

L 6520-RV 3.1	1	Nordwestlich von Heidersbach	23 ha							
L 6520-RV 3.2	3	Nordwestlich von Heidersbach	16,5 ha							
Rötton-Formation (sot)		<b>Ziegeleirohstoffe</b> Erzeugte Produkte: Ziegelton für Dachziegel {Mögliche Produkte: Ziegelton für Hintermauerziegel}								
0,2 m		SW-Wand der Tongrube Heidersbach (RG 6521-4), Lage: R <sup>35</sup> 17 464, H <sup>54</sup> 80 388,								
12,3 m		390 m NN, direkt südöstlich des Vorkommens L 6520-RV 3.1								
0,65 m		Kernbohrung (BO6521/149) am Gipfel des Rabenbuckels, Lage: R <sup>35</sup> 17 350,								
10,35 m		H <sup>54</sup> 80 420, 396 m NN, direkt an der Vorkommensgrenze von L 6520-RV 3.1 zu L 6520-RV 3.2								
<p><b>Gesteinsbeschreibung:</b> Das nutzbare Rohstoffvorkommen besteht aus den karbonatfreien Sedimenten der Rötton-Formation und wird im westlichen und östlichen Bereich von geringmächtigem Lösslehm bedeckt. Die Rötton-Formation wird aus dünnplattigen, glimmerführenden, rotbraunen, tonigen und sandigen Schluff- und Schluffsteinlagen („Röttone“) aufgebaut, wobei der Anteil an Tonsteinen mit der Tiefe zunimmt. Sowohl der Sandgehalt wie auch der Feinsandanteil davon variieren stark. Die einzelnen Röttonsteinlagen sind wenige cm stark. Etwa im mittleren Profilabschnitt kommt eine 0,3 cm mächtige hellgrünweiße tonige Schluffsteinlage vor, die glimmerfrei ist. Die Basis der nutzbaren Abfolge der Rötton-Formation bildet eine harte, ca. 10 bis 20 cm mächtige hellrote Feinsandsteinschicht, welche nur schwach glimmerführend ist. Sie weist eine unregelmäßige, wellige Schichtoberfläche auf und führt oft Tongallen von 2 bis z. T. 10 cm Größe.</p> <p><b>Analysen:</b> Mehrere Einzel- und Mischproben wurden 2006 und 2007 vom LGRB in der Tongrube Heidersbach (RG 6521-4) entnommen und analysiert. In der nachfolgenden Tabelle sind die Ergebnisse der <u>geochemischen Untersuchungen</u> (1) aufgeführt. (2) Folgende <u>technische Gesteinsdaten</u> wurden bestimmt: Einzelprobe Ro6521/EP 3: Brennfarbe: orange, Rohdichte: 2,0 g/cm<sup>3</sup>, Trockenschwindung: 5,0 %, Wasseraufnahme: 24 Gew.-%. Einzelprobe Ro6521/EP 4: Brennfarbe: blassorange, Rohdichte: 2,0 g/cm<sup>3</sup>, Trockenschwindung: 6,0 %, Wasseraufnahme: 28 Gew.-%. Mischprobe Ro6521/EP 5: Brennfarbe: blass-orange, Rohdichte: 1,9 g/cm<sup>3</sup>, Trockenschwindung: 7,7 %, Wasseraufnahme: 24 Gew.-%. Mischprobe Ro6521/EP 7: Brennfarbe: braunorange, Rohdichte: 2,0 g/cm<sup>3</sup>, Trockenschwindung: 4,3 %, Wasseraufnahme: 20,3 Gew.-%. (3) Der <u>Mineralbestand</u> lautet: Einzelprobe Ro6521/EP 3: Quarz, Feldspat, Illit, Kaolinit, Pyrit, Hämatit. Einzelprobe Ro6521/EP 4: Quarz, Feldspat, Illit, Pyrit. Mischproben Ro6521/EP 5 und Ro6521/7: Quarz, Illit, Feldspat, Kaolinit, Hämatit. (4) <u>Korngrößenanalysen:</u> Einzelprobe Ro6521/EP 3: Ton &lt; 0,002 mm: 24 %; Schluff 0,002–0,063 mm: 72 %; Sand &gt; 0,063 mm: 4 % (Feinsand). Einzelprobe Ro6521/EP 4: Ton &lt; 0,002 mm: 31 %; Schluff 0,002–0,063 mm: 68 %; Sand &gt; 0,063 mm: 1 % (Feinsand). Mischprobe Ro6521/EP 5: Ton &lt; 0,002 mm: 18 %; Schluff 0,002–0,063 mm: 43 %; Sand &gt; 0,063 mm: 38 % (13 % Feinsand, 25 % Mittel- und Grobsand); &gt; 2 mm: 1 % (Feinkies). Mischprobe Ro6521/EP 7: Ton &lt; 0,002 mm: 13 %; Schluff 0,002–0,063 mm: 66 %; Sand &gt; 0,063 mm: 20 % (fast vollständig Feinsand; &gt; 2 mm: 1 % (Feinkies)).</p>										
Hauptelemente [%]										
Proben-Nr.	Stratigraph. Niveau	Teufe [m]	Gesamtkarbonat	CaO	MgO	SiO <sub>2</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	K <sub>2</sub> O	
Ro6521/EP 3	Röttonstein, rotbraun	8–8,5	< 5	0,5	3,9	55,5	18,8	7,2	6,1	
Ro6521/EP 4	Röttonstein, mittelgrau	8,7–9	< 5	0,8	4,5	53,5	20,2	4,7	6,6	
Ro6521/EP 5	Rötton	Rohhalde	< 5	0,2	2,8	60,4	17,4	6,3	5,9	
Ro6521/EP 7	Rötton	Rohhalde	< 2	0,4	3,0	60,7	17,0	5,9	6,1	
Spurenelemente [mg/kg]										
Proben-Nr.	Stratigraph. Niveau	Teufe [m]	As	Cd	Cr	Pb	Zn	S	Cl	Sr
Ro6521/EP 3	Röttonstein, rotbraun	8–8,5	24	< 2	97	17	106	< 100	< 100	96
Ro6521/EP 4	Röttonstein, mittelgrau	8,7–9	10	< 2	134	38	118	< 100	< 100	99
Ro6521/EP 5	Rötton	Rohhalde	8	< 2	85	20	91	< 100	< 100	97
Ro6521/EP 7	Rötton	Rohhalde	12	< 2	86	19	82	< 100	< 100	94
<p><b>Vereinfachte Profile: (1)</b> SW-Wand der Tongrube Heidersbach (RG 6521-4), Lage: s. o.</p> <p>390,0 – 389,8 m NN Humoser Oberboden, mittelbraun (Holozän)</p> <p>389,8 – 387,0 m NN Schluff, tonig, rotbraun, glimmerführend (Rötton-Formation)</p> <p>387,0 – 383,8 m NN Schluffstein, tonig, dünnplattig-blättrig, rotbraun, glimmerführend (Rötton-Fm.)</p> <p>383,8 – 383,5 m NN Schluffstein, tonig, dünnplattig-blättrig, hellgrünweißlich (Rötton-Formation)</p> <p>383,5 – 377,5 m NN Schluffstein, tonig, dünnplattig-blättrig, rotbraun, glimmerführend (Rötton-Fm.)</p> <p>– Darunter verfestigte 10–20 cm mächtige Feinsandsteinschicht, bankig (Rötton-Formation) –</p>										

<b>(2) Kernbohrung am Gipfel des Rabenbuckels, Lage: R<sup>35</sup>17 350, H<sup>54</sup>80 420, 396 m NN</b>		
396,0	– 395,6 m NN	Humoser Oberboden, mittelbraun (Holozän)
395,6	– 394,05 m NN	Schluff, tonig, schwach feinsandig, schwach glimmerführend, hellbraun, mit rostbraunen und roten Einschaltungen (Lößlehm)
394,05	– 393,7 m NN	Schluff, sandig, kiesig (Sandstein- und Tonsteinkomponenten), hell- bis dunkelbraun, tonig, dünnplattig-blättrig, rotbraun, glimmerführend (Rötton-Formation)
393,7	– 392,57 m NN	Tonstein, schluffig, rotbraun, mit ockerfarbenen und grünlichen Einschaltungen, vereinzelt Sandsteinbruchstücke bis zu 3 cm Kantenlänge (Rötton-Formation)
392,57	– 391,95 NN	Tonstein, Schluffstein, rotbraun, mit graugrünlichen Einschaltungen, schwach glimmerführend, mit bis zu 4 cm starken Sandsteinlagen (Rötton-Formation)
391,95	– 390,4 NN	Tonstein, Schluffstein, rotbraun, mit graugrünlichen Einschaltungen, schwach glimmerführend, z. T. mit Sandsteinbruchstücken (Rötton-Formation)
390,4	– 385,1 NN	Tonstein, Schluffstein, rotbraun-violett, mit grünlichen Einschaltungen, lagenweise fein laminiert und schlierig, schwach glimmerführend (Rötton-Formation)

– Darunter karbonatführende Schluff- und Tonsteine sowie mächtige Sandsteine (Rötton-Formation) –

**Tektonik:** Das Vorkommen befindet sich am Rabenbuckel am Rande der Ostabdachung des Odenwaldes. Im Bereich der Tongrube Heidersbach (RG 6521-4) fallen die Sedimente der Rötton-Formation mit 2–10° nach Westen und Südwesten ein. In einem aufgelassenen Steinbruch in den Plattensandsteinen (RG 6521-300) südwestlich des Rabenbuckels wurde ein Schichteneinfallen von 1–4° nach Westen festgestellt, wodurch das westliche Einfallen in diesem Bereich bestätigt wird. Das Streichen der beiden Hauptkluftrichtungen beträgt: 1.) ca. 20° (rheinisch), 2.) ca. 100° (etwa E–W).

**Nutzbare Mächtigkeit:** Die maximal nutzbaren Mächtigkeiten liegen zwischen 5 und 13 m (mittlere nutzbare Mächtigkeit: ca. 6 m). Die Liegendgrenze des nutzbaren Gesteins (aufgewitterte „Röttone“ und „Röttonsteine“) wird durch karbonathaltige und verfestigte „Röttonsteine“ sowie durch harte Sandsteinlagen vorgegeben. **Abraum:** Der Abraum besteht aus dem humosen Oberboden und den wenigen mächtigeren Sandsteineinschaltungen.

**Grundwasser:** Die Plattensandstein-Formation, die sich im Liegenden der Rötton-Formation befindet, bildet einen Kluffgrundwasserleiter. Die Grundwasserspiegel wurde in der 700 m südlich vom Teilvorkommen L 6520-RV 3.1 abgeteuften Bohrung BO6521/266 am 20.04.2005 bei 326,7 m NN festgestellt. Allerdings sind in der Rötton-Formation lokal schichtgebundene Wasserführungen möglich.

**Mögliche Abbau-, Aufbereitungs-, Verwertungserschwernisse:** Am Randes des Vorkommens können auch höhere Profilabschnitte der Rötton-Formation karbonatführend sein. Gelegentlich können auch stärkere Sandsteinschaltungen auftreten.

**Flächenabgrenzung:** Norden: Bereich mit geringen Mächtigkeiten. Nordosten und Osten: Bereiche mit geringen Mächtigkeiten. Süden: Bereich karbonatführender Röttonsteine und Geländesenke. Südwesten: Bereich mit karbonatführenden Röttonsteinen. Westen: Taleinschnitt.

**Erläuterung zur Bewertung:** Die Abgrenzung und Bewertung des Vorkommens beruht auf der Aufnahme der Tongrube Heidersbach (RG 6521-4), einer rohstoffgeologischen Übersichtskartierung und der Auswertung mehrerer vertraulicher Erkundungsbohrungen der Ziegelindustrie (BO6521/286–299). Die Geologische Karte (GK 25) von Baden-Württemberg, Bl. Limbach (HASEMANN 1937), wurden ebenso berücksichtigt. Das gesamte Vorkommen wurde wegen des unterschiedlich guten Erkundungsstands in zwei Teilvorkommen (L 6520-RV 3.1 und L 6520-RV 3.2) unterteilt. Während für das Teilvorkommen L 6520-RV 3.1 aufgrund der bestehenden Tongrube und mehrerer Erkundungsbohrungen die Bauwürdigkeit nachgewiesen worden ist, liegen für das westliche Teilvorkommen keine Erkundungsdaten vor. Aufgrund der an der Vorkommensgrenze abgeteuften Erkundungsbohrung BO6521/286 kann eine Bauwürdigkeit vermutet werden. Dazu sind aber noch Erkundungsbohrungen bzw. Erkundungsschürfe erforderlich.

**Zusammenfassung:** Bei dem Vorkommen handelt es sich um eine im Mittel etwa 6 mächtige nutzbare Abfolge aus tonigen Schluffen und tonigen Schluffsteinen der Rötton-Formation an der Ostabdachung des Odenwaldes. Die Liegendgrenze wird durch verfestigte und karbonathaltige „Röttone“ definiert. Im Bereich des Teilvorkommens L 6520-RV 3.1 befindet sich seit 1993 die Tongrube Heidersbach (RG 6521-4), deren Material zur Herstellung von Dachziegeln verwendet wird.