

L 7712-27	2	Östlich von Heiligenzell	10 ha
Badischer Bausandstein (sVs), Unterer und Mittlerer Geröllsandstein (sVgu + sVgm)		<b>Naturwerksteine, Untergruppe Sandsteine</b> {Mögliche Produkte: Rohblöcke für Ornamentsteine, Grabsteine, Restaurierungsarbeiten an historischen Bauwerken, Fassadenplatten, Bodenplatten, Tür- und Fensterrahmen, Mauersteine für den Garten- und Landschaftsbau}	
ca. 1 m ca. 50 m		Schemaprofil im Norden des Vorkommens: SW-Hang „Auf dem Schutz“, Lage: R <sup>34</sup> 19 525, H <sup>53</sup> 59 248, ca. 406 m NN – aufgelassener Stbr. Friesenheim-Heiligenzell („Auf dem Schutz“, RG 7613-326), Lage: R <sup>34</sup> 19 480, H <sup>53</sup> 59 320, ca. 355 m NN	
<p><b>Gesteinsbeschreibung:</b> Das Naturwerksteinvorkommen umfasst den obersten Abschnitt des Badischen Bausandsteins (früher: Bausandstein-Formation) sowie den Unteren und Mittleren Geröllsandstein (früher: ebenso Bausandstein-Formation). Die mittelkörnigen, hellrötlichen, z. T. blaßhellrötlichen, lagenweise auch hellbeigen Sandsteine sind überwiegend dickbankig ausgebildet und führen nur wenig Illit/Hellglimmer. Hauptkomponente ist Quarz. Daneben kommt Kalifeldspat vor. Die 1–2 m mächtigen, sehr harten, zähen Sandsteine, sind kieselig gebunden. Besonders im mittleren und oberen Abschnitt sind wohlgebankte und besonders harte Sandsteine zu verzeichnen. Insgesamt sind die Dickbänke zu etwa 2/3 an der Schichtenfolge beteiligt. Außerdem sind dm-mächtige, weniger feste Bänke vorhanden. Die Sandsteine führen im oberen Abschnitt vermehrt, aber doch nur vereinzelt Quarzgerölle von wenigen mm–cm Größe. Die rote Farbgebung des Sandsteins geht auf Hämatit zurück. Untergeordnet kommen ca. 10 cm starke, blättrig verwitternde Siltsteinlagen vor, welche z. T. mit dünnplattigen, mürben Sandsteinen vergesellschaftet sind. Die Gesamtstärke solcher Lagen beträgt mehrere dm. Im oberen Bereich der Abfolge werden die Dickbänke durch cm-starke Siltsteinlagen voneinander getrennt. Oval-längliche, wenige cm große Tongallen können vor allem im mittleren Profilabschnitt vereinzelt in den Sandsteinbänken auftreten.</p>			
<p><b>Vereinfachtes Profil:</b> Schemaprofil SW-Hang „Auf dem Schutz“ – aufgelassener Stbr. Friesenheim-Heiligenzell, Lage: s. o.</p>			
<p>ca. 406 – ca. 405 m NN Humoser Oberboden, dann Auflockerungshorizont aus Sandstein (Quartär)                  ca. 405 – ca. 355 m NN Sandstein, mittelkörnig, überwiegend dickbankig (Bänke 1–2 m mächtig), z. T. dm-starke Bänke, vereinzelt lagenweise Anreicherungen von Tongallen, selten Quarzgerölle (Mittlerer und Unterer Geröllsandstein sowie Badischer Bausandstein)                  [Naturwerksteine]                  – darunter weitere Sandsteine des Badischen Bausandsteins –</p>			
<p><b>Tektonik:</b> Die Schichten mit 2–5° nach Süden ein. Das Streichen der Hauptkluftrichtungen beträgt: 1.) 10–15° (NNE–SSW = rheinisch), 2.) 115° (ESE–WNW = flachherzynisch), 3.) 165–170° (NNW–SSE = eggisch). Dabei sind v. a. die etwa N–S-streichenden sowie die ca. NW–SE-verlaufenden Kluftrichtungen vorherrschend. Die Klüfte fallen fast senkrecht in unterschiedliche Richtungen ein. Das Gestein ist überwiegend weitständig geklüftet. Die Kluftabstände belaufen sich auf 1 bis 12 m bei den Dickbänken im Unteren und Mittleren Geröllsandstein, im Bereich des Bausandsteins liegen sie zwischen 1 und 3 m. Die dünnbankigen-plattigen Bereiche weisen deutlich geringere Kluftabstände auf. Die Kluftbreite beträgt wenige mm bis wenige cm. Der Verlauf der umliegenden Täler spiegelt die Hauptkluftrichtungen gut wider. Das Vorkommen wird im Osten von einer etwa N–S-streichenden Störungzone begrenzt, wobei die westliche Scholle, welche das Vorkommen beinhaltet, um 20–30 m abgesenkt wurde.</p>			
<p><b>Nutzbare Mächtigkeit:</b> Im aufgelassenen Steinbruch Friesenheim Heiligenzell („Auf dem Schutz“, RG 7613-326) am Südrand des Vorkommens sind die oberen 15 bis 30 m der insgesamt etwa 50 m mächtigen nutzbaren Sandsteinabfolge aufgeschlossen. Der untere Abschnitt der Schichtenfolge ist aufgrund von Haldenüberdeckung dort nicht zugänglich. Die Hangendgrenze stellen die unterschiedlich harten Sandsteine des Oberen Geröllsandsteins dar. Die Liegendgrenze des Vorkommens bilden die weniger festen Sandsteine des Badischen Bausandsteins mit deutlich geringeren Bankstärken und geringeren Kluftabständen, wie diese in den benachbarten und morphologisch tiefer liegenden ehemaligen aufgelassenen Steinbrüchen RG 7613-327 („Auf dem Schutz“) und RG 7613-328 („Vogelbachtal“) zu sehen sind. Dabei nimmt die Gesteinsqualität (Bankstärken, Kluftabstände, Festigkeit) gegen die Tiefe immer mehr ab. <b>Abraum:</b> Der Abraum setzt sich aus den ca. 1 m mächtigen Deckschichten (humoser Oberboden, Auflockerungshorizont aus aufgewitterten Sandsteinen) sowie den unterschiedlich häufig vorkommenden 1–2 m<sup>3</sup>-großen Blöcken des Oberen Geröllsandsteins, die als Hangschutt oder verstreut auf der Süd- und Südwestseite der Anhöhe „Auf dem Schutz“ zu finden sind, zusammen. Außerdem fallen nicht verwertbare Siltsteinlagen mit dünnplattigen, mürben Sandsteinen an. Insgesamt ist der Abraum ca. 1 bis 3 m mächtig.</p>			
<p><b>Grundwasser:</b> Das gesamte Vorkommen, welches sich am Rand einer Anhöhe befindet, liegt über dem Grundwasserspiegel.</p>			
<p><b>Mögliche Abbau-, Aufbereitungs-, Verwertungserschwernisse:</b> Lagenweise Anreicherungen von wenigen cm großen Tongallen und einzelne, harte Quarzgerölle, sowie möglicher Hangschutt mit 1–2 m<sup>3</sup>-großen Blöcken des Oberen Geröllsandsteins.</p>			
<p><b>Flächenabgrenzung:</b> <u>Norden:</u> Nicht bauwürdiges Material des Oberen Geröllsandsteins im Hangenden mit raschem Anstieg der Überdeckungsmächtigkeit. <u>Nordwesten:</u> Aufgelassener und bereits abgebauter Steinbruch</p>			

RG 7613-326. Osten: Störungszone und Eintalung. Süden und Westen: Nicht bauwürdige Sandsteine des Badischen Bausandsteins.

**Erläuterung zur Bewertung:** Die Abgrenzung und Bewertung des Vorkommens beruht auf der Aufnahme von drei aufgelassenen Steinbrüchen, einer rohstoffgeologischen Übersichtskartierung und der Auswertung der Geologischen Karte (GK 25) von Baden-Württemberg Blatt Lahr/Schwarzwald-Ost (KESSLER & LEIBER 1994b). Aufgrund der im Südostteil des Vorkommens vollständig fehlenden Aufschlüsse ist dort eine Erkundung mittels Kernbohrung erforderlich.

**Sonstiges:** Das Vorkommen, welches am Westrand der Vorbergzone zwischen Oberweier und Heiligenzell liegt, besitzt zusammen mit dem benachbarten Vorkommen L 7710-26 ein erhebliches Potenzial für eine zukünftige Nutzung als Naturwerksteinvorkommen.

**Zusammenfassung:** Es handelt sich um ein ca. 50 m mächtiges Naturwerksteinvorkommen, welches den obersten Abschnitt des Badischen Bausandsteins sowie den Unteren und Mittleren Geröllsandstein umfasst. Besonders die sehr harten Sandsteine des Unteren und Mittleren Geröllsandstein zeichnen sich aufgrund ihrer wohlgebankten Ausbildung bei gleichzeitig großer Bankstärke und weitständiger Klüftung durch eine hohe Qualität aus. Im Hangenden bilden die Sandsteine des Oberen Geröllsandsteins die Bauwürdigkeitsgrenze der nutzbaren Schichtenfolge. Die Liegendgrenze stellen die weit weniger dickbankigen, absandenden, oft aufspaltenden, z. T. wenig festen Sandsteine des Badischen Bausandsteins dar. Die harten und dickbankigen Sandsteinbänke mit großen Kluftabständen weisen vielseitige Verwendungsmöglichkeiten als Naturwerkstein auf. In der näheren Umgebung wurden mehrere Kirchen, so die Kirchen in Heiligenzell und Oberweier aus solchem Material erbaut. Weitere Einsatzmöglichkeiten sind Ornamentsteine für Grabmäler, Figuren und Brunnen. Aufgrund der fehlenden Aufschlüsse im Südosten des Vorkommens ist vor einer Abbauplanung eine Erkundung mittels einer Kernbohrung erforderlich.