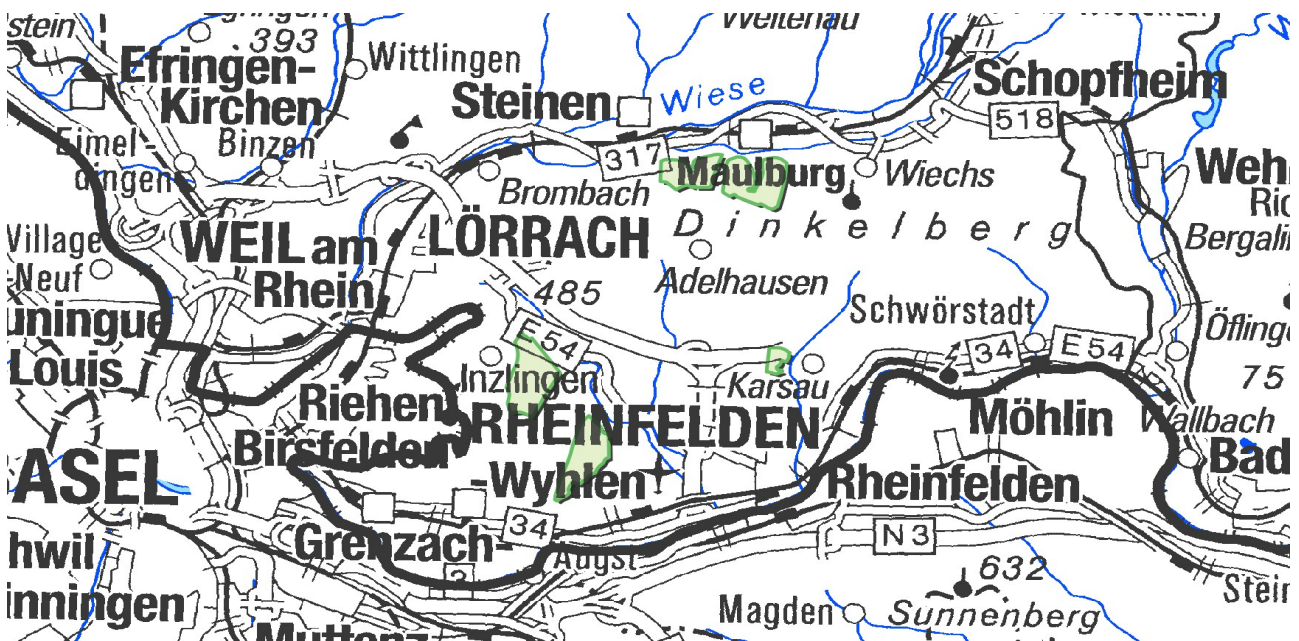


## Muschelkalk am Dinkelberg

**Verbreitungsgebiet:** Dinkelberg (südlich des Wiesentals, westlich von Wehr sowie nördlich von Brombach)

**Erdgeschichtliche Einstufung:** Muschelkalk (m)

(Hinweis: Die Rohstoffkartierung liegt noch nicht landesweit vor. Der Bearbeitungsstand der Kartierung lässt sich in der Karte über das Symbol „Themenebenen“ links oben einblenden.)



### Lagerstättenkörper



Abbauwand der aufgeschlossenen Plattenkalk-Formation im Oberen Muschelkalk bei Rheinfelden-Karsau

Die nutzbaren Kalksteine des Oberen Muschelkalks im Dinkelberg-Gebiet bilden **flächenhafte, schichtig** aufgebaute Rohstoffkörper. Der Obere Muschelkalk ist in drei Abschnitte gegliedert (von unten nach oben): **Trochitenkalk-Formation** (moTK), **Plattenkalk** (moP) und **Trigonodusdolomit** (moD). Die Kalksteinvorkommen im Oberen Muschelkalk werden durch zahlreiche, meist N-S verlaufende **Graben- und Horst-Strukturen** in tektonische Blöcke untergliedert. Die Gesteinskörper weisen entweder söhliche (= horizontale) Schichtlagerung auf oder fallen mit wenigen Grad nach NW oder SO ein. Stärkere Schichtverkipnungen stehen meist mit Subrosionsvorgängen im Sulfatgestein des unterlagernden Mittleren Muschelkalks im Zusammenhang. Die Gesteine des Oberen Muschelkalks weisen besonders im Gebiet des Dinkelbergs, wie z. B. östlich der Ortschaft Nordschwaben, so **starke Verkarstung und Verlehmung** auf, dass sie aus rohstoffgeologischer Sicht als nicht

nutzbar betrachtet werden müssen. Verkarstete Bereiche wurden mit Hilfe des digitalen Höhenmodells (Laserscan der Geländeoberfläche), durch Geländeaufnahmen und unter Beachtung des Geländereiefs eingegrenzt.

## Gestein

Die Trochitenkalk-Formation (moTK) besteht aus **grauen, sparitischen** Kalksteinen, die **Ooide, Schill und Trochiten** enthalten (teilweise gesteinsbildend), sowie aus bläulich grauen **mikritischen** Kalksteinen. Die einzelnen Bänke haben meist Mächtigkeiten von 15–30 cm und werden durch **Mergelfugen** voneinander getrennt. Der überlagernde Plattenkalk (moP) wird von grauen, mikritischen Kalksteinen gebildet, die in Bänken von bis 20 cm Mächtigkeit vorkommen. Nur einzelne Bänke sind schillführend und/oder enthalten Ooide. Die Bänke werden durch dünne Mergelfugen voneinander getrennt.



*Detail aus dem Plattenkalk*

Der Trigonodusdolomit (moD) besteht aus beigen bis ockergrauen **feinkristallinen oder zuckerkörnigen Dolomitsteinen**, die durch Mergellagen in 2–5 m mächtige Dolomitkomplexe untergliedert werden.

Da die Dolomitsteine des Trigonodusdolomits meist mürbe sind und absanden, sind sie nicht für eine Verwendung als qualifizierter Baustoff geeignet.

## Petrographie

**Zusammensetzung** der gebrochenen Körnung 0/56 (GLA-Analyse von 1996): **Gesamtkarbonatgehalt 92,7 Gew.-%** (davon 86 % Calcit, 7 % Dolomit = schwach dolomitischer Kalkstein), Nebengemengteile (röntgenographisch ermittelt): Quarz, Kaolinit, Illit, Gips, Sulfide und quellfähige Tonminerale wurden nicht nachgewiesen.

**Chemische Zusammensetzung** (Röntgenfluoreszenzanalyse):

Chemie	Anteil [%]
SiO <sub>2</sub>	4,74
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	1,14
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	0,39
K <sub>2</sub> O	0,56
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0,069
CaO	50,4 (entspricht 89,7 % CaCO <sub>3</sub> )
MgO	1,71

## Mächtigkeiten

**Geologische Mächtigkeit:** Die Gesteine des Oberen Muschelkalks erreichen im Dinkelberg-Gebiet Mächtigkeiten von max. **80 m**, wobei etwa **20 m** auf den Trigonodusdolomit und jeweils etwa **30 m** auf die Trochitenkalk-Formation und den Plattenkalk entfallen.

**Genutzte Mächtigkeit:** Grundsätzlich sind die Schichten der Trochitenkalk-Formation und des Plattenkalks als Rohstoff nutzbar, woraus sich bei vollständig erhaltenen Schichten eine nutzbare Mächtigkeit von **60 m** ergibt. Der einzige Steinbruch des Dinkelberg-Gebiets, der die Gesteine des Oberen Muschelkalks gewinnt, nutzt jedoch nur **40 m** Mächtigkeit, da sich die übrigen **20 m** des Trochitenkalks unterhalb der Talsohle befinden und somit unterhalb des Grundwasserspiegels abgebaut werden müssten. Die Gesteine des Trigonodusdolomits können aufgrund ihrer mechanischen Eigenschaften nicht verwertet werden (Abraum).



Abbaufront im Westen des Steinbruchs Rheinfelden-Karsau



Übersicht über den Steinbruch Rheinfelden-Karsau mit Blick nach Osten

## Gewinnung und Verwendung



Gebankte Kalksteine des Plattenkalks im Oberen Muschelkalk

**Gewinnung:** Die Gesteine des Oberen Muschelkalks werden im Dinkelberg-Gebiet derzeit nur im Steinbruch bei Karsau (RG 8412-3) gewonnen. Die Gewinnung findet hier im **Trockenabbau** mittels **Großbohrlochsprengung** statt. Das so erzeugte Rohmaterial wird vor Ort durch **Brechen, Sieben und Mischen** aufbereitet.

**Verwendung:** Im Stbr. Karsau werden aus den Kalksteinen des Plattenkalks und untergeordnet des Trochitenkalks **Splitte und Brechsande, Schotter** sowie **kornabgestufte Gemische** erzeugt. Der Plattenkalk eignet sich aufgrund der Gesteinseigenschaften lediglich für den nicht qualifizierten **Wegebau**, besonders zur Befestigung von Wald- und Wirtschaftswegen. Die Kalksteine der Trochitenkalk-Formation können auch als **Zuschlagstoff für Asphalt im Straßenbau** eingesetzt werden. Die Kalksteine der Trochitenkalk-

Formation wurden früher auch zu **Branntkalk** verarbeitet.

### Literatur

- Geyer, M., Nitsch, E. & Simon, T. (2011). *Geologie von Baden-Württemberg*. 5. Aufl., 627 S., Stuttgart (Schweizerbart).
- Werner, W., Wittenbrink, J., Bock, H. & Kimmig, B. (2013). *Naturwerksteine aus Baden-Württemberg – Vorkommen, Beschaffenheit und Nutzung*. – Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau, 765 S., Freiburg i. Br. (Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau).

**Quell-URL (zuletzt geändert am 19.09.19 - 16:30):** <https://lgrbwissen.lgrb-bw.de/rohstoffgeologie/rohstoffe-des-landes/kalksteine-im-oberen-muschelkalk/muschelkalk-am-dinkelberg>