

L 7920-34	1-2 Westlich von Rohrdorf	189 ha
Hangende Bankkalk-Formation (ti1) Oberer Massenkalk (joMo)	(1) Zementrohstoffe {Zementzuschlag} Beibrechend: Natursteine für den Verkehrswegebau usw. {Schotter- und Splittkörnungen mittlerer Qualität, für güteüberwachte Produkte wenig geeignet} (2) Natursteine für den Verkehrswegebau, für Baustoffe und als Betonzuschlag {Brechsande, Splitte, Schotter, kornabgestufte Gemische, Wasserbausteine usw.}	
1,5 m > 10 m	Steinbruchprofil östlich des Vorkommens: Steinbruch Rohrdorf (RG 7920-2), Lage: R ³⁵ 06 770, H ⁵³ 20 730 (SE-Wand)	
1 m > 1 m	Steinbruchprofil im Südwesten des Vorkommens: Steinbruch 1,5 km NE Thalheim (RG 7920-5), Lage: R ³⁵ 03 730, H ⁵³ 20 000 (SE-Wand)	
ca. 1-3 m ca. 30-40 m Bankkalksteine und ca. 80-100 m Massenkalksteine	Schemaprofil im Norden des Vorkommens: Bei 750 m NN, Jägeracker, Lage: R ³⁵ 04 940, H ⁵³ 20 680	
<p>Gesteinsbeschreibung: (1) Die fossilarmen, monotonen Bankkalksteine der Hangenden Bankkalk-Fm. Bestehen aus 12–35 cm mächtigen, graubeigen dichten, splittrig brechenden Kalksteinen im Wechsel mit hellgrauen, ca. 1–5 cm mächtigen Mergelsteinzwischenlagen. Das Verhältnis der Kalksteinbänke zu den Mergelsteinlagen beträgt etwa 20 : 1 bis 10 : 1. Häufig treten auf den Kluff- und Schichtflächen charakteristische rostbraune Flecken auf. Die regelmäßig gebankten Kalksteine besitzen leicht wellige Bankungsfugen, zeigen eine orthogonale Klüftung im 15–50 cm Abstand. Weiterhin treten auch einige schmale verlehnte Karstspalten auf. (2) Im Nordteil der Fläche treten unter den Bankkalksteinen bis Talniveau noch 10–30 m mächtige Massenkalksteine auf; es handelt sich um flaserige Schwammmassenkalke, beige-grau, hellgrau bis fast weiß, dicht und splittrig brechend.</p> <p>Analysen: Chemische Zusammensetzung der Hangenden Bankkalksteine nach Analyse der Gesteine im Stbr. Rohrdorf (Mischprobe Ro7920/EP 5 aus Kalksteinmehl): CaCO₃ 92 %, MgO 0,55 %, Fe₂O₃ 0,7 %, MnO 0,015 %, SiO₂ 3,81 %, Al₂O₃ 1,6 %; K₂O 0,3 %, Na₂O < 0,03 %, S 40 ppm, P₂O₅ 0,04 %; umweltrelevante Metalle: As < 2 ppm, Cd < 5 ppm, Hg < 5 ppm, Pb 8 ppm, Tl < 3 ppm, Zn 15 ppm (vgl. auch Analysen der LGRB-Rohstofferkundungsbohrung Ro7920/B1, Vorkommen L 7920-31). Die in der Vergangenheit als Bausteine genutzten Bankkalksteine erwiesen sich als nicht frostbeständig (HAHN 1968: 77).</p> <p>Vereinfachte Profile: (1) Stbr. Rohrdorf (RG 7920-2), Lage: R³⁵06 770, H⁵³20 730, Ansatzhöhe 670 m NN 0,0 – 0,3 m humoser Oberboden mit Kalksteinkomponenten (Quartär) 0,3 – 1,3 m Kalkstein, leicht aufgelockert, scherbig-stückig (Quartär) 1,3 – 9,0 m Kalkstein, bankig (Bänke 12–35 cm stark) mit Mergelsteinzwischenlagen (Hangende Bankkalk-Formation)</p> <p>(2) Schemaprofil Bereich Jägeracker (Lage: R³⁵04 940, H⁵³20 680) 750 – 747 m NN Boden, stark steinig und Aufwitterungsbereich (Quartär) 747 – 700 m NN Kalkstein, gebankt, in den obersten 10 m teilweise verkarstet (Hangende Bankkalksteine) 700 – ca. 570 m NN Massenkalksteine (Oberer Massenkalk)</p> <p>Tektonik: Regelmäßige Durchklüftung mit den Hauptkluffrichtungen 95°/90° und 170°/90°, Kluffabstand: 4–5 m. Meist geringes Einfallen der Schichten nach SE (ca. 1–1,5°). Im Steinbruch NE Thalheim zeigen die Hangenden Bankkalksteine ein Einfallen von 5° nach Südosten an. Im Steinbruch Rohrdorf am Ostrand des Vorkommens wurde ein noch deutlich stärkeres Schichteneinfallen von 8–10° nach S beobachtet. Weiterhin treten Abschiebungen (170/60°) mit begleitenden Störungen im Abstand von 30 m auf. Die Bereiche mit Abschiebungen sind bevorzugt verkarstet und verlehnt.</p>		
<p>Nutzbare Mächtigkeit: Die Bankkalksteine sind bis 65 m, durchschnittlich ca. 40–50 m mächtig, im Bereich Beifang nur ca. 30 m, Bankkalksteine und unterlagernde Massenkalksteine zusammen über 150 m.</p>		
<p>Abraum: Aufgrund der geringen Verkarstungsintensität der Bankkalksteine flächenhaft zwischen 0,5 und 3 m mächtige steinige Lehme.</p>		
<p>Grundwasser: Das Vorkommen befindet sich im Bereich eines Grundwasserrückens; der Karstgrundwasserspiegel liegt bei ca. 640 m NN (GLA 1997), der tiefste Geländepunkt der dargestellten Fläche bei 680 m NN (der höchste bei 756,6 m NN), so dass auch Kesselabbau ohne Wasserhaltung gut möglich wäre. Der östliche Bereich des Vorkommens befindet sich in der Zone IIIA des rechtskräftig festgesetzten Wasserschutzgebiets der Stadt Meßkirch mit der LfU-Nr. 59 (LfU 2000), der westliche Teil in der Zone IIIA des Wasserschutzgebiets der Stadt Meßkirch (Grundwasserfassung Holzwiesen, Rohrdorf) mit der LfU-Nr. 97 (LfU 2000).</p>		
<p>Mögliche Abbau-, Aufbereitungs-, Verwertungserschwernisse: Der Abraumanteil im benachbarten Steinbruch Rohrdorf liegt aufgrund der relativ hohen Anzahl an wenig verfestigten, schwach mergeligen Kalksteinen der „Bankungsfugen“ und der Karstverlehnung bei rund 15 %.</p>		
<p>Flächenabgrenzung: <u>Norden:</u> Massenkalksteinvorkommen der Vorkommen L 7920-32 und L 7920-33. <u>Süden</u> und <u>Westen:</u> Eintalung im Gewann Hartacker, zunehmende Verkarstung (Hinweis durch Bohnerzlehme) und Reliefverflachung (Notwendigkeit zu reinem Kesselabbau). <u>Osten:</u> Eintalung im Gewann „Im Tal“ und Über-</p>		

deckung durch pleistozäne Sedimente.

Erläuterungen zur Bewertung: Die Bewertung beruht auf einer rohstoffgeologischer Übersichtskartierung in einem Areal mit mehreren, meist kleinen natürlichen Aufschlüssen und auf Lesesteinkartierung und erfolgt unter Verwendung der GK 25 (HAHN, Kartierung bis 1963) sowie unter Berücksichtigung der 1,5 km NW gelegenen LGRB-Rohstofferkundungsbohrung Ro7920/B1 und des östlich unmittelbar benachbarten Steinbruch Rohrdorf (RG7920-2; Betriebserhebung von M. KLEINSCHNITZ vom August 2004).

Sonstiges: (1) Das Vorkommen befindet sich im Bereich eines Grundwasserrückens (GLA 1997); der GW-Spiegel liegt bei ca. 640 m NN, der tiefste Geländepunkt des dargestellten Vorkommens bei 680 m NN (der höchste bei 756,6 m NN), so dass auch ein Kesselabbau ohne Wasserhaltung gut möglich wäre. Bei einem kombinierten Hang-/Kesselabbau, der idealerweise von Norden her beginnen sollte, wären mit zunehmender Tiefe größere Anteile an Massenkalksteinen zu gewinnen.

(2) Der Bereich des Steinbruchs Rohrdorf (RG7920-2), in dem derzeit in einer Abbauhöhe von 8–10 m Bankkalksteine von der Fa. Christian Koch KG (Ratshausen) zur Erzeugung von Schottern (Fraktionen 8/16, 16/32, 32/56, 56/100), Schottergemischen (0/16, 0/32, 0/56) und Brechsand (0/8) abgebaut werden, wurde wegen der geringen zugänglichen Schichtmächtigkeit in diesem Areal (Hohe Staig) nicht mit ausgewiesen. Der Geländerrücken, an dessen Nordostende der kleine, aus einer alten in den 50er Jahren betriebenen Gemeindekiesgrube (geringmächtige Riß-zeitliche Kiese) und späteren Entnahmestelle von Kalksteinschroppen (Basis der Kiese) hervorgegangene Bruch liegt, steigt nur langsam bis auf 725 m NN an, so dass hier eine deutlich höhere Flächeninanspruchnahme notwendig wäre, als im westlich benachbarten Vorkommen L 7920-33.

Zusammenfassung: Das Vorkommen von gebankten Kalksteinen und von Massenkalksteinen an ihrer Basis liegt südlich angrenzend an die Massenkalksteinvorkommen der Flächen L 7920-32 und L 7920-33. Die in der dargestellten Fläche vermutlich rund 30–50 m mächtigen Bankkalksteine könnten als Zementzuschlagstoff oder/und als Naturstein mittlerer Qualität für die Erzeugung von Körnungen für den Verkehrswegebau (bes. Forstwegebau) sowie für Zwecke des Landschafts- und Gartenbaus Verwendung finden. Allerdings weisen die Bankkalksteine der Hangenden Bankkalk-Fm. meist eine geringe Frostbeständigkeit auf. Die Bedeutung des Vorkommens ist darin zu sehen, dass hier ein großer Vorrat im Hangabbau gewinnbarer Kalksteine in einem Areal mit vergleichsweise geringer Verkarstung und mit günstiger Straßenanbindung (aber fernab von Ortschaften) vorliegt, das in Kombination mit den ab 710 m NN auftretenden und unmittelbar nördlich benachbarten Massenkalksteinen (höherer Frostbeständigkeit) oder mit den Gesteinen der Zementmergel-Fm. der Vorkommen L 7920-30 und L 7920-31 genutzt werden könnte. Das Vorkommen weist ein hohes Lagerstättenpotenzial auf.