

L 7922-45	3	Zwischen Blochingen und Heudorf	28,0 ha
L 7922-46	3	Nordwestlich von Blochingen	78,5 ha auf L 7922
L 7922-47	3	Nördlich von Blochingen	24,5 ha
Untere Süßwassermolasse (tUS)		Ziegeleirohstoffe {Grobkeramik}	
0,6–1 m {bis mind. 20 m}		Kartierbefund für das Vorkommen L 7922-46, zwei LGRB-Sondierungen innerhalb des Vorkommens: BO7922/533 (Lage R ³⁵ 24 960, H ⁵³ 26 840, Ansatzhöhe 587 m NN) und BO7922/534 (R ³⁵ 25 240, H ⁵³ 27 080, Ansatzhöhe 580 m NN)	
{0,5–1 m} {bis mind. 40 m}		L 7922-45: Schätzwerte für das Vorkommen (nach geol. Kartierung und Bohrinformationen aus dem weiteren Umfeld)	
{0,5–1 m} {bis mind. 35 m}		L 7922-47: Schätzwerte für das Vorkommen (nach geol. Kartierung und Bohrinformationen aus dem weiteren Umfeld)	
<p>Gesteinsbeschreibung: In den Aufschlüssen BO7922/361 (R ³⁵25 140, H ⁵³27 670, Vorkommen L 7922-45) und 364 (R ³⁵25 640, H ⁵³26 730, Vorkommen L 7922-47) werden gelbe bis hellgraue, glimmerhaltige Sande mit Sandsteinen beschrieben (REUHLIN 1994). In der Sondierung BO7922/534 (Sondierung S6-2, Lage s. oben) wurde innerhalb des Vorkommens L 7922-46 schwach bis stark toniger, schwach bis stark feinsandiger, feinglimmeriger, karbonatischer bis stark karbonatischer, gräulich brauner bis beigebrauner Schluff erschlossen. Üblicherweise handelt es sich bei den Sedimenten der Unteren Süßwassermolasse um eine Wechselfolge von feinsandigen Tonen, Tonmergeln, Feinsanden und mürben Feinsandsteinen. Die genauen Ton-/Feinsand-Verhältnisse in den drei Vorkommen sind nicht bekannt.</p> <p>Analysen: LGRB-Analysen zu den Sondierungen BO7922/533 (Sondierung S6-1) und BO7922/534 (Sondierung S6-2, Lage s. oben): (1) <u>Quartäre Deckschichten</u> von 1,0–2,7 m bzw. 1,0–2,3 m (2 Durchschnittsproben aus o.g. Sondierungen): Karbonat als CaCO₃: 2,1 %; CaO 1,7 %, MgO 1,3 %, SiO₂ 72,4 %, Al₂O₃ 12,1 %, Fe₂O₃ 4,2 %, K₂O 2,1 %, Na₂O 0,8 %, P₂O₅ 0,1 %, TiO₂ 0,6 %; Sulfat-S < 40 ppm; Glühverlust 4,9 % (vor allem CO₂, H₂O). (2) <u>Untere Süßwassermolasse</u> von 2,3–5,0 m (BO7922/534): Karbonat als CaCO₃: 24,2 %; CaO 12,6 %, MgO 2,3 %, SiO₂ 54,4 %, Al₂O₃ 9,4 %, Fe₂O₃ 3,3 %, K₂O 2,0 %, Na₂O 0,7 %, Sulfat-S < 40 ppm; Glühverlust 13,4 % (vor allem CO₂, H₂O). Die Analysen zeigen, dass der Karbonatgehalt (ausgedrückt als CaCO₃) von 2,1 auf über 24 % zunimmt, parallel dazu nimmt der relative Anteil an Silikatmineralen, vor allem Quarz (angezeigt durch SiO₂-Gehalt), ab. Für grobkeramische Produkte, z. B. Dachziegel, sollte der Kalkgehalt zwischen 10–30 % liegen (MUMENTHALER et al. 1997). Bei Mischung der beiden Pakete ist also darauf zu achten, dass der Anteil an Material aus der Unteren Süßwassermolasse mindestens 2/3 der eingesetzten Rohstoffmenge ausmacht. Günstig ist der extrem niedrige Schwefelgehalt.</p> <p>Vereinfachtes Profil: Sondierbohrung BO7922/534 (Lage s. o.)</p> <p>0,0 – 0,6 m künstliche Auffüllung</p> <p>0,6 – 1,0 m Schluff, stark bis sehr stark tonig, schwach feinsandig, schwach grusig, karbonatfrei, braun (quartäre Deckschichten?)</p> <p>1,0 – 2,3 m Ton, schluffig, schwach feinsandig bis feinsandig, karbonatfrei, braun (quartäre Deckschichten)</p> <p>2,3 – 5,0 m Schluff, schwach tonig, stark feinsandig, feinglimmerig, stark karbonatisch, gräulich braun, von 3,0–4,7 m Teufe stark tonig, schwach feinsandig, karbonatisch, beigebraun (Untere Süßwassermolasse)</p> <p>Nutzbare Mächtigkeit: Zwischen dem Niveau des Heudorfer Bachs als mögliches tiefstes Abbauniveau und den überlagernden, nicht nutzbaren Riß-zeitlichen Moränensedimenten bzw. im Süden quartärzeitlichen Umlagerungssedimenten können 20–40 m mächtige Feinsedimente im Hangabbau erreicht werden. Abraum: Die Mächtigkeit nicht nutzbarer Deckschichten liegt im Allgemeinen bei 1–2 m. Im Süden des ausgewiesenen Vorkommens L 7922-46 sind aufgrund überlagernder, eventuell nicht als Ziegeleirohstoffe verwertbarer ungegliederter Umlagerungssedimente erhöhte Abraummächtigkeiten möglich. In der Mitte des Vorkommens liegt außerdem möglicherweise ein geringmächtiger Schleier von Riß-zeitlichen Moränensedimenten auf den Sedimenten der Unteren Süßwassermolasse auf. Bei den beiden Vorkommen L 7922-45 und -47 sind im Osten ebenfalls erhöhte Abraummächtigkeiten möglich aufgrund überlagernder, vermutlich nicht als Ziegeleirohstoff verwertbarer Riß-zeitliche Moränensedimente.</p> <p>Grundwasser: Niveau des Vorfluters (Heudorfer Bach) bei ca. 570 m NN im Norden bis 560 m NN im Süden.</p> <p>Mögliche Abbau-, Aufbereitungs-, Verwertungserschwernisse: Bereichsweise kann der Anteil an Feinsanden den der Tone übertreffen; es ist daher durch sorgfältige Vorerkundung ist zu klären, wo die günstigsten Ton-/Feinsand-Verhältnisse anzutreffen sind. Mit Hangrutschungen ist vor allem im Süden des ausgewiesenen Vorkommens L 7922-45 zu rechnen; lokale hohe Abraummächtigkeiten durch Fließerden können auftreten.</p>			

Flächenabgrenzung: Die drei Vorkommen werden durch die Alluvionen des Heudorfer Bachs und seiner kleinen Zuflüsse von einander getrennt, die Ortschaft Blochingen begrenzt das Vorkommen L 7922-47 im Süden. Bei Vorkommen L 7922-46 schließen im Süden ungegliederte Umlagerungssedimente unbekannter Mächtigkeiten an. Das Vorkommen L 7922-46 setzt sich jenseits des Blattrandes auf Blatt 7920 Sigmaringen fort. Die östlich des Heudorfer Bachs gelegenen Vorkommen -45 und -47 grenzen im Osten gegen kiesige-schluffige Moränensedimente des Riß-Komplexes. Im Süden des Vorkommens L 7922-45 neigen die tonigen Sedimente verstärkt zu Hangrutschungen, weshalb hier auf eine weitere Ausweisung in südlicher Richtung verzichtet wurde.

Erläuterung zur Bewertung: Grundlage für die Prognose sind Geländebegehungen, die beiden o. g. Sondierungen und die Geologischen Karten 7922 Saulgau-West (GKV 25, SZENKLER 2001) und 7921 Sigmaringen (GK 25, SCHMIDT 1994) sowie Analogieschlüsse zu anderen Tonvorkommen in Schichten der Unteren Süßwassermolasse.

Sonstiges: Eine frühere Nutzung der tUS-Feinsedimente im dargestellten Gebiet ist bislang nicht nachgewiesen, jedoch ist bekannt, dass zahlreiche Ziegeleien im Blattgebiet tonige Sedimente dieser Schichten genutzt haben (vgl. Kap. 2.2.2). Zwischen den Vorkommen L 7922-45 und -46 befindet sich im Bereich der Alluvionen des Heudorfer Bachs das FFH-Gebiet Mühlbachtal (Nr. 7822-301, MLR 2001).

Zusammenfassung: Die drei durch die Alluvionen des Heudorfer Bachs voneinander getrennten Vorkommen von Feinsedimenten der Unteren Süßwassermolasse bestehen über dem Vorfluterniveau aus einer 20–40 m mächtigen Wechselfolge von Tonen, Mergeln und Feinsanden. Aufgrund des hohen Anteils an teilweise verfestigten Feinsandpaketen ist vor der Planung einer Gewinnung von Rohstoffen für grobkeramischen Produkte eine sorgfältige Erkundung (Flachbohrungen, Schürfe) unerlässlich. Da es sich hier um kleinräumige Vorkommen handelt, wird das Lagerstättenpotenzial der Vorkommen L 7922-45 und -47 trotz der z. T. recht hohen nutzbaren Durchschnittsmächtigkeiten als gering eingestuft, das Vorkommen L 7922-46 weist aufgrund der Flächengröße (Vorkommen L 7922-46 setzt sich jenseits des Blattrandes auf Blatt 7920 Sigmaringen fort) und des Nachweises verziegelbarer Sedimente (Sondierbohrung BO7922/534, Lage s. o.) ein mittleres Lagerstättenpotenzial auf.