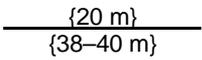
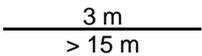
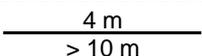


L 6924-42	2	ostsüdöstlich Sulzdorf	30 ha
L 6924-43	2	ostnordöstlich Sulzdorf	24,5 ha
L 6924-44	2	östlich und nordöstlich Sulzdorf	40 ha
Obere Hauptmuschelkalk-Formation	Natursteine für den Verkehrswegebau, für Baustoffe und als Betonzuschlag, Untergruppe Kalkstein (Weitere Nutzungsmöglichkeit: Naturwerksteine) {Splitte, Brechsande, Schotter, kornabgestufte Gemische, Gesteinsmehle}		
	Schemaprofil (s. u.) im Westteil des Vorkommens L 6924-42 R ³⁵ 62 800, H ⁵⁴ 41 440		
	RG 6825-130, ehem. Steinbruch ostnordöstlich Sulzdorf, R ³⁵ 62 321, H ⁵⁴ 41 098 (s. Anhang, Teil 2)		
	RG 6825-13, ehem. Steinbruch östlich Sulzdorf, R ³⁵ 62 195, H ⁵⁴ 40 895 (s. Anhang, Teil 2)		

Gesteinsbeschreibung: Die Gesteine der Oberen Hauptmuschelkalk-Fm. sind mindestens bis zum Tonhorizont 2.2, wahrscheinlich aber bis zum Tonhorizont 1 gut für die Natursteingewinnung geeignet. Im oberen, ca. 23–24 m mächtigen Abschnitt bis zum Tonhorizont 4 herrschen mechanisch sehr widerstandsfähige, splittrig brechende, vorwiegend mittel- und dickbankige, graue Schillkalksteine und plattige bis dünnbankige, feinkörnige, z. T. schillführende, graue Kalksteine vor. Die teilweise dolomitischen Tonmergelsteinlagen sind vorwiegend geringmächtig (einige mm bis 2–3 cm); der mehrere Dezimeter mächtige Tonhorizont 4 und die Dolomitischen Mergel 1–3 bestehen ganz oder vorwiegend aus Tonmergelsteinen. Darunter folgen im ca. 15–17 m mächtigen Abschnitt zwischen den Tonhorizonten 4 und 1 mechanisch widerstandsfähige, plattige bis dünnbankige, feinkörnige, lagenweise knollige, z. T. tonige, graue Kalksteine mit eingeschalteten, dünnbankigen bis plattigen, grauen Schillkalksteinen. Die Tonmergelsteinlagen nehmen an Häufigkeit und Mächtigkeit zu; partienweise sind sie nur einige mm bis max. 2–3 cm dick, partienweise sind sie aber auch bis zu ca. 5–10 cm mächtig (Tonplatten).

Vereinfachtes Profil: Schemaprofil im Westteil des Vorkommens L 6924-43, R³⁵62 800, H⁵⁴41 440, Ansatzhöhe ca. 380 m NN (nach GK 25, VOLLRATH 1955a und eigener Geländebegehung)

ca. 380 – ca. 378 m NN Boden, Lösslehm und Aufwitterungshorizont

ca. 378 – ca. 363 m NN Folge aus Ton- bis Mergelstein, z. T. sandig, z. T. dolomitisch, Dolomitstein, Kalkstein, dolomitisch und Sandstein (Lettenkeuper-Fm.; ungegliedert)

ca. 363 – ca. 340 m NN Schillkalkstein, oben oft mittel- bis dickbankig, unten auch dünnbankig, im Wechsel mit plattigen bis dünnbankigen, feinkörnigen, z. T. schillführenden Kalksteinen. Vorwiegend geringmächtige, vereinzelt aber auch dm mächtige, z. T. dolomitische Tonmergelsteine (Obere Hauptmuschelkalk-Fm.; Fränkische Grenzschichten, Künzelsau-Schichten und oberster Abschnitt der Meißner-Schichten)

ca. 340 – ca. 323 m NN Plattige bis dünnbankige, feinkörnige, lagenweise etwas knollige, z. T. tonige, Kalksteine, lagenweise mit dünn- bis mittelbankigen, grauen Schillkalksteinen, mit dünnen, partienweise aber auch mit bis zu 5–10 cm dicken Tonmergelsteinlagen (Tonplatten) (Obere Hauptmuschelkalk-Fm.; Meißner-Schichten)

Tektonik/Schichtlagerung: Nach der Schichtlagerungskarte für die GK 25 Blatt 6825 Ilshofen für die Grenze Oberer Muschelkalk/Lettenkeuper-Fm. (HINKELBEIN in Vorbereitung) fallen die Schichten in den drei Vorkommen generell sehr flach mit $< 1^\circ$ nach Süden ein. Die beiden Vorkommen L 6924-43 und -42 sowie der Südteil des Vorkommens L 6924-44 liegen am Nordrand der Vellberger Störungszone (vgl. Darstellung auf der Karte). In den Vorkommen -42 und -43 treten Abschiebungen mit Sprunghöhen von 5–10 m auf. Im Vorkommen -43 läuft die Vellberger Störungszone aus. **1)** Vorkommen L 6924-43: Die Grenze Oberer Muschelkalk/Lettenkeuper-Fm. liegt im überwiegenden Teil des Vorkommens bei ca. 365–363 m NN. Die Schichtlagerung ist dort annähernd horizontal. Im Südostteil läuft die von Südosten kommende (Vorkommen L 6924-42) Südost-Nordwest streichende vermutete Abschiebung mit einer Sprunghöhe von ca. 5–10 m aus. Die Grenze Oberer Muschelkalk/Lettenkeuper-Fm. fällt auf der Tiefscholle von ca. 363 m NN im Nordwesten auf ca. 352 m NN im Südosten ab. **2)** Vorkommen L 6924-42: Die Grenze Oberer Muschelkalk/Lettenkeuper-Fm. liegt im Westteil bei ca. 360–362 m NN. Der Ostteil wird von einer Südost-Nordwest verlaufenden Abschiebung mit einer Sprunghöhe von 5–10 m gequert (vgl. geologischer Profilschnitt A–A' auf der Karte). Die Grenze Oberer Muschelkalk/Lettenkeuper-Fm. liegt auf der Tiefscholle bei ca. 355–350 m NN. **3)** Vorkommen L 6924-44: Die Grenze Oberer Muschelkalk/Lettenkeuper-Fm. fällt von ca. 370 m NN am Nordrand auf ca. 350 m am Südrand ein.

Nutzbare Mächtigkeiten: Die nutzbare Mächtigkeit bis zum Tonhorizont 1 beträgt ca. 38–40 m. Die darunter folgenden ca. 13–14 m mächtigen Tonplatten sind wegen des hohen Tonmergelsteinanteils für eine Natursteingewinnung ungünstig (vgl. Kap. 2.3.2). Sofern im Liegenden der Baulandschichten nutzbare Schillkalksteine und Kalksteine der Craillsheim-Schichten auftreten, könnte analog zu den Vorkommen L 6924-55, -56 und -57 der gesamte, etwas über 70 m mächtige Obere Muschelkalk bauwürdig sein (vgl. Kap. 2.3.2). Hierzu ist eine Erkundung erforderlich.

Abraum: Der Abraum besteht aus Gesteinen der Lettenkeuper-Fm. Im Vorkommen L 6924-43 liegt darüber nach der GK 25 geringmächtiger Lösslehm. Im Südteil des Vorkommens L 6924-43 und im Ostteil des Vorkommens L 6924-42 treten in größerer Verbreitung Hochterrassenschotter der Bühler auf. Die Abraummächtigkeit steigt in den drei Vorkommen vom Bühleralrand aus bis auf maximal ca. 20 m an. Die durchschnittliche Abraummächtigkeit liegt in den drei Vorkommen bei ca. 13–14 m (Einhaltung des Verhältnisses Abraum/Nuttschicht von höchstens 1 : 3; vgl. Kap. 1.2). Sofern der gesamte Obere Muschelkalk bauwürdig sein sollte (s. o.), würde sich die durchschnittliche,

vertretbare Abraummächtigkeit auf 20 m erhöhen (vgl. Kap. 1.2). Insbesondere die Vorkommen L 6924-42 und -43 würden dann erheblich größer (s. u.).

Grundwasser: Es liegen keine näheren Angaben zu den Grundwasserverhältnissen in den drei Vorkommen vor. Die Vorflut der Bühler fällt von ca. 320 m NN im Süden auf ca. 308 m NN im Norden. Sie liegt im Grenzbereich Obere/Untere Hauptmuschelkalk-Fm. Über den Tonhorizonten der Oberen Hauptmuschelkalk-Fm. können schwebende, geringmächtige Grundwasserstockwerke ausgebildet sein. Die unter dem Vorflutniveau der Bühler liegenden Gesteine der Unteren Hauptmuschelkalk-Fm. sind wahrscheinlich grundwassererfüllt (vgl. geologischer Profilschnitt A–A' auf der Karte). In Hinblick auf einen möglichen Gesteinsabbau unterhalb des Vorflutniveaus, analog zu den Vorkommen L 6924-55 und -57 südlich Vellberg, muss die hydrogeologische Situation eingehend geklärt werden.

Abbau-, Aufbereitungs-, Verwertungserschwernisse: Der erhöhte Tonmergelsteinanteil im unteren Teil der nutzbaren Kalksteinfolge zwischen den Tonhorizonten 4 und 1 bedingt einen erhöhten Aufbereitungsaufwand und Produktionsabfall.

Flächenabgrenzung: Alle drei Vorkommen werden im Bühlertal im Niveau des Tonhorizonts 1 begrenzt.

1) Vorkommen L 6924-42: Norden: Vorkommen L 6924-43. Westen: 300 m Abstand zur Ortschaft Sulzdorf. Südosten: 300 m Abstand zur Ansiedlung Buch. Süden: Grenze, ab der die durchschnittliche Abraummächtigkeit den Wert von ca. 13 m übersteigt. Bei Bauwürdigkeit des gesamten Oberen Muschelkalks wäre die Kuppe im Gewinn Hölzle (Gewinnbezeichnung in der TK 25) bis nach Süden an die Eisenbahnlinie in das Vorkommen einzubeziehen.

2) Vorkommen L 6924-43: Norden und Westen: Gebiete mit vermutlich stärkerer Verkarstung. Bei Bauwürdigkeit des gesamten Oberen Muschelkalks wäre die Kuppe nördlich des Vorkommens bis etwa zur Höhenlinie 390 m NN einzubeziehen. Die Nordwestgrenze des Vorkommens würde dann durch die Straße Sulzdorf–Hohenstadt gebildet. Süden: Vorkommen L 6924-42.

3) Vorkommen L 6924-44: Norden: Vorkommen L 6924-34 und Burgruine Hohenstatt. Osten: Grenze, ab der die Abraummächtigkeit den Wert von ca. 13–14 m übersteigt (Einhaltung des Verhältnisses Abraum/Nuttschicht von höchstens 1 : 3; vgl. Kap. 1.2). Bei Bauwürdigkeit des gesamten Oberen Muschelkalks verschiebt sich die Ostgrenze bis an das Vorkommen L 6924-45. Süden: stärker tektonisch beanspruchtes Gebiet mit aufsitzender Verkarstung im Bereich der auslaufenden Hauptstörung der Vellberger Störungszone (vgl. GK 25 Blatt 6925 Obersontheim).

Erläuterung zur Bewertung: Die Bewertung der drei Vorkommen beruht auf der rohstoffgeologischen Übersichtskartierung des LGRB, auf dem Gesteinsabbau in den früheren Gewinnungsstellen RG 6825-130 und -131 östlich Sulzdorf, auf der Profilaufnahme in der Oberen Hauptmuschelkalk-Fm. von VOLLRATH (1955a) an der Steige von Annhausen nach Sulzdorf sowie auf der Auswertung der Manuskriptkarte und der Schichtlagerungskarte zur GK 25 Blatt 6825 Ilshofen (HINKELBEIN in Vorbereitung).

Sonstiges: Aufgrund des ausgedehnten Naturschutzgebiets im Bühlertal, das die Talhänge vollständig überdeckt, ist ein Erschließung der Vorkommen vom Bühlertal derzeit nicht möglich. Das langgestreckte Vorkommen L 6924-44 ist dadurch derzeit einer Nutzung fast vollständig entzogen. Die beiden Vorkommen L 6924-42 und -43 können vom Tal des Schwarzenlachenbachs aus nach Norden bzw. Süden im Hangabbau erschlossen werden.

Zusammenfassung: Die drei Vorkommen enthalten wahrscheinlich für die Gewinnung von Natursteinen für den Verkehrswegebau, für Baustoffe und als Betonzuschlag bauwürdige Bereiche. Gut genutzt werden können die Kalksteine der Oberen Hauptmuschelkalk-Fm. in einer Mächtigkeit von ca. 38–40 m bis zum Tonhorizont 1. Die darunter folgenden 13–14 m mächtigen Tonplatten (Basis der Meißner-Schichten und Baulandschichten) sind wegen des überwiegend hohen Tonmergelsteinanteils und des damit verbundenen erhöhten Aufbereitungsaufwands und Produktionsabfalls für eine Natursteingewinnung ungünstig. Sofern im Liegenden in ausreichender Mächtigkeit nutzbare Schillkalksteine und Kalksteine in der Fazies der Crailsheim-Schichten entwickelt sein sollten (vgl. Abb. 10), könnte – analog zu den Verhältnissen in den Vorkommen L 6924-55, -56 und -57 südlich Vellberg – der gesamte, etwas über 70 m mächtige Obere Muschelkalk bauwürdig sein. Die durchschnittliche Mächtigkeit des Abraums (Gesteine der Lettenkeuper-Fm. mit stellenweise geringmächtig auflagerndem Lösslehm und Hochterrassenschottern der Bühler) beträgt in den auf der Karte dargestellten Vorkommen ca. 13–14 m, die maximale Abraummächtigkeit liegt bei ca. 20 m. Bei einer Bauwürdigkeit des gesamten Oberen Muschelkalks würde sich die durchschnittliche vertretbare Abraummächtigkeit auf 20 m erhöhen. Insbesondere in den Vorkommen L 6924-42 und -43 könnten dann größere Bereiche wirtschaftlich gewinnbar sein als in der Karte dargestellt. In Verbindung mit der Lage am Nordrand der Vellberger Störungszone treten in den Vorkommen L 6924-42 und L 6924-43 Abschiebungen mit Sprunghöhen von einigen Metern auf.

Die hydrogeologischen Verhältnisse in den Vorkommen sind nicht näher bekannt. Über den Tonhorizonten der Oberen Hauptmuschelkalk-Fm. können geringmächtige schwebende Grundwasserstockwerke ausgebildet sein. Vor einer eventuellen Nutzung der Unteren Hauptmuschelkalk-Fm. müssen die hydrogeologischen Verhältnisse geklärt werden. Durch das Naturschutzgebiet im Bühlertal, das die Talhänge vollständig bedeckt, wird die Nutzung der Vorkommen stark behindert. Das östlich der Bühler gelegene Vorkommen L 6924-44 ist hierdurch derzeit einer Nutzung fast vollständig entzogen. Die beiden westlich der Bühler gelegenen Vorkommen L 6924-42 und -43 können vom Tal des Schwarzenlachenbachs im Hangabbau erschlossen werden. Das Vorkommen L 6924-42 kann zudem von Südosten her vom Seitentälchen westlich der ehemaligen Burganlage vollständig im Hangabbau erschlossen werden. Die benachbarten Vorkommen -42 und -43 könnten gemeinsam genutzt werden. Alle drei Vorkommen haben ein sehr geringes Lagerstättenpotenzial.