

L 6926-7	1	Nordnordöstlich Tiefenbach	30,5 ha
Oberer Muschelkalk (mo)	Natursteine für den Verkehrswegebau, für Baustoffe und als Betonzuschlag, Untergruppe Kalksteine (Weitere Nutzungsmöglichkeit: Naturwerksteine) Früher erzeugte Produkte: Splitte, Brechsande, Schotter, kornabgestufte Gemische		
ca. 8 m > 58–60 m	Aufgelassener Steinbruch Satteldorf-Barenhaldenmühle (RG 6826-1)		
Gesteinsbeschreibung: Mechanisch widerstandsfähige, teilweise dickbankige, graue Schillkalksteine und feinkörnige, z. T. schillführende, dünn- bis selten mittelbankige, graue Kalksteine, vorwiegend mit wenigen, partienweise aber auch mit zahlreichen Tonmergelsteinen. Analysen: Trochitenreicher Schillkalkstein (Analyse GLA 1988): CaCO ₃ : 77,8 %, MgCO ₃ : 6,0 %, spez. Gewicht: 2,68 g/cm ³ , Wasseraufnahme: 1,27 %. Vereinfachtes Profil: Lage: R ³⁵ 76 865, H ⁵⁴ 48 740, Ansatzpunkt ca. 430 m NN (Obere Hauptmuschelkalk-Fm nach VOLLRATH 1955a, CARLÉ 1980, ULRICH & MUNDLOS 1988 und SIMON 2003; Abb. 1, Profil Barenhaldenmühle)			
430 – ca. 423 m NN	Boden und geringmächtiger Lösslehm (quartärzeitliche Deckschichten, ca. 1–2 m mächtig), darunter Ton- und Dolomitsteine mit wenig Sandstein (Lettenkeuper-Fm.)		
ca. 423 – ca. 422 m NN	Dolomitstein, feinkörnig, grau, gelblichgrau (Lettenkeuper-Fm., Untere Dolomite)		
ca. 422 – ca. 420 m NN	Tonstein, dunkelgrau, schwarzgrau, mit Kalkstein- und Dolomitsteinlagen (Lettenkeuper-Fm., Vitriolschiefer)		
ca. 420 – ca. 407 m NN	Schillkalkstein, z. T. mittel- und dickbankig, grau und Kalkstein, feinkörnig, grau, vorwiegend dünnbankig, mit wenig Tonmergelstein, dunkelgrau und olivgrau (Obere Hauptmuschelkalk-Fm., Künzelsau-Schichten)		
ca. 407 – ca. 392 m NN	Kalkstein, feinkörnig, grau, dünn- bis selten mittelbankig, auch plattig, z. T. schwach schillführend, mit wenig Schillkalkstein, dünn- bis selten mittelbankig, grau, und wenig Tonmergelstein, dunkelgrau (Obere Hauptmuschelkalk-Fm., Künzelsau- und Meißner-Schichten)		
ca. 392 – ca. 373 m NN	Kalkstein, feinkörnig, grau, dünnbankig, z. T. schwach schillführend, mit Schillkalkstein, dünn- bis mittelbankig, in der Mitte auch dickbankig, im unteren Teil trochitenführend, abschnittsweise mit wenig, partienweise aber auch mit reichlich Tonmergelstein, dunkelgrau, Lagen bis ca. 1 dm mächtig (Obere/Untere Hauptmuschelkalk-Fm., Meißner- u. Bauland-Schichten)		
ca. 373 – ca. 356 m NN	Schillkalkstein, grau, vorwiegend mittel- und dickbankig, selten dünnbankig, in der Mitte auch plattig, stark bis massenhaft trochitenführend, nur vereinzelt dünne Tonmergelsteinlagen, dunkelgrau (Untere Hauptmuschelkalk-Fm., Crailsheim-Schichten)		
ca. 356 – ca. 350 m NN	Kalkstein, grau, meist sparitisch, mit Schill, dünn- bis mittelbankig und Kalkstein, grau, tonig, plattig bis dünnbankig, wellig und knauerig geschichtet, mit vorwiegend geringmächtigen Tonmergelsteinlagen (Untere Hauptmuschelkalk-Fm., Zwergfau-naschichten)		
ca. 350 – ca. 347 m NN	Dolomitstein, feingebändert (Mittlerer Muschelkalk, Obere Dolomit-Fm.)		
Schichtlagerung: Die Schichten fallen mit ca. 1° nach Westen ein (GLA 1986).			
Nutzbare Mächtigkeit: Die Mächtigkeit des Oberen Muschelkalks beträgt wie im nördlich benachbarten Vorkommen L 6926-6 ca. 70 m. Aus hydrogeologischen Gründen sind davon aber wahrscheinlich nur die oberen ca. 60 m nutzbar (s. u.). Aus dem Basisbereich des überlagernden Unterkeupers können die ca. 1 m mächtigen Dolomitsteine der Unteren Dolomite u. U. auch zur Natursteingewinnung genutzt werden (vgl. aktuelle Abbausituation in den Steinbrüchen Satteldorf-Neidenfels (RG 6826-3) und Satteldorf-Heldenmühle (RG 6826-2)). Die früher im Steinbruch Barenhaldenmühle genutzte Mächtigkeit betrug ca. 58 m; die Tiefsohle (365 m NN) lag im Westteil des Steinbruchs am Top der Unteren Encrinusbänke (vgl. Abb. 2). Abraum: Der Abraum besteht aus Gesteinen des Unterkeupers. Die Abraummächtigkeit beträgt max. ca. 10 m, durchschnittlich ca. 5–6 m. Am Nordrand des Vorkommens lagert den Gesteinen des Oberen Muschelkalks im Ostteil in einem schmalen Streifen geringmächtiger Lösslehm auf. Am Westrand liegt auf den Kalksteinen ein schmaler, vermutlich nur wenige Meter mächtiger Streifen mit sandig-kiesigen Jagstterrassenablagerungen.			
Grundwasser: 1) Über den Tonhorizonten und mächtigeren Tonmergelsteinlagen kann sich geringmächtiges Schichtwasser bilden. 2) Die Gesteine der Unteren Hauptmuschelkalk-Formation liegen zwar fast vollständig unterhalb des Jagstwasserspiegels (ca. 389 m NN), beim früheren Abbaubetrieb traten jedoch bis zur damaligen Tiefsohle bei 373 m NN keine jagstseitigen Sickerwasserzutritte auf (GLA 1986). 3) Bei der Grundwassererkundung (GLA 1986) zur geplanten Vertiefung des Steinbruchs Barenhaldenmühle wurde in zwei Horizonten der Encrinusbänke über tonig-mergeligen Einschaltungen in sehr geringer Menge gespanntes Schichtgrundwasser mit einem Druckwasserspiegel von ca. 372–370,5 m NN angeschnitten. Eine ca. 30 m tiefe, bis in die Oberen Dolomite des Mittleren Muschelkalks hinabreichende Grundwassererkundungsbohrung (Ansatzhöhe 373 m NN) traf gespanntes Grundwasser mit einem Druckwasserspiegel zwischen 374 und 372 m NN an. Zur Vermeidung des Aufbrechens von gespanntem Kluft- oder Karstwasser aus dem Mittleren Muschelkalk wurde daher empfohlen, eine Abbautiefe von 360 m NN (= ca. 60 m nutzbare Mächtigkeit) nicht zu unterschreiten (GLA 1986).			
Mögliche Abbau-, Aufbereitungs-, Verwertungerschwernisse: 1) Am Nordrand des Vorkommens tritt stellenweise Verkarstung mit möglicherweise lehmverfüllten Dolinen auf (vgl. GK 25). 2) Der erhöhte Tonmergelsteinanteil im mittleren Teil der Gesteinsfolge des Oberen Muschelkalks (vgl. Schemaprofil, ca. 392–373 m			

NN) bedingt für diesen Abschnitt einen erhöhten Produktionsabfall.

Flächenabgrenzung: Norden, Westen und Süden: Das Jagsttal. Osten: Ehemaliger Steinbruch Satteldorf-Barenhaldenmühle (RG 6826-1).

Erläuterung zur Bewertung: Die Bewertung beruht auf der im aufgelassenen Steinbruch Satteldorf-Barenhaldenmühle (RG 6826-1) aufgeschlossenen und abgebauten Gesteinsfolge, auf der rohstoffgeologischen Übersichtskartierung des LGRB und auf der Auswertung der GK 25, Blatt 6826 Crailsheim (CARLÉ 1980).

Sonstiges: **1)** Der 1989 stillgelegte Steinbruch Satteldorf-Barenhaldenmühle am Ostrand des Vorkommens ist Deponie für Bauschutt und Erdaushub und wird derzeit verfüllt. **2)** Das Vorkommen liegt teilweise im LSG Nr. 1.27.090 „Jagsttal mit Seitentälern zwischen Crailsheim und Kirchberg“. Die Hänge zum Jagsttal liegen im gleichnamigen NSG Nr. 1.256 und im geplanten FFH-Gebiet Nr. 6825-341 „Jagst bei Kirchberg und Brettach“ und sind dadurch derzeit einer möglichen Nutzung entzogen.

Zusammenfassung: Das Vorkommen von Kalksteinen des Oberen Muschelkalks ist für die Gewinnung von Natursteinen für den Verkehrswegebau, für Baustoffe und als Betonzuschlag sehr wahrscheinlich gut geeignet. Die nutzbare Mächtigkeit beträgt ca. 70 m. Wahrscheinlich kann aus hydrogeologischen Gründen davon nur der obere, ca. 60 m mächtige Abschnitt genutzt werden. Die Kalksteine wurden im östlich angrenzenden, seit 1989 stillgelegten Steinbruch Satteldorf-Barenhaldenmühle (RG 6826-1) im kombinierten Hang-/Kesselabbau in einer Mächtigkeit von ca. 58 m gewonnen (damalige Tiefsohle ca. 22–24 m unter dem Jagstspiegel). Im mittleren Teil der Folge treten abschnittsweise verstärkt cm- bis dm-dicke Tonmergelsteinlagen auf (höherer Produktionsabfall). Der Abraum besteht aus Gesteinen des Unterkeupers; die Abraummächtigkeit beträgt max. ca. 10 m, durchschnittlich ca. 5–6 m. Zum Nord- und Südrand des Vorkommens sinkt die Abraummächtigkeit mit fallender Geländehöhe. Zur Vermeidung des Aufbrechens von gespanntem Kluft- oder Karstwasser aus dem Mittleren Muschelkalk sollte eine Abbautiefe von 360 m NN (= ca. 60 m nutzbare Mächtigkeit) nicht unterschritten werden. Das Vorkommen liegt in einem Landschaftsschutzgebiet. Es hat aufgrund der geringen Ausdehnung im landesweiten Vergleich ein geringes Lagerstättenpotenzial.