

L 6718-56.1 L 6718-56.2	1–2 3 Westlich von Weiler Südwestlich von Weiler	5,5 ha 59 ha auf dem Blattgebiet
Schilfsandstein-Formation (km2s)	Naturwerksteine, Untergruppe Sandsteine Erzeugte Produkte: Rohblöcke für Ornamentsteine, Grabsteine, Restaurierungsarbeiten an historischen Bauwerken, Fassadenplatten, Bodenplatten, Tür- und Fensterrahmen, Mauersteine für den Garten- und Landschaftsbau {Mögliche Produkte: Schotter im Verkehrswegebau, Auffüllmaterial im Tief- und Straßenbau, Wasserbausteine}	
1,5 m 12 m	NE-Wand Steinbruch Sinsheim-Weiler (RG 6719-2), Lage: R ³⁴ 89 900, H ⁵⁴ 52 494, 281,3 m NN im nördlichen Bereich des Teilvorkommens L 6718-56.1	
<p>Gesteinsbeschreibung: Das Naturwerksteinvorkommen befindet sich im Bereich des Schilfsandsteinplateaus von Weiler, welche aus einem Geflecht von Sandsteinsträngen besteht (WURSTER 1964). Die Schilfsandstein-Formation umfasst Tonsteine der Dunklen Mergel sowie mürbe (Normal- bzw. Stillwasserfazies) und feste Sandsteine (Schilfsandsteine: Flutfazies). Die oberste Schichtpartie besteht aus bis 2,9 m mächtigen, graubraunen, feingeschichteten, feinsandigen Silt- und Tonsteinen mit eingeschalteten mm bis 30 cm mächtigen mürben, gelblichen Sandsteinen. Stellenweise ist diese Schicht nicht mehr erhalten. Danach folgt meist noch eine ca. 2 bis 3 m mächtige Lage aus weniger festen, meist dm-mächtigen, überwiegend hellbraungelblichen Sandsteinen, bevor die werksteinfähigen Sandsteinbänke mit einer Gesamtmächtigkeit von etwa 5 bis 7 m anstehen. Die dickbankigen, harten, braungelben Sandsteinbänke sind überwiegend 2 bis 3 m mächtig und z. T. durch ca. 10 m mächtige Ton- und Siltsteinlagen voneinander getrennt. Einzelne Bänke spalten dünnbankig auf. Es handelt sich dabei um feinkörnige, kieselig gebundene Sandsteine. Schrägschichtung sowie einzelne Rinnenfüllungen sind häufig erkennbar. Die gelbbraune geaderte Varietät weist oft eine typische, wellenartig strukturierte, durch Anreicherung limonitischen Bindemittels verursachte Musterung auf (GRIMM 1990). Nach GRIMM (1990) handelt es sich bei dem Weiler Sandstein um einen feldspatreichen Sandstein.</p> <p>Analysen: (1) <u>Gesteinsphysikalische Kennwerte</u> siehe Vorkommensbeschreibung L 6718-56.1. (2) <u>Chemische Kennzahlen</u> (LGRB-Analysen 2006): Gelbbrauner Sandstein (Ro6719/EP 4): SiO₂: 72,5 %, Al₂O₃: 12,3 %, Fe₂O₃: 3,2 %, CaO: 0,5 %, MgO: 1,2 %, K₂O: 5,6 %, Na₂O: 1,4 %. (3) <u>Mineralbestand</u> (errechnet aus LGRB-Analysen 2006): Gelbbrauner Sandstein (Ro6719/EP 4): 55–60 % Quarz, 20–25 % Feldspat, ca. 10 % Illit, < 2 % Gesamtkarbonat.</p> <p>Vereinfachtes Profil: NE-Wand Steinbruch Sinsheim-Weiler (RG 6719-2), Lage: s. o. 281,0 – 279,5 m NN Schluff, tonig, hellbraungelb (Lösslehm) mit Mutterboden, dunkelbraun, humos 279,5 – 277,5 m NN Tonstein, braungrau, feingeschichtet, einzelne Lagen mm-stark, glimmerführend (Dunkle Mergel) [Verfüllmaterial im Tief- und Straßenbau] 277,5 – 267,5 m NN Sandstein, braungelb, mit braungelben manganhaltigen Flecken und oberflächlichen schwarzen manganhaltigen Ausscheidungen, einzelne Bänke meist 2– 3 m mächtig, einzelne Partien auch dünnbankig aufspaltend [Naturwerkstein] – Danach 0,5–2 m mächtige weniger feste Sandsteine, unregelmäßig aufspaltend (Schilfsandstein)–</p> <p>Tektonik: Die Schichten fallen mit 1° nach Osten ein bzw. lagern annähernd söhlig. Das Streichen der Hauptkluftrichtungen beträgt: 1.) ca. 20–40° (= rheinisch und erzgebirgisch), 2.) ca. 110–130° (NW–SE = herzynisch), 3.) 80° (ca. E–W). Die Klüfte fallen mit 80 bis 90° fast senkrecht in unterschiedliche Richtungen ein. Die harten Sandsteine sind überwiegend weitständig geklüftet (Kluftabstand 3–6 m), während die mürberen Sandsteine sowie die Tonsteine deutlich engere Kluftabstände aufweisen (Kluftabstand wenige dm bis 1 m). Die wenige mm bis cm breiten Klüfte sind mit Sand-Schluff gefüllt. Der Verlauf der umliegenden Täler spiegelt die tektonischen Hauptrichtungen wider. Im Osten des Teilvorkommens L 6718-56.1 verläuft eine mit 10°-streichende Störung, welche die Gesteinsfolge östlich davon um 2 bis 3 m tiefer versetzt. Westlich des Vorkommens befindet sich eine rheinisch streichende Störungszone. Eine rheinisch bis erzgebirgisch verlaufende Störungszone tritt östlich des Vorkommens auf.</p> <p>Nutzbare Mächtigkeit: Im Teilvorkommen L 6718-56.1 beträgt die nutzbare Mächtigkeit werksteinfähiger Sandsteine 8 bis 12 m. Im Bereich des Teilvorkommens L 6718-56.2 ist mit vergleichbaren Verhältnissen zu rechnen, wobei die nutzbare Mächtigkeit jeweils am Rande des Schilfsandsteinplateaus im Osten und Westen abnimmt. Die Liegendgrenze bilden mürbe nicht werksteinfähige Sandsteine, denen sich gipsführende Tonsteine der Estheriensichten anschließen. Abraum: Der Abraum setzt sich aus dem wenige dm mächtigen humosen Oberboden und einer 1 bis 3 m mächtigen Löss- und Lösslehmdecke, deren Mächtigkeit nach Südosten zunimmt, zusammen. Der nicht verwertbare Gesteinsanteil am geförderten Material für die Naturwerksteine beträgt ca. 50 %.</p> <p>Grundwasser: Im Staubereich der liegenden Tonsteine des Gipskeupers wird an der Basis des Schilfsandsteins lokal ein überwiegend an Klüfte gebundenes Grundwasser festgestellt (Bohrungen BO6719/545–546 und BO6719/548–549). Nach den Ergebnissen der Bohrungen BO6719/545–546 und BO6719/548 kann mit einem geringmächtigen oder periodisch vorhandenen Aquifer oberhalb der stauenden Gipskeupertonsteine gerechnet werden. Die allgemeine hydrogeologische Situation ist in Kap. 2.2 und in der Abb. 7 dargestellt.</p> <p>Mögliche Abbau-, Aufbereitungs-, Verwertungserschwernisse: Im Osten Zunahme der Abraummächtigkeiten aus Löss- und Lösslehm sowie Zunahme der Überdeckung aus Ton- und Siltsteinen der Dunklen Mergel.</p>		

Aufgrund der Tatsache, dass die bauwürdigen Sandsteine in Form von Sandsteinsträngen vorliegen, können lateral und vertikal die nutzbare Mächtigkeit sowie die Qualität variieren.

Flächenabgrenzung: Teilvorkommen L 6718-56.1: Norden: Kreisstraße K 4277 und Teilvorkommen L 6718-55.2. Osten und Süden: Teilvorkommen L 6718-56.2. Westen: Eintalung. Teilvorkommen L 6718-56.2: Nordwesten: Teilvorkommen L 6718-56.1: Norden: Teilvorkommen L 6718-55.2. Osten: Zunahme der Deckschichtenmächtigkeiten und Eintalung. Süden: Fortsetzung des Vorkommens auf dem Blattgebiet L 6918 Bretten. Westen: Eintalung und Störungszone.

Erläuterung zur Bewertung: Die Abgrenzung und Bewertung des Vorkommens beruht auf der Aufnahme des Steinbruchs Sinsheim-Weiler (RG 6719-1), einer rohstoffgeologischen Übersichtskartierung und der Auswertung der Geologischen Karten (GK 25) von Baden-Württemberg Blatt Sinsheim (THÜRACH 1896) und Blatt Eppingen (SCHNARRENBERGER 1902). Für das Teilvorkommen L 6718-56.1 wurden mehrere Erkundungsbohrungen der Industrie berücksichtigt (BO6719/545–549). Das Teilvorkommen 6718-56.1 besitzt nachgewiesene nutzbare Mächtigkeiten zwischen 5 und 10 m. Das ausgewiesene Naturwerksteinvorkommen L 6718-56.2 befindet sich zwischen dem Steinbruch Sinsheim-Weiler (RG 6719-2) im Norden und dem aufgelassenen Steinbruch bei Hilsbach (RG 6819-300) im Süden – etwas außerhalb des Blattgebiets – mit nachgewiesenen nutzbaren Mächtigkeiten bis ca. 10 m (Teilvorkommen L 6718-56.1) und einer prognostizierten Fortsetzung mit vergleichbaren geologischen Verhältnissen (Teilvorkommen L 6718-56.2). Allerdings sind dort vor einer Abbauaufnahme noch Erkundungsbohrungen erforderlich.

Sonstiges: Während der Geländeaufnahme im August 2007 waren bei Straßenbauarbeiten entlang der Kreisstraße K 4277 die Tonsteine der Bunten Mergel mit dm-starken, mürben Sandsteinen sowie weiter östlich die Lockersedimentbedeckung gut aufgeschlossen.

Zusammenfassung: Es handelt sich um ein großes Naturwerksteinvorkommen im Schilfsandstein mit nutzbaren Mächtigkeiten zwischen 8 und 12 m, welches zusammen mit den Vorkommen L 6718-55.1 und L 6718-55.2 zum „Schilfsandsteinplateau von Weiler“ gehört. Die harten und dickbankigen Sandsteinbänke weisen vielseitige Verwendungsmöglichkeiten als Naturwerkstein (Weiler Sandstein) auf und werden heute im Steinbruch Sinsheim-Weiler (RG 6719-2) gewonnen. In der Vergangenheit wurden diese bereits in heute inzwischen völlig (RG 6719-301) oder teilweise verfüllten Steinbrüchen (RG 6819-300) gewonnen. Analog zum Steinbruch-Weiler (RG 6719-1) könnte aus den harten Sandsteinen auch Schotter sowie die mürberen Sandsteinpartien und die Ton- und Siltsteine der Bunten Mergel auch als Verfüllmaterial im Tief- und Straßenbau eingesetzt werden.