

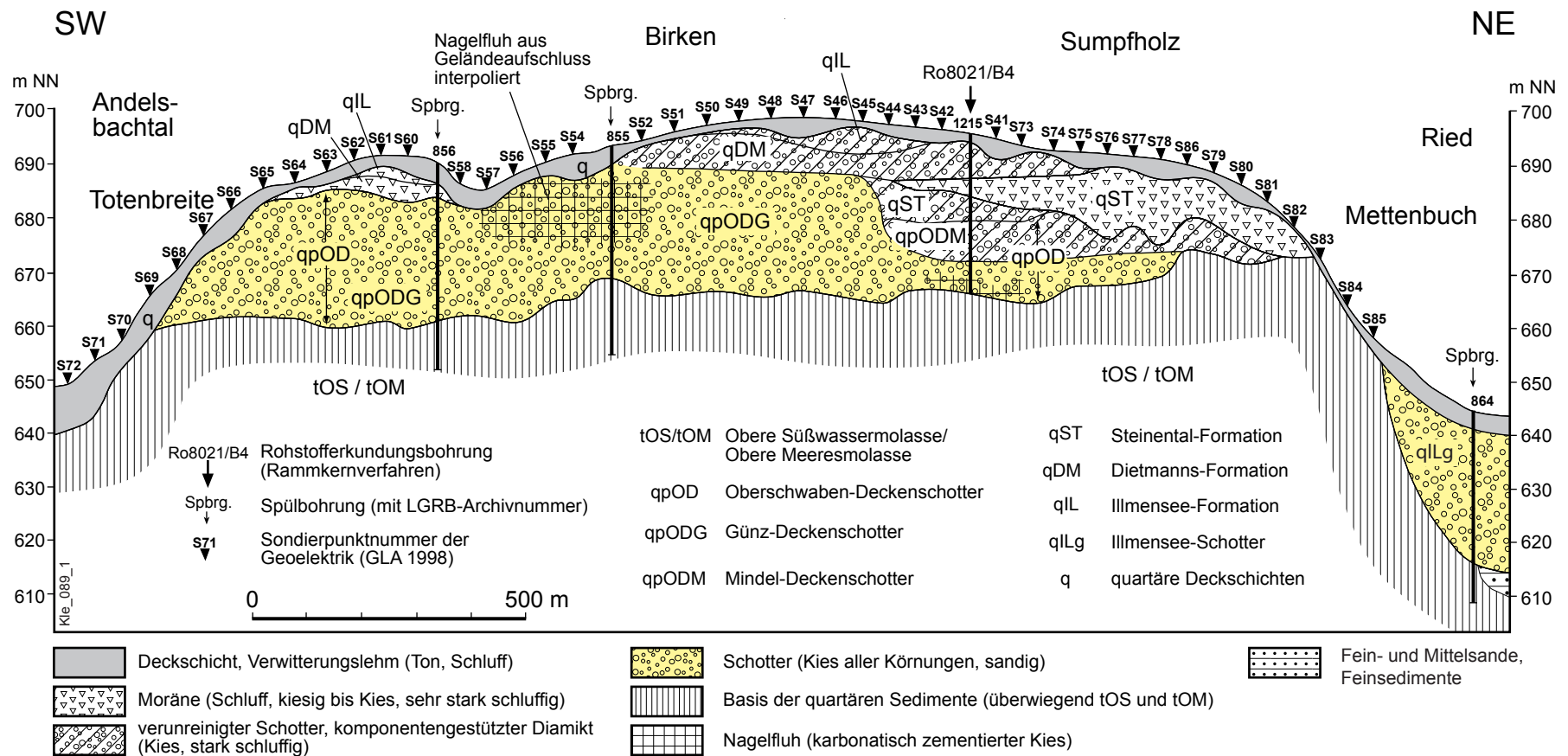
L 8120-22	2	Nördlich von Denkingen	125 ha
Günz-Deckenschotter (qpODG)		Kiese und Sande für den Verkehrswegebau, für Baustoffe und als Betonzuschlag {Mögliche Produkte: Frostschutz- und Kiestragschichten, Kies-Sand-Gemische, Brechsande, Splitte, Schotter}	
3,1 m 28,25 m		LGRB-Rohstofferkundungsbohrung BO8021/1214 (Ro8021/B3), im Süden des Vorkommens, Lage: R ³⁵ 22 790, H ⁵³ 07 630, Ansatzhöhe 699,5 m NN	
1 m > 9 m		Aufgelassene Kiesgrube Pfullendorf-Sylvenstal (Hoheichen) (RG 8021-343), im Westen des Vorkommens, Lage: R ³⁵ 22 310, H ⁵³ 07 544, Ansatzhöhe: 682 m NN	
<p>Gesteinsbeschreibung: Kies aller Körnungen, fein- bis grobsandig, stellenweise schwach steinig, schwach bis sehr schwach schluffig, unregelmäßig und bankweise zu Nagelfluh verbacken (geschätzter Anteil 20–30 %), dicht gelagert. Der Anteil an wenig widerstandsfähigen Geröllen liegt i. d. R. zwischen 25 und 30 %. Rasche vertikale wie laterale Wechsel im Grad der Verfestigung sind möglich. Der Sandanteil liegt im Mittel bei etwa 30 bis 40 %. Der Feinkornanteil (Ton, Schluff und Feinsand) beträgt ca. 10 %. Die Sande sind hell- bis mittelbraun und stark karbonatisch. Der Sedimentkörper insgesamt ist schlecht sortiert und weist daher einen relativ hohen Feinsedimentanteil auf. Vereinzelt treten lagenweise auch dm-mächtige Sandlagen auf. Nagelfluhlagen sind meist dm bis ca. 1 m mächtig.</p> <p>Im Geröllspektrum dominieren alpine Kalksteine mit einem Anteil von ca. 70 % deutlich, gefolgt von alpinen Sandsteinen, denen sich Quarze/Quarzite anschließen. Bei den Kristallingesteinen, welche nur einen geringen Anteil aufweisen, herrscht Gneis vor.</p> <p>Analysen: LGRB-Analyse der sandigen Kiese der LGRB-Rohstofferkundungsbohrung BO8021/1214 (Ro8021/B3) an den Probenintervallen 10,80–29,8 m (1998): (1) Korngrößenverteilung: Ton und Schluff (< 0,063 mm): 6,4 %; Sand (0,063–2 mm): 38,3 %; Feinsand (0,063–0,2 mm): 3,9 %; Mittelsand (0,2–0,63 mm): 19,6 %; Grobsand (0,63–2 mm): 14,8 %; Feinkies (2–16 mm): 37,5 %; Mittelkies (16–32 mm): 13,1 %, Grobkies (32–63 mm): 4,7 %. (2) Geröllspektrum an den Probenintervallen 10,80–29,8 m der Fraktion 11–22 mm: 71 % Kalkstein; 12 % Sandstein; 8 % Quarzgestein; 4 % Kristallingesteine, 5 % Dolomitstein und Nagelfluh. Der Kristallinanteil lässt sich wiederum in 71 % Gneise und Schiefer sowie 29 % Amphibolite und Grünsteine gliedern. (3) Die Gruppe der mechanisch sehr widerstandsfähigen Gesteine weist einen Anteil von durchschnittlich 8 % auf. Sie setzt sich fast ausschließlich aus Quarzgesteinen zusammen. Als vorwiegend fest werden die unverwitterten Kalksteine und Kristallingesteine betrachtet. Ihr Anteil beträgt im Mittel 63 %. Als Gesteine von geringer Festigkeit werden 29 % der Gerölle angesprochen. Diese Gruppe besteht überwiegend aus Sandsteinen, ferner aus angewitterten Geröllen, Nagelfluh und Dolomit. Mit zunehmender Bohrtiefe nimmt der Anteil der Gesteine von geringer Festigkeit ab. Durchschnittlich 14 % der Gerölle weisen Verwitterungsanzeichen auf. Dieser Gehalt ist nahezu in allen Proben ähnlich. Nagelfluhbruchstücke und Dolomit sind mit durchschnittlich 5 % am Geröllspektrum beteiligt.</p> <p>Vereinfachte Profile: (1) LGRB-Rohstofferkundungsbohrung Ro8021/B3, Lage: s. o.</p> <ul style="list-style-type: none"> 0 – 0,20 m Wegauffüllung und Waldboden (Holozän) [Abraum] – 3,10 m Schluff, kiesig, Diamikt, bis 2,5 m verwittert, obere 30 cm mit äolischen Anteilen (Dietmanns-Formation) [Abraum] – 10,80 m Kies, schluffig, komponentengestützter Diamikt und Schotter (Dietmanns-Formation) – 21,00 m Kies, sandig, oberer Schotterzyklus (Günz-Deckenschotter) – 31,35 m Kies, sandig, unterer Schotterzyklus (Günz-Deckenschotter) – darunter Schluff und Glimmerfeinsande (Obere Süßwassermolasse) – <p>(2) Aufgelassene Kiesgrube Pfullendorf-Sylvenstal (Hoheichen) (RG 8021-343), Lage: s. o.</p> <ul style="list-style-type: none"> 0 – 1,00 m Angewitterter Kies mit humosem Waldboden [Abraum] – 10,00 m Fein- bis Grobkies, steinig, fein- bis mittelsandig, schluffig, hell- bis mittelbraun, vereinzelt lagenweise auch dm-mächtige Sandlagen eingeschaltet, Nagelfluhlagen dm bis ca. 1 m mächtig (Günz-Deckenschotter) [Nutzschicht] – darunter Fortsetzung der Günz-Deckenschotter – 			
<p>Nutzbare Mächtigkeit: Die mittlere nutzbare Mächtigkeit liegt bei ca. 23 m, im Südteil des Vorkommens stellenweise > 30 m. Zu den Rändern hin nimmt diese rasch auf < 10 m ab (Profilschnitt, Abb. 2). Abraum: Der Abraum aus Kiesverwitterungslehm und Moränensedimenten der Dietmanns-Formation ist vorwiegend 1 bis 5 m mächtig, in kleineren Arealen auch zwischen 5 und 8 m.</p> <p>Grundwasser: Der gesamte Kieskörper liegt nach den vorliegenden Ergebnissen der Erkundungsbohrungen deutlich über dem Grundwasserspiegel. Somit sollte das Vorkommen vollständig im Trockenabbau gewinnbar sein.</p> <p>Mögliche Abbau-, Aufbereitungs-, Verwertungserschwernisse: (1) Örtlich rasch wechselnde Abraummächtigkeiten (s. o.). (2) Verfestigungen zu Nagelfluh, vorwiegend 1 bis 2 m, örtlich auch bis 10 m mächtig; Abbau nur durch Sprengen möglich. (3) Einschaltungen von mächtigeren, nicht nutzbaren Feinsedimentlagen sind möglich.</p>			
<p>Flächenabgrenzung: <u>Westen</u>, <u>Südwesten</u> und <u>Südosten</u>: Begrenzung durch „Würm“-zeitliche Erosionsrinnen</p>			

(Ausbiss an den Hängen des Andelsbachtals und des Richtung Falkenerget verlaufenden Seitentals). Nord-osten: Anstieg der Bedeckungsmächtigkeit auf über 5 m. Osten: Eintalung.

Erläuterung zur Bewertung: (1) Die Bewertung beruht auf den Ergebnissen der Rohstofferkundungsbohrungen Ro8021/B3 (BO8021/1214), Ro8021/B4 (BO8021/1215) und Ro8121/B1 (BO8121/383), einer Geländebegehung (mit Aufnahme der aufgelassenen Kiesgruben RG 8021-342, -343 und 344) sowie von mehreren Geoelektrikprofilen. Die meisten Bohrungen sind Spülbohrungen, welche nur eine Grobgliederung der Abfolge erlauben. Außerdem fließen die Ergebnisse der rohstoffgeologischen Kartierung der Deckenschotter sowie der Geologischen Karte (GK 25) von Baden-Württemberg, Bl. 8021 Pfullendorf (SZENKLER & ELLWANGER 2001a), mit ein. eine wesentliche Grundlage zur Bewertung des Vorkommens stellt das Gutachten des GLA (1998) zur Bewertung der „älteren“ Kiese in Oberschwaben dar. **(2)** Aufgrund der in der Raumschaft immer knapper werdenden verfügbaren Kiesvorkommen werden nun auch kleinere, komplexere und vermutete Kiesvorkommen mit höheren Feinsedimentanteilen mit in die Betrachtung einbezogen.

Sonstiges: Eine Kiesgewinnung kann vollständig im Trockenabbau erfolgen.

Zusammenfassung: Es handelt sich um einen Kieskörper der kristallinarmen Günz-Deckenschotter mit einem hohen Anteil (ca. 70 %) an alpinen Kalksteingeröllen. Ca. 20–30 % der Kiese sind zu Nagelfluh verfestigt. Die maximale nutzbare Mächtigkeit beläuft sich im Südteil des Vorkommens stellenweise auf über 30 m, zu den Rändern hin nimmt diese auf unter 10 m ab. Die mittlere nutzbare Mächtigkeit liegt bei 23 m. Die Deckschichten sind vorwiegend 1 bis 5 m mächtig, stellenweise auch 5–8 m. Aufgrund des hohen Anteils an zu Nagelfluh verfestigten Schottern und der i. Allg. mehrere m mächtigen Deckschichten erhält das mittelgroße Vorkommen im landesweiten Vergleich nur ein geringes Lagerstättenpotenzial.



Schnitt durch das Deckenschotterhöhenvorkommen L 8120-22 zwischen Pfullendorf und Denkingen (Abb. 2 im Erläuterungstext)