| L 7712-38 2 | Nördlich von Ettenheimmünster | 4 ha |
|---|---|---|
| Badischer Bausandstein (sVs), Unterer und Mittlerer Geröllsandstein (sVgu + sVgm) | **Naturwerksteine, Untergruppe Sandsteine** {Mögliche Produkte: Rohblöcke für Ornamentsteine, Grabsteine, Restaurierungsarbeiten an historischen Bauwerken, Fassadenplatten, Bodenplatten, Tür- und Fensterrahmen, Mauersteine für den Garten- und Landschaftsbau} | |
| ca. 3 m / ca. 35 m | Schemaprofil im zentralen Bereich des Vorkommens: E-Hang Lautenbach, Lage: R $^{34}$17 116, H $^{53}$36 074, ca. 368 m NN – aufgelassener Stbr. Ettenheim-Ettenheimmünster (Lautenbach, RG 7713-305) – SW-Rand des Vorkommen, Lage: R $^{34}$16 955, H $^{53}$46 001, ca. 330 m NN | |

**Gesteinsbeschreibung:** Das Naturwerksteinvorkommen umfasst den obersten Abschnitt des Badischen Bausandsteins (früher: Bausandstein-Formation) sowie den Unteren und Mittleren Geröllsandstein (früher: ebenso Bausandstein-Formation). Die mittelkörnigen, meist hellrötlichen, lagenweise auch bräunlichgelb und gelblichweiß gestreiften Sandsteine sind überwiegend dickbankig ausgebildet und führen nur wenig Illit/Hellglimmer. In den dünnbankigen und dünnplattigen Sandsteinen sowie den Siltsteinlagen ist deutlich mehr Hellglimmer vorhanden. Hauptkomponente ist Quarz. Daneben kommt Kalifeldspat vor, der teilweise zu Kaolinit umgewandelt wurde. Die 1–5 m, im Mittel ca. 3 m mächtigen, harten, zähen Sandsteine, sind kieselig gebunden und weisen z. T. auch Schrägschichtung auf. Dünnbankige Partien von 30 bis 100 cm Mächtigkeit sind ebenso hart, spalten aber z. T. auf. Im oberen Abschnitt der Schichtenfolge kommen vermehrt grauweiße und weiße Quarzgerölle von wenigen mm bis 20 mm Größe vor. Insgesamt sind die Dickbänke mit ca. 60 bis 70 % an der Schichtenfolge beteiligt. Die rote Farbgebung des Sandsteins geht auf Hämatit zurück. Gelbliche Farbtöne sind auf Goethit zurückzuführen. Untergeordnet kommen auch fein- bis mittelkörnige, mittel- bis dunkelrote Siltsteinlagen vor, die wenige cm bis 10 cm mächtig sind, meist rinnenförmig ausgebildet, und blättrig verwittern. Selten sind auch daumengroße, oval-länglichen Tongallen zu verzeichnen, die durch das Herauswittern in der ehem. Abbauwand des Steinbruchs RG 7713-305 Löcher erzeugt haben.

**Vereinfachtes Profil:** Schemaprofil E-Hang Lautenbach – aufgelassener Stbr. Ettenheim-Ettenheimmünster (Lautenbach, RG 7713-305) – SW-Rand des Vorkommens, Lage: s. o.

| | |
|---|---|
| ca. 368 – ca. 365 m NN | Humoser Oberboden, dann Auflockerungshorizont aus Sandstein sowie Hangschutt (Quartär) [Abraum] |
| ca. 365 – ca. 330 m NN | Sandstein, mittelkörnig, überwiegend dickbankig (Bänke 1–5 m mächtig), z. T. dm-starke Bänke, ganz vereinzelt lagenweise Anreicherungen von Tongallen, gegen das Hangende vermehrt Quarzgerölle (Mittlerer und Unterer Geröllsandstein sowie Badischer Bausandstein) [Naturwerksteine] |
| | – darunter weitere Sandsteine des Badischen Bausandsteins – |

**Tektonik:** Die Schichten fallen mit 1 bis 2° nach Südosten ein. Richtung Talseite sind die Schichten z. T. steiler verkippt. Das Streichen der Hauptkluftrichtungen beträgt: 1.) ca. 20° (NNE–SSW = rheinisch), 2.) 90° (= ca. E–W), 3.) 130–150° (= NW–SE = herzynisch), 4.) ca. 165° (NNW–SSE = eggisch). Dabei sind die rheinisch- und herzynisch-streichenden Kluftrichtungen vorherrschend, welches dem Streichen der das Vorkommen begrenzenden Störungen sowie dem Verlauf des Münstertals in diesem Bereich entspricht. Die Klüfte fallen senkrecht oder annähernd senkrecht in unterschiedliche Richtungen ein. Das Gestein ist überwiegend weitständig geklüftet. Die Kluftabstände belaufen sich bei den Dickbänken auf 1 bis 5 m. Die dm-starken Partien weisen Kluftabstände von 3 bis 5/m auf. Die Kluftbreite beträgt wenige mm bis wenige cm. Die Störungen im Bereich des Vorkommens sind mit Abschiebungen sowie Blattverschiebungen mit geringen Beträgen verbunden. Die Versatzbeträge der Abschiebungen betragen wenige m bis wenige 10 m.

**Nutzbare Mächtigkeit:** Die Schichtenfolge mit nutzbaren Sandsteinen umfasst eine etwa 35 bis 40 m mächtige Abfolge. Die Hangendgrenze stellen die stark unterschiedlich verfestigten Sandsteine des Oberen Geröllsandsteins dar, welche sich i. Allg. durch eine deutlich erhöhte Geröllführung, die allerdings lagenweise stark variieren kann, auszeichnen. Die Liegendgrenze des Vorkommens bilden die weniger festen Sandsteine des Badischen Bausandsteins mit deutlich geringeren Bankstärken und geringeren Kluftabständen. Dabei nimmt die Gesteinsqualität (Bankstärken, Kluftabstände, Festigkeit) gegen die Tiefe immer mehr ab. **Abraum:** Der Abraum setzt sich aus den 1 bis 3 m mächtigen Deckschichten (humoser Oberboden, Auflockerungshorizont aus aufgewitterten Sandsteinen) sowie den unterschiedlich häufig vorkommenden 1–2 m³-großen Blöcken des Oberen Geröllsandsteins, die als Hangschuttdecke oder verstreut vorkommen, zusammen. Die Blöcke des Oberen Geröllsandsteins sind stark geröllführend und vielfach regelrecht mit Quarzgeröllen von wenigen cm Größe „gespickt". Neben den weißen und weißgrauen Quarzgeröllen kommen ganz vereinzelt auch wenige mm große schwarze, verkieselte Grundgebirgsgerölle vor. Weiterhin fallen nicht verwertbare Siltsteinlagen an.

**Grundwasser:** Das gesamte Vorkommen, welches sich am Rand einer Anhöhe befindet, liegt über dem Grundwasserspiegel.

**Mögliche Abbau-, Aufbereitungs-, Verwertungserschwernisse:** Lagenweise Anreicherungen von wenigen cm großen Tongallen und einzelne, harte Quarzgerölle, sowie Hangschutt mit 1–2 m³-großen Blöcken des Oberen Geröllsandsteins.

**Flächenabgrenzung:** Norden: Störungszone. Osten: Nicht bauwürdiges Material des Oberen Geröllsandsteins im Hangenden mit raschem Anstieg der Überdeckungsmächtigkeit. Westen: Nicht bauwürdige Sandsteine des

Badischen Bausandsteins. Süden: Bereits abgebauter Steinbruch RG 7713-305 sowie Abraumhalden.
**Erläuterung zur Bewertung:** Die Abgrenzung und Bewertung des Vorkommens beruht auf der Aufnahme von dem aufgelassenen Steinbruch Ettenheim-Ettenheimmünster (Lautenbach, RG 7713-305), einer rohstoffgeologischen Übersichtskartierung und der Auswertung der Geologischen Karte (GK 25) von Baden-Württemberg Blatt Schuttertal (Kessler 2010).
**Sonstiges:** Das Vorkommen, welches in der Vorbergzone Ettenheim–Lahr liegt, besitzt Potenzial für eine zukünftige Nutzung als Naturwerksteinvorkommen. In der Vergangenheit waren zwischen Münchweier und Ettenheimmünster zahlreiche Steinbrüche in Betrieb, wovon die ausgedehnten und mächtigen Abraumhalden südlich des Vorkommens zeugen.

**Zusammenfassung:** Es handelt sich um ein 35 bis 40 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 dickbankigen Ausbildung bei gleichzeitig 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 Ettenheimmünster und Umgebung wurde u. a. bei mehreren Kirchen solches Material verbaut. Weitere Einsatzmöglichkeiten sind Ornamentsteine für Grabmäler, Figuren und Brunnen.