

L 7716-26	Nordöstlich von Dürrenmettstetten	45,0 ha
Trochitenkalk-Formation (moTK), Meißner-Formation (moM), Rottweil-Formation (moR)	<b>Natursteine für den Verkehrswegebau, für Baustoffe und als Betonzuschlag: Karbonatgesteine (NST_K)</b> Mögliche Produkte: Schotter, Schropfen, Schrotten, Splitte und Brechsande, Frostschutz- und Schottertragschichten, Kornabgestufte Gemische, Beton-/Mörtelzuschlag, Gesteinsmehle, Schüttmaterial, nicht güteüberwachter Verkehrswegebau, Vorsiebmaterial, für den Landschafts- und Gartenbau, Düngemittel, Düngekalkmischungen	Aussagesicherheit: <b>3</b>  Lagerstättenpotential: <b>gering</b>
0,5–1 m 5–12 m (moR beibrechend nutzbar), 55–58 m (moTK + moM)	Steinbruch Sulz a. Neckar-Dürrenmettstetten (RG 7617-1), südlich des Vorkommens, Lage O 469786 / N 5359115, 590-640 m NN	
k. A. 11 m (moR beibrechend nutzbar), 57 m (moTK + moM)	BO7617/302 südlich des Vorkommens, Lage O 470158 / N 5359542, Ansatzhöhe: 629 m NN	
{1 m} {bis 12 m (moR beibrechend nutzbar), {50–60 m (moTK–moM)}}	Schemaprofil im Zentrum des Vorkommens, Lage O 469440 / N 5360505, Ansatzhöhe: 671 m NN	

**Gesteinsbeschreibung:** Da im Vorkommen nordöstlich von Dürrenmettstetten keine Aufschlüsse vorhanden sind, wird auf die petrographische Beschreibung der Gesteine im Steinbruch Dürrenmettstetten (RG 7617-1) zurückgegriffen.

(1) Der untere Teil der nutzbaren Abfolge besteht aus feinkörnigen, bankigen, grauen Kalksteinen mit bankigen schill-, ooid- und trochitenreichen Lagen der Trochitenkalk-Formation (moTK). An der Basis der Trochitenkalke werden Kalksteine und dunkelgraue Tonmergelsteine der Haßmersheim-Subformation (moH) erwartet, welche in der Bohrung BO7617/302 erbohrt wurden. Ob diese Schichten im Bereich des Vorkommens überwiegend kalkig und damit verwertbar oder tonig und nicht nutzbar ausgebildet sind, lässt sich anhand der vorliegenden Daten nicht bestimmen.

(2) Über den Trochitenkalcken folgen feinkörnige, graue, plattige Kalksteine mit bankigen, schillführenden Einschaltungen der Plattenkalke (moP) der Meißner-Formation (moM). Die Kalksteine werden durch geringmächtige, z. T. dolomitische Ton- bis Kalkmergelsteine getrennt.

(3) Zum Hangenden ist eine zunehmende Dolomitisierung der Plattenkalke bis hin zum Übergang in die feinkristallinen, bankigen Dolomitsteine des Trigonodusdolomits (moD) der Rottweil-Formation (moR) zu erkennen. Innerhalb der Dolomitsteine können nicht nutzbare mergelige bis tonige Zwischenlagen auftreten.

**Analysen:** (1) LGRB-Analyse an Kalksteinen des Trochitenkalks aus dem Steinbruch Dürrenmettstetten (RG 7617-1, Probe Ro7617/EP4, 2018): Röntgenfluoreszenzanalyse: SiO<sub>2</sub> 0,94 %, TiO<sub>2</sub> 0,01 %, Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 0,22 %, Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 0,20 %, MnO 0,02 %, MgO 1,43 %, CaO 53,17 %, Na<sub>2</sub>O 0,20 %, K<sub>2</sub>O 0,12 %, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 0,05 %, Glühverlust 43,45 %, Gesamtkarbonat 97,90 %. Röntgendiffraktion: Calcit 91 %, Dolomit 7 %, Rest: Tonminerale und Quarz.

(2) LGRB-Analyse an Kalksteinen des Plattenkalks aus dem Steinbruch Dürrenmettstetten (RG 7617-1, Probe Ro7617/EP5, 2018): Röntgenfluoreszenzanalyse: SiO<sub>2</sub> 7,46 %, TiO<sub>2</sub> 0,08 %, Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 2,10 %, Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 0,80 %, MnO 0,02 %, MgO 3,18 %, CaO 45,60 %, Na<sub>2</sub>O 0,21 %, K<sub>2</sub>O 0,99 %, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 0,09 %, Glühverlust 39,36 %, Gesamtkarbonat 88,04 %. Röntgendiffraktion: Calcit 73,00 %, Dolomit 15 %, Rest: Tonminerale und Quarz.

(3) LGRB-Analyse an Dolomitsteinen des Trigonodusdolomits aus dem Steinbruch Dürrenmettstetten (RG 7617-1, Probe Ro7617/EP6, 2018): Röntgenfluoreszenzanalyse: SiO<sub>2</sub> 1,94 % TiO<sub>2</sub> 0,02 %, Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 0,56 %, Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 0,99 %, MnO 0,07 %, MgO 19,77 %, CaO 30,08 %, Na<sub>2</sub>O 0,18 %, K<sub>2</sub>O 0,21 %, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 0,09 %, Glühverlust 45,81 %, Gesamtkarbonat 95,00 %. Röntgendiffraktion: Dolomit 95 %, Calcit < 2 %, Rest: Tonminerale und Quarz.

**Vereinfachtes Profil:** Unter Verwendung der Aufnahme des Steinbruches Dürrenmettstetten (RG 7617-1), der Bohrung BO7617/302 sowie der Schichtlagerungskarte des LGRB (RPF/LGRB 2013).

(1) Schemaprofil im Zentrum des Vorkommens, Lage s.o.:  
 671,0 – 670,0 m NN Schluff, tonig, braun (Quartär, q) [Abraum]

670,0 – 658,0 m NN	Dolomitstein, bankig, feinkristallin, porös, z. T. kavernös, hellbraun bis braun (Rottweil-Formation, moR) [beibrechend nutzbar]
658,0 – 628,0 m NN	Kalkstein, plattig, feinkörnig, z. T. fossilführend, partienweise dolomitisch, grau, lagenweise Kalk- bis Tonmergelstein, z. T. dolomitisch, grau bis gelblich grau (Meißner-Formation, moM) [nutzbar]
628,0 – 598,0 m NN	Kalkstein, bankig, feinkörnig, z. T. schill-, ooid- und trochitenführend, grau, Tonmergelsteine, grau, an der Basis Wechselfolge aus Tonmergelstein, grau bis dunkelgrau und Kalkstein, fossilführend (Trochitenkalk-Formation, moTK) [nutzbar]
598,0 – 597,0 m NN	Dolomitstein lamelliert, hellgrau bis grau, z. T. gelblich (Diemel-Formation, mmD) [nicht nutzbar]

**Tektonik:** Die Gesteinsschichten fallen flach nach SE ein. In Analogie zum Steinbruch Dürrenmettstetten werden NE–SE und NW–SE streichende und mit 70–90° einfallende Hauptkluftrichtungen angenommen. An der Nordgrenze des Vorkommens wird eine NE–SW verlaufende tektonische Störung vermutet. Nach der Geländebegehung und der Auswertung des digitalen Geländemodells treten an der östlichen Grenze des Vorkommens W–E streichende Karstsenken auf, welche fingerartig in das Vorkommen hineinreichen. Daher ist das Auftreten von tektonischen Störungen, Zerrüttungs- oder Verkarstungszonen mit den o. g. Richtungen im Vorkommen nicht auszuschließen.

**Nutzbare Mächtigkeit:** Aufgrund von fehlenden Informationen aus Bohrungen und Aufschlüssen wird die nutzbare Mächtigkeit der Kalksteine auf Grundlage der Schichtlagerungskarte (RPF/LGRB 2013) bis zur Basis der Haßmersheim-Subformation auf ca. 50–60 m geschätzt. Falls die Haßmersheim-Subformation überwiegend tonig ausgebildet ist, kann sich die nutzbare Mächtigkeit der Kalksteine um einige Meter reduzieren. Die Dolomitsteine erreichen in Kuppenlage eine Mächtigkeit von maximal 12 m. Nach der geologischen Karte (Schmidt 1931, RP/LGRB 2013) nimmt ihre Mächtigkeit jedoch nach W, S und SE ab. Zudem kann je nach Verwertbarkeit und Verwendung der Dolomitsteine die nutzbare Mächtigkeit deutlich ab- bzw. zunehmen.

**Abraum:** Eine ca. 1 m mächtige, lehmige Bodenschicht und die Aufwitterungszone bilden den Abraum des Vorkommens.

**Grundwasser:** Das Vorkommen liegt nahezu vollständig in der Zone IIIB des Wasserschutzgebietes „Quellfassung Dettingen“ (Stand 2022). Informationen zum Grundwasser (z. B. aus der Bohrung BO7617/302) liegen nicht vor. Es ist nicht auszuschließen, dass in den Schichten des Oberen Muschelkalks Grundwasser auftritt.

**Mögliche Abbau-, Aufbereitungs- und Verwertungserschwernisse:** Erschwernisse beim Abbau und der Aufbereitung der Gesteine können durch verkarstete und verlehnte Partien auftreten.

**Flächenabgrenzung:** Für die Abgrenzung der Vorkommen wurden 50 % der Dolomitsteine als beibrechend nutzbar bewertet und 50 % dem Abraum zugeschlagen, da von den Gewinnungsbetrieben in der Region durchschnittlich die Hälfte der anstehenden Dolomitsteinmächtigkeit verwertet wird. Norden: Vermutete Zone mit intensiver Gesteinszerrüttung. Osten: Senke mit intensiver Verkarstung. Süden: Dürrenmettstetten und Senke mit intensiver Verkarstung. Westen: Senke mit intensiver Verkarstung.

**Erläuterung zur Bewertung: (1)** Aufgrund des deutlich variierenden verwertbaren Anteils der Dolomitsteine wurden bei der Abgrenzung der Vorkommen 50 % der Dolomitsteinmächtigkeit als nutzbar und 50 % als Abraum gewertet.

**(2)** Da im Bereich des Vorkommens keine Informationen aus Bohrungen oder Aufschlüssen zur Verfügung stehen, können bauwürdige Bereiche nur vermutet werden. Vor einer Abbauplanung sollte daher ein Erkundungsprogramm durchgeführt werden. Mittels Kernbohrungen können Aussagen zur nutzbaren Mächtigkeit, Abraummächtigkeit und Materialqualität ermittelt werden. Ein geoelektrisches Untersuchungsprogramm liefert Informationen zu Verkarstung und tektonischen Störungszonen.

**(3)** Für die Durchführung der rohstoffgeologischen Kartierung standen die Geologische Karte von Baden-Württemberg (GK 25) sowie die Erläuterungen zum Blatt 7517 Dornstetten (Schmidt 1911) und 7617 Sulz a. N. (Schmidt 1914), der Datensatz der Integrierten Geologischen Landesaufnahme (RP/LGRB 2013), die Karte der mineralischen Rohstoffe mit Erläuterungen (KMR 50) Blätter L 7516 Freudenstadt und L 7518 Rottenburg a. N. (LGRB 2006a) zur Verfügung.

**Sonstiges: (1)** 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.

(2) Die Kalksteine sind wahrscheinlich für die Erzeugung von Produkten für den Verkehrswegbau, als Baustoffe, Betonzuschlag sowie im Garten- und Landschaftsbau verwendbar. Nach den Analysen des LGRB eignen sich die Dolomitsteine zur Herstellung von Düngekalkmischungen und einfache Einsatzbereiche.

(3) Innerhalb des Vorkommens befinden sich Aussiedlerhöfe sowie eine Windenergieanlage.

**Zusammenfassung:** Feinkörnige, plattige bis bankige Kalksteine mit schill-, ooid- und trochitenführenden Bänken der Trochitenkalk- und Meißner-Formation bilden das Vorkommen nordöstlich von Dürrenmettstetten. Getrennt werden die Kalksteinschichten durch nicht verwertbare Ton- bis Kalkmergelsteine, die dolomitisch ausgebildet sein können. Zum Hangenden folgen feinkristalline, bankige Dolomitsteine des Trigonodusdolomits. Die nutzbare Mächtigkeit der Kalksteine bis zur Basis der Haßmersheim-Subformation wird auf 50–60 m und die der Dolomitsteine in Kuppenlage auf maximal 12 m geschätzt. Falls die Haßmersheim-Subformation tonig ausgebildet sind und nicht genutzt werden können, verringert sich die nutzbare Mächtigkeit entsprechend. Der Abraum besteht aus einem geringmächtigen (ca. 1 m) lehmigen Boden und der Aufwitterungszone. Die Abraummächtigkeit erhöht sich falls die Dolomitsteine nicht genutzt werden können. Zur Abgrenzung des Vorkommens wurde der Trigonodusdolomit zu 50 % dem Abraum und 50 % zur nutzbaren Mächtigkeit zugerechnet. Die Gesteinsschichten fallen flach nach SE ein und die Hauptkluftrichtungen streichen voraussichtlich analog zu den Hauptkluftrichtungen im Steinbruch Dürrenmettstetten in Richtung NW–SE bzw. NE–SW. In der Umgebung des Vorkommens treten E–W verlaufende Senken mit intensiver Verkarstung sowie eine NE–SW streichende tektonische Störungszone auf. Daher sind Verkarstungs- und Störungszone innerhalb des Vorkommens nicht auszuschließen. Eine Gewinnung der Kalk- und Dolomitsteine ist im Kesselabbau möglich. Nach der Flächengröße und der nutzbaren Mächtigkeit ist das Lagerstättenpotenzial des Vorkommens gering.

**Literatur:** Weitere geologische Fachinformationen sind auf LGRBwissen zu finden.

(1): LGRB (2006a). *Blatt L 7516/L 7518 Freudenstadt/Rottenburg am Neckar, mit Erläuterungen*. – Karte der mineralischen Rohstoffe von Baden-Württemberg 1 : 50 000, 260 S., 33 Abb., 6 Tab., 2 Kt., 2 CD-ROM, Freiburg i. Br. (Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau). [Bearbeiter: Kesten, D. & Werner, W., m. Beitr. v. Kilger, B.-M. & Selg, M.]

(2): Regierungspräsidium Freiburg, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (2013d). *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](http://www.lgrb-bw.de/aufgaben_lgrb/geola/produkte_geola)

(3): Schmidt, A. (1911). *Erläuterungen zu Blatt Dornstetten (Württ.) / Dettingen (Preuß.) (Nr. 106 / 3630)*. – Erl. Geol. Spezialkt. Kgr. Württ., 80 S., Stuttgart (Geologische Abteilung im württembergischen Statistischen Landesamt).

(4): Schmidt, A. (1914). *Erläuterungen zu Blatt Sulz - Glatt (Nr. 118)*. – Erl. Geol. Spezialkt. Kgr. Württ., 76 S., Stuttgart (Geologische Abteilung im württembergischen Statistischen Landesamt).