

L 7718-151	Südöstlich von Dotternhausen (SE-Seite Plettenberg)	33,0 ha
Hangschutt (qu)	Kiese und Sande für den Verkehrswegebau, für Baustoffe und als Betonzuschlag: Hangschutt (KS_QU) Mögliche Produkte: Bettungs-, Fugen- und Verfüllsande, Kies-Sandgemische für den Forstwegebau, Mineralgemische, Mineralbetongemische	<u>Aussagesicherheit:</u> 1-2 <u>Lagerstättenpotential:</u> keine Angabe
1 m 10–15 m	Kiesgrube Hausen am Tann (Zimmerwald) (RG 7718-310), im Süden des Vorkommens, Lage O 486393 / N 5338719, 876-900 m NN	
1 m 10–15 m	Kiesgrube Hausen am Tann (Zimmerwald) (RG 7718-311), im Norden des Vorkommens, Lage O 486501 / N 5339259, 872-894 m NN	

Gesteinsbeschreibung: Das Vorkommen befindet sich auf der Südostseite des Plettenbergs und beinhaltet Hangschutt („Abschutt“/„Bergkies“), der überwiegend aus Kalksteinen der hangenden Wohlgeschichtete-Kalke-Formation in unterschiedlicher Korngrößenzusammensetzung besteht. Der Hangschutt ist überwiegend unverfestigt und komponentengestützt. Die Matrix besteht aus einem sandig-schluffigen, stark karbonatischen Ton (Mergel). An der Oberfläche ist der Mergel entkalkt und liegt als Lehm vor. Der Mergelanteil liegt im Mittel bei etwa 10–20 %. Die Kalksteinkomponenten sind mehrere Zentimeter (im Mittel ca. 8 x 5 x 4 cm, max. bis 20 x 15 x 10 cm) groß. Die eckig-kantigen oder schwach kantengerundeten, dichten, hellgraubeigen Kalksteinkomponenten weisen einen rauen bis glatten Bruch auf. Teilweise sind kleinere Abschnitte lagenweise schwach oder stärker verfestigt. Stärker durch Kalkvermittlung verfestigte druckfeste, brekzienartige Gesteine werden im Volksmund „Nägelesfels“ genannt.

Analysen: LGRB-Analyse (2017) der repräsentativen Kies-Einzelprobe (Oberjura-Hangschutt) mit der Proben-Nr. Ro7718/EP9 (BO7718/436) aus der aufgelassenen Kiesgrube Hausen am Tann (Zimmerwald) (RG 7718-310): Korngrößenverteilung: Ton und Schluff (< 0,063 mm): 6,5 %; Feinsand (0,063–0,2 mm): 1,1 %; Mittelsand (0,2–0,63 mm): 1,2 %; Grobsand (0,63–2 mm): 2,3 %; Fein- bis Mittelkies (2–16 mm): 25,9 %; Grobkies (16–63 mm): 63 %.

Vereinfachtes Profil:

(1) RG 7718-310, Lage s.o.:

- 0,0 – 1,0 m Oberboden, humos, dunkelbraun mit angewittertem „Abschutt“ (Holozäne Bodenbildung, Bod) [Abraum]
- 1,0 – 13,0 m Kalksteinkomponenten (im Mittel ca. 8 x 5 x 4 cm, max. bis ca. 20 x 15 x 10 cm groß) mit Mergel in den Zwischenräumen, komponentengestützt, sowie dm³- und ca. 1 m³-große Blöcke eines massigen Kalksteins (Hangschutt, qu) [nutzbar]

(2) RG 7718-311, Lage s.o.:

- 0,0 – 1,0 m Oberboden, humos, dunkelbraun mit angewittertem „Abschutt“ (Holozäne Bodenbildung, Bod) [Abraum]
- 1,0 – 13,0 m Kalksteinkomponenten (mehrere Zentimeter bis max. 20 x 15 x 10 cm groß) mit Mergel in den Zwischenräumen, komponentengestützt, Kalksteinkomponenten (Hangschutt, qu) [nutzbar]

Nutzbare Mächtigkeit: Die in den früheren Gruben aufgeschlossenen Wandhöhen betragen im Schnitt 10–15 m. Die tatsächlichen Hangschuttmächtigkeiten können nur grob abgeschätzt werden, da der Hangschutt hangparallel auf den anstehenden Gesteinen aufliegt. Die Basis der nutzbaren Abfolge, im oberen Bereich der untere Oberjura, im unteren Abschnitt verschiedene Gesteine des Mitteljuras, ist nicht aufgeschlossen.

Abraum: Die Überlagerung besteht aus einem ca. 1 m mächtigen humosen Oberboden mit angewittertem „Abschutt“. Bei einem großflächigen Abbau können tonige Hangschuttpartien als nicht verwertbare Anteile anfallen.

Grundwasser: Aus dem Hangschutt treten Quellen u. a. unterhalb der Schichtgrenze Oberjura/Mitteljura auf. Die Quellen haben zwei Neubildungsgebiete. Einerseits versickert Wasser auf der Hochfläche des Plettenbergs in den Gesteinen des Oberjuras und fließt lateral entlang von stauenden Ton- oder Mergelschichten in den Hangschutt. Andererseits wird Grundwasser durch die Versickerung von Niederschlagswasser im Bereich des Hangschuttes neu gebildet. Die im Allgemeinen eher geringen Quellschüttungen schwanken stark. Mehrere solcher Quellen und Brunnen befinden sich am Hangfuß des Vorkommens (LGRB 2018b). Unterhalb der

Plettenhalde treten bei 885 m NN zwei Quellen aus, am Ostrand des Vorkommens befinden sich zwei Quellen bei etwa 835 m NN, die wahrscheinlich auf linsenförmige tonige Hangschuttlagen zurückzuführen sind.

Mögliche Abbau-, Aufbereitungs- und Verwertungserschwernisse: Es können untergeordnet linsenförmige, tonige, matrixgestützte Hangschuttlagen und vereinzelt größere Blöcke auftreten, welche bei einem Abbau selektiv ausgehalten werden müssten. Geringmächtige tonige Hangschuttpartien könnten mit einer mobilen Siebanlage entfernt werden. Beim Abbau verstürzter Schollen der Wohlgeschichtete-Kalke-Formation könnten geotechnische Schwierigkeiten wie Hangrutschungen und Felsstürze auftreten.

Flächenabgrenzung: Norden und Osten: Eintalung und eine deutliche Abnahme der nutzbaren Mächtigkeit sowie eine Zunahme des Lehmannteils (deutlich lehmigerer, matrixgestützter Hangschutt). Süden: Schmäler, steiler SE-Sporn des Plettenbergs und Fehlen des Hangschutts. Westen: Ausdünnen bzw. Fehlen des Hangschutts.

Erläuterung zur Bewertung: Die Bewertung beruht auf einer rohstoffgeologischen Übersichtskartierung einschließlich der Aufnahme der aufgelassenen Kiesgruben RG 7718-310, -311 und -312 auf der Ost- und Südostseite des Plettenbergs unter Berücksichtigung der Geologischen Karten (GK 25) von Baden-Württemberg, Blatt 7719 Balingen (Franz et al. 1987) und Blatt 7718 Geislingen (Schmidt 1922) sowie des Datensatzes der Integrierten Geologischen Landesaufnahme (RPF/LGRB 2013d). Da vom gesamten Vorkommen keine Erkundungsbohrungen vorliegen, sind mehrere bis in die Basis des „Abschutts“ reichende Bohrungen erforderlich, um die genaue nutzbare Mächtigkeit und die Zusammensetzung bestimmen zu können.

Sonstiges: (1) Der „Abschutt“ besitzt bei gleichmäßiger Körnung eine ideale Zusammensetzung für den Forstwegebau (natürliche Mineralbetongemische). Der stellenweise ebenso vorhandene Blockschutt kann für den Wegeunterbau verwendet werden. Als Vorteile des „Abschutts“ werden die gute Verdichtung beim Einbau, der kurze Transportweg sowie das rasche Abtrocknen nach Regenfällen genannt.

(2) Als Besonderheit sind in der aufgelassenen Kiesgrube Hausen am Tann (Zimmerwald, RG 7718-311) mehrere verstürzte Blöcke (etwa 2 x 2 x 3 m groß) aus der Wohlgeschichtete-Kalke-Formation vorhanden. Die gebankten Kalksteine weisen Bankmächtigkeiten von 10 bis 40 cm auf, die zwischengeschalteten Mergelsteinlagen sind mehrere Zentimeter mächtig. Die Kluftabstände betragen 10 bis 60 cm. Die verstürzten Schollen aus der Wohlgeschichtete-Kalke-Formation könnten bei der Gewinnung des Hangschutts mit gewonnen werden.

(3) In der aufgelassenen Kiesgrube Hausen am Tann (Zimmerwald, RG 7718-310) kommen untergeordnet handgroße bis dm³-große sowie ca. 1 m³-große Blöcke eines massigen, dichten, mittelgrauen Kalksteins aus den Mittleren Lochen-Schichten (Schwammriffazies) vor. Während die kleineren Blöcke angewittert kleinbrockig zerfallen, sind die großen Blöcke sehr hart mit glatten Bruchflächen.

(4) Bei einem Abbau müssten mögliche geotechnische Schwierigkeiten wie Hangrutschungen und Felsstürze berücksichtigt werden.

(5) Die Ausweisung von Schutzgebieten (Bodenschutz, Naturschutz, Landschaftsschutz, Waldschutz, Denkmalschutz etc.) unterliegt Fortschreibungen, weshalb für die Überprüfung konkurrierender Nutzungsinteressen im Bereich des Vorkommens auf die veröffentlichten Datensätze der jeweils zuständigen Ressorts verwiesen wird.

Zusammenfassung: Das Vorkommen befindet sich auf der Südostseite des Plettenbergs und beinhaltet Hangschutt („Abschutt“/„Bergkies“), der überwiegend aus der hangenden Wohlgeschichtete-Kalke-Formation besteht. An der Ost- und Südostflanke des Plettenbergs waren mehrere Abbaustätten angelegt worden (RG 7718-310, RG 7718-311). Die in den früheren Gruben aufgeschlossenen Wandhöhen betragen im Schnitt 10–15 m. Die tatsächlichen Hangschuttmächtigkeiten können nur grob abgeschätzt werden, da der Hangschutt hangparallel auf den anstehenden Gesteinen aufliegt. Der „Abschutt“ auf der Südostseite des Plettenbergs ist ein komponentengestützter „Kalksteinkies“ mit einer recht gleichmäßigen Kornverteilung. Die Matrix besteht aus einem schluffigem, stark karbonatischem Ton (Mergel). Die überwiegend kleinstückigen, eckig-kantigen hellgraubeigen, dichten Kalksteinkomponenten mit einem glatten bis rauen Bruch sind mehrere Zentimeter und stellenweise bis max. 20 x 15 x 10 cm groß. Das Vorkommen wird von einem ca. 1 m mächtigen humosen Oberboden mit angewittertem Hangschutt überlagert. Aufgrund seiner geringen Ausdehnung hat das Vorkommen nur Bedeutung für den lokalen Forstwegebau. Eine Festlegung von Lagerstättenpotenzialkategorien kann nicht vorgenommen werden.

Literatur: Weitere geologische Fachinformationen sind auf LGRBwissen zu finden.

(1): Franz, M., Schaaf, D., Schmidt, S. & Schweizer, V. (1987). *Erläuterungen zu Blatt 7719 Balingen*. – Erl. Geol.

Kt. 1 : 25 000 Baden-Württ., 146 S., 1 Taf., Stuttgart (Geologisches Landesamt Baden-Württemberg).

(2): LGRB – Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (2018b). *Hydrogeologische Stellungnahme zum Fachgutachten „Süderweiterung des Steinbruchs Plettenberg – Hydrogeologie und Ingenieurgeologie“*. – Entwurf, Zollernalbkreis, TK-Blatt: 7718 Geislingen, 15 S., Freiburg i. Br. [Bearbeiter: Geyer, T., Az. 4763.1//18-2557, unveröff.]

(3): Plum, H., Ondreka, J. & Armbruster, V. (2008). *Hydrogeologische Einheiten in Baden-Württemberg*. – LGRB-Informationen, 20, S. 1–106.

(4): Regierungspräsidium Freiburg, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (2013d). *Geologische Karte 1 : 50 000, Geodaten der Integrierten geowissenschaftlichen Landesaufnahme (GeoLa)*. [19.02.2016], verfügbar unter http://www.lgrb-bw.de/aufgaben_lgrb/geola/produkte_geola

(5): Schmidt, M. (1922). *Erläuterungen zu Blatt Geislingen a. Riedbach (Nr. 131)*. – Erl. Geol. Spezialkt. Württ., 85 S., 2 Taf., Stuttgart (Geologische Abteilung im württembergischen Statistischen Landesamt). [Nachdruck 1972, 1994: Erl. Geol. Kt. 1 : 25 000 Baden-Württ., Bl. 7718 Geislingen; Stuttgart]