

L 7126/L 7128-18	2	Nordwestlich von Aalen	336 ha
Opalinuston-Fm. (jmOPT)		Ziegeleirohstoffe {Mögliche Produkte: Ziegeleirohstoffe für Grobkeramik, Dach- und Hintermauerziegel}	
2m 50 m	Seilkernbohrung BO7126/91 im Zentrum des Vorkommens, Lage: R ³⁵ 78 902, H ⁵⁴ 13 380, Ansatzhöhe: 484,6 m NN		
1 m 0,5 m	Aufschluss BO7126/1102 im Zentrum des Vorkommens, Lage: R ³⁵ 79 056, H ⁵⁴ 13 713, Ansatzhöhe: 461 m NN		
0-1 m 20-25 m	Stillgelegte Tongrube Aalen südlich des Vorkommens, Lage: R ³⁵ 79 500, H ⁵⁴ 12 100, Ansatzhöhe: 444 m NN		
{1 m} {20-30 m}	Schemaprofil im südöstlichen Teil des Vorkommens, Lage: R ³⁵ 78 902, H ⁵⁴ 13 380, Ansatzhöhe: 484 m NN		
Gesteinsbeschreibung: Nordwestlich von Aalen stehen schluffige, z. T. feinsandige, braune bis graue Tonsteine mit Toneisensteingeoden und Kalkmergelsteinkonkretionen an. Die scherbilg aufwitternden Gesteine werden in die Opalinuston-Fm. des Mitteljuras gestellt. Gewonnen wurden die Tonsteine bis 1977 in der stillgelegten Tongrube Aalen (RG7126-126) und vor Ort in der Aalener Ziegelwarenfabrik Bräuchle & Bäuerle verarbeitet.			
Analyse: LGRB-Analyse an Tonsteinen aus dem Weganschnitt Aalen-Weidenfeld (BO7126/1102, Probe Ro7126/EP6, 2014): <u>Röntgenfluoreszenzanalyse:</u> SiO ₂ 49,96 %, TiO ₂ 0,97 %, Al ₂ O ₃ 20,79 %, Fe ₂ O ₃ 8,71 %, MnO 0,10 %, MgO 1,69 %, CaO 2,51 %, Na ₂ O 0,20 %, K ₂ O 3,00 %, P ₂ O ₅ 0,40 %, Glühverlust 11,52 %, Gesamtkarbonat 5 %.			
Mineralbestand: Quarz, Kaolinit, Illit/Serizit, Montmorillonit, Chlorit, Calcit, Dolomit in Spuren, Siderit, Feldspat, Goethit, Pyrit, Gips in Spuren			
Vereinfachtes Profil: (1) Seilkernbohrung BO7126/91 im Zentrum des Vorkommens (Lage s. o.)			
[Endteufe: 63,70 m]			
0,00 –	2,15 m	Schluff, tonig, braun, aufgewittert, (Opalinuston-Fm., jmOPT)	
2,15 –	6,50 m	Tonstein, grau, aufgewittert, (jmOPT)	
6,50 –	50,50 m	Ton- bis Schluffstein, unten Tonmergelstein, z. T. schwach feinglimmerig, mit Toneisensteingeoden und Kalkmergelsteinkonkretionen, dunkelgrau, (jmOPT)	
50,50 –	51,27 m	Mergelstein bis Kalkmergelstein, stark fossilführend, grau, nicht nutzbar, (Jurensismergel-Fm., juJ)	
51,27 –	62,74 m	Mergelstein, Kalkstein, bituminös, feingeschichtet, dunkelgrau bis schwarz, nicht nutzbar, (Posidonienschiefer-Fm., juPO)	
62,74 –	63,70 m	Mergelstein bis Kalkmergelstein mit Kalksteinbänken, fossilführend, grau, nicht nutzbar, (Amaltheenton-Fm., juAMT) [Endteufe]	
– darunter folgen weitere Mergel- und Kalkmergelsteine der Amaltheenton-Fm. (juAMT) –			
(2) Schematisches Profil im südöstlichen Teil des Vorkommens (Lage s. o.) unter Verwendung der Aufschlussbeschreibung BO7126/1102 und der Kernbohrung BO7126/91			
461 –	460 m NN	Ton, schluffig, braun, aufgewittert, (Boden, Quartär, q)	
460 –	410 m NN	Tonstein, schluffig, scherbilg aufwitternd, braun bis graubraun mit Toneisensteingeoden und Kalkmergelsteinkonkretionen, (Opalinuston-Fm., jmOPT)	
– darunter folgen Mergel- und Kalkmergelsteine der Jurensismergel-Fm. (juJ) –			
Tektonik und Schichtlagerung: Die Schichten fallen mit 2–5° nach S bis SE ein. Hinweise auf tektonische Störungen wurden nicht festgestellt.			
Nutzbare Mächtigkeit: Nach den Ergebnissen der Kernbohrung BO7126/91 erreichen die Tonsteine eine Mächtigkeit von ca. 50 m und umfassen den unteren und mittleren Opalinuston (GLA 1992a, PIERKES 1992). Unter Berücksichtigung der Topographie wird mit einer durchschnittlichen nutzbaren Mächtigkeit von 20–30 m gerechnet, wie sie auch in der stillgelegten Tongrube Aalen (RG 7126-126) genutzt wurde. Abraum: Der Abraum des Vorkommens setzt sich aus einer max. 1 m mächtigen Bodenschicht und Aufwitterungszone zusammen. Im nordöstlichen Teil des Vorkommens überlagern quartäre Sande mit 3–4 m Mächtigkeit die verwertbaren Tonsteine.			
Grundwasser: Das Vorkommen wird durch den Rombach im W und S sowie den Kocher im E entwässert, die sich in einem Niveau von 417–450 m NN befinden. Innerhalb des Vorkommens können periodisch schüttende Quellen auftreten.			
Mögliche Abbau-, Aufbereitungs-, Verwertungserschwernisse: Es wurden keine Abbauerschwernisse festgestellt.			
Flächenabgrenzung: <u>Norden:</u> Ortschaften Affalterried und Wasseralfingen, Reduzierung der nutzbaren Mächtigkeit auf unter 5 m. <u>Westen:</u> Stadt Aalen und Abnahme der verwertbaren Mächtigkeit auf weniger als 5 m. <u>Süden und Osten:</u> Stadt Aalen.			
Erläuterung zur Bewertung: Für die Beurteilung des Vorkommens wurden insgesamt 16 Bohrungen ausgewertet. Weiterhin wurden berücksichtigt: die Geologische Karte von Baden-Württemberg (GK 25) Blatt 7126 Aa-			

len mit Erläuterungen (ETZOLD 1994, 2005), der digitale Datensatz der Integrierten Geologischen Landesaufnahme (RPF/LGRB 2015), die rohstoffgeologische Kartierung sowie die Berichte der „Forschungsprojekte Gebirgseigenschaften mächtiger Tonsteinserien“ (GLA 1992a) und „Mineralogisch-chemische und keramotechnische Untersuchungen am Opalinuston Baden-Württembergs“ (PIERKES 1992). Aufgrund der vorliegenden Daten ist es wahrscheinlich bauwürdige Bereiche anzutreffen. Trotz der o. g. Datenlagen sollte vor einer Abbauplanung ein Erkundungsprogramm mittels Kernbohrungen durchgeführt werden. Da die meisten der ausgewerteten Bohrungen die Tonsteinfolge nicht durchhörtern, sind die Bestimmung der nutzbaren Mächtigkeit und weitere Untersuchungen zur Materialqualität sinnvoll.

Zusammenfassung: Das Ziegelleirohstoffvorkommen nordwestlich von Aalen besteht aus schluffigen, z. T. feinsandigen, braunen bis grauen Tonsteinen mit Toneisensteingeoden und Kalkmergelsteinkonkretionen. Nach der Kernbohrung BO7126/91 erreichen die mittelmächtige Tonsteine eine Mächtigkeit von ca. 50 m sowie eine durchschnittliche verwertbare Mächtigkeit von 20–30 m, wie auch die stillgelegte Tongrube Aalen zeigt. Zum Abraum zählen der max. 1 m mächtige Bodenhorizont und die 3–4 m mächtigen quartären Sande. Aufgewitterte Tonsteine können genutzt werden. Die Tonsteine der Opalinuston-Fm. können zur Herstellung von Grobkeramik, Dach- und Hintermauerziegel verwendet werden. Das hohe Lagerstättenpotenzial ist aufgrund der Flächengröße, Mächtigkeit und der einheitlichen Zusammensetzung des Opalinustons gerechtfertigt.