtigkeit reduziert ist. Die Bedeckung durch Boden- und Verwitterungshorizonte sowie quartäre Deckschichten ist in der Regel unter 1–5 m mächtig. Aufgrund der derzeit geringen Aussagesicherheit wird für das betrachtete Vorkommen kein Lagerstättenpotenzial angegeben. Allerdings sind angesichts der relativ niedrigen nutzbaren Mächtigkeit lediglich Teilbereiche mit einem zumindest geringen Lagerstättenpotenzial wahrscheinlich.

Das Vorkommen reicht teilweise bis ins Grundwasser. Der westliche Teil des Vorkommens liegt in einem Wasserschutzgebiet. In diesem Bereich bestehen gegen einen Abbau des Vorkommens aus hydrogeologischer Sicht Bedenken. Verbreitet treten vorrangig schützenswerte Böden auf.