

L 6724-15	Westlich von Dünsbach	155,0 ha
Meißner-Formation (moM)	Natursteine für den Verkehrswegebau, für Baustoffe und als Betonzuschlag: Karbonatgesteine Mögliche Produkte: Splitte und Brechsande, Schotter, Kornabgestufte Gemische, Schroppen, Schrotten, Frostschutz- und Schottertragschichten, Düngemittel, Düngekalkmischungen, für den Landschafts- und Gartenbau	<u>Muschelkalk im Kraichgau und Franken</u> <u>Aussagesicherheit: 2</u> <u>Lagerstättenpotential: gering bis mittel</u>
4–19 m 43 m	Steinbruch Kupferzell-Rüblingen (RG 6724-1), etwa 7,6 km westlich des Vorkommens, Lage O 554192 / N 5452917, 360-416 m NN	
10–20 m 30 m	Steinbruch Kirchberg a. d. Jagst (RG 6725-1), etwa 8,0 km östlich des Vorkommens, Lage O 571925 / N 5451667, 357-404 m NN	
0,5–1,5 m 4,5–5,5 m	Bruch Gerabronn-Dünsbach (RG 6725-109), etwa 175 m nordöstlich des Vorkommens, Lage O 563829 / N 5452227, 404-410 m NN	
k. A. k. A.	Bruch Langenburg-Bächlingen (RG 6725-133), im nordwestlichen Bereich des Vorkommens, Lage O 562559 / N 5452357, 432-434 m NN	
k. A. 39 m	BO6725/10 etwa 8,2 km östlich des Vorkommens, Lage O 572140 / N 5451707, Ansatzhöhe: 355 m NN	
18 m >4 m	BO6725/11 etwa 0,5 km westlich des Vorkommens, Lage O 562029 / N 5451897, Ansatzhöhe: 450 m NN	
14 m 42 m	BO6725/140 etwa 0,4 km nordwestlich des Vorkommens, Lage O 561644 / N 5452643, Ansatzhöhe: 452 m NN	
18 m >8 m	BO6725/194 am südwestlichen Rand des Vorkommens, Lage O 562713 / N 5451393, Ansatzhöhe: 441 m NN	

Gesteinsbeschreibung: (1) Die Trochitenkalk-Formation (moTK) des Oberen Muschelkalks ist durch eine Wechselfolge von feinkörnigen, dünn- bis mittelbankigen Kalksteinen mit teilweise geringem bis mäßigem Fossilgehalt und dunkelgrauen Tonmergelsteinlagen gekennzeichnet. Regelmäßig treten dünn- bis mittelbankige Fossilkalksteine auf. Im Bereich der Haßmersheim-Schichten (moH) dominieren Tonmergelsteinhorizonte.

(2) Im Hangenden folgt die Meißner-Formation (moM), die durch eine Wechsellagerung von feinkörnigen, z. T. schillführenden dünn- bis selten mittelbankigen Kalksteinen, teilweise dickbankigen, grauen Schillkalksteinen und Tonmergelsteinen aufgebaut ist (Brunner 1998, Simon 2012). Die Bauland-Schichten (moB) der Trochitenkalk-Formation und der untere Teil der Tonplatten-Schichten der Meißner-Formation sind im Bereich des Vorkommens wahrscheinlich in toniger Fazies ausgebildet. Es wird vermutet, dass der Tongehalt in Richtung Osten abnimmt.

Vereinfachtes Profil:

(1) BO6725/140, Lage s.o.:

0,0 – 1,0 m	Lösslehm, Schluff, tonig, gelbbraun (Quartär, q) [Abraum]
1,0 – 14,0 m	Folge aus Ton-/Siltstein, Dolomit- und Sandstein (Erfurt-Formation (Lettenkeuper), kuE) [Abraum]
14,0 – 16,0 m	Kalkstein, feinkörnig, grau (Glaukonitkalk, moGLK) [nutzbar]
16,0 – 17,0 m	Tonmergelstein, dunkelgrau (Bairdienton, moBDT) [nicht nutzbar]
17,0 – 40,0 m	Kalkstein, feinkörnig, selten feinkristallin, grau (Künzelsau-Subformation, moK) [nutzbar]
40,0 – 51,0 m	Kalkstein, feinkörnig, grau, wenig Tonmergelstein, dunkelgrau (Tonplatten-Subformation, moMt) [nutzbar]
51,0 – 56,0 m	Kalkstein, feinkörnig, grau, vermehrt Tonmergelstein, dunkelgrau (Tonplatten-Subformation, moMt) [nicht nutzbar]
56,0 – 66,0 m	Kalkstein, feinkörnig, grau, Tonmergelstein, dunkelgrau (Bauland-Subformation, moB) [nicht nutzbar]
66,0 – 73,0 m	Kalkstein, feinkristallin, hellgrau (Neckarwestheim-Subformation, moN) [nutzbar]
73,0 – 80,0 m	Kalkstein, feinkörnig bis grobkristallin, grau und hellgrau, Tonmergelstein, dunkelgrau (Haßmersheim-Subformation, moH) [nicht nutzbar]
80,0 – 84,0 m	Kalkstein, feinkörnig, grau (Zwergfaunaschichten (Kraichgau-Subformation), moZ) [nicht nutzbar]

84,0 – 99,0 m Dolomitstein, feinkörnig, ockergrau und grau [Endteufe] (Diemel-Formation, mmD) [nicht nutzbar]

Tektonik: Das Vorkommen liegt an der nördlichen Flanke eines tektonischen Sattels. Laut der Schichtlagerungskarte aus Hagdorn & Simon (1988) fallen die Schichten im Bereich des Vorkommens mit wenigen Grad nach Norden ein. Tektonisch induziertes Schichtverbiegen und Subrosion im Mittleren Muschelkalk führen zu einer welligen Schichtlagerung (Brunner 1998). Innerhalb des Vorkommens sind keine Störungen bekannt (RPF/LGRB 2013). Es ist jedoch nicht auszuschließen, dass Störungen aus dem nördlichen Umfeld bis in das Vorkommen hineinziehen.

Nutzbare Mächtigkeit: Die Gesamtmächtigkeit des Oberen Muschelkalks beträgt im Vorkommen etwa 70 m (Simon 2012). Aufgrund der Datenlage ist im Vorkommen mit einer nutzbaren Mächtigkeit von etwa 40 m zu rechnen. Dies entspricht den Verhältnissen im westlich gelegenen Steinbruch Kupferzell-Rüblingen (RG 6724-1). Die Tonplatten-Schichten (moMt) unterhalb des Tonhorizontes 2 und die gesamten Bauland-Schichten (moB) weisen dort einen sehr hohen Anteil von Tonmergelsteinen auf, sodass dieser Bereich und die darunter folgenden Gesteine des Oberen Muschelkalkes nicht wirtschaftlich gewinnbar sind. Östlich des Vorkommens nimmt der Tonmergelanteil in den o. g. Schichten vermutlich ab. Dies verdeutlichen die Verhältnisse im östlich gelegenen Steinbruch Kirchberg a. d. Jagst (RG 6725-1). Dort liegt die nutzbare Mächtigkeit aufgrund der Grundwasserverhältnisse bei etwa 30 m. Im Liegenden folgen dort etwa 39 m abbauwürdige Gesteine des Oberen Muschelkalks. Der Anteil von Tonmergelstein unterhalb des Tonhorizontes 2 bis zur Basis der Bauland-Schichten (moB) liegt im abbauwürdigen Bereich (BO6725/10). Demnach liegt dort die nutzbare Mächtigkeit bei etwa 70 m. Wie hoch der Tongehalt der o. g. Schichten im Bereich des Vorkommens tatsächlich ist und ob die Gesteine für eine Verwendung geeignet sind, muss durch ein Erkundungsprogramm vor einem Abbau geklärt werden.

Abraum: Der Abraum besteht aus einer Abfolge von Ton-/Siltsteinen, Dolomit- und Sandsteinen der Erfurt-Formation (kuE) und ist stellenweise von quartärzeitlichem Lösslehm und in Senken vorkommenden holozänen Abschwemmassen überlagert. In den Bohrungen BO6725/11 und 194 wurde eine Abraummächtigkeit von etwa 18 m erbohrt. Im Durchschnitt beträgt die Abraummächtigkeit etwa 15 m. Das Vorkommen wird von einem Höhenrücken durchzogen. In diesem Bereich überschreitet die Abraummächtigkeit 20 m.

Grundwasser: Der Obere Muschelkalk ist durch eine ausgeprägte Inhomogenität und Anisotropie der hydrogeologischen Eigenschaften gekennzeichnet. Die Gesteine des Oberen Muschelkalks sind unterschiedlich stark verkarstet. Durchlässige Großklüfte, Störungs- und Zerrüttungszonen stehen hohe Verweilzeiten des Grundwassers in Bereichen entgegen, die durch Kleinklüfte dominiert werden. Durch die mergeligen Haßmersheim-Schichten, die bereichsweise eine geringdurchlässige Trennschicht bilden, wird der Obere Muschelkalk in zwei Teilstockwerke gegliedert. In den höherliegenden Profilabschnitten können Tonhorizonte lokal grundwasserstauend wirken und begrenzt schwebende Grundwasservorkommen hervorrufen (Bauer et al., 2005). Die Vorflut für das Vorkommen bildet die Jagst.

Mögliche Abbau-, Aufbereitungs- und Verwertungserschwernisse: Es ist nicht auszuschließen, dass innerhalb des Vorkommens unerkannte Störungen oder Verkarstungsbereiche auftreten. Diese können Auflockerungs- und Verlehmungszonen mit sich bringen.

Flächenabgrenzung: Norden: Jagsttal, Ausweisung des Vorkommens bis zur Rohstoffbasis am Tonhorizont 2 der Meißner-Formation (s. Abschnitt Nutzbare Mächtigkeit), Bereich intensiver Verkarstung, SW-NE streichende Störungszone. Osten: Ortspuffer Dünsbach. Süden: Ortspuffer Obersteinach, Zunahme der Abraummächtigkeit auf über 20 m. Westen: Ortspuffer Söllbot und Nesselbach.

Erläuterung zur Bewertung: Die Bewertung beruht auf der rohstoffgeologischen Kartierung, der Aufnahme des westlich liegenden Steinbruchs Kupferzell-Rüblingen (RG 6724-1), des östlich liegenden Steinbruchs Kirchberg a. d. Jagst (RG 6725-1), der aufgelassenen Gewinnungsstellen RG 6725-133 und -109, der Auswertung von Bohrungen und den Erläuterungen zur geologischen Karte Blatt 6725 Gerabronn (Simon 2012), dem Datensatz der integrierten geologischen Landesaufnahme GeoLa (RPF/LGRB 2013) und dem digitalen Geländemodell. Grundlage für die Abgrenzung des Vorkommens ist die Annahme, dass die nutzbare Mächtigkeit auf die Schichtglieder oberhalb des Tonhorizontes 2 beschränkt ist, da der darunter folgende Bereich mit den Bauland-Schichten möglicherweise in eine tonige Fazies ausgebildet ist und dadurch hohe Tonmergelgehalte aufweisen würde.

Sonstiges: Die Ausweisung von Schutzgebieten (Bodenschutz, Naturschutz, Landschaftsschutz, Waldschutz,

Denkmalschutz etc.) unterliegt Fortschreibungen, weshalb für die Überprüfung konkurrierender Nutzungsinteressen im Bereich des Vorkommens auf die veröffentlichten Datensätze der jeweils zuständigen Ressorts verwiesen wird.

Zusammenfassung: Das Vorkommen besteht aus grauen Schillkalksteinen und feinkörnigen, z. T. schillführenden, dünn- bis selten mittelbankigen, grauen Kalksteinen. In diese Kalksteine sind geringmächtige, in einigen Abschnitten auch mächtige Tonmergelsteinlagen eingeschaltet. Wahrscheinlich enthält das Vorkommen bauwürdige Bereiche für die Gewinnung von Natursteinen für den Verkehrswegebau, für Baustoffe und als Betonzuschlag. Die nutzbare Mächtigkeit ist abhängig vom Tonmergelanteil in den unteren Tonplatten- (ab Tonhorizont 2) und Bauland-Schichten. Bei einem erhöhten Tonmergelanteil sind die o. g. Schichten nicht nutzbar und die nutzbare Mächtigkeit beträgt ca. 40 m. Falls die Schichten karbonatisch ausgebildet sind, kann die nutzbare Mächtigkeit auf ca. 70 m ansteigen. Ob das oben genannte Schichtpaket im Vorkommen bauwürdig ist und eine wirtschaftliche Gewinnung der tiefer liegenden Gesteine des Oberen Muschelkalks zulässt, ist durch ein Erkundungsprogramm vor einem Abbau zu klären. Der Abraum besteht durchschnittlich aus 15 m mächtigen Gesteinen des Unterkeupers. Lokal überschreitet die Abraummächtigkeit die 20 m-Marke. Die Kalksteine können im kombinierten Hang- und Kesselabbau gewonnen werden. Für eine weitergehende Bewertung des Vorkommens muss auch die hydrogeologische Situation geklärt werden. Im landesweiten Vergleich weist das Vorkommen ein geringes bis mittleres Lagerstättenpotenzial auf.

Literatur: Weitere geologische Fachinformationen sind auf LGRBwissen zu finden.

(1): Bauer, M., Engesser, W. & Schnell, H. (2005). *Hydrogeologische Langzeituntersuchungen im Muschelkalk-Karst des Baulandes (Neckar-Odenwald-Kreis)*. – Berichte der Naturforschenden Gesellschaft zu Freiburg i. Br., 95(1), S. 81–114.

(2): Brunner, H. (1998). *Erläuterungen zu Blatt 6724 Künzelsau*. – Erl. Geol. Kt. Baden-Württ. 1 : 25 000, 190 S., 9 Beil., Freiburg i. Br. (Geologisches Landesamt Baden-Württemberg).

(3): Hagdorn, H. & Simon, T. (1988). *Geologie und Landschaft des Hohenloher Landes*. – Forschungen aus Württembergisch Franken, 28, S. 1–192, 3 Beil. [2. erw. Aufl.]

(4): Regierungspräsidium Freiburg, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (2013). *Geologische Karte 1 : 50 000, Geodaten der Integrierten geowissenschaftlichen Landesaufnahme (GeoLa)*. [19.02.2016], verfügbar unter http://www.lgrb-bw.de/aufgaben_lgrb/geola/produkte_geola

(5): Simon, T. (2012). *Erläuterungen zum Blatt 6725 Gerabronn*. – 1. Aufl., Erl. Geol. Kt. Baden-Württ. 1 : 25 000, 90 S., 1 Beil., Freiburg i. Br. (Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau Baden-Württemberg).