L 6724-25	**Westlich von Gerabronn**	152,0 ha
Oberer Muschelkalk (mo)	**Natursteine für den Verkehrswegebau, für Baustoffe und als Betonzuschlag: Karbonatgesteine** Mögliche Produkte: Splitte und Brechsande, Schotter, Schüttmaterial, nicht güteüberwachter Verkehrswegebau, Vorsiebmaterial, Frostschutz- und Schottertragschichten, Beton-/Mörtelzuschlag	Muschelkalk im Kraichgau und Franken Aussagesicherheit: **2** Lagerstättenpotential: **mittel**
1 m / 4–9 m	Bruch Gerabronn (RG 6725-101), an der südöstlichen Vorkommensgrenze, Lage O 566478 / N 5454686, 423-433 m NN	
1 m / 8 m	Bruch Gerabronn (RG 6725-103), an der südöstlichen Vorkommensgrenze, Lage O 566543 / N 5454851, 432-440 m NN	
1 m / 4 m	Bruch Gerabronn (RG 6725-104), etwa 0,15 km südöstlich des Vorkommens, Lage O 566663 / N 5454836, 424-431 m NN	
0,5 m / 4 m	(-), etwa 0,27 km südlich des Vorkommens, Lage O 0 / N 0, 412-417 m NN	
1 m / 6 m	(-), etwa 0,20 km südlich des Vorkommens, Lage O 0 / N 0, 412-419 m NN	
1 m / 6 m	(-), etwa 0,12 km südlich des Vorkommens, Lage O 0 / N 0, 417-424 m NN	
{12 m} / {56 m}	Schemaprofil im Zentrum des Vorkommens, Lage O 565840 / N 5455715, Ansatzhöhe: 473 m NN	

Gesteinsbeschreibung: (1) Die Gesteine der Meißner-Schichten (moM) bestehen aus einer Wechsellagerung von feinkörnigen bis dickbankigen, z. T. schillführenden Kalksteinen mit Tonmergelsteinen (Künzelsau-Schichten, moK). In den unterlagernden Tonplatten-Schichten wechseln feinkörnige, teils schillführende, etwa Dezimeter mächtige Kalksteinbänke mit etwas geringmächtigeren Tonmergelsteinlagen. In der Abfolge treten zudem mehrere Dezimeter mächtige Tonmergelsteinhorizonte auf.
(2) Im Liegenden folgt die Trochitenkalk-Formation (moTK) mit den Bauland- und Neckarwestheim-Schichten (moB und moN). Diese bestehen aus einer Wechselfolge von feinkörnigen, teils schill- und trochitenführenden Kalksteinen mit geringmächtigen Tonmergelsteinlagen. In diese Abfolge sind bankige Schill- und Trochitenkalksteine eingeschaltet. Im unteren Bereich der Formation treten die Haßmersheim-Schichten (moH) auf, welche sich aus feinkörnigen Kalksteinen und Trochitenkalksteinen mit z. T. mächtigen Tonmergelsteinlagen (Mergelschiefern) zusammensetzen. Eine Verzahnung der Haßmersheim-Schichten mit den bankigen Trochiten- und Schillkalksteinen der Crailsheim-Schichten (moCR) ist nicht auszuschließen. Die Basis beinhaltet die Zwergfauna-Schichten (moZ), bestehend aus gebankte, schillführende, feinkörnige Kalksteine, die z. T. knollig bis linsig bzw. tonflaserig ausgebildet sind und eine Wechsellagerung mit den Tonmergelsteinlagen bilden.

Vereinfachtes Profil:
(1) Schemaprofil im Zentrum des Vorkommens, Lage s.o.:

473,0	– 461,0 m NN	Ton, schwach bis stark schluffig; Schlufftonstein, teilweise glimmerführend und lagenweise Mergelstein; Sandstein; Dolomit- und Kalkstein (Erfurt-Formation (Lettenkeuper), kuE) [Abraum]
461,0	– 460,0 m NN	Kalkstein, feinkörnig, teils feinkristallin, meist bioklastisch und Tonmergelsteinen (Fränkische Grenzschichten (Wimpfen-Subformation), moF) [nutzbar]
460,0	– 435,0 m NN	Kalkstein, feinkörnig, dünnbankig, teils schillführend mit dickbankigen bioklastischen Kalksteinen und Tonmergelsteinlagen (Künzelsau-Subformation, moK) [nutzbar]
435,0	– 419,0 m NN	Kalkstein, feinkörnig bzw. feinkristallin, dunkelgrau bis grau z. T. schillführend; Tonmergelstein, dunkelgrau, in bis zu Dezimeter mächtigen Lagen (Tonplatten-Subformation, moMt) [nutzbar]
419,0	– 409,0 m NN	Kalkstein, feinkörnig bis feinkristallin, hellgrau bis grau, z. T. knauerig-wellig, z. T. fossilführend; Tonmergelstein, dunkelgrau, plattig bis wellig-knauerig (Bauland-Subformation, moB) [nutzbar]
409,0	– 405,0 m NN	Kalkstein, feinkörnig, dünnbankig; Schillkalkstein, mittel- bis dickbankig; dünne Tonmergelsteinlagen (Neckarwestheim-Subformation, moN) [nutzbar]

405,0 – 395,0 m NN		Kalkstein, feinkörnig, dünnbankig; Schill- und Trochitenkalkstein, mittel- bis dickbankig; dünne Tonmergelsteinlagen (Haßmersheim-Subformation, moH) [nicht nutzbar]
395,0 – 390,0 m NN		Kalkstein, feinkörnig, schillführend, gebankt; Kalkstein, feinkörnig, schillführend, knollig bis linsig, tonflaserig; dickere Tonmergelsteinlagen (Zwergfaunaschichten (Kraichgau-Subformation), moZ) [nutzbar]
390,0 – 389,0 m NN		Kalkstein, feinkörnig, schillführend, gebankt; Kalkstein, feinkörnig, schillführend, knollig bis linsig, tonflaserig; dickere Tonmergelsteinlagen (Diemel-Formation, mmD) [nicht nutzbar]

Tektonik: Das Vorkommen liegt am südwestlichen Rand des Schrozberger Schildes (Hagdorn & Simon 1988). Aus Westen und Süden ziehen NNE-SSW und WNW-ESE streichende Störungen in das Vorkommen hinein (RPF/LGRB 2013). Vermutlich verläuft an der nördlichen Vorkommensgrenze, entlang des Michelbaches, eine Störungs- oder Auflockerungszone. Die Versatzbeträge der Störungen liegen im Meterbereich (Simon 2012). Die Schichten fallen mit wenigen Grad nach SE ein (Hagdorn & Simon 1988). In den ehemaligen Gewinnungsstellen im Bereich des Vorkommens wurde söhlige bis leicht nach SE einfallende Schichtlagerungen eingemessen. Tektonisch induziertes Schichtverbiegen und Subrosion im Mittleren Muschelkalk können zu einer welligen Schichtlagerung beitragen (Brunner 1998). Störungen im nördlichen und westlichen Randbereich des Vorkommens können in das Vorkommen hineinziehen. Es muss mit bisher unerkannten Störungen im Vorkommen gerechnet werden.

Nutzbare Mächtigkeit: Die nutzbare Mächtigkeit erreicht ca. 56 m unter der Annahme, dass im Bereich des Vorkommens die Haßmersheim-Schichten anstehen und die Schichtenfolge bis dort verwertbar ist. Falls anstelle der Haßmersheim-Schichten die nutzbaren Crailsheim-Schichten vorkommen, steigt die nutzbare Mächtigkeit auf ca. 71 m an, welches die Mächtigkeit des Oberen Muschelkalks entspricht.

Abraum: Der Abraum besteht aus einer Abfolge von Ton-/Siltsteinen, Dolomit-, Kalk- und Sandsteinen der Erfurt-Formation (kuE) sowie in Senken vorkommenden quartärzeitlichen Verwitterungs-/Umlagerungsbildungen (qhz). Im Vorkommen kann mit einer durchschnittlichen Abraummächtigkeit von etwa 20 m gerechnet werden.

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. In den höherliegenden Profilabschnitten können Tonhorizonte lokal grundwasserstauend wirken und begrenzt schwebende Grundwasservorkommen hervorrufen (Bauer et al., 2005). Im Vorkommen sind keine Quellaustritte bekannt. Im Detail müssen die Grundwasserverhältnisse durch ein Erkundungsprogramm geklärt werden. Die Vorflut für das Vorkommen bildet vermutlich die Brettach.

Mögliche Abbau-, Aufbereitungs- und Verwertungserschwernisse: Störungen, die durch das Vorkommen verlaufen, können Auflockerungs- und Verlehmungszonen verursacht haben. Im Zentrum des Vorkommens wurden lokal Karststrukturen kartiert.

Flächenabgrenzung: Norden: Vermutete Störungs- oder Auflockerungszone entlang des Michelbachtales. Osten: Ortspuffer Gerabronn. Süden: Brettachtal, Bereich verstärkter Verkarstung. Westen: Ortspuffer Michelbach a. d. Heide, NNE-SSW Streichende Störungszone.

Erläuterung zur Bewertung: Die Bewertung beruht auf der rohstoffgeologischen Kartierung, der Aufnahme der ehemaligen Gewinnungsstelle RG 6725-101 bis -104, und -327, bis -329, der Auswertung von Archivunterlagen, der Auswertung der geologischen Karte (RPF/LGRB 2013) sowie dem digitalen Geländemodell. Die Gesteine können im kombinierten Hang- und Kesselabbau gewonnen werden. Das Vorkommen liegt im Verzahnungsbereich der nicht verwertbaren Haßmersheim-Schichten mit den nutzbaren Crailsheim-Schichten. Zur Bestimmung der nutzbaren Mächtigkeiten sowie der Gesteinsqualitäten wird vor einer Abbauplanung die Durchführung eines Erkundungsprogramms mit Kernbohrungen dringend empfohlen.

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 feinkörnigen, z. T. schillführenden, dünn- bis selten

mittelbankigen, grauen Kalksteinen mit grauen Schill- und Trochitenkalksteinbänken. In diese Kalksteine sind geringmächtige, in einigen Abschnitten auch mächtige Tonmergelsteinlagen eingeschaltet. Eine Verzahnung der nicht nutzbaren Haßmersheim-Schichten mit den Trochiten- und Schillkalksteinen der Crailsheim-Schichten ist nicht auszuschließen. Die nutzbare Mächtigkeit erreicht ca. 56 m, wenn die Schichtenfolge bis zum Top der Haßmersheim-Schichten verwertbar ist. Die nutzbare Mächtigkeit steigt auf ca. 71 m an, falls die Haßmersheim-Schichten durch die nutzbaren Crailsheim-Schichten ersetzt werden. Der Abraum besteht aus durchschnittlich 20 m mächtigen Gesteinen des Unterkeupers, der lokal von Sedimenten des Quartärs überlagert wird. Wahrscheinlich enthält das Vorkommen bauwürdige Bereiche für die Gewinnung von Betonzuschlag sowie für Frostschutz- und Schottertragschichten sowie Naturwerksteine in den Crailsheim-Schichten. Die Kalksteine können im kombinierten Hang- und Kesselabbau gewonnen werden. Für eine weitergehende Bewertung des Vorkommens ist eine Erkundung durch Kernbohrungen vor einem Abbau erforderlich. Insbesondere in Bezug auf die nutzbare Mächtigkeit, bei der auch die hydrogeologische Situation geklärt werden kann. Im landesweiten Vergleich weist das Vorkommen ein 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).