



L 7924-138	2 Südlich von Äpfingen, Herrschaftsholz	46,5 ha
Kiese und Sande der Mindel-Deckenschotter (qpODM)	Kiese und Sande für den Verkehrswegebau, für Baustoffe und als Betonzuschlag {Mögliche Produkte: Natursande, Rundkiese, Kies-Sand-Gemische, Splitte und Brechsande, Schotter, Beton-, Mörtel- und Estrichsande, Kiese für Frostschutz- und Kiestragschichten, Kiese als Edelsplitte und Edelbrechsande}	
8,2 m ----- >28,8 m	Kernbohrung BO7825/533, Lage: O 562924 / N 5331991, im Zentrum des Vorkommens	
4,5 m ----- (8,1 m qDMV), 9,3 m qpODM	Kernbohrung BO7825/545, Lage: O 562859 / N 5331786, im Südteil des Vorkommens	
6,6 m ----- 27,4 m	Kernbohrung BO7825/546, Lage: O 562619 / N 5331776, im Westteil des Vorkommens	
2,5 m ----- 39,7 m	Kernbohrung BO7825/642, Lage: O 562949 / N 5332188, im Nordteil des Vorkommens	
Gesteinsbeschreibung: Schwach schluffige bis schluffige, sandige bis stark sandige, schwach grobkiesige bis grobkiesige, schwach steinige Fein- bis Mittelkiese und vereinzelt, lateral nicht aushaltende, schwach schluffige bis schluffige, kiesige bis stark kiesige Sandlagen.		
Analysen: Kornanalyse nach lagerstättenkundlichen Gutachten: <u>Geröllspektrum</u> (Korn-%): 10–22 % Kristalline Gesteine, 11–20 % braune und gelbe Kalksteine, 5–8 % Quarze/Quarzite/Hornsteine, 3–12 % kalkige Sandsteine, 11–30 % graue Kalksteine, 25–43 % dunkle Kalksteine. <u>Kornverteilung:</u> Schluff/Ton (< 0,063 mm): 12–17 %; Sand (0,063–2 mm): 27–34 %; Fein- bis Mittelkies (2–32 mm): 42–52 %; Grobkies und Steine (> 32 mm): 6–9 %.		
Vereinfachte Profile: (1) Bohrung BO7825/533 (Lage: O 562924 / N 5331991, Ansatzhöhe: 572,5 m NN) 0,0 – 0,5 m Boden, stark kiesig, grau (q) [Abraum] 0,5 – 8,2 m Schluff, tonig, schwach kiesig bis kiesig, braun (Vilsingen-Subformation, qDMV) [Abraum] 8,2 – 35,4 m Kies, sandig bis lagenweise stark sandig, schwach schluffig, vereinzelt schluffig, grau (Mindel-Deckenschotter, qpODM) [nutzbar] 35,4 – 37,0 m Sand, stark kiesig, graubraun, feucht (Mindel-Deckenschotter, qpODM) [nutzbar] [ET]		
(2) Bohrung BO7825/545 (Lage: O 562859 / N 5331786, Ansatzhöhe: 577,5 m NN) 0,0 – 4,5 m Schluff, tonig, eingemengter Kies, nach unten zunehmend sandiger, hellbraun, dunkelbraun bis grau (matrixgestützter Diamikt der Vilsingen-Subformation, qDMV) [Abraum] 4,5 – 6,5 m Wechsellagerung von Kies, sandig, braun bis hellbraun und Sand, kiesig, nach unten zunehmend schluffiger, braun bis hellbraun (Schmelzwasserkiese und -sande der Vilsingen-Subformation, qDMV) [nutzbar] 6,5 – 12,6 m Wechsellagerung aus Geschiebelehm, kiesig, hellgrau bis gelblich mit Kies, sandig, hellgrau bis gelblich und Sand, kiesig, schluffig, hellgrau, gelblichgrün, rostbraun (Vilsingen-Subformation, qDMV) [eingeschränkt nutzbar] 12,6 – 33,8 m Kies, sandig, lagenweise Grobkies, hellgrau, vereinzelt Fein- und Grobsandlagen, kiesig, hellgrau bis gelblich (Mindel-Deckenschotter, qpODM) [nutzbar] 33,8 – 35,5 m Geschiebelehm, feinsandig, schluffig, tonig, vereinzelt Kiese, hellgrau (Mindel-Deckenschotter, qpODM) [nicht nutzbar] 35,5 – 40,0 m Sand, hellgraugelblich (Obere Süßwassermolasse, tOS) [nicht nutzbar] [ET]		
Nutzbare Mächtigkeit: <u>Kiesmächtigkeit oberhalb des Grundwasserspiegels:</u> Durchschnittlich ca. 27 m; erreicht werden max. 37,5 m im Nordwestteil des Vorkommens. Nach Osten nimmt die Kiesmächtigkeit mit ansteigender Kiesbasis auf ca. 8 m ab. <u>Kiesmächtigkeit unterhalb des Grundwasserspiegels:</u> Nur im Norden des Vorkommens liegen ca. 1,5 m des Rohstoffes im Grundwasserkörper. Abraum: Der Abraum besteht aus (1) schwach kiesigem, tonigem bis stark tonigem, feinsandigem Schluff (Löss, qlos) sowie dessen aufgearbeiteten Sedimenten (lössführende Fließerdien, qflL). Darunter folgen (2) schwach sandige bis sandige, schwach kiesige bis kiesige Schluffe (matrixgestützte Diamikte der Vilsingen-Subformation, qDMV). Die durchschnittliche Mächtigkeit des Abraums liegt bei 6 m. Im Süden des Vorkommens werden max. 8,4 m erreicht. Im Nordwesten sinkt die Abraummächtigkeit auf ca. 3 m.		
Grundwasser: Im Nordteil des Vorkommens wurde das Grundwasser bei ca. 527,9 m NN (BO7825/642) angetroffen; weiter nach Norden, außerhalb des Vorkommens, liegt der Grundwasserspiegel bei 525,9 m NN. In allen anderen Bohrungen innerhalb des Vorkommens wurde keine Grundwasser angetroffen; die Obere Süßwassermolasse (tOS) wurde in diesen Bohrungen größtenteils erreicht.		
Mögliche Abbau-, Aufbereitungs- und Verwertungserschwernisse: Der östliche Teil des Vorkommens ist nicht gut erkundet, sodass Schwankungen in Abraum- und Rohstoffmächtigkeit sowie in der Zusammensetzung auftreten können. Zur westlichen Vorkommensgrenze, im Übergang zum kleinen Tal, erhöht sich der		

Feinsedimentanteil in den Kiesen. Innerhalb des Vorkommens treten vereinzelt geringmächtige Nagelfluh-Horizonte auf. Eine Nutzbarmachung von Kiesen mit hohem Feinsedimentanteil sowie von Nagelfluh ist gegebenenfalls abhängig von der Aufbereitungstechnik.

Flächenabgrenzung: Norden: Die topographische Höhenlage fällt nach Norden zum Tal der Riß ab; die Rohstoffmächtigkeit ist in der an das Vorkommen angrenzenden Bohrung (BO 7825/544) merklich reduziert. Darüber hinaus bestehen weiter nach Norden keine rohstoffgeologischen Informationen. Das Vorkommen ist im Nordwesten durch das Sichelental begrenzt, in dem der Kies einen hohen Feinsedimentanteil und eine geringere Rohstoffmächtigkeit aufweist. Osten: Die Kiesbasis steigt nach Osten an, wodurch sich die Rohstoffmächtigkeit verringert. Nach Interpretation der geologischen Karte wurden die Kiese im Südosten in Richtung zu einem kleinen, WSW-ENE gerichteten Tälchen z. T. ausgeräumt und umgelagert. Die rohstoffgeologische Einschätzung im Ostteil des Vorkommens sowie östlich der Vorkommensgrenze basiert lediglich auf einem geoelektrischen Messprofil; Erkundungsbohrungen sind nicht vorhanden. Süden: Aufgrund der ansteigenden Deckschichtmächtigkeit aus matrixgestütztem Diamikt der Vilsingen-Subformation (qDMV) liegt ein ungünstiges Abraum-/Nutzschichtverhältnis von größer als 1 : 2 vor. Westen: Das Vorkommen wird von einem Tälchen begrenzt, in dem erhöhte Abraummächtigkeiten, geringe Nutzschieftmächtigkeiten sowie hohe Feinsedimentanteile im Kies festgestellt wurden.

Erläuterung zur Bewertung: Zur Abgrenzung des Vorkommens wurden die Ergebnisse von 4 Spülbohrungen und 11 Kernbohrungen sowie eines einzelnen geoelektrischen Messprofils verwendet. Als Grundlage dienten die Integrierte Geologische Landesaufnahme (GeoLa) und die Geologische Karte von Baden-Württemberg 1: 25000 (GK 25), Bl. 7825 Schwendi (HAAG 1991).

Zusammenfassung: Das Vorkommen besteht aus sandigen Kiesen, vereinzelt kiesigen Sanden, der Mindel-Deckenschotter (qpODM). Die Kiesmächtigkeit oberhalb des Grundwasserspiegels liegt bei durchschnittlich 27 m, wobei im Nordwesten eine max. 37,5 m erreicht werden. Im Norden des Vorkommens liegen ca. 1,5 m mächtige Kiese unterhalb des Grundwasserspiegels. Nach E und SE steigt die Kiesbasis an. In diese Richtung verringert sich die Kiesmächtigkeit auf ca. 8 m. Der Abraum aus Löss (qlos), lössführenden Fließerden (qflL) sowie unterlagernden Moränensedimenten der Vilsingen-Subformation (qDMV) wird ca. 5–7 m mächtig. Das Vorkommen wird durch eine Verringerung der Nutzschieftmächtigkeit nach Norden und Osten sowie erhöhte Abraummächtigkeiten nach Westen und Süden begrenzt. Der rohstoffgeologische Erkundungsgrad ist im Ostteil des Vorkommens gering. Vor einem potentiellen Abbau sollte insbesondere dieser Teil des Vorkommens genauer erkundet werden. Das Lagerstättenpotential wird im landesweiten Vergleich als gering eingestuft.

Literatur: (1) HAAG, T. (1991) mit Beitr. v. SCHREINER, A. & PLUM, H.: Erläuterungen zu Blatt 7825 Schwendi. – Erl. Geol. Kt. 1 : 25 000 Baden-Württ., Bl. 7825: 79 S., Freiburg i. Br.
(2) Regierungspräsidium Freiburg, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (Hrsg.) (2013): Geologische Karte 1 : 50 000, Geodaten der Integrierten geowissenschaftlichen Landesaufnahme (GeoLa). http://www.lgrb-bw.de/aufgaben_lgrb/geola/produkte_geola [19.02.2016].