

L 7718-108	Westsüdwestlich von Sulz a. N.-Mühlheim	37,0 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, Schroppen, Schrotten, Splitte und Brechsande, Frostschutz- und Schottertragschichten, Kornabgestufte Gemische, Beton-/Mörtelzuschlag, Gesteinsmehle, Schüttmaterial, nicht güteüberwachter Verkehrswegebau, Vorsiebmaterial, für den Landschafts- und Gartenbau, Düngemittel, Düngekalkmischungen	<u>Aussagesicherheit: 2</u> <u>Lagerstättenpotential: gering bis mittel</u>
8–23 m 19–20 m (moR beibrechend nutzbar), 60–65 m (moTK + moM)	Steinbruch Sulz a. Neckar-Fischingen (Allmend) (RG 7618-2), nördlich des Vorkommens, Lage O 475904 / N 5358840, 413-507 m NN	
3,4 m 18 m (moM)	Steinbruch Sulz a. N.-Mühlheim am Bach (RG 7618-117), nordöstlich des Vorkommens, Lage O 476358 / N 5358905, 418-448 m NN	
{14 m} {20 m (moR, beibrechend nutzbar)}, {60 m (moTK + moM)}	Schemaprofil im nördlichen Teil des Vorkommens, Lage O 475986 / N 5358331, Ansatzhöhe: 490 m NN	

Gesteinsbeschreibung: Da im Bereich des Vorkommens westsüdwestlich von Sulz a. N.-Mühlhausen keine natürlichen Aufschlüsse bzw. Steinbrüche vorhanden sind, wird zur Gesteinsbeschreibung das Profil des nördlich gelegenen Steinbruches Sulz a. N.-Fischingen (RG 7618-2) verwendet.

(1) Die Abfolge besteht aus bankigen, feinkörnigen, grauen Kalksteinen der Trochitenkalk-Formation (moTK) mit fossil- und ooidreichen Einschaltungen. An der Basis der Trochitenkalke wird mit einer Zunahme des Tongehalts gerechnet und es tritt eine Wechselfolge aus grauschwarzen Tonmergelsteinen und trochitenführenden Kalksteinen der Haßmersheim-Subformation (moH) auf. Bei einer Dominanz der Tonmergelsteine ist dieser Abschnitt nicht nutzbar.

(2) Über den Trochitenkalken folgen plattige, feinkörnige, graue Kalksteine mit bankigen Schillkalksteinen der Plattenkalke (moP) der Meißner-Formation (moM). In der gesamten Kalksteinabfolge sind die Kalksteinlagen durch 1–5 cm mächtige, z. T. dolomitische Kalk- bis Tonmergelsteine voneinander getrennt.

(3) Im oberen Abschnitt der Plattenkalke wird wie Steinbruch Sulz a. N.-Fischingen (RG 7618-2) eine zunehmende Dolomitisierung der Kalksteine erwartet. Der überlagernde Trigonodusdolomit (moD) der Rottweil-Formation (moR) besteht aus feinkristallinen, porösen, z. T. kavernen, bankigen, beigebräunten Dolomitsteinen. Nicht verwertbare, verlehnte und mergelige Bereiche können im gesamten Trigonodusdolomit auftreten.

Vereinfachtes Profil:

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

490,0 – 489,0 m NN	Schluff, tonig, braun (Quartär, q) [Abraum]
489,0 – 475,0 m NN	Tonstein, sandig, schwarzgrau, Dolomitstein, dünnbankig, beigebräun, Feinsandstein, braun, Mergelstein, grau (Erfurt-Formation (Lettenkeuper), kuE) [Abraum]
475,0 – 455,0 m NN	Dolomitstein, bankig, feinkristallin, porös, z. T. kavernös, hellbraun bis hellgrau (Rottweil-Formation, moR) [beibrechend nutzbar]
455,0 – 425,0 m NN	Kalkstein, plattig, z. T. feinkörnig, z. T. fossilführende Bänke, stellenweise dolomitisiert, lagenweise Kalk- bis Tonmergelstein, z. T. dolomitisch, grau bis gelblich grau (Meißner-Formation, moM) [nutzbar]
425,0 – 395,0 m NN	Kalkstein, bankig, z. T. feinkörnig, z. T. ooid-, schill- und trochitenführende Bänke, grau, Kalk- bis Tonmergelsteine, grau, an der Basis Wechselfolge aus Tonmergelstein, grau bis dunkelgrau und Kalkstein, fossilführend (Trochitenkalk-Formation, moTK) [nutzbar]
395,0 – 394,0 m NN	Dolomitstein lamelliert, hellgrau bis grau, z. T. gelblich (Diemel-Formation, mmD) [nicht nutzbar]

Tektonik: Die Gesteine des Oberen Muschelkalks fallen flach nach E bis ENE ein. Dies wird durch die Schichtlagerung in den Steinbrüchen Sulz a. N.-Fischingen (RG 7618-2) und Mühlheim (RG 7618-117) bestätigt. Die Hauptklufttrichtungen streichen NE–SW und NW–SE parallel zum Neckar- und Mühlbachtal. Störungen wurden im Bereich des Vorkommens nicht festgestellt.

Nutzbare Mächtigkeit: Die nutzbare Mächtigkeit bis zum Top der Haßmersheim-Subformation wird in Analogie zum benachbarten Steinbruch Sulz a. N.-Fischingen (RG 7618-2) auf ca. 60 m Kalkstein und 20 m Dolomitstein geschätzt (S. Erläuterung zur Bewertung). Je nach Verwertbarkeit und Verwertung der Dolomitsteine kann sich die nutzbare Mächtigkeit deutlich verringern bzw. zunehmen.

Abraum: Dolomitsteine, Ton- und Schluffsteine sowie Feinsandsteine des Unterkeupers bilden den Abraum des Vorkommens. Sie erreichen eine Mächtigkeit von ca. 10–15 m.

Grundwasser: Im Bereich des Vorkommens wurden keine Quellen festgestellt. Der Neckar bildet den nächsten Vorfluter des Vorkommens zwischen 413 und 418 m NN. Ein Teil der Schichtenfolge liegt unterhalb des Vorflutniveaus und kann nur mit Wasserhaltungsmaßnahmen gewonnen werden.

Mögliche Abbau-, Aufbereitungs- und Verwertungserschwernisse: Verkarstete und verlehnte Gesteinspartien führen zu einem erhöhten Aufwand beim Abbau und der Aufbereitung der Gesteine. Abbaubereiche unterhalb des Talniveaus sind wahrscheinlich nur mit einer Wasserhaltung gewinnbar (s. Erläuterung zur Bewertung).

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. Nordosten: Tal und Zonen mit intensiver Störungs- und Klufftektonik. Südosten: Tal und Zonen mit intensiver Störungs- und Klufftektonik. Südwesten: kontinuierlicher Anstieg der Abraummächtigkeit über 20 m. Nordwesten: Ausweisung bis zum Top der Haßmersheim-Subformation (ungefähr Talniveau).

Erläuterung zur Bewertung: (1) Bei der vorliegenden Vorkommensbeschreibung handelt es sich um eine Neubewertung des Vorkommen L 7718-3.1 der veröffentlichten KMR 50 Blatt L 7718 Balingen (LGRB 1999). Aufgrund der seit 1999 geänderten Kriterien der Karte der mineralischen Rohstoffe von Baden-Württemberg 1 : 50 000 zur Bewertung von Muschelkalkvorkommen (s. u.) sowie der Vorkommensbeschreibung wurde das Vorkommen neu beschrieben und bewertet.

(2) Aufgrund des deutlich variierenden verwertbaren Anteils der Dolomitsteine wurden bei der Abgrenzung der Vorkommen 50 % der Dolomitsteinmächtigkeit als nutzbar und 50 % als Abraum gewertet.

(3) Für die durchgeführten Arbeiten standen folgende Grundlagen zur Verfügung: Die geologischen Karten von Baden-Württemberg (GK 25) sowie den Erläuterungen der Blätter 7617 Sulz a. N. (Schmidt 1914) und 7618 Haigerloch (Schmieder 1925) sowie der Datensatz der Integrierten Geologischen Landesaufnahme (RP/LGRB 2013).

(4) Da im Bereich des Vorkommens keine Informationen aus Aufschlüssen und Bohrungen vorliegen und zudem Diskrepanzen zwischen der geologischen Karte, den Erläuterungen (Schmieder 1925a) und den Geodaten der Integrierten geowissenschaftlichen Landesaufnahme (RPF/LGRB21013) auftreten, wurden zur Abschätzung der nutzbaren Mächtigkeit die Mächtigkeitsangaben aus dem nördlich gelegenen Steinbruch Sulz a. N.-Fischingen (RG 7618-2) verwendet. Vor einer Abbauplanung sollte daher die nutzbare Mächtigkeit mittels Kernbohrungen erkundet werden. Zudem ist zu klären, ob ein Teil der nutzbaren Abfolge unterhalb des Talniveaus liegt und nur mit einer Wasserhaltung gewinnbar wäre. Nach der Lesesteinkartierung und in Analogie zum Steinbruch Sulz a. N.-Fischingen (RG 7618-2) wird das Auftreten von bauwürdigen Bereichen als wahrscheinlich erachtet.

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 des jeweils zuständigen Ressorts verwiesen wird.

(2) Aufgrund der hohen Fe-Gehalte in einer Probe aus dem nördlich gelegenen Steinbruch Sulz a. N.-Fischingen (RG 7618-2) ist die Eignung der Dolomitsteine zur Herstellung von Düngekalkmischungen zu prüfen.

Zusammenfassung: Das Vorkommen westsüdwestlich von Mühlhausen besteht aus bankigen bis plattigen, feinkörnigen, z. T. fossil- und ooidführenden Kalksteinen und feinkristallinen, bankigen Dolomitsteinen des Oberen Muschelkalks. Getrennt werden die Kalksteine durch geringmächtige Lagen aus Kalk- bis Tonmergelsteinen, die z. T. dolomitisch ausgebildet sein können. In Analogie zum nördlich gelegenen Steinbruch Sulz a. N.-Fischingen (RG 7618-2) ist an der Basis der Kalksteinabfolge mit den Tonmergelsteinen der Haßmersheim-Subformation zu rechnen, welche wahrscheinlich als nicht bauwürdig eingestuft werden müssen. Die nutzbare Mächtigkeit wird aufgrund fehlender Informationen aus Bohrungen auf ca. 60 m Kalkstein und 20 m Dolomitstein geschätzt (s. Erläuterung zur Bewertung). Der Abraum besteht aus einer 10–15 m mächtigen Abfolge aus Dolomit-, Ton-, Schluff und Feinsandsteinen des Unterkeupers. Sollten die Dolomitsteine des

Trigonodusdolomits nur teilweise bzw. nicht genutzt werden können, erhöht sich die Abraummächtigkeit dementsprechend. Bei der Abgrenzung des Vorkommens wurde der Trigonodusdolomit zu 50 % dem Abraum und zu 50 % der nutzbaren Mächtigkeit zugerechnet. Die Schichten fallen nach E bis ENE ein. Im Bereich des Vorkommens werden keine größeren tektonischen Störungen vermutet. Die Hauptkluftrichtungen orientieren sich NE–SW und NW–SE, die parallel zu den Tälern in der Umgebung des Vorkommens sind. Aufgrund der Kartierung am Neckarhang wird das Auftreten von bauwürdigen Bereichen als wahrscheinlich bewertet. Es wird jedoch die Durchführung eines Bohrprogrammes vor der Abbauplanung dringend empfohlen. Eine Gewinnung der Kalk- und Dolomitsteine kann mittels eines kombinierten Hang- und Kesselabbaus erfolgen. Aufgrund der geringen Flächengröße und der nutzbaren Mächtigkeit wird dem Vorkommen ein geringes bis mittleres Lagerstättenpotenzial zugewiesen.

Literatur: Weitere geologische Fachinformationen sind auf LGRBwissen zu finden.

- (1): LGRB (1999). *Blatt L 7718 Balingen, mit Erläuterungen*. – Karte der mineralischen Rohstoffe von Baden-Württemberg 1 : 50 000, 48 S., 4 Abb., 11 Tab., 1 Kt., Freiburg i. Br. (Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau Baden-Württemberg). [Bearbeiter: Kimmig, B., Bock, H., Leiber, J. & Werner, W.]
- (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
- (3): Schmidt, A. (1914). *Erläuterungen zu Blatt Sulz - Glatt (Nr. 118)*. – Erl. Geol. Spezialkt. Kgr. Württ., 76 S., Stuttgart (Geologische Abteilung im württembergischen Statistischen Landesamt).
- (4): Schmierer, T. (1925a). *Blatt Haigerloch (Binsdorf), Gradabteilung 84, Nr. 39, No. 3639 (119)*. – Erl. Geol. Kt. v. Preußen u. benachb. dt. Ländern, Lieferung 228, 64 S., Berlin (Preußische Geologische Landesanstalt). [Nachdruck 1985, 1995: Erl. Geol. Kt. 1 : 25 000 Baden-Württ., Bl. 7618 Haigerloch; Stuttgart]