

L 7126/L 7128-27	1 Östlich von Aalen	54 ha
Untere-Felsenkalke-, Lacunosamergel-, Wohlgeschichtete-Kalke- und Impressamergel-Fm. (jo-FU-jol)	Zementrohstoffe {Mögliche Produkte: Portlandzement}	
0,5 m 2-5 m	Aufgelassener Steinbruch Aalen (RG 7126-130) im Zentrum des Vorkommens, Lage: R ³⁵ 83 255, H ⁵⁴ 12 730, 612 m NN	
0,1-0,5 m 1-4 m	Aufgelassener Steinbruch Aalen (RG 7126-346) im südlichen Teil des Vorkommens, Lage: R ³⁵ 83 430, H ⁵⁴ 13 125, 615 m NN	
0,5 m 4 m	Aufgelassener Steinbruch Aalen-Hofen (RG 7126-347) nordöstlich des Vorkommens, Lage: R ³⁵ 84 000, H ⁵⁴ 13 235, 673 m NN	
{1 m} {90-150} m	Schemaprofil am östlichen Rand des Vorkommens, Lage: R ³⁵ 83 695, H ⁵⁴ 13 005, 701 m NN	
<p>Gesteinsbeschreibung: Das Zementrohstoffvorkommen östlich von Aalen umfasst die gesamte Schichtenfolge des unteren und mittleren Oberjuras. Sie besteht aus grauen Mergelsteinen mit eingeschalteten Kalksteinbänken (Impressamergel- und Lacunosamergel-Fm.) und bankigen Kalksteinen (Wohlgeschichtete-Kalke-Fm.) sowie am Top aus dickbankigen, z. T. massigen, verschwammten, graubeigen Kalksteinen bis Kalkmergelsteinen der Unteren-Felsenkalke-Fm. Im südlichen und nördlichen Teil des Vorkommens werden die Gesteine der Impressamergel-Fm. von Hangschutt überlagert, der sich aus Lehm und Kalksteinbruchstücken zusammensetzt.</p>		
<p>Analyse: LGRB-Analyse an bankigen Kalksteinen aus dem Steinbruch Aalen (RG 7126-130, Probe Ro7126/EP11, 2014): Röntgenfluoreszenzanalyse: SiO₂ 2,22 %, TiO₂ 0,04 %, Al₂O₃ 0,84 %, Fe₂O₃ 0,44 %, MnO 0,03 %, MgO 0,41 %, CaO 53,14 %, Na₂O < 0,01 %, K₂O 0,17 %, P₂O₅ 0,06 %, Glühverlust 42,62 %, Gesamtkarbonat 96,10 %.</p>		
<p>Mineralbestand: Calcit, Tonminerale, Quarz (Kieselknollen), selten Pyrit</p>		
<p>Vereinfachtes Profil: Schematisches Profil im Zentrum des Vorkommens (Lage s. o.)</p>		
701,0 –	700,0 m NN	Lehm, Schluff, tonig, hellbraun bis braun, zahlreiche Kieselknollenbruchstücke, nicht nutzbar, (Boden, Quartär, q)
700,0 –	665,0 m NN	Kalkstein, feinkörnig, bankig, splittrig brechend, (Untere-Felsenkalke-Fm., joFU)
665,0 –	633,0 m NN	Mergelstein mit eingeschalteten Kalksteinbänken, grau bis dunkelgrau, (Lacunosamergel-Fm., joL)
633,0 –	610,0 m NN	Kalkstein, deutlich gebankt, feinkörnig, splittrig brechend, graubeige, (Wohlgeschichtete-Kalke-Fm., joW)
610,0 –	550,0 m NN	Mergelsteine, grau, mit bankigen Kalksteineinschaltungen, (Impressamergel, joI) – darunter folgen Tonsteine, Kalksteine und Eisenoolithe des Mittel-Juras (jm) –
<p>Tektonik und Schichtlagerung: Tektonische Störungen wurden im Vorkommen nicht festgestellt. Das Klufsystem in den aufgenommenen Steinbrüchen ist orthogonal ausgebildet und setzt sich aus steil stehenden, N-S und W-E streichenden Klüften zusammen. Die Klufabstände variieren zwischen 0,1 m und 2 m. Die Schichten fallen mit ca. 5° in südlich bis südöstliche Richtungen ein (Steinbrüche Aalen und Aalen-Hofen RG 7126-346 und -347).</p>		
<p>Nutzbare Mächtigkeit: Die Gesteinsabfolge erreicht eine nutzbare Mächtigkeit von 90 m im S und ca. 150 m im nördlichen Teil des Vorkommens. Abraum: Als Abraum ist nur die ca. 1 m mächtige Aufwitterungszone zu nennen.</p>		
<p>Grundwasser: Es wurden keine Quellen im Bereich des Vorkommens festgestellt. Schichtwasser kann im Übergangsbereich der klüftigen Kalksteine zu den dichteren Mergelsteinen auftreten.</p>		
<p>Mögliche Abbau-, Aufbereitungs-, Verwertungserschwernisse: Geologische Abbauerschwernisse wurden nicht festgestellt.</p>		
<p>Flächenabgrenzung: <u>Norden:</u> Überlagerung der nutzbaren Gesteine durch Hangschutt sowie die Eintalung Winckenloch. <u>Westen und Süden:</u> 300 m Abstand zur Ortslage Aalen. <u>Osten:</u> Überlagerung durch nicht nutzbare, kieselknollenführende Dedolomite (Zuckerornlochfelse) der Massenkalk-Fm.</p>		
<p>Erläuterung zur Bewertung: Zur Bewertung des Vorkommens wurde das Gebiet rohstoffgeologisch kartiert sowie die Geologische Karte von Baden-Württemberg (GK 25) Blatt 7126 Aalen und der digitale Datensatz der Integrierten Geologischen Landesaufnahme (RPF/LGRB 2015) ausgewertet. Die Abgrenzung des Vorkommens nach E erfolgte mit dem ersten Auftreten von massigen Kalksteinen der Massenkalk-Fm. Diese Gesteine sind stellenweise verkarstet und zuckerkörnig ausgebildet. In den zuckerkörnigen Gesteinen können dolomitische Partien mit einem erhöhten MgO-Gehalt auftreten, der sich negativ auf die Herstellung von Zementprodukten auswirken würde. Zudem treten zahlreiche Kieselknollen auf. Sie verursachen einen erhöhten Verschleiß der Aufbereitungsgeräte und führen zur sprunghaften Erhöhung des SiO₂-Gehaltes im Rohstoff. Daher wurden die Bereiche der massigen Kalksteine nicht in das Vorkommen aufgenommen. Vor einer Abbauplanung sollte die Materialqualität mittels eines Erkundungsprogrammes geprüft werden. Die Gesteine können im Hangabbau gewonnen werden. Nach den Befunden in zahlreichen Aufschlüssen am Albrauf ist das Auftreten von bau-</p>		

würdigen Partien sehr wahrscheinlich.

Sonstiges: Das Zementrohstoffvorkommen liegt (1) in der Zone III der festgesetzten Wasserschutzgebiete „Röthardt“ und „Himmlingen“, (2) im Landschaftsschutzgebiet „Albtrauf zwischen Unterkochen und Baiershofen“ und (3) im FFH-Gebiet „Albtrauf bei Aalen“

Zusammenfassung: Die Gesteinsabfolge des unteren und mittleren Oberjuras im Vorkommen L 7126/L 7128-27 östlich von Aalen kann als Zementrohstoff verwendet werden. Die nutzbaren Schichten bestehen aus grauen Mergelsteinen mit bankigen Kalksteineinschaltungen der Impressamergel- und Lacunosamergel-Fm. sowie aus bankigen, feinkörnigen, graubeigen Kalksteinen der Wohlgeschichteten-Kalke- und Unteren-Felsenkalke-Fm. Insgesamt erreicht die Abfolge eine nutzbare Mächtigkeit von 90–150 m; und wird nur durch eine wenige Meter mächtige Aufwitterungszone überlagert. Die Schichten fallen mit 5° in südliche bis südöstliche Richtungen ein. Die Einstufung in ein mittleres bis hohes Lagerstättenpotenzial beruht auf der Größe, der nutzbaren Mächtigkeit sowie auf dem Vorhandensein von tonigen und tonarmen Kalksteinen innerhalb eines Vorkommens.