

L 7126/L 7128-4	1	Nordwestlich von Aalen-Wasseralfingen	21 ha												
Goldshöfe-Fm. (qGO)		Sande, z. T. kiesig Erzeugte Produkte: Bettungs-, Fugen- und Verfüllsande sowie Beton-, Mörtel- und Estrichsande, Kabelsande {Mögliche Produkte: Sande für kornabgestufte Gemische}													
0,2 m 4–5 m		Stillgelegte Sandgrube Aalen-Wasseralfingen (RG 7126-8) südöstlich des Vorkommens, Lage: R ³⁵ 79 375, H ⁵⁴ 15 555, 468 m NN													
0,5 m 8,0–12,0 m		Sandgrube Aalen-Bürgle (RG 7126-10) südlich des Vorkommens, Lage: R ³⁵ 79 670, H ⁵⁴ 15 500, 463 m NN													
0,3–1,0 m 6,0–13,0 m		Sandgrube Aalen-Onatsfeld (RG 7126-12) südöstlich des Vorkommens, Lage: R ³⁵ 79 280, H ⁵⁴ 15 660, 462 m NN													
Gesteinsbeschreibung: Nordwestlich von Aalen im Gewinn Bürgle befindet sich das Sandvorkommen Aalen-Wasseralfingen. Am südlichen Rand des Vorkommens werden in den Sandgruben Aalen-Bürgle und Aalen-Onatsfeld (RG 7126-10 und -12) schluffige Mittel- bis Grobsande mit eingeschalteten fein- bis mittelkiesigen Lagen gewonnen. In den weißen bzw. gelben bis rotbraunen Sanden treten nicht nutzbare, sandige Ton- und Schluffhorizonte auf.															
Analysen: LGRB-Analysen an (1) Sanden aus der Sandgrube Bürgle (RG 7126-10, Probe Ro7126/EP3, 2010): <u>Kornverteilung:</u> Schluff < 0,063 mm: 1,9 %; Sand 0,063–2 mm: 97,3 %; Fein- bis Mittelkies 2–16 mm: 0,8 %, <u>Röntgenfluoreszenzanalyse:</u> SiO ₂ 91,83 %, TiO ₂ 0,14 %, Al ₂ O ₃ 3,97 %, Fe ₂ O ₃ 0,78 %, MnO 0,01 %, MgO 0,17 %, CaO 0,05 %, Na ₂ O 0,16 %, K ₂ O 1,63 %, P ₂ O ₅ 0,04 %, Glühverlust 1,17 %, (2) Sanden aus der Sandgrube Aalen-Onatsfeld (RG 7126-12, Probe Ro7126/EP4, 2010): <u>Röntgenfluoreszenzanalyse:</u> SiO ₂ 92,20 %, TiO ₂ 0,1 %, Al ₂ O ₃ 2,92 %, Fe ₂ O ₃ 2,00 %, MnO 0,02 %, MgO 0,1 %, CaO 0,06 %, Na ₂ O 0,11 %, K ₂ O 1,54 %, P ₂ O ₅ 0,06 %, Glühverlust 0,82 %, Gesamtkarbonat < 5,00 %, (3) Sanden aus der stillgelegten Sandgrube Aalen-Wasseralfingen (RG 7126-8, ETZOLD 1994): <u>Geröllpetrographie:</u> Feuersteine des Oberjuras: 66,5 %; fein- bis mittelkörnige Sandsteine des Mittel- und Unterjuras sowie verkieselte Keuper-Sandsteine: 27 %; Keuper-Quarze: 5 %; Keuper-Feuersteine: 1 %; grobkörnige Keuper-Sandsteine: 0,5 %.															
Mineralbestand: Quarz, Feldspat, Illit und Kaolinit															
Vereinfachtes Profil: Aufschlussprofil in der Sandgrube Aalen-Onatsfeld am südlichen Rand des Vorkommens (Lage s. o.)															
<table border="0"> <tr> <td style="padding-right: 20px;">0,00 –</td> <td style="padding-right: 20px;">0,10 m</td> <td>Sand, verlehmt, dunkelbraun, nicht nutzbar, (Boden, Quartär, q)</td> </tr> <tr> <td>0,10 –</td> <td>4,00 m</td> <td>Mittel- bis Grobsand, feinkiesig, weiß bis rostbraun gebändert, horizontal geschichtet, (Goldshöfe-Fm., qGO)</td> </tr> <tr> <td>4,00 –</td> <td>5,00 m</td> <td>Ton, stark schluffig, feinsandig, oben rostbraun nach unten zunehmend beige, nicht nutzbar, (qGO)</td> </tr> <tr> <td>5,00 –</td> <td>10,00 m</td> <td>Mittel- bis Feinsand, schwach grobsandig, Farbwechsel weißlich zu rostbraun, (qGO)</td> </tr> </table> <p style="margin-left: 40px;">– darunter weitere Sande der Goldshöfe-Fm. (qGO) und Tonsteine der Opalinuston-Fm. (jmOPT) –</p>				0,00 –	0,10 m	Sand, verlehmt, dunkelbraun, nicht nutzbar, (Boden, Quartär, q)	0,10 –	4,00 m	Mittel- bis Grobsand, feinkiesig, weiß bis rostbraun gebändert, horizontal geschichtet, (Goldshöfe-Fm., qGO)	4,00 –	5,00 m	Ton, stark schluffig, feinsandig, oben rostbraun nach unten zunehmend beige, nicht nutzbar, (qGO)	5,00 –	10,00 m	Mittel- bis Feinsand, schwach grobsandig, Farbwechsel weißlich zu rostbraun, (qGO)
0,00 –	0,10 m	Sand, verlehmt, dunkelbraun, nicht nutzbar, (Boden, Quartär, q)													
0,10 –	4,00 m	Mittel- bis Grobsand, feinkiesig, weiß bis rostbraun gebändert, horizontal geschichtet, (Goldshöfe-Fm., qGO)													
4,00 –	5,00 m	Ton, stark schluffig, feinsandig, oben rostbraun nach unten zunehmend beige, nicht nutzbar, (qGO)													
5,00 –	10,00 m	Mittel- bis Feinsand, schwach grobsandig, Farbwechsel weißlich zu rostbraun, (qGO)													
Tektonik und Schichtlagerung: Die Sande lagern im Bereich des Vorkommens direkt auf den Gesteinen des Unter- und Mitteljuras. Das Schichteinfallen ist söhlig bis leicht nach S bis SE geneigt.															
Nutzbare Mächtigkeit: Die nutzbare Sandmächtigkeit liegt unter Berücksichtigung des Grundwasserspiegels in den Sandgruben RG 7126/10 und -12 zwischen 6 und 13 m. Mit fortschreitendem Abbau nach W sind eine Abnahme der nutzbaren Mächtigkeit und eine zunehmende Verlehmung der Sande zu erkennen. Abraum: Der Abraum des Vorkommens setzt sich aus einem 0,2 bis 1 m mächtigen, sandigen Bodenhorizont sowie bis zu 1 m mächtigen, sandigen Ton- und Schluffhorizonten innerhalb der Sandabfolge zusammen. Über die Verbreitung dieser Horizonte kann mit den vorliegenden Schichtverzeichnissen keine Aussage getroffen werden.															
Grundwasser: In den Erkundungsbohrungen lag der Grundwasserspiegel nach Beendigung der Bohrarbeiten zwischen 463 und 458 m NN.															
Mögliche Abbau-, Aufbereitungs-, Verwertungserschwernisse: Es wurden keine Erschwernisse festgestellt.															
Flächenabgrenzung: <u>Norden, Westen und Osten:</u> Abnahme der nutzbaren Mächtigkeiten < 5 m. <u>Süden und Südosten:</u> betriebene und stillgelegte bzw. verfüllte Sandgewinnungsstellen.															
Erläuterung zur Bewertung: Für die Beurteilung des Vorkommens wurden fünf Schichtenverzeichnisse, Daten der LGRB-Betriebsakten, die Geologische Karte von Baden-Württemberg (GK 25) Blatt 7126 Aalen (ETZOLD 1994, 2005), der digitale Datensatz der Integrierten Geologischen Landesaufnahme (RPF/LGRB 2015) sowie eine rohstoffgeologische Kartierung ausgewertet. Aufgrund der Vielzahl von Sandgruben im Gewinn „Bürgle“ sowie der Bohrinformationen ist es sehr wahrscheinlich, dass sich im Vorkommen wirtschaftlich bauwürdige Bereiche befinden. Vor der Planung eines Abbaus sollten jedoch insbesondere im nördlichen Teil des Vorkommens Bohrungen und Schürfe zur Bestimmung der Materialqualität und zur Lokalisation von möglichen Ton- und Schluffeinschaltungen durchgeführt werden.															
Sonstiges: (1) Das Vorkommen befindet sich vollständig im FFH-Gebiet „Unteres Leintal und Welland“. (2) Durch den südlichen Teil des Vorkommens verlaufen Pipelines.															

Zusammenfassung: Im Gewinn „Bürgle“ liegt das Sandvorkommen von Aalen-Wasseraffingen. Die nutzbaren Lockersedimente des Urbrenz-Flusssystemes bestehen aus feinkiesigen, feinsandigen Mittel- bis Grobsanden der pleistozänen Goldshöfe-Fm. Sie überlagern die Gesteine des Mittel- und Unterjuras und erreichen nutzbare Mächtigkeiten von 6–13 m in den Sandgruben Aalen-Bürgle und Aalen-Onatsfeld (RG7126-10 und -12). In die weißen, gelben bis rostbraunen Sande sind Ton- und Schluffhorizonte eingeschaltet, die bis zu 1 m Mächtigkeit aufweisen und nicht verwertet werden können. Über die genaue Verbreitung dieser Einschaltungen lassen die vorliegenden Informationen keine Aussage zu. Eine sandige Bodenschicht mit 0,2–1 m Mächtigkeit überlagert die gewinnbaren Lockersedimente. Aufgrund der Vielzahl von in Betrieb befindlichen und stillgelegten Sandgruben auf dem „Bürgle“ ist es sehr wahrscheinlich, dass in diesem Vorkommen wirtschaftlich bauwürdige Bereiche auftreten. Die Sande aus dem Gewinn „Bürgle“ werden als Natursande, Bettungs-, Fugen- und Verfüllsande sowie Beton-, Mörtel- und Estrichsande in der Bauindustrie verwendet. Das mittlere Lagerstättenpotenzial des Vorkommens wird durch die Qualität der Sande sowie der nutzbaren Mächtigkeit begründet.