

L 8512-5	2 Westlich von Degerfelden	134,5 ha
Oberer Muschelkalk (mo)	Natursteine für den Verkehrswegebau, für Baustoffe und als Betonzuschlag, Untergruppe Kalksteine (weitere Nutzungsmöglichkeit: Naturwerkstein) {Mögliche Produkte: Splitte/Brechsande, Schotter, kornabgestufte Gemische, Gesteinsmehle (Füller)}	
14 m <hr/> 60 m	Schematisches Profil für das Vorkommen, Lage: R ³⁴ 04 665, H ⁵² 70 625, Ansatzhöhe 514 m NN	
21 m <hr/> 49 m	Bohrung BO8412/928, ca. 3 km NNE des Vorkommens, Lage: R ³⁴ 06 722, H ⁵² 73 752, Ansatzhöhe 412 m NN	
31 m <hr/> 50 m	Bohrung BO8412/140, ca. 3 km SW des Vorkommens, Lage: R ³³ 99 865, H ⁵² 67 380, Ansatzhöhe 262,6 m NN	
<p>Gesteinsbeschreibung: Das Vorkommen des Oberen Muschelkalks besteht im unteren Teil aus dunkelgrauen, mikritischen und sparitischen Kalksteinen, die teilweise Trochiten und/oder Muschelschill enthalten. Sie sind größtenteils dickbankig, weisen ein weitständiges Kluftsystem mit annähernd orthogonal aufeinander stehenden Hauptkluftrichtungen auf und brechen splittrig (Trochitenkalk, moTK). Darüber folgen dünn- bis dickbankige, dunkelgraue Kalksteine, die plattig bis splittrig brechen und teilweise Schill führen sowie stellenweise dolomitisiert sind. Diese Kalksteine sind relativ eng geklüftet und zeigen eine zunehmende Dolomitisierung zum Top hin, wobei die Dolomitisierung vor allem entlang von Kluft- und Schichtflächen auftritt, aber auch linsenförmig oder schichtgebunden auftreten kann (Plattenkalk, moP). Die Kalksteinbänke sind durch wenige Zentimeter mächtige Mergelfugen getrennt, die durchschnittlich zwischen 5 und 10 % der Mächtigkeit der Abfolge ausmachen, wobei deren Anteil zum Top hin zunimmt.</p>		
<p>Vereinfachte Profile: (1) Schematisches Profil des Vorkommens, Lage s. o.:</p>		
514 – ca. 512 m NN Boden- und Verwitterungshorizont [Abraum]		
512 – ca. 500 m NN Dolomitstein, gelblichbraun bis beige, porös, mürbe, absandend, dickbankig, stark geklüftet (Trigonodusdolomit, moD) [Abraum]		
500 – ca. 470 m NN Kalkstein, dunkelgrau, beige verwitternd, vorwiegend feinkörnig, vereinzelt schillführend, hart, splittrig brechend, stellenweise dolomitisiert (Plattenkalk, moP) [nutzbar]		
470 – ca. 440 m NN Feinkörnige Kalksteine und Schillkalksteine (Trochiten und Schalenreste), dunkelgrau, hart, splittrig brechend (Trochitenkalk, moTK) [nutzbar]		
– Darunter Gesteine der Diemel- und Heilbronn-Formation des Mittleren Muschelkalks –		
<p>(2) Bohrung BO8412/928, Meißelbohrung, Lage s.o.:</p>		
0,0 – 21,0 m Dickbankige Dolomitsteine, gelblichbraun bis beige gefärbt und stark geklüftet. Das Gestein sandet ab und ist meist mürbe und porös (Trigonodusdolomit, moD) [Abraum]		
21,0 – 70,0 m Am Top dünn- bis dickbankige mikritische Kalksteine, dunkelgrau und stellenweise dolomitisiert. An der Basis dickbankige Kalksteine, dunkelgrau, splittrig brechend. Einzelne Bänke sparitisch und fossilführend (Trochiten und Muschelschill) (Plattenkalk moP und Trochitenkalk moTK undifferenziert) [nutzbar]		
– Darunter Gesteine der Diemel-Formation des Mittleren Muschelkalks –		
<p>(3) Bohrung BO8412/140, Bohrverfahren unbekannt, Lage s.o.:</p>		
0,0 – 1,0 m Boden- und Verwitterungshorizont [Abraum]		
1,0 – 28,0 m Geröllführender Grobsandstein, lehmig (Neuenburg Formation) [Abraum]		
28,0 – 31,0 m Dolomitstein, gelblichbraun bis beige, dickbankig, stark absandend, mürbe, porös (Trigonodusdolomit, moD) [Abraum]		
31,0 – 60,0 m Kalkstein, dunkelgrau, beige verwitternd, vorwiegend feinkörnig, vereinzelt Schillführend, hart, splittrig brechend, stellenweise dolomitisiert (Plattenkalk, moP) [nutzbar]		
60,0 – 81,0 m Feinkörnige Kalksteine und Schillkalksteine (Trochiten und Schalenreste), dunkelgrau, hart, splittrig brechend (Trochitenkalk, moTK) [nutzbar]		
– Darunter: Diemel-Formation des Mittleren Muschelkalks –		
<p>Tektonik: Die Nutzschicht liegt söhlig. Die Hauptklüfte sind wie folgt orientiert: 280/75° sowie 140/80°. Die Kluftabstände betragen vorwiegend 10–20 cm, erreichen aber auch, vor allem in den Schichten des Trochitenkalks, bis zu 30 cm. Westlich des Vorkommens verläuft ein NNE–SSW streichender Graben, am Ostrand liegt eine NNE–SSW ausgerichtete Störung. Aufgrund markanter Verkarstungsmuster und Geländekanten werden im Vorkommen eine weitere N–S verlaufende Störung sowie eine dazu rechtwinklig E–W streichende Störung vermutet. Am Südrand des Vorkommens treten massive Rutschungen auf und größere Gesteinsschollen (bis zu 20 X 10 X 8 m) des Oberen Muschelkalks bedecken den Hang im Süden und Osten des Vorkommens.</p>		

Nutzbare Mächtigkeit: Die größte nutzbare Mächtigkeit beträgt ca. 60 m am Ostrand des Vorkommens. Nach Westen sinkt die nutzbare Mächtigkeit bis zur Begrenzung des Vorkommens durch den N–S verlaufenden Graben auf unter 10 m im Südwesten und auf ca. 40 m im Nordwesten. Die durchschnittliche nutzbare Mächtigkeit liegt bei ca. 25 m. Wegen der im Vorkommen vermuteten Störungen mit unbekanntem Versatzbetrag ist dieser Wert unsicher. Der maximal 30 m mächtige obere Abschnitt der Nutzschrift (Plattenkalk) eignet sich aufgrund der Gesteinseigenschaften nur für den unqualifizierten Wegebau. Der untere, bis zu 30 m mächtige Teil der Nutzschrift (Trochitenkalk) kann darüber hinaus sogar als Zuschlagstoff für Asphalt im Straßenbau genutzt werden. **Abraum:** Vorwiegend ein 1–2 m mächtiger Boden- und Verwitterungshorizont. Im Ost- und Nordwestteil des Vorkommens ist mit einer Überdeckung der Nutzschrift durch die nicht verwertbaren Dolomitsteine des Trigonodusdolomits zu rechnen. Die Abraummächtigkeit kann dadurch bis auf 14 m am Ostrand des Vorkommens zunehmen.

Grundwasser: (1) Das Vorkommen befindet sich oberhalb des Vorfluterniveaus der umliegenden Täler. **(2)** Im Norden des Vorkommens befindet sich das festgesetzte Wasserschutzgebiet „WSG 327 Rheinfelden Degerfelden: Rührberg- (Hindelbach-) quellen 1-4“ (Zonen II und III, LfU-Nr. 336327), im Zentrum und am östlichen Rand liegt das festgesetzte Wasserschutzgebiet „WSG 326 Rheinfelden Herten: Stollenquelle“ (Zonen II und III, LfU-Nr. 336326), ein Teil des östlichen Rands befindet sich zudem im festgesetzten Wasserschutzgebiet „WSG 332 Rheinfelden Herten: TB St. Josephshaus Neu“ (Zone III, LfU-Nr. 336332). Zusätzlich liegt das gesamte Vorkommen in der Zone IIIB des festgesetzten Wasserschutzgebiets „WSG 025 Rheinfelden: Tiefbrunnen 1-4“ (LfU-Nr. 336025).

Mögliche Abbau- Aufbereitungs- und Verwertungserschwernisse: Durch lokal auftretende Dolomitisierung des Gesteins können Bereiche des Vorkommens unbrauchbar sein. Zusätzlich ist mit Verkarstung, vor allem im Bereich der Störungen, zu rechnen, was den Anteil des verwertbaren Gesteins weiter reduzieren kann. Weiterhin ist mit Subrosion der leicht löslichen Gesteine des unterlagernden mittleren Muschelkalks (mm) zu rechnen.

Flächenabgrenzung: Norden: Basis der Nutzschrift. Osten: N–S verlaufende Störung. Süden: Ortspuffer Herten (300 m) und Basis der Nutzschrift. Westen: N–S verlaufender Grabenbruch.

Erläuterung zur Bewertung: Die Bewertung beruht auf der rohstoffgeologischen Kartierung unter Berücksichtigung der Aufnahme des Steinbruchs Karsau (RG 8412-3) außerhalb des Vorkommens sowie den Bohrungen BO8412/928 (Endteufe 80 m) und BO8412/140 (Endteufe 88 m). Zusätzlich wurde die Auswertung von Luftbildern und des digitalen Höhenmodells sowie die Diplommkartierung der Region (LOPEZ 1975) in die Bewertung mit einbezogen.

Sonstiges: Im Süden befindet sich das Vorkommen innerhalb des FFH-Gebiets „Wälder bei Wyhlen“ (FFH-Gebiets-Nr. 8411-341) und des Naturschutzgebiets „Leuengraben“ (NSG-Nr. 3.167).

Zusammenfassung: Das Vorkommen mit Kalksteinen des Oberen Muschelkalks bei Degerfelden erreicht voraussichtlich eine nutzbare Mächtigkeit von durchschnittlich 25 m, wobei die maximale nutzbare Mächtigkeit mit ca. 60 m am Ostrand und die geringste mit unter 10 m am Nord- und Südrand des Vorkommens zu finden ist. Die gewinnbare Menge kann durch Verkarstung und tektonische Zerrüttung der Gesteine erheblich reduziert sein. Daher empfiehlt sich eine intensive Erkundung des Vorkommens vor einer möglichen Nutzungsplanung. Der Abraum besteht größtenteils aus einer 1–2 m mächtigen Überdeckung durch einen Boden- und Verwitterungshorizont. Zusätzlich überlagern die Gesteine des Trigonodusdolomits die Nutzschrift in einigen Bereichen des Vorkommens, was den Abraum auf bis zu 14 m erhöhen kann. Von diesem zusätzlichen Abraum sind vor allem die Bereiche mit einer hohen nutzbaren Mächtigkeit im Osten und Nordwesten des Vorkommens betroffen. Die Gesteine des Plattenkalks (moP) sind lediglich zur Befestigung von Wald- und Wirtschaftswegen geeignet, während die Gesteine des Trochitenkalks (moTK) auch als Zuschlagstoff für Asphalt im Straßenbau genutzt werden können. Aufgrund der ausgeprägten Störungstektonik innerhalb des Vorkommens und der daher zu erwartenden Verkarstung entlang von Störungszonen wird dem Vorkommen bei Degerfelden ein geringes bis sehr geringes Lagerstättenpotenzial zugeordnet.