

L 7918-48 2	Südöstlich von Denkingen (Heuberger Wasen, Hüttenbühl)	100 ha
Wohlgeschichtete-Kalke- Formation (joW) + Impressamergel- Formation (joI)	(1) Zementrohstoffe {Zementzuschlag} {Mögliche Produkte: Portlandzement} (2) Natursteine für den Verkehrswegebau, für Baustoffe und als Betonzuschlag, Untergruppe Kalksteine {Mögliche Produkte: Brechsande, Splitte, Edelsplitte, Schotter, kornabgestufte Gemische, Schüttgut}	
0,8 m > 76 m	Schemaprofil Gipfel Heuberger Wasen, Lage: R 34 81 841, H 53 29 262, 981,8 m NN – Kreuzsteige, Lage: R 34 81 725, H 53 29 158, 905 m NN, am W-Rand des Vorkommens	

Gesteinsbeschreibung: (1) <u>Wohlgeschichtete-Kalke-Formation</u>: Die monotonen Bankkalksteine bestehen aus 10–50 cm, im Mittel 20–30 cm mächtigen, hellgraubeigen dichten Kalksteinen mit mehrere cm mächtigen, hellgraubeigen Mergelsteinzwischenlagen. Die Kalksteine besitzen überwiegend eine regelmäßige Bankung, einige Bänke spalten unregelmäßig auf. Der Mergelanteil beträgt etwa 10–15 %. Die Bankkalksteine verwittern blockigplattig, die Mergelsteinlagen scherbig-kleinstückig. Durch die vertikale Klüftung erinnert die Schichtenfolge an ein wohlgeschichtetes Mauerwerk.

(2) <u>Impressamergel-Formation</u>: Mergelsteine, hellbeige, abwechselnd mit mehr oder weniger mergeligen Kalksteinbänken.

Vereinfachtes Profil: Schemaprofil Gipfel Heuberger Wasen - Kreuzsteige, Lage: s. o.

981,8 - 981,0 m NN Humoser Oberboden über Kalksteinschutt (Quartär) [Abraum]

981,0 – 926,0 m NN Kalkstein, bankig (Bänke 10–40 cm stark) mit Mergelsteinzwischenlagen (Wohl-

geschichtete-Kalke-Formation) [Nutzschicht]

926,0 – 905,0 m NN Mergelstein, mit dünnbankig-plattigem Kalkstein (Bänke wenige Zentimeter stark) (Impressamergel-Formation) [Nutzschicht]

– darunter Fortsetzung der Impressamergel-Formation (unter Hangschutt, nicht aufgeschlossen) – **Tektonik:** Die Schichten fallen mit 1–2° nach Osten ein. Das Streichen der Hauptkluftrichtungen beträgt dort: (1) 80–90° (= ca. E–W), (2) 0–5° (= ca. N–S), (3) 10° (= NNE–SSW = rheinisch). Die Klüfte fallen in unterschiedliche Richtungen fast senkrecht ein. Die Kluftabstände belaufen sich auf 10–50 cm, im Mittel auf 15–30 cm. Die Klüfte sind wenige Millimeter bis Zentimeter breit und z. T. mit etwas Lehm oder Mergel gefüllt.

Nutzbare Mächtigkeit: Die nutzbare Abfolge besteht aus Karbonatgesteinen der Wohlgeschichtete-Kalke-Formation und der Impressamergel-Formation, davon entfallen etwa 55 m auf Bankkalksteine mit Mergelsteinfugen der Wohlgeschichtete-Kalke-Formation und 25 m auf die Impressamergel-Formation. Die Gesamtmächtigkeit der Impressamergel-Formation wird von BERZ (1987a, 1987b) mit 25–30 m angegeben. **Abraum:** Aufgrund der überwiegend geringen Verkarstungsintensität in den Bankkalksteinen liegt die Abraummächtigkeit meist bei etwa 1 m (Lehm mit verwitterten Kalksteinen), an den Talflanken können die Deckschichtenstärken aufgrund von Hangschutt auf 1–3 m ansteigen. Am Nordrand des Heuberger Wasens stehen weiterhin noch mehrere Meter mächtige Verwitterungs-/Umlagerungsbildungen ("Alblehm") an. Außerdem fallen bei einer Verwendung als Verkehrswegebaustoffe bei der Aufbereitung die Mergelsteinlagen als nicht verwertbare Anteile an.

Grundwasser: Das Austrittsniveau vieler Quellaustritte wird wahrscheinlich durch linsenartigen, tonigen Hangschutt oder oberflächennahe Aufwitterung und Hangzerreißung gesteuert (LGRB 2003). Es liegen keine Grundwassermessstellen vor, welche über den Grundwasserstand Auskunft geben könnten. Am Katzenbrunnen befindet sich der Quellaustritt bei 880 m NN, im Gewann "Riedern" tritt eine Quelle bei 895 m NN zu Tage.

Mögliche Abbau-, Aufbereitungs-, Verwertungserschwernisse: Mit Lehm gefüllte Karstschlotten, vereinzelte Dolinen auf der Hochfläche und Störungszonen mit zerrüttetem Gestein und Verlehmung.

Flächenabgrenzung: <u>Norden</u>: Geländesenke, z. T. mit Verwitterungs-/Umlagerungsbildungen ("Alblehm") und Segelflugplatzgelände Klippeneck. <u>Osten</u> und <u>Süden</u>: Eintalungen. <u>Südwesten</u>: Eintalung (vermutete Störungszone). Westen: Mächtiger auflagernder Hangschutt.

Erläuterungen zur Bewertung: (1) Die Bewertung beruht auf einer rohstoffgeologischen Übersichtskartierung am Heuberger Wasen, am Hüttenbühl und am Klippeneck und Umgebung mit der Aufnahme kleinerer Steinbrüche (RG 7818-334 und -335) unter Berücksichtigung der Geologischen Karten (GK 25) von Baden-Württemberg, Bl. 7818 Wehingen (BERZ 1987a, 1987b) und Bl. 7918 Spaichingen (BERZ 1995a, 1995b). (2) Da vom gesamten Vorkommen keine Erkundungsbohrungen vorliegen, sind mehrere Kernbohrungen bis in die Basis (= Ornatenton-Formation) vorzunehmen, um die tatsächlich nutzbaren Mächtigkeiten, die genaue chemischmineralogische Zusammensetzung der unterschiedlichen Karbonatgesteine sowie eine mögliche Grundwasserführung bestimmen zu können.

Sonstiges: (1) In dem 13 km weiter nordöstlich gelegenen Steinbruch Dotternhausen (Plettenberg, RG 7718-1) auf der benachbarten KMR 50, Blatt L 7718 Balingen, direkt nördlich der KMR 50, Blatt L 7918 Spaichingen, werden seit 1939 die Impressamergel- und der untere Abschnitt der Wohlgeschichtete-Kalke-Formation als Zementrohstoffe in einer Gesamtmächtigkeit von 30–60 m abgebaut und im Zementwerk Dotternhausen unter Zugabe von Opalinuston aus der nahe gelegenen Tongrube Schömberg (Withau, RG 7818-3) zu Rohmehl für Zementklinker verarbeitet.

- (2) Im etwa 4 km südlich gelegenen Steinbruch Dürbheim (RG 7918-1) wird die Wohlgeschichtete-Kalke-Formation für Körnungen im güteüberwachten Verkehrswegebau und als Betonzuschlag abgebaut.
- (3) Am Nordwestrand des Hüttenbühls (Lage: R ³⁴82 262, H ⁵³29 533) befindet sich am Hang parallel zur Trockenwiese ein Bereich mit zahlreichen oval-rundlichen Geländevertiefungen (Tiefe: 1–2 m, Durchmesser: 3–5



m) jeweils mit einem ca. 1 m hohen Wall mit plattigen Kalksteinscherben. Die Entstehung dieser künstlichen Geländeveränderungen konnte auch bei der Geländebegehung nicht geklärt werden.

Zusammenfassung: Das Vorkommen umfasst eine etwa 80 m mächtige Abfolge des Oberjuras, wobei 55 m auf die Wohlgeschichtete-Kalke- und etwa 25–30 m auf die Impressamergel-Formation entfallen. Bei einer Nutzung des Vorkommens als Natursteine für den Verkehrswegebau ist die nutzbare Mächtigkeit gegenüber einer Zementrohstoffnutzung oder einer kombinierten Nutzung entsprechend reduziert, da die Mergelsteinlagen für Natursteine nicht nutzbar sind. Eine gemeinsame Nutzung der Schichtenfolge aus Wohlgeschichtete-Kalke- und Impressamergel-Formation als Zementrohstoff findet beispielsweise im 13 km entfernten Steinbruch Dotternhausen (Plettenberg, RG 7718-1) auf der KMR 50, Blattgebiet L 7718 Balingen, statt. Die Bankkalksteine der Wohlgeschichtete-Kalke-Formation im nahe gelegenen Steinbruch Dürbheim (RG 7918-1) werden als Körnungen im Verkehrswegebau und als Betonzuschlag verwendet. Die Bedeutung des Vorkommens als Naturstein- und Zementrohstoffvorkommen besteht u. a. darin, dass ein großer Vorrat im Hangabbau gewinnbarer Kalksteine in einem Areal mit geringer Verkarstung vorliegt. Das mittelgroße Vorkommen mit hohen nutzbaren Mächtigkeiten von etwa 80 m weist ein mittleres bis hohes Lagerstättenpotenzial auf.