

L 7716-33	Nördlich von Sulz a. N., südlich von Glatt	66,5 ha
Trochitenkalk-Formation (moTK), Meißner-Formation (moM), Rottweil-Formation (moR)	Natursteine für den Verkehrswegebau, für Baustoffe und als Betonzuschlag: Karbonatgesteine (NST_K) 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: 2 Lagerstättenpotential: mittel
0,5–1 m 5–12 m (moR beibrechend nutzbar), (58–60 m moTK + moM)	Steinbruch Sulz a. Neckar-Dürrenmettstetten (RG 7617-1), nordwestlich des Vorkommens, Lage O 469786 / N 5359115, 590-640 m NN	
0,1–1 m > 15 m (moTK)	Steinbruch Glatt (RG 7617-101), östlich des Vorkommens, Lage O 472555 / N 5358495, 470-492 m NN	
{1–3 m} {20 m (moR beibrechend nutzbar)}, {50–60 m (moTK + moM)}	Schemaprofil im nördlichen Teil des Vorkommens, Lage O 471784 / N 5358358, Ansatzhöhe: 563 m NN	

Gesteinsbeschreibung: (1) Das Karbonatgesteinsvorkommen zwischen Sulz a. N. und Glatt besteht im untersten Abschnitt aus feinkörnigen, bankigen, grauen Kalksteinen der Trochitenkalk-Formation (moTK) mit bankigen fossil- und ooidführenden Einschaltungen, wie sie im Steinbruch Glatt (RG 7617-101) aufgeschlossen sind. An der Basis der Trochitenkalke wird eine Wechsellagerung von grauen bis schwarzen Tonmergelsteinen und trochitenführenden Kalksteinen der Haßmersheim-Subformation (moH) vermutet. Bei einer Dominanz der tonigen Gesteine sind diese Schichten nicht bauwürdig.

(2) Darüber folgen die feinkörnigen, plattigen, grauen Kalksteine mit schillreichen Bänken der Plattenkalke (moP) der Meißner-Formation (moM). Die einzelnen Kalksteinschichten werden durch geringmächtige Kalk- bis Tonmergelsteine getrennt. Stellenweise sind diese Bankfugen dolomitisch ausgebildet. Wie im Steinbruch Dürrenmettstetten (RG 7617-1) wird eine zunehmende Dolomitisierung der Kalksteine im oberen Teil der Plattenkalke erwartet.

(3) Diese dolomitischen Kalksteine bilden den Übergang zu den Dolomitsteinen des Trigonodusdolomits (moD) der Rottweil-Formation (moR), welche die Hochfläche des Vorkommens bilden. Sie weisen zumeist eine feinkristalline, z. T. poröse Struktur auf und können nicht nutzbare mergelige und verlehnte Zwischenlagen enthalten.

Analysen: LGRB-Analyse an Kalksteinen aus dem Steinbruch Glatt (RG 7617-101 Probe Ro7617/EP4, 2018):
Röntgenfluoreszenzanalyse: SiO₂ 0,94 %, TiO₂ 0,01 %, Al₂O₃ 0,22 %, Fe₂O₃ 0,20 %, MnO 0,02 %, MgO 1,43 %, CaO 53,17 %, Na₂O 0,20 %, K₂O 0,12 %, P₂O₅ 0,05 %, Glühverlust 43,45 %, Gesamtkarbonat 97,90 %.
Röntgendiffraktion: Calcit 91 %, Dolomit 7 %, Rest: Tonminerale und Quarz.

Vereinfachtes Profil:

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

563,0 – 560,0 m NN	Schluff, tonig, braun, aufgewitterter Dolomitstein (Quartär, q) [Abraum]
560,0 – 540,0 m NN	Dolomitstein, bankig, feinkristallin, porös, z. T. kavernös, hellbraun bis hellgrau (Rottweil-Formation, moR) [beibrechend nutzbar]
540,0 – 510,0 m NN	Kalkstein, plattig, z. T. feinkörnig, z. T. fossil- und ooidführende Bänke, stellenweise dolomitisiert, lagenweise Kalk- bis Tonmergelstein, z. T. dolomitisch, grau bis gelblich grau (Meißner-Formation, moM) [nutzbar]
510,0 – 480,0 m NN	Kalkstein, bankig, z. T. feinkörnig, z. T. ooid-, schill- und trochitenführende Bänke, grau, Bankfugen aus Kalk- bis Tonmergelstein, an der Basis Wechselfolge aus Tonmergelstein, grau bis dunkelgrau und Kalkstein, fossilführend (Trochitenkalk-Formation, moTK) [nutzbar]
480,0 – 479,0 m NN	Dolomitstein lamelliert, hellgrau bis grau, z. T. gelblich (Diemel-Formation, mmD) [nicht nutzbar]

Tektonik: Generell fallen die Schichten flach in südöstliche bis südliche Richtung ein. Im Steinbruch Glatt

(RG 7617-101) fallen die Schichten mit wenigen Grad in nordöstliche Richtung ein. Diese unterschiedlichen Richtungen lassen sich auf Lösungsvorgänge in den Salinargesteinen des Mittleren Muschelkalks und daraus resultierenden Setzungen zurückführen. Südwestlich des Vorkommens befindet sich nach der geologischen Karte (Schmidt 1914) eine nach N einfallende Abschiebung. Im Steinbruch Glatt streichen die Hauptkluftrichtungen NE–SW und NW–SE und fallen zumeist steil ein. Diese Richtungen werden auch für das Vorkommen angenommen.

Nutzbare Mächtigkeit: Da im Vorkommen keine Information aus Bohrungen vorliegen, kann die nutzbare Mächtigkeit nur abgeschätzt werden. Danach erreichen die Kalksteine bis zur Basis der Haßmersheim-Subformation eine nutzbare Mächtigkeit von ca. 50–60 m und die Dolomitsteine ca. 20 m. Falls die Haßmersheim-Subformation vorwiegend tonig ausgebildet ist, reduziert sich die nutzbare Mächtigkeit um wenige Meter. Zudem kann die nutzbare Mächtigkeit je nach Verwertbarkeit und Verwendung der Dolomitsteine deutlich ab- bzw. zunehmen.

Abraum: Quartärer, toniger Schluff und aufgewitterter Dolomitstein bilden den vermutlich 1–3 m mächtigen Abraum des Vorkommens.

Grundwasser: Nördlich im Glatter Tal und südlich des Vorkommens im Gewann Breitenhag sind auf der topographischen Karte zwei Quellen verzeichnet, an denen Wasser aus den Gesteinen des Mittleren Muschelkalks und des Unteren Keupers austritt. Eine Grundwasserführung in den Schichten des Oberen Muschelkalks ist nicht auszuschließen. Der nächste Vorfluter des Vorkommens ist ein Bach im Glatter Tal in einem Niveau von 456 m NN.

Mögliche Abbau-, Aufbereitungs- und Verwertungserschwernisse: Nordwestlich des Vorkommens wurden im Wald Dolinenzüge festgestellt. Daher ist es nicht auszuschließen, dass im Bereich des Vorkommens Verkarstung auftritt, welche durch die landwirtschaftliche Tätigkeit verfüllt bzw. verwischt wurde.

Flächenabgrenzung: Aufgrund des deutlich variierenden verwertbaren Anteils der Dolomitsteine wurden bei der Abgrenzung der Vorkommen 50 % der Dolomitsteinmächtigkeit als nutzbar und 50 % als Abraum gewertet. Norden: Zone mit intensiver Verkarstung und Ausweisung bis zur Basis der Trochitenkalk-Formation Osten: Ausweisung bis zur Basis der Trochitenkalk-Formation. Süden: Vermutete Zone mit intensiver Gesteinszerrüttung und tektonischen Störungen. Westen: Vermutete Zone mit intensiver Gesteinszerrüttung und tektonischen Störungen.

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) Zur Beurteilung des Vorkommens wurde eine rohstoffgeologische Lesesteinkartierung durchgeführt und ein Steinbruch aufgenommen. Da keine Daten aus Bohrungen vorliegen, können bauwürdige Bereiche im Vorkommen nur vermutet werden. Um die Informationsdichte zu erhöhen, wird vor einer Abbauplanung dringend die Durchführung eines Erkundungsprogramms empfohlen. Mittels Kernbohrungen kann die nutzbare Mächtigkeit sowie die Abraummächtigkeit bestimmt und die Materialqualität geprüft werden. Geoelektrische Messungen geben Aufschluss über Verkarstungs- und tektonische Störungszonen.

(3) Zur Bewertung des Vorkommens standen folgende Grundlagen zur Verfügung: Die geologischen Karten von Baden-Württemberg (GK 25) sowie die Erläuterungen zu Blatt 7617 Sulz a. N. (Schmidt 1914) und der Datensatz der Integrierten Geologischen Landesaufnahme (RP/LGRB 2013).

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) Wie die Ergebnisse der chemischen Analyse einer Dolomitsteinprobe aus dem Steinbruch Dürrenmettstetten (RG 7617-1) zeigt, eignen sich die Dolomitsteine zur Herstellung von Düngekalkmischungen sowie für einfache Einsatzbereiche. Die Kalksteine können im Verkehrswegebau sowie als Baustoffe Betonzuschlag und im Garten- und Landschaftsbau verwendet werden.

Zusammenfassung: Plattige bis bankige, feinkörnige, graue Kalksteine mit fossil- und ooidreichen Bänken des Oberen Muschelkalks bilden das Vorkommen zwischen Sulz a. N. und Glatt. Die Kalksteinbänke und -platten werden durch geringmächtige Ton- bis Kalkmergelsteinlagen getrennt, welche nicht verwertet werden können. An der Basis der Abfolge wird eine Wechsellagerung von Tonmergelsteinen und trochitenführenden Kalksteinen

erwartet. Zum Hangenden erfolgt eine Dolomitisierung der Kalksteine und ein Übergang in die feinkristallinen, bankigen, z. T. porösen Dolomitsteine der Rottweil-Formation (Trigonodusdolomit). Die nutzbare Mächtigkeit der Kalksteine bis zur Basis der Haßmersheim-Subformation wird auf 50–60 m und die der Dolomitsteine auf 20 m geschätzt. Bei einer Dominanz der tonigen Gesteine in der Haßmersheim-Subformation verringert sich die nutzbare Mächtigkeit um wenige Meter. Quartärer, toniger Schluff und aufgewitterter Dolomitstein bilden den vermutlich 1–3 m mächtigen Abraum des Vorkommens. Sollten die Dolomitsteine des Trigonodusdolomits keiner oder nur z. T. einer Verwertung zugeführt werden können, steigt die Abraummächtigkeit dementsprechend an. Für die Abgrenzung des Vorkommens wurde der Trigonodusdolomit zu 50 % dem Abraum und zu 50 % der nutzbaren Mächtigkeit zugerechnet. Die Gesteinsschichten fallen flach nach S bis SE ein und weisen ein NE–SW und NW–SE streichendes Hauptkluftsystem auf. Im S und W wird das Vorkommen von vermuteten tektonischen Störungen begrenzt. Es ist daher nicht auszuschließen, dass weitere tektonische Störungen und daran gebundene Verkarstung im Vorkommen auftreten. Die Gesteine sind im kombinierten Hang- und Kesselabbau gewinnbar. Aufgrund der geringen Informationsdichte wird vor der Planung eines Abbaus die Durchführung eines Erkundungsprogramms mittels Kernbohrungen und Geoelektrik empfohlen. Das Lagerstättenpotenzial des Vorkommens wird nach seiner Flächengröße und nutzbaren Mächtigkeit als mittel eingestuft.

Literatur: Weitere geologische Fachinformationen sind auf LGRBwissen zu finden.

(1): 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

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