

L 7516-10	3	Südwestlich von Baiersbronn (Heinzelberg)	43,5 ha
Geröllsandstein-Fm. (smg) Bausandstein-Fm. (sus)	Naturwerksteine {Rohblöcke für Massivbauten, Ornamentsteine, Grabsteine, Restaurierarbeiten an historischen Bauwerken, Fassadenplatten, Bodenplatten, Tür- und Fensterrahmen, Mauersteine für den Garten- und Landschaftsbau sowie Denkmale}		
ca. 1,7 m ca. 3,8 m	Aufschluss am Nordosthang des Heinzelbergs {BO7516/324; R ³⁴ 52 308, H ⁵³ 73 170, 750 m NN}		
{ca. 2 m} {ca. 75 m}	Schemaprofil am Heinzelberg (R ³⁴ 51 765, H ⁵³ 72 895, ca. 832 m NN)		
Gesteinsbeschreibung: Das Vorkommen umfasst den oberen Abschnitt der Bausandstein-Fm. und den unteren Abschnitt der Geröllsandstein-Fm. (Bausandstein s. l.; zur Nomenklatur siehe Kapitel 3.8.3.2 und Abb. 5) und besteht in dem Aufschluss am Heinzelberg (Lage s. o.) aus mittel- bis dickgebanktem, feinkörnigem, hartem, dunkelrotem Sandstein. Im oberen Bereich des Aufschlusses ist z. T. Schrägschichtung und z. T. eine verstärkte Wadfleckung (Ø i. Allg. < 0,5 cm) zu erkennen, stellenweise treten Tongallen auf. Eine feinplattige, leicht tonige Siltsteinlage ist zwischengelagert (zur typischen Lithologie des Bausandsteins siehe Kapitel 3.8.3.3). <u>Makroskopischer Mineralbestand:</u> Hauptgemengteil: Quarz; Nebengemengteile: Feldspat, wenig Hellglimmer; Zement: tonig-ferritisch, z. T. kieselig.			
Analysen: (1) Dünnschliffanalyse einer Sandsteinprobe aus dem Aufschluss am Nordosthang des Heinzelbergs (HIRSCH 2006): Quarz 88 ± 3 %; Feldspat 10 ± 3 %; Gesteinsfragmente 2 ± 1 %; Glimmer < 1 %. (2) Der Sandstein des Aufschlusses am Heinzelberg wurde im Rahmen einer Diplomarbeit beprobt und felsmechanisch untersucht (KAUFMANN 2005, siehe auch Kapitel 3.8.3.1). Die Analysen an fünf Probekörpern ergaben im Mittel folgende Werte (Definition der einzelnen Begriffe siehe Glossar): Trockenrohdichte 2,32 g/cm ³ , Druckfestigkeit 65,2 MPa, Spaltzugfestigkeit 3,6 MPa, E-Modul 19059 MPa. Diese Werte liegen im mittleren Festigkeitsbereich für Sandsteine (DNV 1995).			
Vereinfachte Profile: (1) Schemaprofil am Heinzelberg im Zentrum des Vorkommens (Lage s.o.)			
832 – 830 m NN	Boden, Hangschutt (mit Gesteinsblöcken der Geröllsandstein-Formation)		
830 – 815 m NN	mittel- bis dickgebankter, meist dunkelroter Sandstein, i. Allg. fein- bis mittelkörnig, z. T. auch grobsandig; oft kieselig gebunden; z. T. mit Schräg- oder Kreuzschichtung; einzelne z. T. tonige, feinplattige Siltsteinlagen oder geröllführende Lagen (Geröllsandstein-Fm., smg, bzw. Bausandstein s. l.)		
815 – 800 m NN	mittel- bis dickgebankter, meist dunkelroter Sandstein, i. Allg. fein- bis mittelkörnig, z. T. auch grobsandig; oft kieselig gebunden; häufig tritt weiß/rot gebänderte Schrägschichtung, z. T. auch Kreuzschichtung auf; zwischengeschaltet sind z. T. tonige, feinplattige Siltsteinlagen (Bausandstein-Fm., sus)		
800 – 785 m NN	wie oben, jedoch mit karbonatischen Partien und ohne geröllführende Lagen; z. T. mit Wadflecken und Tonlinsen (Bausandstein-Fm., sus)		
785 – 755 m NN	mittel- bis dickgebankter, meist dunkelroter Sandstein, i. Allg. fein- bis mittelkörnig; kieselig oder tonig-ferritisch gebunden; häufig schräggeschichtet; Bereiche mit Wadflecken und Tonlinsen; karbonatische Partien (Bausandstein-Fm.; Bereich des Aufschlussprofils)		
– Im Liegenden folgen mürbe und relativ karbonatreiche Sandsteine mit unterschiedlicher Struktur und Textur; zwischengelagert sind glimmerführende, dünnblättrige, tonige Siltsteinlagen (unt. Teil der Bausandstein-Fm.) –			
(2) Aufschlussprofil am Osthang des Heinzelbergs (R ³⁴ 52 308, H ⁵³ 73 170, 750 m NN)			
0,0 – ca. 1,0 m	Bodendecke, Hangschutt		
1,0 – ca. 2,0 m	mittelbankiger, feinkörniger Sandstein, dunkelrot; z. T. mit Schrägschichtung (sus)		
2,0 – ca. 2,5 m	mittelbankiger, feinkörniger, dunkelroter Sandstein mit verstärkter Wadfleckung (sus)		
2,5 – ca. 3,2 m	feinplattiger Siltstein, mürbe (sus)		
3,2 – ca. 5,5 m	mittel- bis dickbankiger, feinkörniger Sandstein, dunkelrot (sus)		
Tektonik: Innerhalb des Vorkommens fallen die Schichten leicht nach NE ein. Einige kleinere Störungen sind innerhalb des o. g. Aufschlusses nachgewiesen, welche ein relativ weitständiges Kluftsystem mit ungefähr senkrecht aufeinander stehenden Kluftflächen zur Folge haben. Die Lage der Störungs- und Kluftflächen beträgt etwa 102/86° und 183/90°.			
Nutzbare Mächtigkeit: In dem 80 m langen Aufschluss ist ein Sandsteinpaket von etwa 4 m Mächtigkeit zur Werksteingewinnung nutzbar (Weiteres siehe Zusammenfassung). Abraum: Im Aufschlussbereich setzt sich der Abraum aus ca. 1,5 m Hangschutt und ca. 0,5 m mürben, feinplattigen Zwischenlagen zusammen. Die Überdeckung mit Hangschutt kann im angrenzenden Bereich des Vorkommens wahrscheinlich größere Mächtigkeiten erlangen. Ein kleiner Bereich im Zentrum des Vorkommens wird von max. 8 m mächtigen Gesteinen des Hauptgeröllhorizontes überlagert, welche als Abraum betrachtet werden müssen.			
Grundwasser: Siehe allgemeine Bemerkungen im Kapitel 2.3 Hydrogeologie.			
Mögliche Abbau-, Aufbereitungs-, Verwertungserschwernisse: Laterale und vertikale Wechsel innerhalb der Schichtenfolge und Einschaltungen von feinplattigen Siltsteinlagen. Größere Abraumengen in der Nähe von Störungen. Karbonatische und mürbe Partien. In den oberen Schichten des Vorkommens können geröllführende Horizonte nicht ausgeschlossen werden (siehe allgemeine Bemerkungen zur Bausandstein-Formation).			
Flächenabgrenzung: Hangabwärts (Begrenzung im Liegenden): Ausbiss von nicht nutzbaren Sandsteinen des unteren Abschnitts der Bausandstein-Formation. Die Eintalungen, die das Vorkommen im Süden, Osten und			

Norden begrenzen, scheinen Hinweise auf ungefähr NNE und WNW verlaufende Störungen zu geben.

Erläuterung zur Bewertung: Die Bewertung beruht auf der rohstoffgeologischen Kartierung und der Geologischen Karte von Baden-Württemberg Bl. 7516 Freudenstadt (SCHMIDT & RAU 1904). Aufgrund der unzureichenden Aufschlüsse ist die Aussagesicherheit bezüglich einer möglichen Naturwerksteingewinnung gering.

Sonstiges: Aufgrund der auf der GK 25 im Bereich des Vorkommens erhöhten Mächtigkeit des Bausandsteins („smb“) von ca. 120 m und einer im Gegensatz zum Normalprofil erniedrigten Mächtigkeit des Geröllsandsteins („smc2“) wird vermutet, dass die hier auf der GK 25 gezogene Grenze zwischen „smb“ und „smc2“ zu hoch liegt, dass sich also der obere Teil des „smb“ schon im Bereich der Geröllsandstein-Fm. befindet (siehe allgemeine Bemerkungen Kapitel 3.8.3.2 und Abb. 5).

Zusammenfassung: Das Vorkommen umfasst den oberen Teil der Bausandstein-Fm. und den unteren Teil der Geröllsandstein-Fm. (Bausandstein s. I., zur Nomenklatur siehe Kapitel 3.8.3.2) und besteht im Aufschlussbereich aus mittel- bis dickbankigen, hauptsächlich feinkörnigen, dunkelroten Sandsteinen. Die Sandsteine weisen zum Teil eine feine, rot-weiße Schrägschichtung sowie einzelne Tongallen und Wadflecken auf. Es tritt eine Zwischenlage von feinplattigem Siltstein auf. In dem ausgewiesenen Vorkommen, welches Sandsteine in einer Mächtigkeit von bis zu 75 m umfasst, sind mehrere werksteinhöffige Partien wahrscheinlich (siehe allgemeine Bemerkungen Kapitel 3.8.3.3). Eine intensive Erkundung des Vorkommens ist vor einer Abbauplanung jedoch absolut notwendig. Im etwa 80 m langen Aufschluss am Heinzberg ist eine nutzbare Mächtigkeit von etwa 4 m nachgewiesen. Felsmechanische Untersuchungen an Sandsteinproben aus diesem Bereich deuten auf eine ausreichend hohe Festigkeit des Gesteins hin. Die nur weitständige Klüftung würde eine Gewinnung von großen Rohblöcken ermöglichen.