

L 8124/L 8126-88	1	NE Arnach	112,5 ha
Würmkomplex		<b>Kiese und Sande f. d. Verkehrswegebau, für Baustoffe und als Betonzuschlag</b> erzeugte Produkte: Rundkies 0/4, 4/8, 8/16, 16/32; Kies-Sand-Gemisch: 0/4; Brechsand: 0/2; Splitt: 2/8, 8/11	
_____ 2 _____ > 5		Kgr. Leutkirch i. Allgäu-Riedlings (RG 8125-9), nördlicher Bereich	
_____ 1-2 _____ {6}-9		ehem. Kgr. Arnach, Weißenbauren (RG 8125-109, -314), nordöstlicher und südlicher Bereich, siehe Anhang, Teil 2	
_____ 2-4 _____ 24-28		Bohrungen BO8125/192, 193, 592, 711, südwestlicher Bereich des Vorkommens	
_____ 1-4 _____ 13-19		Bohrungen BO8125/194, 196, 547, 550, 552, 553, 619, 668, zentraler, nördlicher und östlicher Bereich des Vorkommens	
<p><b>Gesteinsbeschreibung:</b> Die fluviatilen Schotterablagerungen im Bereich des Sanders von Arnach sind aus sandigen, schwach schluffigen und schwach steinigen Fein- bis Grobkiesablagerungen aufgebaut. Die locker gelagerten Sedimente sind überwiegend horizontal geschichtet, teilweise treten 10–20 cm mächtige Sandlagen auf. Der Kieskörper wird von Feinsedimenten und Diamikten des Reiß- Würmkomplexes unterlagert.</p> <p><b>Analysen:</b> LGRB-Analyse (1996) an einer Probe aus der Kgr. Arnach (RG8125-9): Fein- bis Grobkies mit ca. 20 % Sand, ca. 4 % Schluff und Ton sowie 5 % Steine. Gesteinsbestand der Fraktion 16/22: Quarze/Quarzite 8 %, Gneise/Granite 22 %, Grünsteine 5 %, Kalksteine 54 %, Sandsteine 14 %, Dolomitsteine 5 %; ca. 14 % der Komponenten sind mechanisch wenig widerstandsfähig, 12 % sind sehr widerstandsfähig; Gneise, Dolomitsteine z. T. angewittert.</p> <p><b>Vereinfachtes Profil:</b> Bohrung BO8125/619 (R: <sup>35</sup>67 828, H: <sup>53</sup>03 096)</p> <p>0,0 – 3,0 m Kiesverwitterungslehm                      3,0 – 19,0 m Kies; sandig, lagenweise schwach schluffig (Schotter des Würmkomplexes)                      19,0 – 26,5 m Feinsand; schluffig, schwach kiesig (Diamikte des Reiß- Würm-Komplexes)</p> <p><b>Nutzbare Mächtigkeiten:</b> Die nutzbaren Kiesmächtigkeiten betragen im SW-Teil des Vorkommens 24–28 m, nach E und NE nehmen die Mächtigkeiten auf 13–19 m ab. Im S-Teil des Vorkommens kann die nutzbare Mächtigkeit lokal auch weniger als 10 m betragen (Verzahnungsbereich mit der Würmendmoräne). <b>Abraum:</b> Die Deckschichtmächtigkeit schwankt im gesamten Vorkommen zwischen 1 und 4 m.</p> <p><b>Grundwasser:</b> Die Grundwasseroberfläche fällt im Bereich des Vorkommens von W (ca. 645 m NN) nach E (ca. 642 m NN) ein. Bei Geländehöhen von 665 m NN (W-Teil) bis 650 m NN (E-Teil) können 8–20 m Kies trocken abgebaut werden.</p> <p><b>Mögliche Abbauerschwernisse:</b> Einschaltungen von tonig-schluffigen Moränensedimenten sind besonders im südlichen Teil des Vorkommens möglich. Hier verzahnen sich die fluviatilen Kiesablagerungen mit den Sedimenten der Würmendmoräne.</p> <p><b>Flächenabgrenzung:</b> Im S mächtige Diamiktablagerungen des Endmoränenwalls, im E Fortsetzung in Vorkommen L 8124/L 8126-89 (Kiesmächtigkeiten von 6–12 m), im N Abraum-/Nutzschichtverhältnis &lt; 1 : 3, im NW und W Fortsetzung im lediglich vermuteten Vorkommen -87.</p> <p><b>Erläuterung zur Bewertung:</b> Die Datengrundlage zur Bewertung des Vorkommens ist gut. Neben Kern- und Druckspülbohrungen liegen zusätzlich Informationen aus Geoelektrik- und seismischen Refraktionsmessungen vor (NLFB 1990, 1993a). Die Aufschlusswände der Kiesgrube Leutkirch i. Allgäu-Riedlings (RG 8125-9) zeigen in den oberen 4–5 m einen weitgehend homogenen Kieskörper.</p> <p><b>Sonstiges:</b> Die Angaben zur Druckspülbohrung BO8125/195, im zentralen Bereich des Vorkommens gelegen, wurde nicht zur Bewertung herangezogen. In dem Bohrprotokoll sind Kiesmächtigkeiten &gt; 38 m angegeben, die jedoch von naheliegenden Kernbohrungen (z. B. BO8125/550) nicht bestätigt werden konnten.</p> <p><b>Zusammenfassung:</b> Die fluviatilen Sedimente des Sanders NE von Arnach sind aus sandigen, lagenweise schluffigen und schwach steinigen Fein- bis Grobkiesablagerungen aufgebaut. Die locker gelagerte Nutzschiebt ist im SW-Teil des Vorkommens 24–28 m mächtig, nach E und NE nimmt die Mächtigkeit auf 19–13 m ab. Die Deckschichtüberlagerung beträgt 1–4 m. Einschaltungen von Fein- und Moränensedimenten sind nicht dokumentiert, können aber lokal auftreten. Im SW-Teil des Vorkommens kann der Großteil der Nutzschiebt (ca. 16–20 m) trocken abgebaut gewonnen werden, nach E ist ein kombinierter Trocken- und Nassabbau zur vollständigen Gewinnung des Vorkommens nötig (hier können ca. 5–8 m trocken abgebaut werden). Dem Vorkommen wird insgesamt ein mittleres Lagerstättenpotenzial zugewiesen.</p>			