

L 6926-6	1 Östlich Wollmershausen	62,5 ha
Oberer Muschelkalk (mo)	<b>1) Natursteine für den Verkehrswegebau, für Baustoffe und als Betonzuschlag, Untergruppe Kalksteine;</b> erzeugte Produkte: Splitte, Brechsande, Schotter, kornabgestufte Gemische <b>2) Naturwerksteine;</b> erzeugte Produkte: Fassaden-, Wand-, Boden- und Treppenplatten	
15 m > 68 m	Steinbruch Satteldorf-Neidenfels (RG 6826-3)	
21,15 m ≥ 68,35 m	Rohstofferkundungsbohrung BO6826/19 (Fa. Schön + Hippelein), Lage: R <sup>35</sup> 76 119, H <sup>54</sup> 49 066, Ansatzhöhe 446,39 m, am Westrand des Vorkommens (vgl. Abb. 1 u. 2, Profil Wollmershausen 1)	
1 m > 19 m	Aufgel. Werksteinbruch in den Encrinusbänken (RG 6826-111, vgl. Abb. 2, Profil Wollmershausen 2), Lage: R <sup>35</sup> 76 080, H <sup>54</sup> 49 605, 385 m NN, am Nordrand des Vorkommens (SIMON 2003)	
<b>Gesteinsbeschreibung:</b> Mechanisch widerstandsfähige, teilweise dickbankige, graue Schillkalksteine und feinkörnige, z. T. schillführende, dünn- bis selten mittelbankige, graue Kalksteine, vorwiegend mit wenigen, in einigen Abschnitten aber auch mit zahlreichen Tonmergelsteinen.		
<b>Analysen:</b> <b>1)</b> Kennwerte für die Werksteine des „Crailsheimer Muschelkalks“ (aus GRIMM 1990): <b>1) blaugraue Varietät:</b> Reindichte: 2,71 g/cm <sup>3</sup> , Rohdichte: 2,40 g/cm <sup>3</sup> , Porosität: 11,21 Vol. %, Wasseraufnahme unter Atmosphärendruck: 2,46 Gew. %, Wasseraufnahme unter Vakuum: 4,66 Gew. %, Sättigungsgrad: 0,53, Luftpermeabilität: 1,89 mD, Spezifische Oberfläche: 0,9 m <sup>2</sup> /g; <b>2) gelbgraue Varietät:</b> Reindichte: 2,74 g/cm <sup>3</sup> , Rohdichte: 2,44 g/cm <sup>3</sup> , Porosität: 11,04 Vol. %, Wasseraufnahme unter Atmosphärendruck: 1,82 Gew. %, Wasseraufnahme unter Vakuum: 4,65 Gew. %, Sättigungsgrad: 0,40, Luftpermeabilität: 3,09 mD. <b>3)</b> Trochitenreicher Schillkalkstein (Analyse GLA 1988): CaCO <sub>3</sub> : 86,7 %, MgCO <sub>3</sub> : 3,9 %, spez. Gewicht: 2,69 g/cm <sup>3</sup> , Wasseraufnahme: 0,77 %.		
<b>Vereinfachtes Profil:</b> Steinbruch Satteldorf-Neidenfels, Lage: R <sup>35</sup> 76 375, H <sup>54</sup> 49 185, Ansatzpunkt ca. 440 m NN (nach VOLLRATH 1955a, CARLÉ 1980, HAGDORN 1991, SCHMIDT-WITTE 1998, SIMON 2003 und eigener Profilaufnahme; Abb. 1 und 2; Profil Neidenfels)		
ca. 440 – ca. 431 m NN	Boden und geringmächtiger Lösslehm (quartärzeitliche Deckschichten, ca. 1–2 m mächtig), darunter Ton- und Dolomitsteine mit wenig Sandstein (Lettenkeuper-Fm.)	
ca. 431 – ca. 430 m NN	Dolomitstein, feinkörnig, grau, gelblichgrau (Lettenkeuper-Fm., Untere Dolomite)	
ca. 430 – ca. 428 m NN	Tonstein, dunkelgrau, schwarzgrau, mit Kalkstein- und Dolomitsteinlagen (Lettenkeuper-Fm., Vitriolschiefer)	
ca. 428 – ca. 415 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. 415 – ca. 400 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. 400 – ca. 382 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. 382 – ca. 365 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. 365 – ca. 358 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., Zwergfaunaschichten)	
ca. 358 – ca. 356 m NN	Dolomitstein, feingebändert (Mittlerer Muschelkalk, Obere Dolomit-Fm.)	
<b>Tektonik/Schichtlagerung:</b> Die Schichten fallen mit ca. 1° nach Süden bis Südwesten ein (GLA 1979, CARLÉ 1980, SCHMIDT-WITTE 1998).		
<b>Nutzbare Mächtigkeit:</b> ca. 70 m (= Gesamtmächtigkeit des Oberen Muschelkalks) im westlichen und südlichen, unverritzten Teil des Konzessionsgebiets des Steinbruchs Satteldorf-Neidenfels (RG 6826-3). Im Nordwest- und Südostteil des Vorkommens nimmt die nutzbare Mächtigkeit zum Jagsttal hin mit abnehmender Geländehöhe auf 35–40 m ab. Im Steinbruch Satteldorf-Neidenfels (Kesselabbau, Tiefsohle ca. 20 m unter dem Jagstspiegel) werden die oberen 65–67 m des Oberen Muschelkalks genutzt. Im östlichen und mittleren Teil des Steinbruchs beträgt die nutzbare Mächtigkeit derzeit maximal nur noch ca. 30 m, da dort die Gesteine der Oberen Hauptmuschelkalk-Fm. bereits vollständig abgebaut sind. Die Mächtigkeiten der beiden Werksteinlager in den Oberen und Unteren Encrinusbänken der Unteren Hauptmuschelkalk-Fm. betragen ca. 1,3 und 1,5 m (s. u.). Aus dem Basisbereich des überlagernden Unterkeupers werden die knapp 1 m mächtigen Dolomitsteine der Unteren Dolomite seit einigen Jahren zur Natursteingewinnung mitgenutzt. <b>Abraum:</b> Der Abraum besteht vornehmlich aus Gesteinen des Unterkeupers und stellenweise auflagerndem, geringmächtigem Lösslehm. Die Abraum-		

mächtigkeit beträgt max. ca. 15–20 m (vgl. Westrand des derzeitigen Abbaus und BO6826/19), durchschnittlich ca. 10–15 m. Die Mächtigkeit der Unterkeupergesteine nimmt zum Nord-, Süd- und Ostrand des Vorkommens hin ab. Am Nordrand des Vorkommens lagert nach der GK 25, Blatt 6826 Crailsheim (CARLÉ 1980) den Gesteinen des Oberen Muschelkalks ein Streifen quartärzeitlicher Terrassenschotter von vermutlich wenigen Metern Mächtigkeit auf. Im Südostteil des Vorkommens überdeckt nach der GK 25 geringmächtiger Lösslehm die Gesteine des Oberen Muschelkalks.

**Grundwasser:** Die hydrogeologischen Verhältnisse im Vorkommen wurden von SCHMIDT-WITTE (1998) untersucht. Maximal die unteren ca. 15 m des Oberen Muschelkalks sind grundwassererfüllt; der hohe Sulfatgehalt weist auf einen deutlichen Anteil des Grundwassers aus dem Mittleren Muschelkalk hin. Zur Gewinnung des untersten Gesteinsabschnitts des Oberen Muschelkalks ist im gesamten Vorkommen zeitweise eine entsprechende Absenkung des Grundwasserspiegels erforderlich. Das Grundwasser fließt mit einem Gefälle von ca. 1,2 % nach Südwesten. Die mittleren Grundwassergleichen fallen von ca. 375 m NN im Ostteil des Steinbruchs Satteldorf-Neidenfels auf ca. 370 m NN am Westrand des Vorkommens. Für den Ostteil des Steinbruchs Satteldorf-Neidenfels, im Bereich der derzeitigen Werksteingewinnung, gibt SCHMIDT-WITTE (1998) für das Bezugsjahr 1996 eine Grundwasserabsenkung auf ca. 365 m NN bis an die Basis der Crailsheim-Schichten an. **Mögliche**

**Abbau-, Aufbereitungs-, Verwertungserschwerisse:** **1)** Zur Gewinnung des untersten Gesteinsabschnitts des Oberen Muschelkalks muss der Grundwasserspiegel möglicherweise zeitweise abgesenkt werden (s. o.). **2)** Der erhöhte Tonmergelsteinanteil im mittleren Teil der Gesteinsfolge des Oberen Muschelkalks (vgl. vereinfachtes Profil, ca. 400–382 m Teufe) bedingt für diesen Abschnitt einen erhöhten Produktionsabfall.

**Flächenabgrenzung:** **Norden:** Jagsttal. **Osten:** Abgrenzung gegen den bereits vollständig abgebauten und wiederverfüllten Teilbereich des genutzten Vorkommens. **Süden:** Jagsttal. **Südwesten und Westen:** 300 m Abstand zu den Ortschaften Wollmershausen und Tiefenbach.

**Erläuterung zur Bewertung:** Die Bewertung beruht auf der rohstoffgeologischen Situation im Steinbruch Satteldorf-Neidenfels, auf dem früheren Werksteinbruch RG 6826-111 am Nordrand des Vorkommens (Abb. 2, Profil Wollmershausen 2), auf der in der Rohstofferkundungsbohrung BO6826/19 angetroffenen Gesteinsfolge des Oberen Muschelkalks und auf der rohstoffgeologischen Übersichtskartierung des LGRB.

**Sonstiges:** **1)** Die Gewinnung der Werksteinblöcke des „Crailsheimer Muschelkalks“ erfolgt im Ostteil des Steinbruchs aus zwei sehr schwach geklüfteten Lagern (Abb. 8) in den Oberen und Unteren Encrinusbänken (BOCK & WERNER 2005). Die obere Werksteinbank ist ca. 1,3 m mächtig. Das untere, ca. 1,5 m mächtige Lager, im oberen Teil der Trochitenbank 2, folgt unter den Encrinusplatten am Top der Unteren Encrinusbänke. Der Abbau der Blöcke orientiert sich am Klufnetz. Er geht durch randliches, perforierendes Bohren und nachfolgendes sanftes Ablösen durch Sprengen mit Sprengschnur vonstatten (Abb. 9). **2)** Der Nord- und der Südrand des Vorkommens liegen im LSG Nr. 1.27.090 „Jagsttal mit Seitentälern zwischen Crailsheim und Kirchberg“, im gleichnamigen NSG Nr. 1.256 und im geplanten FFH-Gebiet Nr. 6825-341 „Jagst bei Kirchberg und Brettach“. Die Nutzung dieser Teilgebiete wird durch diese Schutzgebiete behindert oder verhindert.

**Zusammenfassung:** Das Vorkommen von Kalksteinen des Oberen Muschelkalks ist für die Gewinnung von Natursteinen für den Verkehrswegebau, für Baustoffe und als Betonzuschlag geeignet. Die nutzbare Mächtigkeit beträgt 70 m. Die Kalksteine werden im Steinbruch Satteldorf-Neidenfels (RG 6826-3) im Kesselabbau in einer Mächtigkeit von ca. 68 m gewonnen (Tiefsohle ca. 20 m unter dem Jagstspiegel). Im mittleren Teil der Folge treten abschnittsweise verstärkt cm- bis dm-dicke Tonmergelsteinlagen auf (höherer Produktionsabfall). Die Gewinnung der Werksteinblöcke des „Crailsheimer Muschelkalks“ erfolgt im Ostteil des Steinbruchs aus zwei sehr schwach geklüfteten Lagern in den Oberen und Unteren Encrinusbänken. Die Lager setzen sich nach Westen bis zur Konzessionsgrenze fort. Der Abraum besteht vornehmlich aus Gesteinen des Unterkeupers und stellenweise auflagerndem, geringmächtigem Lösslehm. Die Abraummächtigkeit beträgt max. ca. 15–20 m, durchschnittlich ca. 10–15 m. Zum Nord- und Südrand des Vorkommens sinkt die Abraummächtigkeit mit fallender Geländehöhe. Das Vorkommen hat im landesweiten Vergleich ein mittleres Lagerstättenpotenzial.