

L 6924-7	1	nördlich und nordöstlich Wittighausen	90,5 ha
Obere Hauptmuschelkalk-Formation	Natursteine für den Verkehrswegebau, für Baustoffe und als Betonzuschlag, Untergruppe Kalkstein (Weitere Nutzungsmöglichkeit: Naturwerksteine) erzeugte Produkte: Splitte, Edelsplitte, Schotter, Kornabgestufte Gemische, Gesteinsmehl, Flussbausteine		
12 m 35 m	RG 6824-1, Steinbruch Untermünkheim-Wittighausen, R ³⁵ 51 960, H ⁵⁴ 46 770		
3 m > 9 m	RG 6824-107, ehemaliger Steinbruch am Ostrand der Ortschaft Wittighausen, wenig westlich des Vorkommens, R ³⁵ 51 920, H ⁵⁴ 46 780 (s. Anhang, Teil 2)		
2,5 m > 10 m	RG 6824-108, ehemaliger Steinbruch östlich Wittighausen, R ³⁵ 52 300, H ⁵⁴ 46 800 (s. Anhang, Teil 2)		
4 m > 4 m	RG 6824-112, ehemaliger Steinbruch nordwestlich Untermünkheim, R ³⁵ 52 418, H ⁵⁴ 47 825 (s. Anhang, Teil 2)		
<p>Gesteinsbeschreibung: Die Gesteine der Oberen Hauptmuschelkalk-Fm. sind bis zum Tonhorizont 2.2 (vgl. Abb. 9) gut für die Natursteingewinnung geeignet. Im oberen, ca. 27 m mächtigen Abschnitt bis zum Tonhorizont 4 herrschen mechanisch sehr widerstandsfähige, splittrig brechende, vorwiegend mittel- und dickbankige, graue Schillkalksteine und plattige bis dünnbankige, feinkörnige, z. T. schillführende, graue Kalksteine vor. Die teilweise dolomitischen Tonmergelsteinlagen sind vorwiegend geringmächtig (einige mm bis 2–3 cm); die mehrere dm mächtigen Tonhorizonte 6, 5 und 4 (Abb. 9) und die Dolomitischen Mergel 1–3 bestehen ganz oder vorwiegend aus Tonmergelsteinen. Darunter folgen im 8–9 m mächtigen Abschnitt zwischen den Tonhorizonten 4 und 2.2 mechanisch widerstandsfähige, plattige bis dünnbankige, feinkörnige, lagenweise knollige, z. T. tonige, graue Kalksteine mit eingeschalteten, dünnbankigen bis plattigen, grauen Schillkalksteinen. Die Tonmergelsteinlagen nehmen an Häufigkeit und Mächtigkeit zu; partienweise sind sie nur einige mm bis max. 2–3 cm dick, in einigen Abschnitten sind sie aber auch bis zu 5 cm mächtig. Der 0,5 m mächtige Tonhorizont 3 besteht vorwiegend aus Tonmergelsteinen.</p> <p>Analysen: Analysen an Kalksteinstaub aus der Aufbereitungsanlage (von den Schotterwerken Hohenlohe-Bauland zur Verfügung gestellt): 1) Kalkstaub, Vorbrecher: CaCO₃ 54,7 %, MgCO₃ 15,9 %, K₂O 1,22 %, Na₂O 0,17 %, Al₂O₃ 5,19 %, Fe₂O₃ 2,43 %, TiO₂ 0,18 %, SiO₂ 17,8 %, Glühverlust 2,3 %, pH-Wert 8,28; 2) Kalkstaub, Nachbrecher: CaCO₃ 52,5 %, MgCO₃ 16,3 %, K₂O 1,0 %, Na₂O 0,12 %, Al₂O₃ 3,85 %, Fe₂O₃ 1,97 %, TiO₂ 0,13 %, SiO₂ 21,8 %, Glühverlust 2,1 %, pH-Wert 8,75; 3) Kalkstaub, Sieberei: CaCO₃ 60,7 %, MgCO₃ 13,8 %, K₂O 0,84 %, Na₂O 0,11 %, Al₂O₃ 2,85 %, Fe₂O₃ 2,03 %, TiO₂ 0,08 %, SiO₂ 16,7 %, Glühverlust 1,9 %, pH-Wert 8,84.</p> <p>Vereinfachtes Profil: Lage R ³⁵52 460, H ⁵⁴47 080, Ansatzhöhe ca. 386 m NN (zusammengestellt aus Aufschlussprofil RG 6824-1 und Erkundungsbohrung BO6824/462)</p> <p>ca. 386 – ca. 385 m NN Boden und Aufwitterungshorizont</p> <p>ca. 385 – ca. 374 m NN Folge aus Ton- bis Mergelstein, z. T. sandig, z. T. dolomitisch, Dolomitstein, Kalkstein, dolomitisch und Sandstein (Lettenkeuper-Fm.; ungliedert)</p> <p>ca. 374 – ca. 347 m NN Schillkalkstein, oben oft mittel- bis dickbankig, unten auch dünnbankig, im Wechsel mit plattigen bis dünnbankigen, feinkörnigen, z. T. schillführenden Kalksteinen. Vorwiegend geringmächtige (mm–cm), vereinzelt aber auch dm mächtige, z. T. dolomitische Tonmergelsteine (Obere Hauptmuschelkalk-Fm.; Fränkische Grenzschichten, Künzelsau-Schichten und oberster Abschnitt der Meißner-Schichten)</p> <p>ca. 347 – ca. 338 m NN Plattige bis dünnbankige, feinkörnige, lagenweise knollige, z. T. tonige Kalksteine, lagenweise mit dünn- bis mittelbankigen Schillkalksteinen. Vorwiegend mit nur dünnen, partienweise aber auch mit bis zu 5 cm dicken Tonmergelsteinlagen. Der ca. 0,5 m mächtige Tonhorizont 3 besteht vorwiegend aus Tonmergelsteinen (Obere Hauptmuschelkalk-Fm.; Meißner-Schichten); jetzige Tiefsohle</p> <p>ca. 338 – ca. 317 m NN Vorwiegend 0,8–1,5 m mächtige Wechsellagerungen aus mehrere cm bis ca. 1 dm dicken, meist feinkörnigen, nur selten schillführenden, oft tonigen bis stark tonigen, z. T. knauerigen, Kalksteinen mit gleich dicken, plattigen Tonmergelsteinen (Tonplatten). Partienweise Einschaltung von von wenige dm-dicken Schillkalkstein- und Blaukalkhorizonten. Die mehrere dm mächtigen Tonhorizonte 2.2, 2.1 und 1 bestehen überwiegend aus Tonmergelsteinen (Obere Hauptmuschelkalk-Fm./Meißner-Schichten und Untere Hauptmuschelkalk-Fm./Bauland-Schichten)</p> <p>ca. 317 – ca. 312 m NN Oben und unten Schillkalksteine (Mächtigkeiten: oben 0,5 m, unten ca. 2 m), trochitenführend, in der Mitte Kalkstein, feinkörnig, dünnbankig, lagenweise sehr schwach bis schwach tonig, mit bis zu 2 cm dicken Tonmergelsteinlagen (Untere Hauptmuschelkalk-Fm.; Neckarwestheim- und oberster Abschnitt der Haßmersheim-Schichten)</p> <p>ca. 312 – ca. 305 m NN Meist mehrere Dezimeter bis über einen Meter mächtige Tonmergelsteine, die partienweise mit vorwiegend mehrere cm- bis einige dm-mächtigen Schillkalksteinen und feinkörnigen Kalksteinen wechsellagern. An der Basis ca. 1,5 m mächtige, trochitenführende Schillkalksteine (Untere Hauptmuschelkalk-Fm.; Haßmersheim-Schichten)</p> <p>ca. 305 – ca. 300 m NN Unregelmäßig knollig-linsig geschichtete, knauerig-wulstige, tonflaserige und tonige Schillkalksteine, oben mit Tonmergelsteinlagen (Untere Hauptmuschelkalk-Fm.; Zwergfaunaschichten)</p> <p>ca. 300 – ca. 294 m NN Dolomitstein, z. T. tonig, z. T. feinschichtig, im Wechsel mit Tonmergelstein, dolomi-</p>			

tisch (Mittlerer Muschelkalk; Obere Dolomit-Formation)

Tektonik: **1)** Am Ostrand des Vorkommens, ca. 70 m nördlich der Konzessionsgrenze der Gewinnungsstelle RG 6824-1, verläuft unmittelbar südlich des ehemaligen Naturwerksteinbruchs RG 6825-305 (s. "Sonstiges") eine West-südwest-Ostnordost streichende Abschiebung mit einem Versatzbetrag von ca. 10 m (vgl. GK 25). Der Steinbruch Untermünkheim-Wittighausen (RG 6824-1) liegt auf der Tiefscholle. **2)** Im Ostteil des Steinbruchs teilweise wellige Schichtlagerung, bedingt durch Subrosion im Mittleren Muschelkalk. **3)** Nach der Schichtlagerungskarte von VOLLRATH (1977) weisen die Schichten ein Einfallen von ca. 1° nach Südwesten auf.

Nutzbare Mächtigkeiten: Die nutzbare Mächtigkeit bis zum Tonhorizont 2.2 beträgt ca. 35–36 m. Die darunter folgenden, ca. 20 m mächtigen Tonplatten sind für eine Natursteingewinnung ungünstig (vgl. Kap. 2.3.2). **Abraum:** Der Abraum besteht aus Gesteinen der Lettenkeuper-Fm.; im Nordteil des Vorkommens liegt nach der GK 25 stellenweise geringmächtiger Lösslehm darüber. Die durchschnittliche Mächtigkeit des Abraums liegt bei ca. 10 m. In der Gewinnungsstelle RG 6824-1 beträgt die derzeitige Abraummächtigkeit ca. 12 m. Durch die Bohrungen BO 6824/ 453 und 457–461 sind im Südteil des Vorkommens Abraummächtigkeiten von vorwiegend 10–12 m nachgewiesen worden.

Grundwasser: Es liegen keine näheren Angaben zu den Grundwasserverhältnissen im Vorkommen vor. Über den Tonhorizonten der Oberen Hauptmuschelkalk-Fm. können schwebende, geringmächtige Grundwasserstockwerke ausgebildet sein. Das Vorflutniveau des Kochers liegt bei ca. 256 m NN im Mittleren Muschelkalk.

Abbau-, Aufbereitungs-, Verwertungserschwernisse: Der erhöhte Tonmergelsteinanteil im Oberen Teil der Meißner-Schichten (vgl. vereinfachtes Profil, ca. 347–338 m NN) bedingt einen erhöhten Aufbereitungsaufwand und Produktionsabfall.

Flächenabgrenzung: Südwesten: 300 m Abstand zur Ortschaft Wittighausen und Tal nördlich Wittighausen (Verdacht auf Verkarstung mit Dolinenbildung). Westen: Eisenbahnlinie Heilbronn–Schwäbisch Hall. Norden: Höhenlinie 380 m NN; dort noch durchschnittlich max. 10 m Abraummächtigkeit, da die Grenze Oberer Muschelkalk/ Lettenkeuper-Fm. nach der GK 25 zwischen 375 und 370 m NN vermutet wird. Nordosten: Bundesstraße 19. Osten und Südosten: Niveau des Tonhorizonts 2.2 bei ca. 345–335 m NN (Grenze Oberer Muschelkalk/Lettenkeuper-Fm. zwischen 380 und 370 m NN; Tonhorizont 2.2 ca. 35–36 m darunter).

Erläuterung zur Bewertung: Grundlage für die Bewertung sind der Gesteinsabbau im Steinbruch Untermünkheim-Wittighausen (RG 6824-1), die Erkundungsbohrungen BO6824/453–462 der Schotterwerke Hohenlohe-Bauland, die rohstoffgeologische Kartierung des LGRB, das von VOLLRATH (1977) beschriebene Profil des Oberen Teils der Oberen Hauptmuschelkalk-Fm. an der Straße Untermünkheim–Wittighausen und die Auswertung der GK 25 Blatt 6824 Schwäbisch Hall (VOLLRATH 1977).

Sonstiges: In dem ehemaligen Naturwerksteinbruch RG 6824-305 am Ostrand des Vorkommens (s. Anhang, Teil 2) wurde der Hauptsandstein der Lettenkeuper-Fm. abgebaut (genutzte Mächtigkeit ca. 11 m; Produkte: Bausteine, Werksteine, Schleifsteine).

Zusammenfassung: Das Vorkommen enthält wahrscheinlich für die Gewinnung von Natursteinen für den Verkehrswegebau, für Baustoffe und als Betonzuschlag bauwürdige Bereiche. Gut genutzt werden können die Kalksteine der Oberen Hauptmuschelkalk-Fm. in einer Mächtigkeit von ca. 35 m bis zum Tonhorizont 2.2. Die darunter folgenden ca. 20 m mächtigen Tonplatten sind wegen des überwiegend hohen Tonmergelsteinanteils und des damit verbundenen erhöhten Aufbereitungsaufwands und Produktionsabfalls für eine Natursteingewinnung ungünstig. Der Abraum besteht aus Gesteinen der Lettenkeuper-Fm.; im Nordteil des Vorkommens liegt darüber stellenweise geringmächtiger Lösslehm. Die durchschnittliche Abraummächtigkeit liegt bei ca. 10–13 m. Es liegen keine näheren Angaben zu den Grundwasserverhältnissen im Vorkommen vor. Über den Tonhorizonten der Oberen Hauptmuschelkalk-Fm. können schwebende, geringmächtige Grundwasserstockwerke ausgebildet sein. Die Gewinnung der Kalksteine erfolgt derzeit im Steinbruch Wittighausen (RG 6824-1) im Kesselabbau. Das Vorkommen hat ein geringes Lagerstättenpotenzial.