

L 6724-12	Nordöstlich von Mäusdorf	26,0 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: 3</u> <u>Lagerstättenpotential: gering</u>
3 m 60 m	Steinbruch Künzelsau-Garnberg (RG 6724-2), etwa 4,5 km westlich des Vorkommens, Lage O 551469 / N 5458950, 344-396 m NN	
2 m 42 m	Steinbruch Künzelsau-Nitzenhausen (RG 6724-302), etwa 2,4 km nördlich des Vorkommens, Lage O 558751 / N 5460254, 392-435 m NN	
2 m 42 m	BO6724/8 etwa 2,4 km nördlich des Vorkommens, Lage O 558801 / N 5460264, Ansatzhöhe: 434 m NN	
{13 m} {40 m}	Schemaprofil im Zentrum des Vorkommens, Lage O 555500 / N 5458600, Ansatzhöhe: 413 m NN	

Gesteinsbeschreibung: (1) Die Trochitenkalk-Formation (moTK) ist durch eine Wechselfolge von feinkörnigen, dünn- bis mittelbankigen, z. T. fossilführenden Kalksteinen mit Einschaltungen aus stark fossilführenden Kalksteinbänken und dunkelgrauen Tonmergelsteinlagen gekennzeichnet. 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 gesamten Bauland-Schichten (moB) und der untere Teil der Tonplatten-Schichten (moMt) ab Tonhorizont 2 sind im Bereich des Vorkommens in toniger Fazies ausgebildet. Zum Hangenden der Schichtabfolge nimmt die Dominanz der Tonmergelsteinlagen wieder ab.

Vereinfachtes Profil:

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

413,0 – 400,0 m NN	Folge aus Ton-/Siltstein, Dolomit- und Sandstein (Erfurt-Formation (Lettenkeuper), kuE) [Abraum]
400,0 – 399,0 m NN	Kalkstein, stark schillführend (Glaukonitkalk, moGLK) [nutzbar]
399,0 – 398,0 m NN	Tonmergelstein, z. T. dolomitisch; Dolomitstein, dünnbankig, feinsandig; Kalkstein, feinkörnig, flaserig, knollig, z. T. dolomitisch (Bairdienton, moBDT) [nicht nutzbar]
398,0 – 373,0 m NN	Kalkstein, dunkelgrau, fein- bis grobkörnig, z. T. schillführend; Schillkalkstein, z. T. porös; in Wechsellagerung mit Ton- und Kalkmergelstein, dunkelgrau, plattig bis bankig, teilweise knollig, z. T. fossilführend und dolomitisch (Künzelsau-Subformation, moK) [nutzbar]
373,0 – 365,0 m NN	Kalkstein, feinkörnig, knauerig bis plattig, z. T. schillführend; Schillkalkstein; Tonmergelstein, blaugrau, z. T. fossilführend (Tonplatten-Subformation, moMt) [nutzbar]
365,0 – 360,0 m NN	Tonmergelstein, schwarz bis blauschwarz in Wechsellagerung mit Kalkstein, feinkörnig, z. T. fossilführend; Schillkalkstein, plattig bis wellig (Tonplatten-Subformation, moMt) [nicht nutzbar]
360,0 – 354,0 m NN	Tonmergelstein, dunkelgrau, z. T. fossilführend; in Wechsellagerung mit Kalkstein, feinkörnig, z.T. fossilführend; Schillkalkstein, grobkörnig (Bauland-Subformation, moB) [nicht nutzbar]
354,0 – 349,0 m NN	Schillkalkstein, grobkörnig, z. T. porös; Kalkstein, grau, fossilführend in Wechsellagerung mit Tonmergelstein, bankig, z. T. dolomitisch (Neckarwestheim-Subformation, moN) [nutzbar]
349,0 – 332,0 m NN	Tonmergel- bis Mergelstein, grau, dünnbankig; in Wechsellagerung mit Schillkalkstein; Kalkstein, feinkörnig, dünnbankig, z.T. fossilführend (Haßmersheim-Subformation, moH) [nicht nutzbar]
332,0 – 325,0 m NN	Kalkstein, feinkörnig, grau, schillführend; mit Tonmergelsteinlagen (Zwergfaunaschichten (Kraichgau-Subformation), moZ) [nutzbar]
325,0 – 324,0 m NN	Dolomitstein, tonig bis stark tonig, grau bis hellgrau, z. T. deutlich laminiert (Diemel-Formation, mmD) [nicht nutzbar]

Tektonik: Das generelle Schichteinfallen mit wenigen Grad nach West–Südwest wird durch die Lage des Bearbeitungsgebietes an der West-Flanke des Schrozberger Sattels verursacht (Hagdorn & Simon 1988, Brunner 1998). Die Schichtlagerungskarte (RPF/LGRB 2013) deutet für den Bereich des Vorkommens auf ein tektonisch kleinräumiges Schichtverkippen hin. Das Vorkommen wird im Nordwesten und Südosten von Störungen begrenzt. Unerkannte Störungen, die Auflockerungs- und Verlehmungszonen verursacht haben, können nicht ausgeschlossen werden.

Nutzbare Mächtigkeit: Die Gesamtmächtigkeit des Oberen Muschelkalks beträgt im Vorkommen etwa 75 m. Im nordöstlich gelegenen aufgelassenen Steinbruch Nitzenhausen (RG 6724-302) wurde der Obere Muschelkalk bis ins Liegende der Tonplatten-Schichten abgebaut, was einer nutzbaren Mächtigkeit von etwa 42 m entspricht. Bei der Auswertung der Steinbruchprofile (BO6724/8 und 9) im Steinbruch Nitzenhausen (RG 6724-302) wurde im Bereich der Bauland-Schichten und der Tonplatten-Schichten ab Tonhorizont 2 ein Tonmergelgehalt von etwa 40 % festgestellt. Vergleichbare Tonmergelgehalte für diesen Abschnitt wurden auch im westlich gelegenen aufgelassenen Steinbruch Künzelsau-Garnberg (RG 6724-2) ermittelt. Dort lag die nutzbare Mächtigkeit jedoch bei etwa 60 m. Im Bereich des Vorkommens ist dieser o. g. Abschnitt in der Schichtfolge und die darunter folgenden Gesteine des Oberen Muschelkalks dadurch wahrscheinlich wirtschaftlich nicht gewinnbar. Wie hoch der Tongehalt der Schichten im Bereich des Vorkommens ist und ob die Gesteine für eine Verwendung geeignet sind, muss durch ein Erkundungsprogramm vor einem Abbau geklärt werden. Demnach kann nach bisherigen Kenntnissen im Vorkommen mit einer nutzbaren Mächtigkeit von mindestens 40 m gerechnet werden. Ein direkter Nachweis der nutzbaren Mächtigkeit durch Bohrungen liegt nicht vor.

Abraum: Der Abraum besteht aus einer Abfolge von Ton-/Siltsteinen, Dolomit- und Sandsteinen der Erfurt-Formation und ist stellenweise von quartärzeitlichem Lösslehm sowie in Senken auftretenden holozänen Abschwemmmassen überlagert. Nach NE nimmt die Abraummächtigkeit innerhalb des Vorkommens lokal bis auf 20 m zu. Im Durchschnitt kann mit einer mittleren Abraummächtigkeit von 15 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. 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., 2008). Die Vorflut für das Vorkommen bildet der Kocher.

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: Zunahme der Abraummächtigkeit über 20 m. Osten: SW-NE streichende Störungszone. Süden: Kochertal, Ausweisung des Vorkommens bis zur Rohstoffbasis am Tonhorizont 2 der Meißner-Formation (s. Abschnitt Nutzbare Mächtigkeit), SW-NE streichende Störungszone. Westen: Tal des Loch-Baches, S-NNE streichende Störungszone.

Erläuterung zur Bewertung: Die Bewertung beruht auf der rohstoffgeologischen Kartierung, der Aufnahme der aufgelassenen Steinbrüche Künzelsau-Garnberg (RG 6724-2) und Nitzenhausen (RG 6724-302), der Auswertung der geologischen Karte (RPF/LGRB 2013) und dem digitalen Geländemodell. Grundlage für die Abgrenzung des Vorkommens ist auch die Ausweisung eines nicht abbauwürdigen Abschnittes welcher die Tonplatten-Schichten ab Tonhorizont 2 und die Bauland-Schichten einschließt. Bohrungen oder Steinbrüche, die eine direkte Aussage zur nutzbaren Mächtigkeit im Vorkommen zulassen würden, existieren nicht.

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, dünn- bis mittelbankigen Schillkalksteinen und feinkörnigen, z. T. schillführenden, dünn- bis selten mittelbankigen, grauen Kalksteinen. In diese Kalksteine sind geringmächtige, in einigen Abschnitten auch mächtige Tonmergelsteinlagen eingeschaltet. Vermutlich enthält das Vorkommen bauwürdige Bereiche für die Gewinnung von Natursteinen für den Verkehrswegebau, für Baustoffe

und als Betonzuschlag. Die Auswertung der Steinbruchprofile (BO6724/8 und 18) der aufgelassenen Steinbrüche Nitzenhausen (RG 6724-302) und Künzelsau-Garnberg (RG 6724-2) führt zu einer nutzbaren Mächtigkeit von mindestens 40 m im Vorkommen. Der untere Bereich der Tonplatten-Schichten unterhalb des Tonhorizontes 2 und die gesamten Bauland-Schichten weisen voraussichtlich einen sehr hohen Anteil an Tonmergelsteinen auf, welche daher wahrscheinlich nicht bauwürdig sind und demzufolge eine wirtschaftliche Gewinnung der tiefer liegenden Gesteine des Oberen Muschelkalks nicht zulassen. Der Abraum besteht aus Gesteinen des Unterkeupers mit einer mittleren Mächtigkeit von etwa 15 m, die lokal auf bis zu 20 m ansteigen können. Die Kalksteine können überwiegend im Hangabbau gewonnen werden. Eine Erkundung mittels Kernbohrungen ist vor einem Abbau für eine weitergehende Bewertung des Vorkommens erforderlich. Insbesondere in Bezug auf die nutzbare Mächtigkeit, bei der auch die hydrogeologische Situation geklärt werden kann. Im landesweiten Vergleich weist das Vorkommen ein geringes 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).