

L 7716-37	Nordöstlich von Dornhan	52,5 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, 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: 3</u> <u>Lagerstättenpotential: mittel</u>
<div style="text-align: center;">0,5–1 m</div> 5–12 m (moR beibrechend nutzbar), 55–58 m (moTK + moM)	Steinbruch Sulz a. Neckar-Dürrenmettstetten (RG 7617-1), nordöstlich des Vorkommens, Lage O 469786 / N 5359115, 590-640 m NN	
<div style="text-align: center;">2 m</div> > 11 m (moTK)	Steinbruch Dornhan (RG 7617-105), südwestlich des Vorkommens, Lage O 464098 / N 5355726, 610-635 m NN	
<div style="text-align: center;">{1 m}</div> {4 m (moR beibrechend nutzbar)}, {50–60 m (moTK + moM)}	Schemaprofil im Zentrum des Vorkommens, Lage O 465914 / N 5356161, Ansatzhöhe: 662 m NN	

Gesteinsbeschreibung: Im Vorkommen nordöstlich von Dornhan stehen Karbonatgesteine des Oberen Muschelkalks (mo) an. Da im Gebiet des Vorkommens keine Steinbrüche existieren, wird auf die Aufschlüsse in den umgebenden Vorkommen und Gewinnungsstellen (RG 7617-1 und 105) Bezug genommen.

(1) Die Basis der Gesteinsabfolge bilden feinkörnige, bankige, graue Kalksteine der Trochitenkalk-Formation (moTK) mit eingeschalteten schill-, ooid- und trochitenführenden Kalksteinbänken. Im unteren Teil der Trochitenkalke wird die Haßmersheim-Subformation (moH) vermutet. Es handelt sich um eine Wechsellagerung von grauen bis schwarzen Tonmergelsteinen und trochitenführenden Kalksteinen. Bei einer überwiegend tonigen Zusammensetzung ist dieser Abschnitt als nicht bauwürdig einzustufen.

(2) Über den Trochitenkalke folgen die Plattenkalke (moP) der Meißner-Formation (moM). Sie bestehen aus plattigen bis dünnbankigen, feinkörnigen Kalksteinen mit eingeschalteten bankigen Schillkalke. Getrennt werden die einzelnen Kalksteinplatten- bzw. bänke durch 1–5 cm mächtige Kalk- bis Tonmergelsteinlagen. Diese Zwischenlagen können dolomitisch ausgebildet sein.

(8) Im Hangenden der Meißner-Formation folgen im östlichen Teil des Vorkommens feinkristalline, bankige, braunbeige, z. T. poröse bis kavernöse Dolomitsteine der Rottweil-Formation (moR). Diese auch als Trigonodusdolomit (moD) bezeichneten Gesteine können nicht verwertbare, mergelige und verlehnte Zwischenlagen aufweisen.

Vereinfachtes Profil:

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

662,0 – 661,0 m NN	Schluff, tonig, braun, aufgewitterter Dolomitstein (Quartär, q) [Abraum]
661,0 – 657,0 m NN	Dolomitstein, bankig, feinkristallin, porös, z. T. kavernös, hellbraun bis braun (Rottweil-Formation, moR) [beibrechend nutzbar]
657,0 – 629,0 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]
629,0 – 600,0 m NN	Kalkstein, bankig, z. T. feinkörnig, z. T. schill-, ooid- und trochitenführende Bänke, grau, Kalk- bis Tonmergelsteinlagen, grau, an der Basis Wechselfolge aus Tonmergelstein, grau bis dunkelgrau und Kalkstein, fossilführend (Trochitenkalk-Formation, moTK) [nutzbar]
600,0 – 599,0 m NN	Dolomitstein, lamelliert, hellgrau bis grau, z. T. gelblich (Diemel-Formation, mM) [nicht nutzbar]

Tektonik: Die Schichtenfolge fällt in nördliche bis nordöstliche Richtung ein. Aufgrund von Laugungsvorgängen in den Salinargesteinen des Mittleren Muschelkalks und daraus resultierenden Setzungen kann lokal das Schichteinfallen variieren. Die Hauptkluftrichtungen streichen wahrscheinlich, wie in den umgebenden Vorkommen, NW–SE und NE–SW und fallen steil ein.

Nutzbare Mächtigkeit: Im Bereich des Schemaprofils wird die nutzbare Mächtigkeit einschließlich der Haßmersheim-Subformation auf ca. 60 m Kalkstein und 3–4 m Dolomitstein geschätzt. Bei einer tonigen Ausbildung der Haßmersheim-Subformation reduziert sich die nutzbare Mächtigkeit um wenige Meter. Die Mächtigkeit der Plattenkalke ist auf der Hochfläche aufgrund der Erosion reduziert und liegt nur in Bereichen mit Dolomitsteinüberdeckung vollständig vor. Daher wird eine durchschnittliche Kalksteinmächtigkeit von 50–60 m angenommen. Die Dolomitsteine treten als sog. Erosionsrest nur im südöstlichen Teil des Vorkommens auf. Je nach Verwertbarkeit und Verwendung der Dolomitsteine kann die nutzbare Mächtigkeit deutlich ab- bzw. zunehmen.

Abraum: Der Abraum des Vorkommens besteht aus einer geringmächtigen (1–2 m) Bodenschicht, Lehm sowie der Aufwitterungszone.

Grundwasser: Nach der vorliegenden topographischen Karte sind im Bereich des Vorkommens keine Quellen verzeichnet. Eine Wasserführung in den Gesteinen des Oberen Muschelkalks ist jedoch nicht auszuschließen. Der Zitzmannsbrunnenbach ist zwischen 499 und 522 m NN der nächste Vorfluter des Vorkommens.

Mögliche Abbau-, Aufbereitungs- und Verwertungserschwernisse: Störungszonen mit zerrütteten Gesteinen sowie verkarstete und verlehnte Partien können zu Erschwernissen beim Abbau und der Aufbereitung führen.

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: Tal und Zonen mit intensiver Störungs- und Klufftektonik. Osten: Zonen mit intensiver Gesteinszerrüttung sowie Verkarstung. Süden: Zonen mit verkarsteten Gesteinen sowie vermutete Bereiche mit intensiver Gesteinszerrüttung. Westen: Ausweisung bis zur Basis der Trochitenkalk-Formation und Zitzmannsbrunnental.

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) Innerhalb des Vorkommens liegen keine Daten aus Bohrungen bzw. Steinbrüchen vor, wodurch bauwürdige Bereiche nur vermutet werden können. Um die Informationsdichte zu verbessern wird die Durchführung eines Erkundungsprogramms dringend empfohlen. Mit Hilfe von Kernbohrungen können Aussagen zur nutzbaren Mächtigkeit, Abraummächtigkeit und Gesteinsqualität getroffen werden. Geoelektrische Untersuchungen können Hinweise auf Verkarstungs- und Zerrüttungszonen liefern.

(3) Zur Bewertung des Gebietes wurde eine rohstoffgeologische Kartierung durchgeführt. Als Grundlagen für die Kartierung standen die geologische Karte von Baden-Württemberg (GK25) sowie die Erläuterungen zu Blatt 7617 Sulz a. N. (Schmidt 1914) und der Datensatz der Integrierten Geologischen Landesaufnahme (RPF/LGRB 2013) 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) Nach einer chemischen Analyse einer Dolomitsteinprobe aus dem Steinbruch Dürrenmettstetten sind die Dolomitsteine zur Produktion von Düngekalkmischungen geeignet. Weiterhin können sie für einfache Einsatzbereiche genutzt werden. Die Kalksteine können für die Herstellung von Produkten für den Verkehrswegebau, als Baustoffe, Betonzuschlag sowie im Garten- und Landschaftsbau verwendet werden.

Zusammenfassung: Das Vorkommen nordöstlich Dornhan setzt sich aus plattigen bis bankigen, feinkörnigen Kalksteinen mit fossil- und ooidführenden Einschaltungen zusammen. Getrennt werden die Kalksteine durch z. T. dolomitische Kalk- bis Tonmergelsteinlagen mit 1–5 cm Mächtigkeit. An der Basis wird die Kalkstein/Tonmergelstein-Wechselagerung der Haßmersheim-Subformation vermutet, die bei vorwiegend toniger Ausbildung nicht bauwürdig ist. Im östlichen Teil des Vorkommens werden die Kalksteine durch feinkristalline, bankige, poröse Dolomitsteine überlagert. Da es sich bei den Dolomitsteinen um einen Erosionsrest handelt, wird die nutzbare Mächtigkeit dieser Gesteine auf max. 3–4 m geschätzt. Für die Kalksteine wird bis zur Basis der Haßmersheim-Subformation eine nutzbare Mächtigkeit von 50–60 m angenommen. Sollten die Dolomitsteine 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. Der Abraum besteht aus einer ca. 1–2 m mächtigen Bodenschicht und der Aufwitterungszone. Die Gesteine des Oberen Muschelkalks fallen mit weinigen Grad nach N bis NE ein. Die

Hauptkluftrichtungen streichen vermutlich NW–SE und NE–SW und fallen wahrscheinlich steil ein. Da bisher keine Informationen aus Bohrungen und Steinbrüchen für das Vorkommen vorliegen, können bauwürdige Bereiche nur vermutet werden. Aus diesem Grund wird vor einer Abbauplanung die Durchführung eines Erkundungsprogramms aus Kernbohrungen und geoelektrischen Messungen dringend empfohlen. Gewinnbar sind die Karbonatgesteine in einem kombinierten Hang- und Kesselabbau. Aufgrund der Flächengröße und der nutzbaren Mächtigkeit wird dem Vorkommen ein mittleres Lagerstättenpotenzial zugeordnet.

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).