

L 7516-19	3	Südöstlich Dietersweiler	8 ha
Plattensandstein-Fm. (sos)		Naturwerksteine Rohblöcke für Massivbauten, Ornamentsteine, Grabsteine, Restaurierarbeiten an historischen Bauwerken, Fassadenplatten, Bodenplatten, Tür- und Fensterrahmen, Mauersteine für den Garten- und Landschaftsbau sowie Denkmale	
3–4 m		Stbr. Freudenstadt-Dietersweiler (RG 7516-2; R ³⁴ 61 650, H ⁵³ 67 750, Sohle bei 589 m NN), am östlichen Rand des Vorkommens	
3–4 m			
6,5 m		Ehem. Stbr. Dietersweiler (RG 7516-103 bzw. BO7516/38; R ³⁴ 61 415, H ⁵³ 67 705, 597 m NN) im Zentrum des Vorkommens	
3,5 m			
{ca. 5–8 m}		BO7516/50 (R ³⁴ 61 590, H ⁵³ 67 700, 587 m NN), im Osten des Vorkommens	
{ca. 6–9 m}			
{ca. 8 m}		BO7516/72 (R ³⁴ 61 380, H ⁵³ 67 750, 605 m NN), im Zentrum des Vorkommens	
{ca. 1–3,5 m}			
<p>Gesteinsbeschreibung: Das ausgewiesene Restvorkommen der oberen Plattensandstein-Formation schließt sich an den einzigen noch in Betrieb befindlichen Steinbruch im Raum Freudenstadt, den Steinbruch bei Dietersweiler-Eppeneck (RG 7516-2, Lage s. o.), an. Es besteht hauptsächlich aus einem glimmerreichen, sehr festen, dunkelroten Mittel- bis Feinsandstein, welcher unter dem Handelsnamen „Lossburger Sandstein“ bekannt ist (GRIMM 1990). Horizontgebunden treten Ton- oder Siltsteinlinsen auf, die mehrere cm mächtig sein können. Im Bereich des Steinbruchs sind bis zu 40 cm mächtige schräggeschichtete Rinnenkörper aufgeschlossen. Die Bankmächtigkeiten betragen max. 0,5–0,6 m. Tonige Einschaltungen und zahlreiche, sehr glimmerreiche Horizonte stellen Sollbruchstellen dar. <u>Makroskopischer Mineralbestand:</u> Hauptgemengteil: Quarz. Nebengemengteile: Muskovit, Feldspat. Zement: tonig-ferritisch, z. T. kieselig, z. T. karbonatisch.</p> <p>Analysen: (1) Dünnschliffanalyse einer Sandsteinprobe aus dem Steinbruch RG 7516-2 (HIRSCH 2006): Quarz 70 ± 5 %; Feldspat 14 ± 3 %; Gesteinsfragmente 4 ± 1 %; Schichtsilikatränder/Matrix 6 ± 2 %; Glimmer 4 ± 2 %; Karbonat ca. 1 %. (2) Der Sandstein des Steinbruchs Dietersweiler (RG 7516-2, Lage s. o.) wurde im Rahmen einer Diplomarbeit beprobt und felsmechanisch untersucht (HIRSCH 2006, siehe auch Kapitel 3.8.3.1). Die Analysen (einaxialer Druckversuch) an zwei Probekörpern ergaben im Mittel folgende Werte (Definition der einzelnen Begriffe siehe Glossar): Trockenrohichte 2,35 g/cm³, Druckfestigkeit 88,2 MPa, E-Modul 15628 MPa. Diese Werte liegen im mittleren Festigkeitsbereich für Sandsteine (DNV 1995). (3) Physikalische Kennwerte für den „Lossburger Sandstein“ nach GRIMM (1990) und VOGEL (2003): Rohdichte 2,3 g/cm³, Porosität ca. 13,8 Vol.-%, Wasseraufnahmefähigkeit 3,8 Gew.-% und Druckfestigkeit ca. 84 MPa.</p> <p>Vereinfachte Profile: (1) Schemaprofil im Bereich der Bohrung BO7516/50, knapp westlich des Steinbruchs bei Dietersweiler (Lage s. o.)</p> <p>595,00 – 594,80 m NN grünlich-grauer Lehm (Untere Muschelkalk-Formation, muM)</p> <p>594,80 – 590,45 m NN Ton- und Schluffstein, rot, braun und violett; nach unten hin zunehmender Anteil an Sandsteinlinsen (Rötton-Formation, sot)</p> <p>590,45 – 589,95 m NN harter Feinsandstein, graubraun, karbonatisch (Plattensandstein-Fm., sos)</p> <p>589,95 – 589,75 m NN Ton- und Sandstein, wechsellagernd (Plattensandstein-Fm., sos)</p> <p>589,75 – 586,75 m NN bankiger Feinsandstein, z. T. plattig und mit unregelmäßiger Schrägschichtung (Plattensandstein-Fm., sos) [evtl. teilweise nutzbar]</p> <p>586,75 – 580,00 m NN roter Feinsandstein, glimmerführend (Plattensandstein-Formation) [Nutzschicht]</p> <p>580,00 – 579,20 m NN Wechsellagerung von Schluff- und Sandstein (Plattensandstein-Fm., sos)</p> <p>579,20 – 578,20 m NN Feinsandstein, grauweißlich, z. T. rot (Plattensandstein-Fm., sos)</p> <p>578,20 – 570,60 m NN Feinsandsteine und Schluffsteine, karbonatisch, z. T. dolomitisch; z. T. tonig; rot, violett, braun oder grauweiß; oben und unten jeweils eine Lage mit Kalkkonkretionen („Karbonatbröckellage“) (Plattensandstein-Fm., sos)</p> <p>(2) Schemaprofil im Bereich des Steinbruchs Freudenstadt-Dietersweiler (RG 7516-2, Lage s. o.)</p> <p>0,0 – 1,5 m Boden und Verwitterungsschicht</p> <p>1,5 – 4,0 m feinplattige dunkelrote Tonsteine und dünnbankige, tonige Siltsteine, glimmerreich (Rötton-Fm., sot)</p> <p>4,0 – 8,0 m dunkelroter feinkörniger Sandstein, mittel- bis dickbankig, glimmerreich; einzelne Ton- oder Siltsteinlinsen (Plattensandstein-Fm., sos) [Nutzschicht] [Steinbruchsohle; derzeit bei ca. 589 m NN]</p> <p>(3) BO7516/72 (nach EISSELE 1973, Lage s. o.)</p> <p>0,00 – 0,75 m Verwitterungsschicht</p> <p>0,75 – 1,75 m Dolomitstein; lagenweise Schluffstein, tonig, schiefrig, stark verwittert (Untere Muschelkalk-Fm., muM)</p> <p>1,75 – 4,20 m Schluffstein, tonig, schiefrig; lagenweise Sandstein, karbonatisch, stark verwittert (Rötton-Fm., sot)</p> <p>4,20 – 5,90 m Schluffstein, tonig, unverwittert (Rötton-Fm., sot)</p> <p>5,90 – 7,10 m harter Sandstein, bankig, karbonatisch gebunden, an Basis Tonsteinfasern (?Rötton-Fm., sot)</p> <p>7,10 – 8,20 m Schluffstein, tonig, unverwittert (?Rötton-Fm., sot)</p> <p>8,20 – 9,00 m schräggeschichteter Sandstein (Plattensandstein-Fm., sos) [evtl. nutzbar]</p> <p>9,00 – ..10,00 m harter Feinsandstein (Plattensandstein-Fm., sos) [Nutzschicht]</p> <p>10,00 – 10,50 m schräggeschichteter Sandstein (Plattensandstein-Fm., sos) [evtl. nutzbar]</p> <p>10,50 – 11,50 m harter Feinsandstein; im unteren Bereich karbonatisch</p>			

(Plattensandstein-Fm., sos) [evtl. nutzbar]

(4) BO7516/38 bei ehem. Stbr. RG 7516-103 (nach SCHREINER 1950)

0,0	–	0,6 m	gelbbraune, sandige Mergel (Untere Muschelkalk-Formation, muM)
0,6	–	6,6 m	roter Tonstein, sandig; im unteren Bereich dolomitisch (Rötton-Fm., sot)
6,6	–	10,1 m	Sandstein, kaum geklüftet (Plattensandstein-Fm., sos) [ehem. Nutzschiefer]

Tektonik: Im Bereich des Steinbruches bei Dietersweiler (RG 7516-2) ist das Gestein weitständig geklüftet (ca. eine Klufft pro Meter), die Hauptklufftrichtungen sind 197/76° und 298/89°. Das Schichteneinfallen ist söhlig. Im Bereich des ehem. Stbr. ca. 400 m weiter westlich (RG 7516-103) war die Klufftdichte ca. 4–5 m, die Klufftrichtungen etwa 130° und 25–30°.

Nutzbare Mächtigkeit: Im Steinbruch bei Dietersweiler werden ca. 3–4 m mächtige Sandsteine der oberen Plattensandstein-Formation abgebaut. Diese sind durch ihre hohe Festigkeit als Naturwerksteine einsetzbar und sind unter dem Handelsnamen „Lossburger Sandstein“ (GRIMM 1990) bekannt. Ca. 400 m weiter westlich wurden im ehemaligen Steinbruch RG 7516-103 Sandsteine aus einer ca. 3,5 m mächtigen Werksteinzone abgebaut. Ob im Liegenden dieser 3–4 m mächtigen Sandsteine noch rohblockhöfliche Schichten vorkommen, müsste geprüft werden. Aufgrund der Interpretation des Bohrprofils der Bohrung BO7516/50 könnten im Bereich zwischen 5,25 und 15,00 m Teufe Sandsteine auftreten, die als Naturwerksteine brauchbar sind. **Abraum:** Der Abraum durch nicht nutzbare Ton- und Siltsteine der Rötton-Formation beträgt etwa 3,5–5 m. Im nordwestlichen Bereich des ausgewiesenen Restvorkommens müssen zusätzlich noch einige Meter an nicht nutzbaren Gesteinen des Unteren Muschelkalks als Abraum ausgehalten werden.

Grundwasser: Siehe allgemeine Bemerkungen im Kapitel 2.3 Hydrogeologie.

Mögliche Abbau-, Aufbereitungs-, Verwertungserschwernisse: Laterale Fazieswechsel und Einschaltungen von Ton- und Siltsteinlagen, sowie karbonatische Partien.

Flächenabgrenzung: Süden und Osten: Ausbiss von nicht nutzbaren Sandsteinen der Plattensandstein-Formation. Norden: Zu mächtige Überlagerung mit Gesteinen der Unteren Muschelkalk-Formation.

Erläuterung zur Bewertung: Die Bewertung stützt sich auf die Bohrprofile der Bohrungen BO7516/38, 50 und 72 und die Aufnahme der Steinbrüche bei Dietersweiler (RG 7517-2 und RG 7516-103).

Sonstiges: Südlich von Dietersweiler, in dem Bereich zwischen dem ehem. Stbr. RG 7517-103 und dem Stbr. RG 7517-2, werden seit 1700 Sandsteine der oberen Plattensandstein-Formation abgebaut. Aufgrund mangelnder (historischer) Daten ist jedoch nicht klar, welcher Raum im Laufe der Jahrzehnte und Jahrhunderte verfüllt ist bzw. in welchen Bereichen noch abbauwürdige Naturwerksteine erwartet werden können. Aufgrund der Profile der Bohrungen BO7516/38, 50 und 72 liegt es nahe, dass die Grenze zwischen Rötton-Formation und Unterem Muschelkalk weiter im Osten liegt als auf der Geologischen Karte (SCHMIDT & RAU 1904) gekennzeichnet, ebenso die Grenze zwischen Rötton-Formation und Plattenkalk-Formation.

Zusammenfassung: Das Vorkommen umfasst den oberen Teil der Plattensandstein-Formation und besteht aus durchschnittlich 3–4 m mächtigen, mittel- bis dickbankigen, dunkelroten Feinsandsteinen. Diese werden seit drei Jahrhunderten südlich von Dietersweiler, in dem Bereich zwischen dem ehem. Stbr. RG 7517-103 und dem Stbr. RG 7517-2, abgebaut. Aufgrund mangelnder (historischer) Daten ist jedoch nicht klar, welcher Raum im Laufe der Jahrzehnte und Jahrhunderte verfüllt und völlig rekultiviert wurde, bzw. in welchen Bereichen noch abbauwürdige Naturwerksteine erwartet werden können. Eine kleine Erweiterung des noch im Betrieb befindlichen Steinbruchs RG 7516-2 Richtung Süden scheint möglich, allerdings sind in einer Bohrung 100 m südlich der heutigen Steinbruchgrenze schon keine brauchbaren Werksteine mehr angetroffen worden (lt. Betreiberauskunft). Bei dem ausgewiesenen Vorkommen handelt es sich also hauptsächlich um ein Restvorkommen westlich des heutigen Steinbruchs, dessen Ausmaße vor einer Abbauplanung auf alle Fälle näher erkundet werden müssten. Röttonen und zum Teil auch Gesteine des Unteren Muschelkalks müssen als Abraum ausgehalten werden.