

<b>L 7718-128</b>	<b>Südöstlich von Heiligenzimmern (Reutenau)</b>	17,0 ha
Stuttgart-Formation (Schilfsandstein i. w. S.) (kmSt)	<b>Naturwerksteine (NWS)</b> Mögliche Produkte: Grabsteine und Denkmale, figürliche Arbeiten, Ornamente und Plastiken, Restaurierungsarbeiten, Massivbauten und Mauerwerk, Tür- und Fensterrahmen, Fassaden, Verkleidungen, Bodenbeläge, Pflaster, Treppen, für den Landschafts- und Gartenbau	<u>Aussagesicherheit: 2</u> <u>Lagerstättenpotential:</u> <b>keine Angabe</b>
5,5 m — > 1 m	Steinbruch Geislingen-Binsdorf (Kaiserhalde) (RG 7618-347), am Nordrand des Vorkommens, Lage O 480687 / N 5351678, 535-546 m NN	
4,3 m — 13,1 m	BO7618/190 aus Schmid (1983) im Norden des aufgelassenen Steinbruchs Geislingen-Binsdorf (Reutenau, RG 7618-347), am Nordrand des Vorkommens, Lage O 480682 / N 5351598, Ansatzhöhe: 545 m NN	

**Gesteinsbeschreibung:** Im aufgelassenen Steinbruch Geislingen-Binsdorf (Reutenau, RG 7618-347) ist der Schilfsandstein (kmS) der Stuttgart-Formation (kmSt) als kieselig gebundener, fester, harter Feinsandstein mit hell- bis mittelgrauer Farbe ausgebildet. Die heute noch aufgeschlossenen Bänke sind über 1 m mächtig. Nach Norden ist eine 4 m mächtige, blättrig verwitternde Tonsteinlinse eingeschaltet, welche den unregelmäßig aufspaltenden Sandstein ersetzt. Laut Schmid (1983) setzen sich im heute verbrochenen Steinbruch Geislingen-Binsdorf (Reutenau, RG 7618-347) die überwiegend dickbankigen bis massigen Sandsteine aus meist 1 m bis mehrere Meter mächtigen Bänken zusammen, in denen untergeordnet 10–20 cm mächtige Tonsteinlagen sowie feinblättrig aufspaltende, besonders glimmerreiche, ein bis mehrere cm mächtige Tonsteinlagen eingeschaltet sind. Daneben kommen lagenweise dünnplattige und dünnbankige, unregelmäßig aufspaltende, mäßig harte bis mürbe Sandsteine vor. Diese nicht verwertbaren Zwischenlagen haben eine hellrötliche oder hellgraue Farbe.

**Analysen:** Informationen zu Analysen zum Renfrizhauser Schilfsandstein unter <https://lgrbwissen.lgrb-bw.de/rohstoffgeologie/buch-naturwerksteine-aus-baden-wuerttemberg-2013/schilfsandstein/wendelsheimer-renfrizhauser-trichtinger-sandstein/renfrizhauser-schilfsandstein>

#### Vereinfachtes Profil:

##### (1) BO7618/190, Lage s.o.:

- 0,0 – 1,2 m Sandstein, feinkörnig, graugrün, zwei Bänke mit ca. 60 cm Mächtigkeit (Schilfsandstein, kmS) [beibrechend nutzbar]
- 1,2 – 1,4 m Tonstein, sandig, grau, dünnblättrig aufspaltend (Schilfsandstein, kmS) [nicht nutzbar]
- 1,4 – 5,4 m Sandstein, feinkörnig, graugrün, Bänke jeweils ca. 1 m mächtig (Schilfsandstein, kmS) [nutzbar]
- 5,4 – 9,4 m Sandstein, feinkörnig, plattig, graugrün (Schilfsandstein, kmS) [nicht nutzbar]
- 9,4 – 17,4 m Sandstein, feinkörnig, dickbankig bis massig, graugrün, Bänke jeweils mehrere m mächtig, bei etwa 11,7–11,8 m mit einer blättrig verwitternden Tonsteinlage, Endteufe (Schilfsandstein, kmS) [nutzbar]

**Tektonik:** Das Vorkommen befindet sich in einer tektonischen Struktur (Binsdorf-Bickelsberger-Graben, E-Teil des Britzheimer Grabens, Schmierer 1925a), welche am Nordrand und etwas weiter im Süden jeweils von einer SW–NE-streichenden Störung begrenzt wird. Am Westrand des Vorkommens verläuft eine NNW–SSE-streichende Verwerfung, bei der die westliche Scholle abgeschoben wurde. Die Schichten fallen mit 5° nach SSE ein. Das Streichen der beiden Hauptkluftrichtungen beträgt: (1) ca. 70° (ENE–WSW) und (2) ca. 150° (ca. NW–SE). Die Klüfte stehen überwiegend senkrecht oder annähernd saiger. Die harten Feinsandsteine sind meist weitständig geklüftet. Die Kluffabstände betragen 1–4 m. Die Klüfte sind wenige Millimeter bis wenige Zentimeter breit.

**Nutzbare Mächtigkeit:** Die heute noch aufgeschlossene nutzbare Mächtigkeit beträgt etwa 13 m.

**Abraum:** Der Abraum ist 4,5–5,5 m mächtig und setzt sich aus dünnbankigen, dünnplattigen, unregelmäßig aufspaltenden Feinsandstein- (wenige cm bis 0,4 m) sowie Tonsteinlagen (ein bis wenige cm) zusammen. Bei einer hangwärtigen Erschließung des Vorkommens in östliche Richtung bis zum Rand des abgrenzten Vorkommens würde die Abraummächtigkeit aufgrund der Überlagerung aus Dunklen Mergeln der Stuttgart-Formation und Mergeln der Mainhardt- und Steigerwald-Formation auf rund 15 m ansteigen.

**Grundwasser:** Vorfluter ist die Stunzach bei etwa 490 m NN westlich des Vorkommens. Das Vorkommen

befindet sich damit deutlich über dem Grundwasserspiegel. Es befindet sich zudem außerhalb von Wasserschutzgebieten.

**Mögliche Abbau-, Aufbereitungs- und Verwertungserschwerisse:** (1) Aufgrund der Entstehung der bauwürdigen Sandsteine in Gestalt von Sandsteinsträngen, können lateral und vertikal die nutzbare Mächtigkeit sowie die Qualität (Eignung für die Gewinnung von Werksteinen) variieren.

(2) Im E rasche Zunahme der Abraummächtigkeiten. Dort könnten im Falle eines Gesteinsabbaus aufgrund der Eigenschaften der überlagernden, mächtigen Mergelschichten geotechnische Probleme (Rutschungsgefahr) auftreten.

**Flächenabgrenzung:** Norden: Eintalung und Basis der Stuttgart-Formation. Osten: > 10 m mächtige Überlagerung einschließlich nicht nutzbarer Zwischenschichten 15 m. Süden: Eintalungen. Südwesten: NNW–SSE-streichende Verwerfung und Stunzachtal. Westen: Die Basis der Stuttgart-Formation zu der Grabfeld-Formation (Gipskeuper) und Stunzachtal.

**Erläuterung zur Bewertung:** (1) Die Abgrenzung und Bewertung des Vorkommens beruht auf der Aufnahme des aufgelassenen Steinbruchs Geislingen-Binsdorf (Reutenau, RG 7618-347), einer rohstoffgeologischen Übersichtskartierung, auf der Geologischen Karte (GK 25) von Baden-Württemberg, Bl. 7618 Haigerloch (Schmierer 1925a) sowie auf dem Datensatz der Integrierten Geologischen Landesaufnahme (RPF/LGRB 2013d). Weiterhin wurden die Arbeiten von Eger (2000), Ernst (1994) und Schmid (1983) zum Renfrizhauser Sandstein berücksichtigt. Ebenso wurden die Angaben von Frank (1942a, 1944) sowie von Lukas (1990b) mit einbezogen.

(2) Die Überarbeitung der älteren Vorkommensabgrenzung (L 7718-56) aus dem Jahr 1999 (LGRB 1999) war aufgrund aktualisierter Abgrenzungskriterien und Datengrundlagen (RPF/LGRB 2013d) erforderlich geworden.

(3) Da vom eigentlichen Vorkommen keine Aufschlüsse und Bohrungen vorliegen, sind mehrere Kernbohrungen bis in die Basis erforderlich, um die genaue nutzbare Mächtigkeit und die Materialzusammensetzung bestimmen zu können.

**Sonstiges:** (1) Weitere Informationen unter <https://lgrbwissen.lgrb-bw.de/rohstoffgeologie/buch-naturwerksteine-aus-baden-wuerttemberg-2013/schilfsandstein/wendelsheimer-renfrizhauser-trichtinger-sandstein/renfrizhauser-schilfsandstein>

(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:** Es handelt sich um ein kleinflächiges Naturwerksteinvorkommen im Schilfsandstein mit hohen nutzbaren Mächtigkeiten von 13 m und großen Bankmächtigkeiten, welches nach Auswertung der vorliegenden Unterlagen und der Geländebefunde gute Möglichkeiten für eine weitere Werksteingewinnung bietet. Im aufgelassenen Steinbruch Geislingen-Binsdorf (Reutenau, RG 7618-347) ist der Schilfsandstein als kieselig gebundener, fester, harter Feinsandstein mit hell- bis mittelgrauer Farbe ausgebildet. Die heute noch aufgeschlossenen Bänke sind > 1 m mächtig. Bei einer Erweiterung des aufgelassenen Steinbruchs RG 7618-347 nach E bis zum Rande des abgegrenzten Vorkommens würde die Abraummächtigkeit auf etwa 15 m ansteigen. In diesem Zusammenhang könnten aufgrund der Eigenschaften der überlagernden Mergelschichten geotechnische Probleme (Rutschungsgefahr) auftreten. Das Material könnte als Werksteine für Fensterbänke, für waagrecht und senkrecht angeordnete Abdeckplatten, für Gartenmauern sowie als Werkstücke in der Restauration eingesetzt werden.

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

(01): Eger, F. (2000). *Konzeption und Untersuchung geeigneter Anböschmassen für die Konservierung von Renfrizhauser Schilfsandstein am Beispiel der Grabsteine der St. Nikolauskirche zu Haigerloch*. – Dipl.-Arb. Fachhochschule Hildesheim/Holzminde, 129 S., Hildesheim. [unveröff.]

(02): Ernst, W. (1994). *Der Schilfsandstein bei Bernstein (Messtischblatt Haigerloch). Lage, Zustand, Eignung und Verwendung*. – Bericht, S. 1–11, Tübingen. [unveröff.]

(03): Frank, M. (1942a). *Der Gesteinsaufbau Württembergs – Eine Einführung in praktische-geologische Fragen, insbesondere für Bau- und Bergingenieur, Chemiker und Forstmann*. 168 S., Stuttgart (Schweizerbart). [31 Abb.]

(04): Frank, M. (1944). *Die natürlichen Bausteine und Gesteinsbaustoffe Württembergs*. 340 S., Stuttgart (Schweizerbart). [17 Abb.]

(05): Lukas, R. (1990b). *Geologie und Naturwerksteine Baden-Württembergs*. – Grimm, W.-D. (Hrsg.). Bildatlas

wichtiger Denkmalgesteine der Bundesrepublik Deutschland, S. 147–162, 2 Taf., München (Arbeitsheft Bayr. Landesamt Denkmalpflege, 50). [2 Abb.]

**(06):** 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)

**(07):** Schmid, H.-P. (1983). *Geländebeobachtungen zur Verwitterung des Opalinustons (Dogger Alpha) – II. Geologische Kartierung in der Umgebung von Binsdorf*. – Dipl.-Arb. Univ. Tübingen, 44 S., Tübingen. [unveröff.]

**(08):** Schmierer, T. (1925a). *Blatt Haigerloch (Binsdorf), Gradabteilung 84, Nr. 39, No. 3639 (119)*. – Erl. Geol. Kt. v. Preußen u. benachb. dt. Ländern, Lieferung 228, 64 S., Berlin (Preußische Geologische Landesanstalt). [Nachdruck 1985, 1995: Erl. Geol. Kt. 1 : 25 000 Baden-Württ., Bl. 7618 Haigerloch; Stuttgart]

**(09):** 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).

**(10):** Wurster, P. (1964a). *Geologie des Schilfsandsteins*. – Mitteilungen aus dem Geologischen Staatsinstitut in Hamburg, 33, S. 1–140, 4 Taf., 15 Kt. [57 Abb.]