

L 7118-63	Östlich Ersingen, nördlich Ispringen	107,5 ha
Oberer Muschelkalk (mo)	<b>Natursteine für den Verkehrswegebau, für Baustoffe und als Betonzuschlag: Karbonatgesteine (NST_K)</b> Mögliche Produkte: Schotter, Splitte und Brechsande, Kornabgestufte Gemische, Schroppen, Schrotten, Gesteinsmehle	<u>Aussagesicherheit: 3</u> <u>Lagerstättenpotential: gering</u>
1 m 7–13 m	Steinbruch Kämpfelbach-Ersingen (RG 7017-3), 2,8 km westlich des Vorkommens, Lage O 472355 / N 5418591, 300-317 m NN	
1 m 15 m	Steinbruch Ispringen (RG 7018-325), 200 m südlich des Vorkommens, Lage O 475619 / N 5419151, 323-323 m NN	
2–5 m 10–15 m	Steinbruch Ispringen (RG 7018-326), 1,1 km südlich des Vorkommens, Lage O 476414 / N 5417851, 320-320 m NN	
{0,5–1 m} {55 m}	Schemaprofil im Zentrum des Vorkommens, Lage O 475800 / N 5419600, Ansatzhöhe: 326 m NN	

**Gesteinsbeschreibung:** Die Schichtenfolge des Oberen Muschelkalks (mo) ist nicht vollständig erhalten, der Sphaerocodienkalk (moSPH), der Trigonodusdolomit (moD) und ein Großteil des oberen Abschnitts der Meißner-Formation (moM) ist bereits abgetragen. Die Haßmersheim-Schichten (moH) im unteren Drittel der Trochitenkalk-Formation (moTK) sind voraussichtlich überwiegend kalkig ausgebildet, wogegen der obere Abschnitt der Zwergfaunaschichten (moZ) überwiegend mergelig beschaffen und daher für eine Nutzung als Naturstein weitgehend unbrauchbar ist.

**Analysen: (1)** LGRB-Analyse an Kalksteinen der Trochitenkalk-Formation aus dem Steinbruch Keltern (RG 7017-2, Probe Ro7017/EP2, 2020): Röntgenfluoreszenzanalyse: SiO<sub>2</sub> 2,78 %, TiO<sub>2</sub> 0,03 %, Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 0,65 %, Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 0,43 %, MnO 0,03 %, MgO 1,92 %, CaO 50,92 %, Na<sub>2</sub>O 0,18 %, K<sub>2</sub>O 0,32 %, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 0,12 %, Glühverlust 42,42 %, Gesamtkarbonat 95,0 %. Röntgendiffraktion: Calcit 87 %, Dolomit 8 %, Rest: Tonminerale und Quarz.

**(2)** LGRB-Analyse an Kalksteinen der Meißner-Formation aus dem Steinbruch Keltern (RG 7017-3, Probe Ro7017/EP3, 2020): Röntgenfluoreszenzanalyse: SiO<sub>2</sub> 9,72 %, TiO<sub>2</sub> 0,10 %, Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 2,70 %, Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 1,23 %, MnO 0,044 %, MgO 1,11 %, CaO 45,86 %, Na<sub>2</sub>O 0,19 %, K<sub>2</sub>O 1,22 %, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 0,128 %, Glühverlust 37,57 %, Gesamtkarbonat 84,00 %. Röntgendiffraktion: Calcit 83 %, Dolomit < 2 %, Rest: Tonminerale und Quarz.

**(3)** LGRB-Analyse an Kalksteinen der Trochitenkalk-Formation aus dem Steinbruch Keltern (RG 7017-3, Probe Ro7017/EP4, 2020): Röntgenfluoreszenzanalyse: SiO<sub>2</sub> 4,43 %, TiO<sub>2</sub> 0,041 %, Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 1,13 %, Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 0,48 %, MnO 0,028 %, MgO 1,27 %, CaO 50,39 %, Na<sub>2</sub>O 0,18 %, K<sub>2</sub>O 0,56 %, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 0,125 %, Glühverlust 41,24 %, Gesamtkarbonat 92,00 %. Röntgendiffraktion: Calcit 89 %, Dolomit 3 %, Rest: Tonminerale und Quarz.

**Vereinfachtes Profil:** Schematisches (Lage s. o.) nach Geländebeobachtungen und in Anlehnung an die ca. 5 km nördliche Bohrung BO7017/1462 und die 2,8 km südwestliche Bohrung BO7017/1649 sowie an die Aufnahme des Steinbruchs Keltern (RG 7017-2).

**(1)** Schemaprofil im Zentrum des Vorkommens, Lage s.o.:

326,0 – 325,0 m NN	Oberboden und Verwitterungshorizont (Quartär, q) [Abraum]
325,0 – 299,0 m NN	Kalkstein, grau, z. T. gelbgefleckt, schwach tonig, mikritisch bis feinarenitisch, plattig, mit einzelnen grobspätigen Schillbänken, im unteren Bereich vermehrt Mergel-/Tonsteinlagen (Meißner-Formation, moM) [nutzbar]
299,0 – 274,0 m NN	Kalkstein, grau, mikritisch bis feinarenitisch, plattig bis dünnbankig, mit dunkelgrauen Ton-/Mergelstein-Flasern und harten, dickbankigen Schillbänken (Trochitenkalk-Formation, moTK) [nutzbar]
274,0 – 270,0 m NN	Kalkstein und Schillkalk, mikritisch, mit Mergelfasern (Haßmersheim-Subformation, moH) [nutzbar]
270,0 – 268,0 m NN	Kalkstein, grau, mikritisch bis feinarenitisch, tonig, plattig, z. T. schwach dolomitisch, mit dunkelgrauen Ton-/Mergelstein-Flasern und harten, dünnbankigen Schillbänken, bereichsweise stark mergelig (Zwergfaunaschichten (Kraichgau-Subformation), moZ) [nicht nutzbar]
268,0 – 267,0 m NN	Gelber dolomitischer Mergelstein und grauer Ton-/Mergelstein (Mittlerer Muschelkalk, mm) [nicht nutzbar]

**Tektonik:** Das Vorkommen befindet sich am südwestlichen Rand des Muschelkalkkarstgebiets „Bauschlotten“

Platte“, das durch eine Vergitterung verschiedener Störungssysteme mit Staffel- und Grabenbrüchen gekennzeichnet ist. Dominant sind NE und W bis WNW streichende, steil stehende Abschiebungen, die infolge intensiver Subrosion im unterlagernden Mittleren Muschelkalk zu starker Verkarstung und Einbrüchen mächtiger Schichtpakete, und somit zur Bildung der Katharinentaler Senke und der Dolinenfelder z. B. um das Eisinger Loch, im Osten und Nordosten des Vorkommens, führten. Eine W bis WNW streichende Störung verläuft voraussichtlich entlang der Eintalung des Gengenbachs quer durch das Vorkommen. Die südliche Scholle ist vermutlich abgeschoben. Generell hat die Schichtung ein durchschnittliches Einfallen von 2–4° nach Norden und Nordnordwesten (LGRB 2002d).

**Nutzbare Mächtigkeit:** Die nutzbare Mächtigkeit beträgt im Bereich der höchsten Erhebungen im Süden des Vorkommens bis zu etwa 55 m, liegt durchschnittlich für das gesamte Vorkommen bei etwa 35 m und nimmt im Westen und Nordwesten des Vorkommens zum Gengenbach auf durchschnittlich unter 30 m ab. Die bereichsweise mergelig ausgebildeten Zwergfaunaschichten bilden die untere Grenze des Vorkommens. Gebrochene Körnungen aus dem etwa 29–31 m mächtigen oberen Abschnitt der Trochitenkalk-Formation bis einschließlich der kalkig ausgebildeten Haßmersheim-Schichten wie auch aus den max. 25–27 m mächtigen Karbonatgesteinen der Meißner-Formation können voraussichtlich im qualifizierten Straßen-, Hoch- und Tiefbau eingesetzt werden. Mächtigere Schillbänke, vor allem in der Trochitenkalk-Formation im unteren Teil des Vorkommens, eignen sich außerdem teilweise als Naturwerksteine.

**Abraum:** Die Überdeckung durch Boden- und Verwitterungshorizonte, Löss oder Hangschutt beträgt nach Kartierbefund meist weniger als 1–3 m. Die Hänge von Eintalungen sind teilweise von geringmächtigen Schuttmassen aus Kalksteinen der Meißner-Formation (moM) bedeckt. Innerhalb des Vorkommens treten Störungs- und Bruchzonen auf, in denen das Gestein stärker zerrüttet und verwittert ist. Damit einhergehende verkarstete, verlehnte und engständig geklüftete Bereiche können die Abraummenge lokal stark erhöhen.

**Grundwasser:** Das Vorkommen liegt vollständig in der Zone III des festgesetzten Wasserschutzgebiets „WSG Gengenbachquelle, Gemeinde Eisingen“ (LfU-Nr. 236210).

**Mögliche Abbau-, Aufbereitungs- und Verwertungserschwernisse:** Tektonische Zerrüttungszonen, Lagerungs- und Schichtenverbandsstörungen infolge von Auslaugungen im Mittleren Muschelkalk und lokale Verkarstung.

**Flächenabgrenzung:** Norden und Nordwesten: Morphologisch bedingte Abnahme der nutzbaren Mächtigkeit auf durchschnittlich unter 30 m. Nordosten: 300 m Abstand zu der Ortschaft Eisingen. Osten und Südosten: Bereiche mit Anzeichen tektonischer Bruchzonen und stärkerer Verkarstung. Südwesten: Abstand von 300 m zu geschlossener Bebauung der Ortschaften Ispringen eingehalten.

**Erläuterung zur Bewertung: (1)** Die beiden Vorkommen L 7116-42 und L 7118-19 (LGRB 2004a, 2008) wurden im Jahr 2023 zu einem blattschnittfreien Vorkommen zusammengeführt und überarbeitet.

**(2)** Die Bewertung beruht auf der rohstoffgeologischen Kartierung, der Aufnahme des Steinbruchs Mühlacker-Enzberg (RG 7018-1), des Steinbruchs Kelttern (RG 7017-2), auf dem Datensatz der Integrierten Geologischen Landesaufnahme (RPF/LGRB 2013d) sowie der Geologischen Karten GK25 Blatt 7017 Pfnzthal (Schnarrenberger 1914) und Blatt 7018 Pforzheim-Nord (Brill 1984) und erfolgt unter Berücksichtigung der Erkundungsbohrungen BO7017/1462 und BO7017/1649.

**Sonstiges: (1)** Im Westen des Vorkommens ist aufgrund der flachen Hangneigung zum Erreichen hoher Abbaumächtigkeiten eine relativ große Flächeninanspruchnahme erforderlich. Das FFH-Gebiet „Pfnzgau Ost“ (FFH-Nr. 7017-341) überdeckt im Westen und im Nordwesten weite Teilbereiche des Kalksteinvorkommens.

**(2)** Die Ausweisung von Schutzgebieten (Bodenschutz, Naturschutz, Landschaftsschutz, Waldschutz, Denkmalschutz etc.) unterliegt Fortschreibungen, weshalb für die Überprüfung konkurrierender Nutzungsinteressen im Bereich des Vorkommens auf die veröffentlichten Datensätze der jeweils zuständigen Ressorts verwiesen wird.

**Zusammenfassung:** Das Vorkommen aus Kalksteinen des Oberen Muschelkalks weist in großen Teilen eine durchschnittliche nutzbare Mächtigkeit von etwa 35 m, an einigen Stellen bis 55 m auf. Die Bedeckung durch Oberboden und Hangschutt ist in der Regel meist unter 2–3 m. Das Vorkommen befindet sich am südwestlichen Rand des Muschelkalkkarstgebiets „Bauschlatter Platte“, das durch eine Vergitterung verschiedener Störungssysteme mit Staffel- und Grabenbrüchen gekennzeichnet ist. Innerhalb des Vorkommens können deshalb infolge von Auslaugungen im Mittleren Muschelkalk und lokaler Verkarstung tektonische Zerrüttungszonen, Lagerungs- und Schichtenverbandsstörungen auftreten, die nutzbare Mächtigkeit kann durch

zerrüttete und verlehnte Bereiche reduziert sein. Das Vorkommen weist eine geringe Aussagesicherheit auf. Das Vorkommen weist ein geringes Lagerstättenpotential angesichts der möglichen tektonischen Störungen auf.

**Literatur:** Weitere geologische Fachinformationen sind auf LGRBwissen zu finden.

(1): Brill, R. (1984). *Erläuterungen zu Blatt 7018 Pforzheim-Nord*. – Erl. Geol. Kt. 1 : 25 000 Baden-Württ., 58 S., 2 Taf., Stuttgart (Geologisches Landesamt Baden-Württemberg).

(2): LGRB – Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (2002d). *Hydrogeologische Untersuchungen in Baden-Württemberg – in memoriam JÖRG WERNER*. 330 S., 1 Kt., Freiburg i. Br. (Abhandlungen LGRB, 15).

(3): LGRB (2004a). *Blatt L 7118 Pforzheim, mit Erläuterungen*. – Karte der mineralischen Rohstoffe von Baden-Württemberg 1 : 50 000, 225 S., 33 Abb., 4 Tab., 1 Kt., Freiburg i. Br. (Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau Baden-Württemberg). [Bearbeiter: Knaak, M., m. Beitr. v. Werner, W., Kilger, B.-M. & Waldmann, F.]

(4): LGRB (2008). *Blatt L 7120/L 7122 Stuttgart-Nord/Backnang, mit Erläuterungen*. – Karte der mineralischen Rohstoffe von Baden-Württemberg 1 : 50 000, 242 S., 24 Abb., 6 Tab., 2 Kt., Freiburg i. Br. (Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau). [Bearbeiter: Hoffmann, B. & Kimmig, B., m. Beitr. v. Prestel, R.]

(5): Schnarrenberger, C. (1914). *Erläuterungen zu Blatt Königsbach (Nr. 58)*. – Erl. Geol. Specialkt. Ghzm. Baden, 58 S., Heidelberg (Badische Geologische Landesanstalt). [Nachdruck 1985: Erl. Geol. Kt. 1 : 25 000 Baden-Württ., Bl. 7017 Pfinztal; Stuttgart]

(6): Regierungspräsidium Freiburg, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (2013d). *Geologische Karte 1 : 50 000, Geodaten der Integrierten geowissenschaftlichen Landesaufnahme (GeoLa)*. [19.02.2016], verfügbar unter [http://www.lgrb-bw.de/aufgaben\\_lgrb/geola/produkte\\_geola](http://www.lgrb-bw.de/aufgaben_lgrb/geola/produkte_geola)