

| L 7712-50 | 2 | Östlich von Bleichheim | 7 ha | | | | | | | | | |
|--|--|------------------------|------------------|------------------|--------------------------------|--------------------------------|------|-----|-------|------------------|-------------------|-------------------------------|
| Badischer Bausandstein (sVs), Unterer und Mittlerer Geröllsandstein (sVgu + sVgm) | Naturwerksteine, Untergruppe Sandsteine Erzeugte Produkte: Rohblöcke für Ornamentsteine, Grabsteine, Restaurierungsarbeiten an historischen Bauwerken, Fassadenplatten, Bodenplatten, Tür- und Fensterrahmen, Mauersteine für den Garten- und Landschaftsbau | | | | | | | | | | | |
| 3,5 m > 27 m | E-Wand Stbr. Kenzingen-Bleichbachtal (RG 7713-3), in der Mitte des Vorkommens, Lage: R ³⁴ 19 020, H ⁵³ 41 342, Ansatzhöhe: 348,5 m NN | | | | | | | | | | | |
| <p>Gesteinsbeschreibung: Das Naturwerksteinvorkommen umfasst den obersten Abschnitt des Badischen Bausandsteins (früher: Bausandstein-Formation) sowie den Unteren und Mittleren Geröllsandstein (früher: ebenso Bausandstein-Formation). Die mittel- bis grobkörnigen, überwiegend mittelkörnigen, hellrötlichen, lagenweise hellbeigen und gelben, dann oft gestreiften Sandsteine sind überwiegend dickbankig ausgebildet und führen nur wenig Illit/Hellglimmer (5 %). Reichlich Hellglimmer ist dagegen in den Siltsteinlagen und in den dünnbankigen-plattigen Partien zu finden. Hauptkomponente ist Quarz, der einen Gehalt von 90 % aufweist. Daneben kommt Kalifeldspat, weiß, ca. 1 mm groß, mit einem Anteil von 4 % vor. Die 1 bis 3 m, durchschnittlich 2 m mächtigen, harten, zähen Sandsteine sind kieselig gebunden. Der Anteil der Dickbänke an der Schichtenfolge beträgt etwa 80 %. Vereinzelt sind auch dünnbankige (10–20 cm starke) bis plattige Sandsteine ausgebildet. Die Sandsteine sind im oberen Abschnitt etwas geröllführend. Es handelt sich dabei im Wesentlichen um wenige mm bis 7 cm große Quarzgerölle, vereinzelt kommen auch verkieselte, metamorphe Grundgebirgsgerölle vor. Die rote Farbgebung des Sandsteins geht auf Hämatit zurück, der z. T. auch flammenartig angereichert wurde und dabei eine dunkelrote Streifung im Sandstein erzeugt hat. Die hellbeigen und ockerbraunen Partien beruhen auf den Anteilen von Limonit. Die meist stecknadelkopfgroßen bis mm großen, braunschwarzen (eisen- und manganhaltigen) und rostbraunen (eisenhaltigen) Flecken sind durch das Weglösen des kalkigen Bindemittels in diesem Bereich entstanden. Die flammartigen Partien sowie Sandsteine mit den stecknadelkopfgroßen eisen- und manganhaltigen Anreicherungen sind weniger fest als die übrigen Sandsteinabschnitte. Selten sind wenige cm bis 10 cm mächtige Siltsteinlagen vorhanden, welche unregelmäßig aufspalten. Weitere Merkmale sind die stellenweise zu beobachtende Schrägschichtung sowie die z. T. lagenweise angereicherten oval-länglichen, dunkelroten Tongallen, welche wenige mm bis 20 cm groß sind.</p> <p>Analysen: Zwei charakteristische Einzelproben eines dickbankigen Sandsteins wurden im Jahr 2009 aus dem in Abbau befindlichen Steinbruch Kenzingen-Bleichbachtal (RG 7713-3) und dem ehemaligen Steinbruch Freiamt (Untere Rostmühle = RG 7713-312) vom LGRB entnommen und untersucht. Die <u>chemischen</u> Analyseergebnisse sind in der unten stehenden Tabelle abgebildet. Der errechnete <u>Mineralbestand</u> lautet für Ro7713/ EP 10: 90 % Quarz; 4 % Feldspat; 5 % Illit/Glimmer; 0,5 % Hämatit. Für die Probe Ro7713/EP 11 wurde folgender <u>Mineralbestand</u> festgestellt: 90 % Quarz; 4 % Feldspat; 5 % Illit/Glimmer; 0,4 % Hämatit. <u>Gesteinsphysikalische Kennwerte:</u> Versuchsanstalt für Stahl, Holz und Steine (Amtliche Materialprüfungsanstalt) der Universität Karlsruhe von 1993: Rohdichte: 2,20–2,28 g/cm³ (im Mittel 2,23 g/cm³), Druckfestigkeit: 68,8–87,1 N/mm² (im Mittel 79,3 N/mm²), Wasseraufnahme: 3,38–4,39 % (im Mittel 3,89 %).</p> | | | | | | | | | | | | |
| Hauptelemente [%] | | | | | | | | | | | | |
| Proben-Nr. | Gestein / Stratigraph. Niveau | Herkunft | SiO ₂ | TiO ₂ | Al ₂ O ₃ | Fe ₂ O ₃ | MnO | MgO | CaO | K ₂ O | Na ₂ O | P ₂ O ₅ |
| Ro7713 /EP 10 | Unterer Geröllsandstein | Abbauwand | 92,9 | 0,09 | 3,7 | 0,5 | 0,01 | 0,1 | 0,03 | 2,0 | 0,1 | 0,05 |
| Ro7713 /EP 11 | Unterer Geröllsandstein | ehem. Abbauwand | 92,4 | 0,07 | 4,6 | 0,4 | 0,01 | 0,1 | 0,04 | 2,1 | 0,1 | 0,04 |
| Spurenelemente [mg/kg] | | | | | | | | | | | | |
| Proben-Nr. | Gestein / Stratigraph. Niveau | Herkunft | As | Ba | Cd | Cr | Pb | Zn | S | F | Sr | |
| Ro7713 /EP 10 | Unterer Geröllsandstein | Abbauwand | < 4 | 292 | < 2 | 8 | 13 | 2 | < 100 | < 250 | 248 | |
| Ro7713 /EP 11 | Unterer Geröllsandstein | ehem. Abbauwand | < 4 | 301 | < 2 | < 5 | 12 | 2 | < 100 | < 250 | 227 | |
| <p>Vereinfachtes Profil: E-Wand Stbr. Kenzingen-Bleichbachtal (RG 7713-3), Lage: s. o. 348,5 – 345 m NN Humoser Oberboden, Hangschutt und Auflockerungshorizont (Quartär) [Abraum] 345 – 337 m NN Sandstein, mittelkörnig, dickbankig (Bänke 2–3 m mächtig), lagenweise Anreicherungen von Tongallen, an der Basis zahlreiche Quarzgerölle (Mittlerer Geröllsand-</p> | | | | | | | | | | | | |

337 – 318 m NN stein) [Nutzschicht]
 Sandstein, mittelkörnig, dickbankig (Bänke 1–3 m mächtig), lagenweise Anreicherungen von Tongallen, vereinzelt Quarzgerölle, mit mehreren Silt- und Tonsteinlagen, am Top ist eine 20 cm mächtige Siltsteinlage (Unterer Geröllsandstein) [Nutzschicht]

– darunter Fortsetzung der Abfolge aus Sandsteinen des Badischen Bausandsteins –

Tektonik: Die Schichten fallen mit 1–3° nach Osten, Südosten und Süden ein. Das Streichen der Hauptkluftfrüchtungen beträgt: 1.) 10–15° (NNE–SSW = rheinisch), 2.) 30–40° (NE–SW = erzgebirgisch), 3.) 60–70° (ENE–WSW = flacherzgebirgisch), 4.) 120–140° (SE–NW = herzynisch), 5.) 170° (NNW–SSE = eggisch). Die Klüfte stehen meist senkrecht. Das Gestein ist überwiegend weitständig geklüftet. Die Kluftabstände betragen 1 bis 10 m bei den Dickbänken, die dünnbankigen-plattigen Bereiche weisen Kluftabstände von wenigen dm auf. Die Siltsteinlagen besitzen Kluftabstände von wenigen cm. Die Kluftbreite beträgt wenige mm bis wenige cm. Der Verlauf der umliegenden Täler spiegelt die beiden Hauptkluftfrüchtungen gut wider.

Nutzbare Mächtigkeit: Im Steinbruch Kenzingen-Bleichbachtal (RG 7713-3) ist derzeit eine ca. 30 m hohe Abbauwand aufgeschlossen, im ehemaligen Steinbruch Freiamt (Untere Rostmühle = RG 7713-312) sind 20 m nutzbarer Sandstein vorhanden. Insgesamt beträgt die nachgewiesene nutzbare Mächtigkeit im Vorkommen ca. 30 m und umfasst im aufgeschlossenen Bereich der beiden o. g. Steinbrüche den Mittleren und Unteren Geröllsandstein. Die genaue Liegendgrenze ist nicht bekannt, doch analog zu anderen Vorkommen dürften unter der untersten Sohle des Steinbruchs RG 7713-3 noch etwa 10 m nutzbare Sandsteine des obersten Badischen Bausandsteins folgen. In einer Wegböschung direkt oberhalb der Unteren Rostmühle sind grobkörnige, stark absandende, in ihrer Zusammensetzung sehr wechselhaften Sandsteine zu erkennen, die nicht für eine Nutzung als Naturwerksteine geeignet sind, und vermutlich bereits dem mittleren Abschnitt des Badischen Bausandsteins angehören. Die Hangendgrenze stellen die ebenfalls nicht geeigneten Sandsteine des Oberen Geröllsandsteins dar. **Abraum:** Der Abraum setzt sich aus ca. 3 bis 6 m mächtigen Deckschichten zusammen (humoser Oberboden, Auflockerungshorizont aus aufgewitterten Sandsteinen, sowie geröllfreie, stark absandende und geröllführende Sandsteine, z. T. konglomeratische Sandsteine des Oberen Geröllsandsteins). Die Hänge sind mit zahlreichen m³-großen Blöcken eines geröllführenden und konglomeratischen Sandsteins des Oberen Geröllsandsteins übersät. Der nicht verwertbare Anteil des gewonnenen Rohmaterials liegt bei etwa 25–40 %.

Grundwasser: Das Vorflutniveau bildet der Goldbach (auch: Bleichbach). Das gesamte Vorkommen befindet sich über dem Grundwasserspiegel.

Mögliche Abbau-, Aufbereitungs-, Verwertungserschwernisse: Lagenweise Anreicherungen von wenigen cm bis 20 cm großen Tongallen, einzelne harte Quarzgerölle und wenige engständig geklüftete Bereiche.

Flächenabgrenzung: Norden: Eintalung. Osten: Störungszone und rasche Zunahme der nicht verwertbaren Deckschichten. Nordosten: Ungeeignetes Material. Westen: Eintalung. Süden: Rasche Zunahme der nicht verwertbaren Deckschichten sowie aufgelassener Steinbruch Freiamt (Untere Rostmühle = RG 7713-312).

Erläuterung zur Bewertung: Die Abgrenzung und Bewertung des Vorkommens beruht auf den Daten der Betriebserhebung von 2009 und Aufnahme eines in Abbau befindlichen Steinbruchs (RG 7713-3) sowie eines aufgelassenen Steinbruchs (RG 7713-312), einer rohstoffgeologischen Übersichtskartierung und der Auswertung der Geologischen Karte (GK 25) von Baden-Württemberg Blatt Schuttertal (Kessler 2010).

Sonstiges: Das Vorkommen, welches den zeitweise in Betrieb befindlichen Steinbruch Kenzingen (RG 7713-3) beinhaltet, besitzt gute Erweiterungsmöglichkeiten für eine weitere Nutzung als Naturwerksteinvorkommen.

Zusammenfassung: Es handelt sich um ein ca. 40 m mächtiges Naturwerksteinvorkommen, welches den obersten Abschnitt des Badischen Bausandsteins sowie den Unteren und Mittleren Geröllsandstein umfasst. Allerdings sind derzeit lediglich die oberen 30 m der nutzbaren Abfolge (Mittlerer und Unterer Geröllsandstein) aufgeschlossen. Die unteren 10 m der nutzbaren Abfolge (Oberster Badischer Bausandstein) sind derzeit nicht aufgeschlossen. Im Hangenden bilden die Sandsteine des Oberen Geröllsandsteins erkennbar deutlich die Bauwürdigkeitsgrenze. Die Liegendgrenze ist nicht klar erkennbar, allerdings lassen die in einer Wegböschung direkt oberhalb der Unteren Rostmühle aufgeschlossenen grobkörnigen, stark absandenden, in ihrer Zusammensetzung sehr wechselhaften Sandsteine (Mittlerer Abschnitt des Badischen Bausandsteins) erkennen, dass diese nicht als Naturwerksteine nutzbar sind. Die harten und dickbankigen Sandsteinbänke mit großen Kluftabständen werden überwiegend als Naturwerkstein eingesetzt. Ein kleinerer Teil des gewonnenen Materials wird im Garten- und Landschaftsbau verwendet.