

<b>L 6520-RV 1</b>		<b>1</b>		<b>Nordwestlich von Muckental</b>						30 ha	
Iol (Lösslehm) Rötton-Formation (sot)		<b>Ziegeleirohstoffe</b> Erzeugte Produkte: Ziegelton für Dachziegel {Mögliche Produkte: Ziegelton für Hintermauerziegel}									
0,35 m		Erkundungsschurf (BO6521/305) im Bereich der geplanten Tongrube									
7,75 m		Elztal-Muckental II (RG 6521-5), Lage: R <sup>35</sup> 14 180, H <sup>54</sup> 76 977, 335 m NN, im zentralen Bereich des Vorkommens									
0,2 m		SE-Wand Baugrube im Bereich ehem. Tongrube Elztal-Muckental I (RG 6521-3),									
6,85 m		Lage: R <sup>35</sup> 14 351, H <sup>54</sup> 76 758, 330 m NN, direkt südöstlich des Vorkommens									
<b>Gesteinsbeschreibung:</b> Das nutzbare Rohstoffvorkommen besteht aus Lösslehmen und den karbonatfreien Sedimenten der Rötton-Formation. Die Lösslehme weisen hellbraune und graugelbe Farben auf und bestehen aus einem tonigen, feinsandigen Schluff. Teilweise ist der Lösslehm leicht fleckig (Pseudogley?), sonst ist er homogen. Die Rötton-Formation wird aus dünnplattigen, glimmerführenden rotbraunen tonigen, feinsandigen Schluff- und Schluffsteinlagen („Röttonen“) aufgebaut, wobei der Anteil an Schluffsteinen mit der Tiefe zunimmt. Die einzelnen Schluffsteinlagen sind 1 bis 5 cm mächtig. Zusätzlich kommen zwei graugrüne tonige, teils sandige Schichten vor. Dünnplattige, schwach glimmerführende, meist himbeerrote Fein- bis Mittelsandsteineinschaltungen von wenigen cm Stärke treten nur untergeordnet auf. Sie weisen eine unregelmäßige, leicht wellige Schichtoberfläche auf.											
<b>Analysen:</b> Eine Einzelprobe Ro6521(Ro6521/EP 6) wurde 2007 vom LGRB im Bereich der ehem. Tgr. Elztal-Muckental I (RG 6521-3) sowie mehrere Einzelproben (6540–6542, 7283) aus mehreren Erkundungsschürfen 1997 von einem Dachziegelproduzenten im Bereich der geplanten Tongrube Elztal-Muckental II (RG 6521-5) entnommen. In der nachfolgenden Tabelle sind die Ergebnisse der <u>geochemischen Untersuchungen</u> (1) aufgeführt. (2) Folgende <u>technische Gesteinsdaten</u> wurden bestimmt: Schlitzprobe Ro6521/EP 6: Brennfarbe: braunorange, Rohdichte: 2,1 g/cm <sup>3</sup> , Trockenschwindung: 5,0 %, Wasseraufnahme: 26 Gew.-%. Mischprobe 6540: Brennfarbe: braunorange, Trockenschwindung: 6,8 %. Mischprobe 6541: Brennfarbe: beige, Trockenschwindung: 5,8 %. Mischprobe 6542: Brennfarbe: orangerot, Trockenschwindung: 3,5 %. Mischprobe 7283: Brennfarbe: orange, Trockenschwindung: 5,8 %. (3) Der <u>Mineralbestand</u> lautet: Schlitzprobe Ro6521/EP 6: Quarz, Illit, Feldspat, Chlorit, Hämatit, Kaolinit. Mischprobe 6540: Quarz, Illit, Kaolinit, Feldspat, Hämatit. Mischprobe 6541: Quarz, Illit, Kaolinit, Feldspat. Mischprobe 6542: Quarz, Illit, Kaolinit, Feldspat, Hämatit. Mischprobe 7283: Quarz, Illit, Kaolinit, Feldspat. (4) <u>Korngrößenverteilung</u> : Schlitzprobe Ro6521/EP 6: Ton < 0,002 mm: 18 %; Schluff < 0,063 mm: 54 %; Sand 0,063–2 mm: 28 % (vollständig Feinsand).											
<b>Hauptelemente [%]</b>											
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 6	Rötton, rotbraun	1–6	< 2	0,4	3,3	60,3	17,0	6,1	5,7		
6540	Rötton, rotbraun	1,9–4,9	< 2	0,4	3,4	55,1	19,4	7,6	6,3		
6541	Rötton, graugrün	4,9–5,5	< 2	0,7	4,0	55,9	19,8	4,7	6,5		
6542	Rötton, rotbraun	5,5–8,4	< 2	0,4	2,4	66,8	14,7	5,0	5,2		
7283	Lösslehm	0,4–5,5	< 2	0,4	1,0	73,2	11,9	4,5	2,2		
<b>Spurenelemente [mg/kg]</b>											
Proben-Nr.	Stratigraph. Niveau	Teufe [m]	As	Cd	Cr	Pb	Zn	S	Cl	Sr	
Ro6521/EP 6	Rötton	1–6	16	< 2	84	17	82	< 100	< 100	69	
6540	Rötton, rotbraun	1,9–4,9	17	< 2	100	18	105	< 100	< 100	86	
6541	Rötton, graugrün	4,9–5,5	7	< 2	122	17	101	< 100	< 100	87	
6542	Rötton, rotbraun	5,5–8,4	8	< 2	70	18	74	< 100	< 100	90	
7283	Lösslehm	0,4–5,5	10	< 2	90	21	70	< 100	< 100	67	
<b>Vereinfachte Profile: (1)</b> Erkundungsschurf (BO6521/305) im Bereich der geplanten Tgr. Elztal-Muckental II (RG 6521-5), Lage: R <sup>35</sup> 14 180, H <sup>54</sup> 76 977, 335 m NN 335,0 – 334,65 m NN Humoser Oberboden mit Übergang zur Röt-Formation (Quartär) 334,65 – 330,2 m NN Schluff, tonig, hellbraun, leicht rötlichbraun-fleckig; ab 332 m NN toniger und dunkler; ab 331,7 m NN leicht steinig (Lösslehm, Pleistozän) 330,2 – 326,9 m NN Rötton, rotbraun, mit wenigen Ton- und Siltsteinlagen, mürbe, wechselnd steinig (Rötton-Formation)											

326,9	–	325,8 m NN	Rötton-/sandstein, rotbraun, deutlich steinig (mürbe Ton- und Siltsteine) bei 326,9–326,7 m NN, „quarzitische“ graue Sandsteine bei 325,9–325,8 m NN – Darunter verfestigte Tone und Tonsteine, karbonatführend (Rötton-Formation) –
<b>(2) SE-Wand</b> Baugrube im Bereich ehem. Tongrube Elztal-Muckental I (RG 6521-3), Lage: s. o.			
330,0	–	329,8 m NN	Humoser Oberboden, mittelbraun (Holozän)
329,8	–	329,3 m NN	Schluff, tonig, hellbraun (Lösslehm, Pleistozän)
329,3	–	329,2 m NN	Fein- bis Mittelsandstein, schwach glimmerführend, hellhimbeerrot (Rötton-Formation)
329,2	–	329,0 m NN	Schluff, tonig und Schluffstein, tonig, rotbraun, glimmerführend (Rötton-Formation)
329,0	–	328,9 m NN	Fein- bis Mittelsandstein, schwach glimmerführend, hellhimbeerrot (Rötton-Formation)
328,9	–	323,0 m NN	Schluff, tonig, gegen die Tiefe Zunahme der tonigen Schluffsteinlagen, rotbraun, glimmerführend (Rötton-Formation) – Darunter verfestigte > 10 cm mächtige Schluffsteinschicht, dünnplattig (Rötton-Formation) –

**Tektonik:** Das Vorkommen befindet sich am Rande der Ostabdachung des Odenwaldes. Im Bereich der ehem. Tongrube Elztal-Muckental I (RG 6521-3) fallen die Sedimente der Rötton-Formation mit 0,5–1° nach Westen ein. In den Erkundungsschürfen der Ziegelindustrie für die geplante Tongrube Elztal-Muckental II wurde ein Einfallen der Schichten mit 1–2° nach Südsüdwesten bis Südwesten festgestellt. Kluftrmessungen konnten aufgrund der Schrägabböschung in der Baugrube im Bereich der ehem. Tongrube Elztal-Muckental I nicht vorgenommen werden.

**Nutzbare Mächtigkeit:** Die maximal nutzbare Gesamtmächtigkeit beträgt 8 m, wobei die nutzbare Mächtigkeit von Lösslehm zwischen 0 und 3,4 m liegt. Die „Röttone“ bzw. „Röttonsteine“ erreichen eine nutzbare Mächtigkeit von 3 bis 6 m. Der Lösslehm ist bis auf den Nord-, Nordwest- und Westrand sowie die südöstlichen Bereiche fast durchgängig verbreitet. Die Liegendgrenze des nutzbaren Gesteins (aufgewitterte „Röttone“ und „Röttonsteine“) wird durch karbonathaltige und verfestigte Röttonsteine und „quarzitische“ Sandsteine vorgegeben.

**Abraum:** Der Abraum besteht aus dem humosem Oberboden und den wenigen mächtigeren Sandsteineinschaltungen.

**Grundwasser:** Die Plattensandstein-Formation, die sich im Liegenden der Rötton-Formation befindet, bildet einen Klufgrundwasserleiter. Allerdings sind in der Rötton-Formation lokal schichtgebundene Wasserführungen möglich.

**Mögliche Abbau-, Aufbereitungs-, Verwertungserschwernisse:** Mächtigere Sandsteineinschaltungen müssen selektiv ausgehalten werden.

**Flächenabgrenzung:** Norden: Kreisstraße K 3970 und zunehmend sandige Rötffazies. Süden: Karbonatführende Röttonsteine und „quarzitische“ Sandsteine. Westen und Osten: Taleinschnitte.

**Erläuterung zur Bewertung:** Die Abgrenzung und Bewertung des Vorkommens beruht auf der Aufnahme einer Baugrubenböschung im Bereich der ehem. Tongrube Elztal-Muckental I (RG 6521-3), einer rohstoffgeologischen Übersichtskartierung und der Auswertung einer großen Zahl von Erkundungsschürfen der Ziegelindustrie, welche mit einem Rundschachtgreifer durchgeführt wurden, von denen aber nur ein Teil im LGRB-Archiv aufgenommen worden sind (BO6521/231–253 und BO6521/304–309). Die Geologische Karte (GK 25) von Baden-Württemberg, Bl. Limbach (HASEMANN 1937), wurde ebenso berücksichtigt.

**Sonstiges:** Die ehem. Tongrube Elztal-Muckental I (RG 6521-3) wurde ebenso wie die dazugehörige Tonwarenfabrik bei Bauarbeiten zur Erschließung eines Gewerbegebiets vollständig abgebagert.

**Zusammenfassung:** Bei dem Vorkommen handelt es sich um eine im Mittel etwa 6 m mächtige nutzbare Abfolge aus Lösslehm sowie Röttonen und Röttonsteinen (Hauptrohstoff) an der Ostabdachung des Odenwaldes. Die Liegendgrenze wird durch verfestigte und karbonathaltige „Röttone“ definiert. In diesem Bereich ist der Aufschluss der neuen Tongrube Elztal-Muckental II (RG 6521-5) zur Versorgung eines Dachziegelwerks in Buchen-Hainstadt geplant. Direkt am südöstlichen Rand des Vorkommens befand sich die Tongrube Elztal-Muckental I (RG 6521-3) der Fa. Spang, die bis Ende der 1980er Jahre sehr kleine Mengen an „Röttonen“ für die Herstellung von grobkeramischen Produkten gewonnen hat.