

L 6920-RV2	2	Südlich Bönningheim	30,5 ha
Lösslehm und Löss über Tonsteinen der Lettenkeuper-Formation bis Gipskeuper-Formation (lo/lo+kuL-km1)	Ziegeleirohstoffe Erzeugte Produkte: Ziegelton für Hintermauerziegel		
0,2–0,3 m 6–10 m (lo) 3–6 m (ku)	Lehmgrube Bönningheim (RG 6920-3), Lage: R ³⁵ 06 940, H ⁵⁴ 33 020		
Gesteinsbeschreibung: Lösslehm (lo): Ton, schluffig, z. T. mit Kalkkonkretionen, hellbraun. Darunter Tone der Gipskeuper-Formation (km1): Tonstein, rot, graugrün, violett, teilweise mit Mergelsteinzwischenlagen, am Top stellenweise zu Hangschutt aufgearbeitet (qu).			
Analysen: (1) Analysewerte des LGRB an der Mischprobe Ro6920/EP4 Lösslehm aus der Lehmgrube Bönningheim (RG 6920-3, Lage s. o.): (a) Geochemische Analysewerte: SiO ₂ 61,43 %, Al ₂ O ₃ 10,06 %, Fe ₂ O ₃ 3,88 %, CaO 8,22 %, K ₂ O 1,93 %, MgO 2,19 %; HCl-lösliches Karbonat 20,9 %; Glühverlust 9,9 %. (b) Technische Gesteinsdaten: Rohdichte: 1,99 g/cm ³ ; Wassergehalt: 20,4 Gew.-%; Lineare Trockenschwindung: 5,1 %; Brennfarbe: braunorange. (c) Mineralbestand nach LGRB-Analysen: Quarz, Kaolinit, Illit/Glimmer, Calcit, Dolomit, Feldspat. (2) Analysewerte des LGRB an der Mischprobe Ro6920/EP5 Gipskeuper aus der Lehmgrube Bönningheim (RG 6920-3, Lage s. o.): (a) Geochemische Analysewerte: SiO ₂ 46,5 %, Al ₂ O ₃ 13,43 %, Fe ₂ O ₃ 5,56 %, CaO 7,35 %, K ₂ O 3,77 %, MgO 8,24 %; HCl-lösliches Karbonat 27,7 %; Glühverlust: 13,4 %. (b) Technische Gesteinsdaten: Rohdichte: 2,11 g/cm ³ ; Wassergehalt: 23,6 Gew.-%; Lineare Trockenschwindung: 9,4 %; Brennfarbe: rosa. (c) Mineralbestand nach LGRB-Analysen: Quarz, Kaolinit, Illit/Glimmer, Calcit, Dolomit. (3) Analysewerte des LGRB an der Mischprobe über das gesamte Profil in der Lehmgrube Bönningheim (RG 6920-3, Lage s. o.): (a) Geochemische Analysewerte: SiO ₂ 59,89 %, Al ₂ O ₃ 23,93 %, Fe ₂ O ₃ 2,07 %, CaO 0,26 %, K ₂ O 2,08 %, MgO 0,33 %; HCl-lösliches Karbonat 2,0 %; Glühverlust 8,13 %. (b) Technische Gesteinsdaten: Rohdichte: 1,77 g/cm ³ ; Wasseraufnahme: 30,69 Gew.-%; Lineare Trockenschwindung: 10,25 %; Brennfarbe: hellgrau.			
Geologisches Profil: Schemaprofil im Norden der Lehmgrube Bönningheim (RG 6920-3, Lage s. o.)			
237 – 230 m NN Ton, schluffig, hellbraun und Schluff, schwach tonig, hellbraun bis braun (Lösslehm, lo)			
230 – 227 m NN Tonstein, graugrün, bunt, teilweise mit Mergelsteinzwischenlagen (Gipskeuper-Formation, km1)			
– darunter weitere Sedimente der Gipskeuper-Formation (km1) und der Lettenkeuper-Formation (kuL) –			
Nutzbare Mächtigkeit: In der Lehmgrube Bönningheim (RG 6920-3) werden Tone und Tonsteine derzeit in einer Gesamtmächtigkeit von 8–10 m abgebaut. Der Lösslehm wird gegenwärtig in einer Mächtigkeit von ca. 6 m abgebaut, die Tonsteine der Gipskeuper-Formation aufgrund des gewünschten Mischungsverhältnisses von Lösslehm und Keupertonen in einer Mächtigkeit von etwa 3 m gewonnen. Die nutzbaren Mächtigkeiten können jedoch auch noch geringfügig höher ausfallen. Abraum: Der Abraum aus humosem Lehm ist in der Lehmgrube Bönningheim (RG 6920-3) 20–30 cm mächtig.			
Grundwasser: Der Abbau in der Lehmgrube Bönningheim (RG 6920-3) ist aus hydrologischen Gründen auf die tiefste genehmigte Abbausohle von 227 m NN begrenzt.			
Mögliche Abbau-, Aufbereitungs-, Verwertungserschwernisse: Unterhalb von Verbraunungshorizonten können gehäuft Kalkkonkretionen auftreten.			
Flächenabgrenzung: Das Vorkommen wird im Norden und Westen durch die Ortschaft Bönningheim begrenzt. Im Süden entlang der Talsenke und im Osten stehen oberflächennah Abschwemmungen an, südlich der Talsenke folgen äolisch beeinflusste Fließerden, welche vermutlich nicht zur Gewinnung von Ziegeleirohstoffen abgebaut werden können.			
Erläuterung zur Bewertung: Das Vorkommen ist durch die Lehmgrube Bönningheim (RG 6920-3) gut erschlossen. Aufgrund der geringen Flächengröße < 100 ha und der durchschnittlich nutzbaren Mächtigkeit von knapp 10 m weist das Vorkommen ein geringes Lagerstättenpotenzial auf.			
Sonstiges: Im Westen des Vorkommens befindet sich das fachtechnisch abgegrenzte Wasserschutzgebiet „Freudentaler Pfad“.			
Zusammenfassung: In der Lehmgrube Bönningheim (RG 6920-3) werden schluffige, hellbraune Tone und Tonsteine derzeit in einer Gesamtmächtigkeit von 8–10 m abgebaut. Das gegenwärtig im Abbau angestrebte Mischungsverhältnis von Lösslehm zu Tonsteinen der Gipskeuper-Formation beträgt 2 : 1. Unterhalb von Verbraunungshorizonten können als mögliche Aufbereitungs- und Verwertungserschwernisse gehäuft Kalkkonkretionen auftreten. Aufgrund der geringen Flächengröße < 100 ha und der durchschnittlich nutzbaren Mächtigkeit von knapp 10 m weist das Vorkommen ein geringes Lagerstättenpotenzial auf.			