

L 6918-17	Nordöstlich von Maulbronn	4,5 ha
Stuttgart-Formation (Schilfsandstein i. w. S.) (kmSt), Schilfsandstein (kmS)	Naturwerksteine Aktuell erzeugte Produkte: Restaurierungsarbeiten, Massivbauten und Mauerwerk, Tür- und Fensterrahmen, Grabsteine und Denkmale, figürliche Arbeiten, Ornamente und Plastiken, Fassaden, Verkleidungen, Bodenbeläge, Pflaster, Treppen, für den Landschafts- und Gartenbau	<u>Aussagesicherheit:</u> 2 <u>Lagerstättenpotential:</u> keine Angabe
13 ----- 12-14	Steinbruch Maulbronn (RG 6918-3), südwestlich des Vorkommens, Lage O 486929 / N 5427618, 274-300 m NN	
13 ----- 10	Steinbruch Maulbronn (RG 6918-5), westlich des Vorkommens, Lage O 486849 / N 5427808, 274-300 m NN	
11,5 ----- 15	BO6918/1520 südlich des Vorkommens, Lage O 487032 / N 5427679, Ansatzhöhe: 275 m NN	
16,6 ----- 15,2	BO6918/1644 östlich des Vorkommens, Lage O 486884 / N 5427754, Ansatzhöhe: 301 m NN	

Gesteinsbeschreibung: Hellgelber bis roter bis grau-grünlicher, schräggeschichteter (geflammer) bis wellig geschichteter Feinsandstein (Arkosesandstein) mit überwiegend tonig-ferritischem, karbonatischem und seltener quarzitischem Bindemittel. Zur Basis nimmt der Sandstein eine grüngraue bis gelbliche Färbung an. Die Mineralkörner sind gerundet bis angular und die Sortierung ist mäßig. In der Werksteinzone treten Bankmächtigkeiten von 0,5–3 m auf, wobei die Bänke stellenweise durch cm mächtige Ton- und Schluffsteinlagen getrennt sind.

Vereinfachtes Profil:

(1) RG 6918-3, Lage s.o.:

- 0,0 – 3,4 m Löss- und Lösslehm (Lösssediment, qlos) [Abraum]
- 3,4 – 4,4 m Tonsteine, schluffig, grüngrau bis braunrot (Stuttgart-Formation (Schilfsandstein i. w. S.), kmSt) [Abraum]
- 4,4 – 6,4 m Sandsteine, plattig (Stuttgart-Formation (Schilfsandstein i. w. S.), kmSt) [Abraum]
- 6,4 – 11,4 m Tonsteine, schluffig, grüngrau bis braunrot, mit Sandsteinlagen (Stuttgart-Formation (Schilfsandstein i. w. S.), kmSt) [Abraum]
- 11,4 – 12,8 m Sandstein, braunrot, bankig, quaderförmig spaltend (Stuttgart-Formation (Schilfsandstein i. w. S.), kmSt) [nutzbar]
- 12,8 – 15,0 m Sandstein, braunrot, bankig (Stuttgart-Formation (Schilfsandstein i. w. S.), kmSt) [nutzbar]
- 15,0 – 18,4 m Sandstein, braunrot, plattig (Stuttgart-Formation (Schilfsandstein i. w. S.), kmSt) [beibrechend nutzbar]
- 18,4 – 25,4 m Sandstein, braunrot, dickbankig, z. T. schräggeschichtet („Hauptwerksteinbänke“ mit hoher Rohblockhöflichkeit) [hier: Basis der Nuttschicht) (Stuttgart-Formation (Schilfsandstein i. w. S.), kmSt) [nutzbar]

(2) BO6918/1644, Lage s.o.:

- 0,0 – 0,5 m Boden, durchwurzelt (Quartär, q) [Abraum]
- 0,5 – 6,7 m Schluff, tonig, schwach sandig, hellbraun bis beige (Lösssediment, qlos) [Abraum]
- 6,7 – 7,0 m Tonstein, grüngrau, Gipsauslaugungsreste (Beaumont-Horizont, kmBMH) [Abraum]
- 7,0 – 9,4 m Schluff- und Tonsteine, grüngrau bis rotgrau (Stuttgart-Formation (Schilfsandstein i. w. S.), kmSt) [Abraum]
- 9,4 – 11,4 m Sandstein, braunrot, plattig, überwiegend mürbe (Stuttgart-Formation (Schilfsandstein i. w. S.), kmSt) [Abraum]
- 11,4 – 16,6 m Schlufftonstein, grüngrau bis rotgrau bis violett (Stuttgart-Formation (Schilfsandstein i. w. S.), kmSt) [Abraum]
- 16,6 – 31,8 m Fein- bis Mittelsandstein, geflammt/schrägschichtig, braunrot, unten grau bis grüngrau, dünnbankig bis dickbankig (Stuttgart-Formation (Schilfsandstein i. w. S.), kmSt) [nutzbar]
- 31,8 – 34,3 m Sandstein, grüngrau bis braungrau, überwiegend mürbe, plattig, Trennfugen aus kohlehaltigen Hellglimmer (Stuttgart-Formation (Schilfsandstein i. w. S.), kmSt) [nicht nutzbar]
- 34,3 – 42,0 m Tonstein, dunkelgrau, vereinzelt Gipsauslaugungsreste/-knollen, vereinzelt dolomitisch (Obere Grabfeld-Formation (Estheriensichten), kmGo) [nicht nutzbar]

Tektonik: Schichteinfallen söhlig bis flach nach SSW. Die Klüftung ist unregelmäßig, teilweise weitständig, mit Calcit oder Gips verheilt und mit gelegentlichem leichtem tektonischen Versatz, vor allem im Westen des Bruchs mit Streichrichtung N-S. Die Hauptklüftfrichtungen streichen WNW–OSO, WSW–ONO, W–O.

Nutzbare Mächtigkeit: Durchschnittlich 10–15 m. Hiervon werden im Steinbruch Maulbronn (RG 6918-3) 6–8 m, die unteren zwei bis drei Bänke „Favorit“ genannt, zur Gewinnung großer Rohblöcke geeignet. Aus dem dünnbankigen bis plattigen Sandstein werden Platten oder Mauersteine hergestellt.

Abraum: Die Überdeckung besteht meist aus Boden oder in der Nähe der Brüche aus Auffüllung sowie Löss und/oder Lösslehm. Darunter folgen oft Ton-, Schluff- und Mergelsteine (Dunkle Mergel, kmDM), sowie der obere nicht nutzbare, plattige oder aufgewitterte Profilabschnitt des Schilfsandsteins (kmS). Der Abraum wird durchschnittlich ca. 11 m, max. 17 m mächtig.

Mögliche Abbau-, Aufbereitungs- und Verwertungserschwernisse: Es sind rasche vertikale und laterale Wechsel von Sandsteinen (Rinnenfazies) zu Ton- und Schluffsteinen (Schwemmebene-Fazies) möglich. Im Bereich der Rinnenfazies können sich die Bankmächtigkeiten von plattig bis dickbankig ändern (wechselnde Werksteinhöflichkeit).

Flächenabgrenzung: Norden und Nordosten: Fehlende Datengrundlage (Erkundungsdaten). Keine Hinweise auf Werksteinhöflichkeit. Südosten: Angrenzendes stehendes Gewässer (Rossweiher). Süden: In Betrieb befindlicher Steinbruch Maulbronn (RG 6918-3). Westen: Wohnbebauung der Stadt Maulbronn und ehem. Steinbruch Maulbronn (RG 6918-5).

Erläuterung zur Bewertung: Die Bewertung beruht auf der rohstoffgeologischen Kartierung und Begehungen des „Großen Bruchs“ in Maulbronn (RG 6918-3). Das ehem. Vorkommen L 6918-RV2 wurde aufgrund neuer Kernbohrungen im Vorkommen sowie dem Erweiterungs- und Abbauggebiet angepasst. Insgesamt wurden 7 Bohrungen zur rohstoffgeologischen Interpretation herangezogen. Als Bewertungsgrundlagen diente die Vorläufige Geologische Karte von Baden-Württemberg 1 : 25 000 (GKV 25) Bl. 6918 Bretten (Feldhoff 1997), die Geologische Spezialkarte des Großherzogtums Baden Bl. 53 (Schnarrenberger 1904) sowie die Integrierte Geologische Landesaufnahme (GeoLa).

Sonstiges: Das Vorkommen grenzt an zwei Waldbiotope, an ein FFH-Gebiet (Nr. 7018-341) und ein Vogelschutzgebiet (SPA-Gebiet-Nr. 7018-401).

Zusammenfassung: Das Vorkommen besteht aus rotem, geflammtem Schilfsandstein (Stuttgart-Formation, kmSt), der eine nutzbare Mächtigkeit von 10–15 m erreicht. Das Material wird im Steinbruch Maulbronn (RG 6918-3) als Naturwerkstein gewonnen. Vor allem aus den unteren 6–8 m lassen sich aufgrund hoher Bankmächtigkeit und weitständiger Klüftung große Rohblöcke gewinnen (hohe Rohblockhöflichkeit). Das Verhältnis von Abraum zu Nutzschiefer liegt zwischen 1 : 1 bis 1,7 : 1. Die mitunter rasch auftretenden Gesteinswechsel zwischen Schluff-, Ton- und Sandsteinen, sowie der Bankmächtigkeit von plattigen bis dickbankigen Sandsteinen machen für eine Abbauplanung allerdings eine intensive Erkundung des Vorkommens erforderlich.

Literatur: Weitere geologische Fachinformationen sind auf LGRBwissen zu finden.

(1): Feldhoff, R. A. (1997). *Beiheft zu Blatt 6918 Bretten*. – 1. Ausg., Beih. Vorl. Geol. Kt. Baden-Württ. 1 : 25 000, 12 S., Freiburg i. Br. (Geologisches Landesamt Baden-Württemberg).

(2): Regierungspräsidium Freiburg, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (2013). *Geologische Einheiten (Flächen)*. – *Geologische Karte 1 : 50 000 (GeoLa), Darstellungsdienst*. [19.02.2016]. Verfügbar unter http://services.lgrbbw.de/index.phtml?SERVICE_NAME=lgrb_geola_geo&REQUEST=GetCapabilities&VERSION=1.1.1&SERVICE=WMS

(3): Schnarrenberger, C. (1904). *Erläuterungen zu Blatt Bretten (Nr. 53)*. – Erl. Geol. Specialkt. Ghzm. Baden, 25 S., Heidelberg (Badische Geologische Landesanstalt). [6918 Bretten]

(4): 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).



Abb. 1: Naturwerksteine sind regional verfügbare, natürliche Baumaterialien. Im Bild die etwa 8 bis 10 m hohe Schilfsandsteinwand im Steinbruch Maulbronn. (Stand: 2015)



Abb. 2: Abbauwände im Schilfsandstein von Maulbronn: Abbauwand von 2010 im Norden des Großen Steinbruchs mit stark geklüfteter Zone links und weitständig geklüftetem Werksteinlager rechts im Bild; die Gewinnung erfolgte mit der Schwertsäge.



Abb. 3: Abbauwände im Schilfsandstein von Maulbronn: alte Abbauwand im Ostteil des Großen Steinbruchs mit Spuren von Bohr- und Spaltarbeiten; über dem aufgeschlossenen, 11 m mächtigen Sandsteinpaket treten graue und rötliche Tonsteine mit einer geringmächtigen Sandsteinbank auf. (Stand: 2012)



Abb. 4: Typische Steinbruchwand im Maulbronner Schilfsandstein; Westwand im Großen Steinbruch in Maulbronn mit ca. 10 m mächtiger Werksteinzone. (Stand: 2012)