

L 7922-3	2	Nordöstlich von Friedingen, beiderseits Friedinger Tal um Tobelhalde und Mettenberg	100,5 ha
Oberer Massenkalk und Liegende Bankkalk-Fm. (joMo-ki4)		(1) Natursteine f. d. Verkehrswegebau, für Baustoffe und als Betonzuschlag {mögliche Produkte: Brechsande, Splitt, Schotter, kornabgestufte Gemische, Wasserbausteine usw.}	
0,2-0,5 m 70-80 m		Schemaprofil Mettenberg, R ³⁵ 29 170, H ⁵³ 39 410, Pkt. 695,0 m NN	
<p>Gesteinsbeschreibung: Das südlich der Großen Heuneburg gelegene Kalksteinvorkommen weist – vergleichbar mit Vorkommen L 7922-1 bei Ensmad – einen lateralen und vertikalen Wechsel von Massenkalksteinen und Bankkalksteinen auf. Die gegenüber den Bankkalksteinen vorherrschenden Massenkalksteine sind hellbraun, hellgelblichbraun, z. T. auch rötlich gefärbt, splittig brechend und durch Erosion und Verkarstung teilweise als Felstürme und Rippen heraus modelliert. Kleinere Nester von zuckerkörnigen, stark zu Verkarstung neigenden Lochfelskalksteinen (Dedolomite) treten in der massigen Fazies auf. Weiße, hochreine Kalksteine konnten nicht festgestellt werden. Die ebenfalls splittig brechenden regelmäßig gebankten Kalksteine treten in den Einmuldungen zwischen den Riffkörpern auf; sie zeigen Bankmächtigkeiten zwischen 10 und 50 cm, sind teilweise schwach tonig und hellbraungrau gefärbt.</p> <p>Analysen: vgl. hierzu Vorkommen L 7922-1</p> <p>Vereinfachtes Profil: Schemaprofil Mettenberg bis Talsohle 695,0 m NN – 694,8 m NN Boden, stark steinig (Quartär) 694,8 m NN – 650,0 m NN Massenkalkstein (Oberer Massenkalk, joMo, Niveau ki5 bis ki4) 650,0 m NN – 620,0 m NN Massenkalkstein, z. T. Flaserkalkstein, lateraler Übergang in Bankkalksteine (Oberer Massenkalk, joMo, und Liegende Bankkalk-Fm., ki4)</p> <p>Tektonik: Das Vorkommen wird im Osten durch zwei N-S bis NNE-SSW verlaufende, steil nach E fallende Abschiebungen begrenzt. Durch den Versatz der Sedimente der Oberen Süßwassermolasse wird angezeigt, dass es sich hierbei um erdgeschichtlich junge (postmiozäne) Störungen handelt. Die Bohrung "Tiefbrunnen Kohlplatte" (Wasserversorgung Zwiefalten) im Friedinger Tal (Lage: R 35 30 97, H 53 40 60, Höhe: 595,6 m NN) traf unter den Talschottern 20 m mächtige Zementmergel an, wodurch bestätigt wird, dass es sich hierbei um Abschiebungen mit großen Versatzbeträgen handelt. Es ist damit zu rechnen, dass im dargestellten Kalksteinvorkommen begleitende Störungen mit geringem Versatz oder zugehörige Zonen mit engständiger Klüftung ("Bretterklüftung") auftreten. Auch im Taltiefsten des auffallend geradlinigen Friedinger Tals ist eine nach SE gerichtete Abschiebung zu vermuten; Hinweise darauf liefert die Höhenlage der Grenze ki5/ti1, die am Südrand des Vorkommens L 7922-3 bei 715 m NN liegt, westlich von Friedingen aber bei 680 m NN.</p> <p>Nutzbare Mächtigkeit: Aufgrund der starken morphologischen Unterschiede schwanken die über Talniveau erreich- und nutzbaren Gesteinsmächtigkeiten in weiten Grenzen. Das Riff der Tobelhalde türmt sich über dem Friedinger Tal bis über 80 m auf, das des Mettenbergs bis 75 m, der südlich des Tales gelegene steile Hang des Reifersbergs enthält 80 m mächtige Kalksteine. Die durchschnittliche insgesamt erreichbare Mächtigkeit dürfte bei 50 m liegen. Unterhalb der Talsohle sind ebenfalls einige 10er Meter mächtige massige und gebankte Oberjurakalksteine zu erwarten. Abraum: Über dem Massenkalk liegen nur wenige Dezimeter an steinigem Boden, in den Senken dazwischen kann die Mächtigkeit des überlagernden Hangschutts auf 1–2 m ansteigen. Das ausgewiesene Vorkommen endet im Süden an der Grenze zur Zementmergel-Formation, da hier auf kurze laterale Distanz in N-S-Richtung die Mergelsteine (ki5) eine Mächtigkeit von 20 m erreichen.</p> <p>Grundwasser: Der mittlere und östliche Teil des Vorkommens liegt in der Wasserschutzzone IIIa des im Jahr 1987 ausgewiesenen Schutzgebiets zum Brunnen "Kohlplatte" (vgl. Ministerium f. Umwelt 1991). Im Bereich der Grundwassererschließungs-Bohrung "Kohlplatte" (BO7822/2, Lage s. Abschnitt Tektonik), direkt nördlich des Blattrandes im Friedinger Tal gelegen, liegt der Ruhewasserspiegel bei 590 m NN. Der Talboden des Friedinger Trockentals, welches das Vorkommen durchzieht, liegt zwischen 610 und 620 m NN. Ein Abbau könnte daher ohne Anschneiden des Karstgrundwasserspiegels erfolgen.</p> <p>Mögliche Abbau-, Aufbereitungs-, Verwertungserschwernisse: Ein Gesteinsabbau in dem engen und entlegenen Tal müsste entweder beiderseits des Tales stattfinden oder sich auf den relativ steilen Nordhang des Reifersbergs konzentrieren. Bis zum Erreichen der Zementmergel-Überlagerung am Nordhang des Reifersbergs kann ein treppenförmiger Abbau nur eine N-S-Erstreckung von 250–400 m erreichen, hingegen dem Tal über ca. 2 km Länge folgen.</p> <p>Flächenabgrenzung: <u>Nordwesten:</u> Zementrohstoffvorkommen L 7922-2, im Norden vorgeschichtliche Festungsanlage der Heuneburg sowie Rand des Blattes 7722 Zwiefalten, hier noch geringfügige Fortsetzung nach NE auf der Südseite des Friedinger Tales. <u>Osten:</u> Störungen (Abschiebungen), vgl. Abschnitt Tektonik. <u>Süden:</u> Grenze zu den Mergelsteinen und Bankkalksteinen des ki5 und ti1. <u>Westen:</u> Talalluvionen des Friedinger Tals sowie Beginn der Friedinger Zementmergelschüssel.</p> <p>Erläuterung zur Bewertung: Die Bewertung beruht auf rohstoffgeologischer Übersichtskartierung in einem Areal mit zahlreichen natürlichen Aufschlüssen (Felsrippen) sowie auf Lesesteinkartierung unter Verwendung der GK 25 (HEIZMANN, Kartierung bis 1984). Die nächstgelegene Bohrung in Oberjura-Gesteinen befindet sich östlich der das Vorkommen im Osten begrenzenden Abschiebungen auf Blatt Zwiefalten (BO7722/2). Die Spülproben</p>			

dieser Bohrung konnten von den Bearbeitern (KIDERLEN, Aufnahme 1966, 2001 ergänzt von VILLINGER; GEYER 1997) im Abschnitt von 39,5–98,0 nicht eindeutig dem Oberen Massenkalk oder der Liegenden Bankkalk-Fm. zugeordnet werden (darüber Zementmergel und Liegende Bankkalke, darunter Massenkalk). Dies zeigt, dass beide Faziestypen (gebankt/massig), wie auch im über Tage aufgeschlossenen Bereich, nebeneinander auftreten und im Probenbereich ähnlich beschaffen sind.

Zusammenfassung: Das südlich der Großen Heuneburg gelegene Kalksteinvorkommen besteht über dem Niveau des Friedinger Trockentals vorherrschend aus 70–80 m mächtigen Massenkalksteinen, untergeordnet aus mit diesen verzahnten Bankkalksteinen der Liegenden Bankkalk-Formation. Die durchschnittliche nutzbare Mächtigkeit liegt bei ca. 50 m. Die Kalksteine eignen sich gut zur Erzeugung von Körnungen für den Verkehrswegebau. Örtlich treten geringe Mengen an Dedolomiten in der Massenkalkfazies auf. Problematisch ist die morphologische Situation im relativ engen Trockental mit steil ansteigenden Hängen zum südlich anschließenden Reifersberg, die im erforderlichen treppenförmigen Abbau nur eine teilweise Gewinnung der Kalksteinvorräte zulassen würde. Daher ist das Vorkommen mit einem geringen Lagerstättenpotenzial zu bewerten. Zudem befindet sich der zentrale und östliche Teil in einem WSG Zone IIIa.