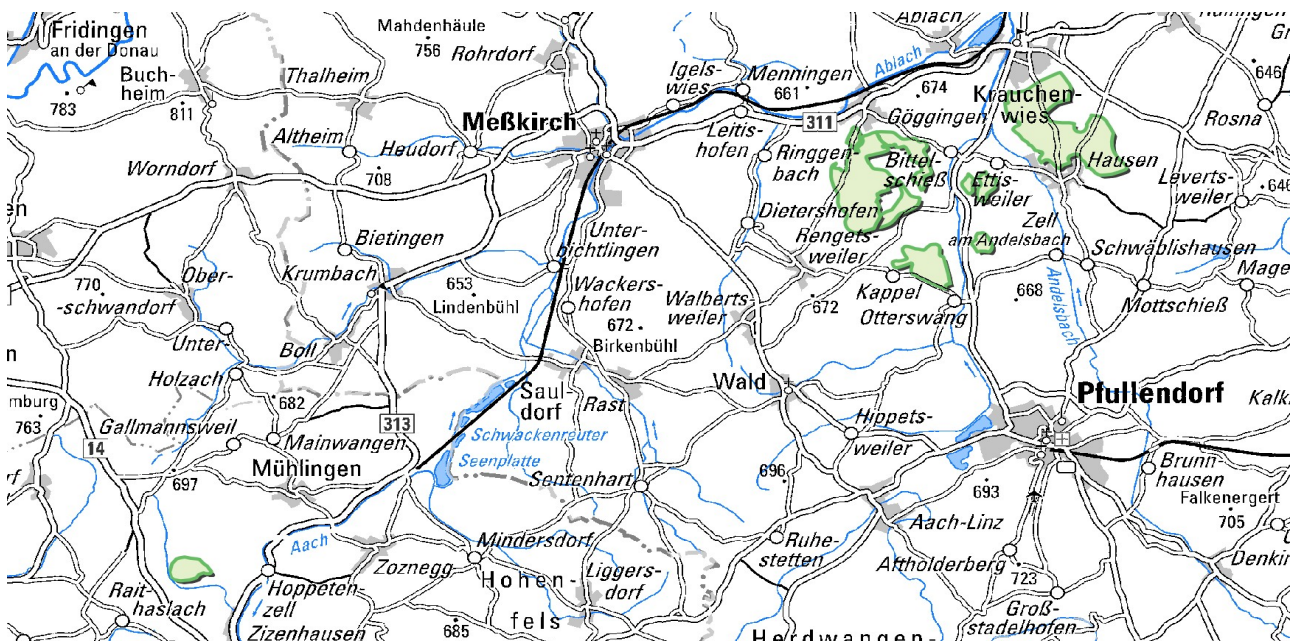


## Kiese und Sande der Illmensee- und Dietmanns-Formation in Oberschwaben

**Verbreitungsgebiete:** Oberschwaben bis Höhe Krauchenwies–Riedlingen–Ehingen an der Donau

**Erdgeschichtliche Einstufung:** Illmensee-Formation und Dietmanns-Formation, „Riß/Hoßkirch“, 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



Schrägschichtung von Kiesen und Sanden

Die Kiesvorkommen befinden sich in einem Gebiet, welches durch mehrere **Gletschervorstöße** mit anschließendem Eiszerfall, Sedimentation und Erosion gekennzeichnet ist. Ablagerungen aus Bereichen vor, unter, im und auf dem Gletscher verzahnen sich eng miteinander und wurden teilweise mehrfach umgelagert. Dies äußert sich in einer stark schwankenden Höhenlage der Quartär- bzw. Kiesbasis, einem stark heterogenen Aufbau der betrachteten Gebiete mit stark **variierenden Kies- und Abraummächtigkeiten** (einschließlich nicht verwertbarer Zwischenschichten), unterschiedlich hohen Feinkornanteilen sowie in stark schwankenden Nagelfluh- und Sandanteilen. Aus diesen unterschiedlichen

**Ablagerungsbedingungen** entstanden zum Teil flächenhafte, zum Teil rinnenförmige, geschichtete Rohstoffkörper mit auf kurzen Distanzen stark schwankenden Mächtigkeiten. Derzeit in Abbau sind Schotter der Dietmanns- und der Illmensee-Formation. Im Aufschluss lassen sich mehrere Sequenzen von **Schmelzwasserschottern** erkennen sowie glaziotektonische Stauchungen und auch Deltaschüttungen, die bereits den Übergang in die Landschaft der subglazial übertieften Becken ankündigen.

## Gestein

Die Kiese werden aus **Geröllen aus dem Alpenraum** aufgebaut und umfassen zum großen Teil steinige, mittel- bis grobsandige, schwach schluffig-tonige **Fein- bis Grobkiese**.

## Petrographie

**Korngrößenverteilung** für die Rißzeitlichen Kiese und Sande im Raum Krauchenwies–Pfullendorf (n = 19):

Korngröße	Minimum [%]	Maximum [%]	Mittelwert [%]
Ton/Schluff (< 0,063 mm)	0,0	4,9	5,0
Sand (0,063–< 2 mm)	8,0	35,9	27,3
Feinsand (0,063–< 0,2 mm)	3,3	5,8	5,0
Mittelsand (0,2–< 0,63 mm)	8,6	15,4	11,7
Grobsand (0,63–< 2 mm)	7,6	15,2	10,6
Fein- bis Mittelkies (2–< 16 mm)	20,9	50,3	37,4
Grobkies (16–< 63 mm)	16,0	66,4	31,8
Überkorn (> = 63 mm)	0,0	18,0	2,4

**Geröllpetrographische Zusammensetzung** der Fraktion 11-22 mm (n = 18):

Petrographie	Minimum [%]	Maximum [%]	Mittelwert [%]
Quarzite	0,0	14,7	3,4
Quarze und Milchquarze	0,6	19,1	5,4
Hornsteine	0,0	2,5	0,5
Granite und Gneise	4,3	17,1	8,3
Amphibolite/Grüngesteine	0,0	5,8	2,0
Porphyre	0,0	1,5	0,1
Sandsteine	5,5	32,8	16,6
kalkige Sandsteine	0,0	18,7	2,7
Kalksteine	46,0	62,4	56,5
Dolomitsteine	0,0	0,9	0,1
Nagelfluh	0,0	18,1	4,6

Der **Karbonatgehalt der Sandfraktion** beträgt (n = 21) 14,0–44,0 % (im Mittel 28,6 %).

## Mächtigkeiten

**Geologische Mächtigkeit:** Die Mächtigkeit der „Riß/Hoßkirch“-Kiese liegt im Mittel bei rund **10–30 m**, vereinzelt können **50 m** erreicht werden.

**Genutzte Mächtigkeit:** Im Raum Krauchenwies–Pfullendorf werden die sandigen Kiese in einer Mächtigkeit von etwa **10–30 m** im Trockenabbau gewonnen.



Sandige Kiese der Dietmanns-Formation

## Gewinnung und Verwendung

**Gewinnung:** Die sandigen Kiese werden im **Trockenabbau** mittels Hydraulikbagger oder Radlader gewonnen. Die **Aufbereitung** findet in stationären und mobilen Anlagen statt. Nagelfluhlagen erfordern Sprengungen. Nicht verwertbare, mehrere Meter mächtige Zwischenschichten werden selektiv ausgehalten.

**Verwendung:** Die sandigen Kiese werden sowohl im **Straßen- und Tiefbau** als auch für die Betonherstellung im **Hoch- und Tiefbau** eingesetzt.

## Externe Lexika

### LITHOLEX

- [Dietmanns-Formation](#)
- [Illmensee-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 (2005b). *Blatt L 7920 Sigmaringen, mit Erläuterungen*. –Karte der mineralischen Rohstoffe von Baden-Württemberg 1 : 50 000, 151 S., 19 Abb., 6 Tab., 1 Kt., 1 CD-ROM, Freiburg i. Br. (Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau). [Bearbeiter: Werner, W. & Kleinschnitz, M.]
- 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 - 16:23):**<https://lgrbwissen.stage.lgrb-bw.de/rohstoffgeologie/rohstoffe-des-landes/kiese-sandig/kiese-sande-illmensee-dietmanns-formation-oberschwaben>