

L 7716-5	Östlich Alpirsbach, Gewann „Hinterer Aischbach“	5,0 ha
Vogesensandstein-Formation (sV), Geröllsandstein-Subformation (des sV) (sVg), Badischer Bausandstein (sVs)	Naturwerksteine (NWS) Mögliche Produkte: Restaurierungsarbeiten, Massivbauten und Mauerwerk, Tür- und Fensterrahmen, Grabsteine und Denkmale, Bodenbeläge, Pflaster, Treppen, für den Landschafts- und Gartenbau	<u>Aussagesicherheit: 3</u> <u>Lagerstättenpotential:</u> keine Angabe
2 m <hr style="width: 100px; margin: 0 auto;"/> 5-8 m	Steinbruch Alpirsbach (RG 7616-109), , Lage O 459424 / N 5354477, 560-594 m NN	

Gesteinsbeschreibung: Es handelt sich um einen rötlichen, teilweise gebleichten, überwiegend bankigen, fein- bis grobsandigen Mittelsandstein der Vogesensandstein-Formation (sV). Stellenweise treten kiesführende Lagen oder einzelne Kiesgerölle hauptsächlich aus Quarz auf. Das Gestein ist durchschnittlich mittelfest, besitzt aber einen ausgeprägten lateralen Wechsel von festen bis mürben Partien. Es treten insbesondere im Liegenden des Bausandsteins als auch unvermittelt in der gesamten Abfolge bis zu dm-große Tonschmitzen/-gallen auf. Die abgerundeten bis gerundeten Mineralkörner sind durch Quarzanwachssäume miteinander verwachsen; untergeordnet tritt eine tonige Bindung auf. Lagenweise wurden Wadflecken aus Eisenoxiden und -hydroxiden, sowie Manganoxiden identifiziert. Die Sandsteinbänke sind überwiegend durch tonige bis feinsandige Schluffsteine voneinander getrennt. Modalzusammensetzung des Sandsteins: ca. 75–85 % Quarz, 15–20 % Feldspäte, 5–10 % Tonminerale, Hellglimmer, Goethit, Hämatit, Kohle.

Vereinfachtes Profil:

(1) RG 7616-109, Lage s.o.:

- 0,0 – 2,0 m Boden und verlehmtter Blockschutt (Quartär, q) [Abraum]
- 2,0 – 5,0 m Mittelsandstein, schwach geröllführend, hellrot, teilweise gebleicht, teilweise verbrochen, mittel- bis dickbankig (max. 1 m mächtige Bänke), Tongallen/-schmitzen (Geröllsandstein-Subformation (des sV), sVg) [beibrechend nutzbar]
- 5,0 – 10,0 m Werksteinzone, Mittelsandstein, mittel- bis dickbankig (max. 2 m mächtige Bänke), schwach geröllführend, rötlich, mittelfest (Geröllsandstein-Subformation (des sV), sVg) [nutzbar]
- 10,0 – 11,0 m Mittelsandstein, stark geröllführend, rötlich, fest (Geröllsandstein-Subformation (des sV), sVg) [nicht nutzbar]
- 11,0 – 12,0 m Mittelsandstein, sehr schwach geröllführend, rötlich, mürbe (Vogesensandstein-Formation, sV) [nicht nutzbar]

Tektonik: Im Steinbruch Alpirsbach (RG 7616-109) wurden Hauptkluftrichtungen von 293/85°, 187/87° und 075/86° mit Kluftabständen von 1–2 m eingemessen. Es können max. Rohblockgrößen von 12 m³ erreicht werden.

Nutzbare Mächtigkeit: Der einzige Aufschluss im Vorkommen ist der Steinbruch Alpirsbach (RG 7616-109), in dem der Sandstein eine nutzbare Mächtigkeit von durchschnittlich 5 m, max. 8 m, erreicht. Innerhalb dieser Nutzsicht sind mind. drei Werksteinbänke von 1–2 m Mächtigkeit sowie weitere dünn- bis dickbankige, teilweise nutzbare Sandsteinbänke aufgeschlossen.

Abraum: Der Abraum besteht aus 0,5–2 m Boden-/Verwitterungshorizont und Hangschutt. In nordwestliche Richtung (Hang) nimmt der Abraum durch Überlagerung von geröllführenden Lagen des Geröllsandsteins (sVg) sowie durch den Kristallsandstein (sVK) auf max. 15 m zu. Innerhalb der Nutzsicht treten zwischenlagernde Schlufftonsteine sowie stark geröllführende Lagen des Geröllsandsteins (sVg) auf. Die untersten 3 m des heute noch aufgeschlossenen Profils im Steinbruch Alpirsbach (RG 7616-109) bestehen aus nicht verwertbarem, stark geröllführendem und mürbem Sandstein.

Grundwasser: Der Sandstein ist ein Porenwasserleiter, untergeordnet Kluffgrundwasserleiter. Das Vorkommen befindet sich oberhalb des Aischbachs, der über ein Gefälle von 563–432 m NN verläuft. Das Vorkommen liegt im festgesetzten Wasserschutzgebiet „Aischbachquellen“ (WSG-LfU-Nr.: 237230) Zone III.

Mögliche Abbau-, Aufbereitungs- und Verwertungserschwernisse: Der Buntsandstein unterliegt einem raschen lateralen Wechsel hinsichtlich seiner Bankmächtigkeit, sodass einzelne Werksteinbänke ausdünnen oder vollständig auskeilen können. Im Vorkommen wird das Auftreten von mürben oder stark geröllführenden Sandsteinen aufgrund der Beobachtungen im Steinbruch Alpirsbach (RG 7616-109) als wahrscheinlich

eingeschätzt. Tongallen/-schmitzen und einzelne Kiesgerölle treten unvermittelt auf und führen zu Problemen bei einer Verwendung für filigrane Bildhauerarbeiten. Bei einem potenziellen Rohstoffabbau in den Hang hinein steigt die Abraummächtigkeit schnell an.

Flächenabgrenzung: Westen: Ausweisung des Vorkommens mit max. 100 m Entfernung zum Steinbruch Alpirsbach (RG 7616-109). Nordwesten: Max. mittlere Abraummächtigkeit. Norden: Ausweisung des Vorkommens mit max. 100 m Entfernung zum Steinbruch Alpirsbach (RG 7616-109). Nordosten: Ausweisung des Vorkommens mit max. 100 m Entfernung zum Steinbruch Alpirsbach (RG 7616-109). Südosten: Ausweisung des Vorkommens kurz unter die mürben Bereiche des Steinbruchs Alpirsbach (RG 7616-109).

Erläuterung zur Bewertung: Die Bewertung des Vorkommens beruht auf der rohstoffgeologischen Aufnahme des Steinbruchs Alpirsbach (RG 7616-109) und einer Kartierung der direkten Umgebung. Als Grundlage diente die Geologische Karte von Baden-Württemberg GK 25 Bl. 7616 Alpirsbach (Bräuhäuser & Sauer 1911) und die Integrierte Geologische Landesaufnahme (GeoLa). Das Vorkommen befindet sich überwiegend in der Geröllsandstein-Subformation (sVg) mit wechsellagernden geröllreichen und geröllarmen (bis zu geröllfreien) Lagen. Inwieweit das Vorkommen nutzbare Sandsteine des unterlagernden Bausandsteins (sVs) beinhaltet kann aufgrund der wenigen Aufschlüsse nicht abschließend geklärt werden. Es muss davon ausgegangen werden, dass die Grenze zwischen Geröllsandstein (sVg) und Badischen Bausandstein (sVg) in der geologischen Karte ungenau ist, da geröllfreie Lagen des Geröllsandsteins (sVg) mit dem Badischen Bausandstein (sVs) verwechselt werden können. Aus diesem Grund wurde das Vorkommen dem stratigraphisch übergeordneten Vogesensandstein (sV) zugeordnet.

Sonstiges: Aufgrund der Auffüllung der Steinbruchsohle für den Straßenbau (L415) sind tiefer liegende Bereiche des Steinbruchs nicht aufgeschlossen.

Zusammenfassung: Das Vorkommen besteht aus einem rötlichen, überwiegend mittelfesten, bankigen, fein- bis grobsandigen, teilweise kiesigen Mittelsandstein. Im Steinbruch Alpirsbach (RG 7616-109) ist die Nutzschiefer durchschnittlich 5 m, max. 8 m, mächtig und besteht aus ca. drei Werksteinbänke von jeweils 1–2 m Mächtigkeit sowie weiteren teilweise nutzbaren geringmächtigen Bänken. Der Abraum von durchschnittlich ca. 5 m, max. 15 m, besteht aus einem Boden-/Verwitterungshorizont und Blockschutt des Buntsandsteins; nach Nordwesten zunehmend Überlagerung von geröllführenden Lagen des Geröll- (sVg) und des Kristallsandsteins (sVK). Das Verhältnis von Abraum zu Nutzschiefer erreicht max. 3 : 1. Im Nutzhorizont treten ca. 20 % nicht verwertbare Schlufftonsteine auf. Aufgrund fehlender Aufschlüsse sowie der Teilverfüllung des Steinbruchs Alpirsbach (RG 7616-109) ist der weitere Verlauf der Werksteinbänke ins Liegende sowie außerhalb des Steinbruchs unbekannt. Es ist damit zu rechnen, dass die Rohstoffqualität durch laterale Wechsel zu mürben Partien, eine zunehmende Kiesführung sowie Tongallen/-schmitzen während eines möglichen Abbaus beeinträchtigt werden kann. Die Vorkommensabgrenzung ist aufgrund der lateralen Heterogenität auf max. 100 m um den Steinbruch Alpirsbach (RG 7616-109) begrenzt. Es wird empfohlen im Vorfeld eines Rohstoffabbaus das Vorkommen mittels Kernbohrungen zu erkunden und einen Probeabbau durchzuführen.

Literatur: Weitere geologische Fachinformationen sind auf LGRBwissen zu finden.

(1): Bräuhäuser, M. & Sauer, A. (1913). *Erläuterungen zu Blatt Alpirsbach (Nr. 117)*. – Erl. Geol. Spezialkt. Kgr. Württ., 134 S., Stuttgart (Geologische Abteilung im württembergischen Statistischen Landesamt). [Nachdruck 1971: Erl. Geol. Kt. 1 : 25 000 Baden-Württ., Bl. 7616 Alpirsbach; Stuttgart]

(2): Regierungspräsidium Freiburg, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (2013). *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

(3): Werner, W., Wittenbrink, J., Bock, H. & Kimmig, B. (2013). *Naturwerksteine aus Baden-Württemberg – Vorkommen, Beschaffenheit und Nutzung*. 765 S., Freiburg i. Br. (Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau).