

baren Feinsand- und Feinsandsteinlagen aufgebaut wird. **Abraum:** Der Abraum setzt sich im Vorkommensbereich aus den wenige dm bis maximal 1 m mächtigen Deckschichten aus schluffig-sandigem Mutterboden sowie den eingeschalteten Sandsteinlinsen, welche einige dm bis maximal 3 m mächtig sind, zusammen.

Grundwasser: Das Vorkommen befindet sich über dem Grundwasserniveau (ca. 498 m NN) im Tal der Mahlsprüer Aach.

Mögliche Abbau-, Aufbereitungs-, Verwertungserschwernisse: Die unterschiedlichen Deckschichtenmächtigkeiten und deren rascher Anstieg in nördliche Richtung (mächtige Moränensedimente der Kißlegg-Subformation von insgesamt 10–20 m Mächtigkeit) sowie ein rascher vertikaler und horizontaler Wechsel der Sedimentabfolge mit häufigen Einschaltungen größerer Sand- und Sandsteinlagen können den Abbau stellenweise beeinträchtigen. Bereichsweise kann der Anteil an Sand und Sandsteinen, bezogen auf die nutzbare Schichtenfolge, auf über 5 m ansteigen. Die Sand- und Sandsteinlagen erfordern einen selektiven Abbau, wobei die Sandsteine als Abraum anfallen, während die Sande „beibrechend“ an den Tiefbau abgegeben werden.

Flächenabgrenzung: Norden: Ausstrich der Sedimente der Unteren Süßwassermolasse und Überlagerung mit mächtigen Moränensedimenten der Kißlegg-Subformation. Westen und Osten: Eintalungen. Süden: Tal der Mahlsprüer Aach und bereits abgebauter und z. T. rekultivierter Bereich der Tongrube.

Erläuterung zur Bewertung: (1) Die Bewertung beruht auf folgenden Daten und Unterlagen: (a) Gutachten des LGRB (2001) zur „Rohstoffgeologische Beurteilung von geplanten Vorrang- und Sicherungsbereichen für den Rohstoffabbau in der Region Hochrhein-Bodensee“, (b) Geologischen Karte (GK 25) von Baden-Württemberg, Bl. 8120 Stockach (ERB et al. 1961, 1962), (c) Geländebegehungen, (d) Auswertung von Schichtenverzeichnissen mehrerer Erkundungsbohrungen der Industrie sowie anderer Bohrungen (die auf unterschiedlichen Höhenniveaus am Heuberg abgeteufte Bohrungen bilden die gesamte nutzbare Schichtenfolge von ca. 60 m gut ab) und (e) Daten der Betriebserhebung von 2012 zur Tongrube Stockach-Frickenweiler (RG 8120-4).

Sonstiges: (1) In der Tongrube Stockach-Frickenweiler (RG 8120-4) werden derzeit nur etwa 30 m der insgesamt etwa 60 m mächtigen Abfolge der Unteren Süßwassermolasse auf der Südseite des Heubergs abgebaut. Durch den nordwärts fortschreitenden Abbau wird zukünftig auch der obere Hangbereich und damit eine größere Mächtigkeit genutzt werden. **(2)** Die Tongrube Stockach-Frickenweiler (RG 8120-4) wird seit 1983 betrieben und liefert zusammen mit der Tongrube Herdwangen-Großschönach (RG 8121-2) das Rohmaterial für das Ziegelwerk in Überlingen-Deisendorf.

Zusammenfassung: Das Vorkommen enthält unter einer geringmächtigen Deckschicht von wenigen dm bis 1 m Mächtigkeit eine insgesamt 60 m mächtige Abfolge der Feinsedimente der Unteren Süßwassermolasse aus karbonatischen Schluff- und Tonsteinen (Mergeltonsteine) mit mächtigen Einschaltungen von Sandlagen und Sandsteinlinsen. Die gesamte Abfolge wird durch einen raschen lateralen Gesteinswechsel gekennzeichnet. Das aufgeschlossene Grubenprofil und die Ergebnisse der Bohrungen dokumentieren einen 2/3-Anteil von Schluff- und Tonstein (Rohstoff), 1/6 der Folge entfällt auf Sande (beibrechender Rohstoff) und ein weiteres 1/6 stellt Abraum dar (Deckschichten und eingeschaltete Sandsteine). Da es sich um ein kleineres Vorkommen mit einer sehr wechselvollen Zusammensetzung handelt, besitzt es im landesweiten Vergleich nur ein geringes Lagerstättenpotenzial.