

<b>L 6522-RV 7</b>	1	<b>Nordöstlich von Walldürn</b>		20 ha						
Lösslehm (lol) Rötton-Formation (sot)	<b>Ziegeleirohstoffe</b> Erzeugte Produkte: Ziegelton für Dachziegel {Mögliche Produkte: Ziegelton für Hintermauerziegel}									
0,3 m > 7,2 m	N-Wand der Tongrube Walldürn (RG 6422-6), Lage: R <sup>35</sup> 28 762, H <sup>54</sup> 95 292, 405 m NN, im nordwestlichen Bereich des Vorkommens									
<p><b>Gesteinsbeschreibung:</b> Das nutzbare Rohstoffvorkommen besteht aus mehreren Lösslehmlagen und den karbonatfreien Sedimenten der Rötton-Formation. Die Lösslehme weisen eine braungelbliche Farbe auf und bestehen aus einem tonigen, feinsandigen Schluff. Am Top des Lösslehms kommt ein mittelbrauner toniger Schluff vor, bei dem es sich um eine Fließerde handeln dürfte. Bereichsweise weist der Lösslehm hellgraue Flecken auf. Diese Bereiche sind wahrscheinlich als Pseudogley einzustufen. Die Rötton-Formation wird aus dünnplattigen, glimmerführenden rotbraunen, untergeordnet auch aus grünweißlichen tonigen, feinsandigen Schluff- und Schluffsteinlagen („Röttonen“) aufgebaut, wobei der Anteil der Schluffsteine mit der Tiefe zunimmt. Die einzelnen Schluffsteinlagen sind 1 bis 2 cm mächtig. Gelegentlich sind dünnplattige, deutlich glimmerführende hellgraubeige Feinsandsteinlagen von ca. 3 cm Stärke eingeschaltet. Sie weisen eine leicht wellige Schichtoberfläche auf. Sowohl beim Lösslehm wie auch bei den Gesteinen der Rötton-Formation variiert der Feinsandanteil stark.</p> <p><b>Analysen:</b> Mehrere Einzelproben und Mischproben typischer Gesteine wurden in den Jahren 2006 und 2007 in der Tongrube Walldürn (RG 6422-6) vom LGRB entnommen. In der nachfolgenden Tabelle sind die Ergebnisse der <u>geochemischen Untersuchungen</u> (1) aufgeführt. (2) Folgende <u>technische Gesteinsdaten</u> wurden bestimmt: Einzelprobe Ro6422/EP 3: Brennfarbe: orange, Rohdichte: 2,0 g/cm<sup>3</sup>, Trockenschwindung: 8,0 %, Wasseraufnahme: 25 Gew.-%. Einzelprobe Ro6422/EP 4: Brennfarbe: braunorange, Rohdichte: 2,0 g/cm<sup>3</sup>, Trockenschwindung: 9,0 %, Wasseraufnahme: 24 Gew.-%. Mischprobe Ro6422/EP 12: Brennfarbe: orange, Rohdichte: 1,8 g/cm<sup>3</sup>, Trockenschwindung: 10,3 %, Wasseraufnahme: 24,7 Gew.-%. Mischprobe Ro6422/EP 13: Brennfarbe: braunorange, Rohdichte: 1,9 g/cm<sup>3</sup>, Trockenschwindung: 7,7 %, Wasseraufnahme: 22,6 Gew.-%. (3) Der <u>Mineralbestand</u> lautet: Einzelprobe Ro6422/EP 3: Quarz, Feldspat, Illit, Kaolinit. Einzelprobe Ro6422/EP 4: Quarz, Illit, Feldspat, Kaolinit, Chlorit, Hämatit. Mischprobe Ro6422/EP 12: Quarz, Feldspat, Illit, Kaolinit. Mischprobe Ro6422/EP 13: Quarz, Illit, Feldspat, Kaolinit, Chlorit, Hämatit. (4) <u>Korngrößenverteilung</u>: Einzelprobe Ro6422/EP 3: Ton: &lt; 0,002 mm: 18 %; Schluff &lt; 0,063 mm: 78 %; Sand 0,063–2 mm: 3 % (überwiegend Feinsand); Fein- bis Mittelkies 2–16 mm: 1 %. Einzelprobe Ro6422/EP 4: Ton: &lt; 0,002 mm: 28 %; Schluff &lt; 0,063 mm: 68 %; Sand 0,063–2 mm: 3 % (überwiegend Feinsand); Fein- bis Mittelkies 2–16 mm: 1 %. Mischprobe Ro6422/EP 12: Ton: &lt; 0,002 mm: 18 %; Schluff &lt; 0,063 mm: 62 %; Sand 0,063–2 mm: 19 % (überwiegend Feinsand); Feinkies 2–6 mm: 1 %. Mischprobe Ro6422/EP 13: Ton: &lt; 0,002 mm: 32 %; Schluff &lt; 0,063 mm: 55 %; Sand 0,063–2 mm: 12 % (überwiegend Feinsand); Feinkies 2–6 mm: 1 %.</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	
Ro6422/EP 3	Lösslehm	5,0–5,5	< 5	0,7	1,0	71,9	11,9	5,0	2,0	
Ro6422/EP 4	Rötton	6,0–6,3	< 5	0,7	5,1	54,1	18,2	7,2	6,5	
Ro6422/EP 12	Lösslehm	Rohhalde	< 2	0,8	1,3	70,5	12,3	5,0	2,2	
Ro6422/EP 13	Rötton	Rohhalde	< 2	0,6	4,9	55,3	18,0	6,8	5,6	
Spurenelemente [mg/kg]										
Proben-Nr.	Stratigraph. Niveau	Teufe [m]	As	Cd	Cr	Pb	Zn	S	Cl	Sr
Ro6422/EP 3	Lösslehm	5,0–5,5	12	< 2	91	35	59	< 100	< 100	74
Ro6422/EP 4	Rötton	6,0–6,3	20	< 2	88	15	110	< 100	< 100	76
Ro6422/EP 12	Lösslehm	Rohhalde	14	< 2	86	24	65	< 100	< 100	77
Ro6422/EP 13	Rötton	Rohhalde	20	< 2	88	205	109	< 100	< 100	76
<b>Vereinfachtes Profil:</b> N-Wand der Tongrube Walldürn (RG 6422-6), Lage: s. o.										
405,3	–	405,0 m NN	Humoser Oberboden, dunkelbraun (Holozän)							
405,0	–	403,9 m NN	Schluff, tonig, mittelbraun (Fließerde?, Pleistozän)							
403,9	–	400,3 m NN	Schluff, tonig, braungelb, homogen (Lösslehm), z. T. hellgrau-fleckig (Pseudogley?)							
400,3	–	398,8 m NN	Schluff, tonig, rotbraun, glimmerführend (Rötton-Formation)							
398,8	–	398,7 m NN	Schluff, tonig, grünweißlich, glimmerführend (Rötton-Formation)							
398,7	–	397,8 m NN	Schluffstein, tonig überwiegt gegenüber Schluff, tonig, rotbraun, glimmerführend (Rötton-Formation)							

– Darunter noch 0,3 bis 0,5 m Sicherheitsabstand bis zu den karbonathaltigen Röttonsteinen –

**Tektonik:** Das Vorkommen befindet sich am Ostrand des Odenwaldes am Übergang zum Bauland. Im Bereich der Tongrube Buchen-Hainstadt (RG 6422-5) fallen die Sedimente der Rötton-Formation mit 10–14° nach Südosten ein. Das Streichen der beiden Hauptklufrichtungen beträgt: 1.) ca. 25° (rheinisch), 2.) ca. 60° (etwa SW–NE).

**Nutzbare Mächtigkeit:** Die maximal nutzbare Gesamtmächtigkeit beträgt ca. 10 m, wobei die nutzbare Mächtigkeit von Lösslehm („Gelbton“) zwischen 0 und 4,9 m liegt. Die „Röttone“ und „Röttonsteine“ erreichen nutzbare Mächtigkeiten zwischen 1,7 und 5,9 m. Die höchsten nutzbaren Mächtigkeiten werden am Nord- bzw. Nordwestrand erreicht. Die Liegendgrenze des nutzbaren Gesteins (aufgewitterte „Röttone“ und „Röttonsteine“) wird durch karbonathaltige „Röttone“ und „Röttonsteine“ sowie durch „quarzitische“ Sandsteinbänke vorgegeben.

**Abraum:** Der Abraum setzt sich aus dem ca. 0,3 m mächtigen humosen Oberboden und den lagenweise vorhandenen karbonatführenden Bereichen im Lösslehm zusammen.

**Grundwasser:** Im Bereich des Vorkommens weisen der Lösslehm und die Rötton-Formation keine Grundwasserführung auf. Der Lösslehm kann lokal schichtwasserführend sein.

**Mögliche Abbau-, Aufbereitungs-, Verwertungserschwernisse:** Selten können im Lösslehm Bereiche mit Löss auftreten, die dann durch selektiven Abbau ausgehalten werden.

**Flächenabgrenzung:** Norden: Bereich mit karbonathaltigen Röttonsteinen. Süden: Bereich mit karbonathaltigen Röttonsteinen und Tälchen. Osten: Unterer Muschelkalk (anstehend und z. T. auch als Fließerde). Westen: Bahnlinie und stark reduzierte nutzbare Mächtigkeiten.

**Erläuterung zur Bewertung:** Die Abgrenzung und Bewertung des Vorkommens beruht auf der Aufnahme der Tongrube Walldürn (RG 6422-6), einer rohstoffgeologischen Übersichtskartierung und der Auswertung von mehreren Erkundungsschürfen der Ziegelindustrie, welche mit einem Rundschachtgreifer durchgeführt wurden, aber nicht im LGRB-Archiv aufgenommen wurden. Die Geologischen Karten (GK 25, GKv) von Baden-Württemberg, Bl. Walldürn (HERGESELL 1997) sowie Bl. Buchen (TEIKE 1937), wurden ebenso berücksichtigt.

**Zusammenfassung:** Bei dem Vorkommen handelt es sich um eine im Mittel etwa 6 m mächtige nutzbare Abfolge aus Lösslehm („Gelbton“, mittlere Mächtigkeit 3,1 m) sowie aus tonigen Schluffen und Schluffsteinen („Röttone“, mittlere Mächtigkeit: 2,7 m) an der Ostabdachung des Odenwaldes. Die Liegendgrenze wird durch verfestigte und karbonathaltige „Röttone“ und „Röttonsteine“ definiert. Das Vorkommen zeichnet sich durch eine große Homogenität aus. Das Material wird seit dem Jahr 2000 für ein Dachziegelwerk in Buchen-Hainstadt gewonnen.