



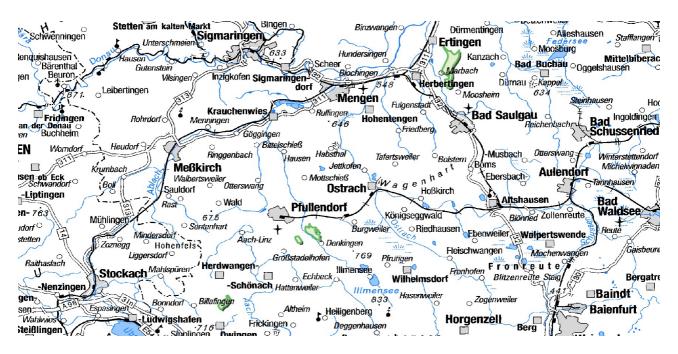
Rohstoffgeologie > Rohstoffe des Landes > Kiese, sandig > Deckenschotter in Oberschwaben

### Deckenschotter in Oberschwaben

**Verbreitungsgebiete:** Westliches Oberschwaben im Bereich Pfullendorf–Denkingen–Heiligenberg–Herdwangen–Schönach

Erdgeschichtliche Einstufung: Mindel-Deckenschotter und Günz-Deckenschotter, Quartär

(Hinweis: Die Rohstoffkartierung liegt noch nicht landesweit vor. Der Bearbeitungsstand der Kartierung lässt sich in der Karte über das Symbol "Themenebenen" links oben einblenden.)



## Lagerstättenkörper

Die Abgrenzung von Rohstoffvorkommen in der Oberschwaben-Deckenschotter-Formation ist aufgrund der meist deckenförmig entwickelten **Höhenzüge** vielfach gut möglich. Die Vorkommen zeichnen sich häufig durch einen stark **heterogenen Aufbau** mit stark variierenden Kies- und Abraummächtigkeiten sowie durch die **hohen Feinkornanteile** aus. Die fluvialen Sedimente sind **horizontal und schräg geschichtet**. Fast immer sind die Schotter stark **karbonatisch** zementiert, das heißt zu Nagelfluh verbacken, dazu sind sie an ihrer Oberfläche oft stark verwittert. Der Anteil verwitterter Komponenten beträgt in der Regel etwa 30 %.



Mindel-Deckenschotter in einer ehemaligen Kiesgrube

# **LGRBwissen**



#### Gestein



Grobkieslage, überwiegend aus Kalksteinkomponenten

Es handelt sich üblicherweise um **sandige Kiese**, teilweise mit Steinen. Vereinzelt sind besonders feinkörnige oder besonders grobe Schüttungen anzutreffen. Die Sedimente stammen weitgehend aus unterschiedlichen **alpinen Herkunftsgebieten** südlich des Bodensees. Dazu kommen lokale Komponenten aus der **Molasse**. Im Bereich Pfullendorf–Denkingen–Heiligenberg–Herdwangen–Schönach wird unterschieden zwischen:

- 1) Günz-Deckenschotter, kristallinarme "Ältere-Deckenschotter" mit höheren Anteilen an hellen und gelben Kalksteinen (max. 5 % Kristallingerölle, jeweils in der Fraktion 1–2 cm).
- 2) Mindel-Deckenschotter, kristallinreiche "Jüngere Deckenschotter" (10–30 % Kristallingerölle).

Beide Deckenschotter treten teils übereinander oder in einem ähnlichen Höhenniveau auf.





## Petrographie

**Korngrößenverteilung** für die Deckenschotter im Raum Pfullendorf–Denkingen–Heiligenberg–Herdwangen–Schönach (n = 10):

Korngröße	Minimum [%]	Maximum [%]	Mittelwert [%]
Ton/Schluff (< 0,063 mm)	5,1	16,1	9,3
Sand (0,063-< 2 mm)	18,4	49,4	32,7
Feinsand (0,063-< 0,2 mm)	1,2	4,5	3,2
Mittelsand (0,2-< 0,63 mm)	6,5	33,5	17,1
Grobsand (0,63-< 2 mm)	8,6	14,8	12,4
Fein- bis Mittelkies (2-< 16 mm)	38,0	50,6	47,1
Grobkies (16-< 63 mm)	1,9	24,3	10,8

**Geröllpetrographische Zusammensetzung** der Fraktion 11–22 mm (n = 7):

Petrographie	Minimum [%]	Maximum [%]	Mittelwert [%]
Quarzgesteine	3,0	11,0	7,0
Kristallingesteine	4,0	13,0	7,0
Kalksteine	40,0	73,0	61,0
Sandsteine	12,0	28,0	17,0
Nagelfluh und Dolomitsteine	3,0	16,0	7,0

**Festigkeiten** der Gerölle der Fraktion 11–22 mm (n = 7):

Festigkeit	Minimum [%]	Maximum [%]	Mittelwert [%]
Sehr widerstandsfähig (Quarzgesteine)	3,0	11,0	7,0
Vorwiegend fest (Kristallin- und Kalkgesteine)	42,0	77,0	62,0
geringe Festigkeit (Sandsteine, angewitterte Kristallingesteine, Nagelfluh und Dolomitsteine)	20,0	55,0	31,0





Mindel-Deckenschotter in der ehemaligen, aufgelassenen Kiesgrube Pfullendorf-Sylvenstal mit herausgewitterten Nagelfluhlagen

#### Mächtigkeiten

Geologische Mächtigkeit: Die Mächtigkeit liegt vorwiegend zwischen 10 und 30 m, teilweise etwas > 30 m.

**Genutzte Mächtigkeit**: Im Raum Sylvenstal-Denkingen wurden die Deckenschotter an mehreren Stellen in einer Mächtigkeit zwischen **10 und 30 m** im Trockenabbau gewonnen. Nördlich von Owingen wurden diese in einer Mächtigkeit zwischen **10 und 20 m** abgebaut.

## Gewinnung und Verwendung

**Gewinnung**: Die sandigen und steinigen Kiese wurden in der Vergangenheit mittels **Bagger bzw. Radlader** abgebaut. Die verfestigten Lagen mussten durch **Bohren und Sprengen** gewonnen werden.

Verwendung: Die Deckenschotter eignen sich als Material im Verkehrswege- und Tiefbau.

#### Externe Lexika

#### **LITHOLEX**

• Oberschwaben-Deckenschotter-Formation

#### Literatur

- Ellwanger, D., Kimmig, B., Simon, T. & Wielandt-Schuster, U. (2011a). Quartärgeologie des Rheingletschergebiets (Exkursion I). – Jahresberichte und Mitteilungen des Oberrheinischen Geologischen Vereins, N. F. 93, S. 387–417.
- Ellwanger, D., Wielandt-Schuster, U., Franz, M. & Simon, T. (2011b). *The Quaternary of the southwest German Alpine Foreland (Bodensee-Oberschwaben, Baden-Württemberg, Southwest Germany).* E&G Eiszeitalter und Gegenwart Quaternary Science Journal, 60(2-3), S. 306–328.
- LGRB (2003b). Blatt L 8122 Weingarten, mit Erläuterungen. Karte der mineralischen Rohstoffe von Baden-Württemberg 1:50 000, 99 S., 18 Abb., 8 Tab., 1 Kt., Freiburg i. Br. (Landesamt für Geologie, Rohstoffe und





Baden-Württemberg REGIERUNGSPRÄSIDIUM FREIBURG

Bergbau Baden-Württemberg). [Bearbeiter: Heinz, J., m. Beitr. v. Babies, H. G., Kimmig, B., Kostic, B., Schuh, M. & Werner, W.]

• LGRB (2013a). *Blatt L 8120 Stockach, mit Erläuterungen.* –Karte der mineralischen Rohstoffe von Baden-Württemberg 1:50 000, 132 S., 23 Abb., 6 Tab., 1 Kt., Freiburg i. Br. (Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau). [Bearbeiter: Kleinschnitz, M., Kimmig, B.]

**Datenschutz** 

Cookie-Einstellungen

**Barrierefreiheit** 

**Quell-URL (zuletzt geändert am 12.05.22 - 16:24)**:https://lgrbwissen.lgrb-bw.de/rohstoffgeologie/rohstoffe-des-landes/kiese-sandig/deckenschotter-oberschwaben