

Grimmelfinger Graupensande - Oberschwaben

Verbreitungsgebiet: Nördliches Oberschwaben zwischen Ehingen und Ulm

Erdgeschichtliche Einstufung: Grimmelfingen-Formation (tGR), Tertiär

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

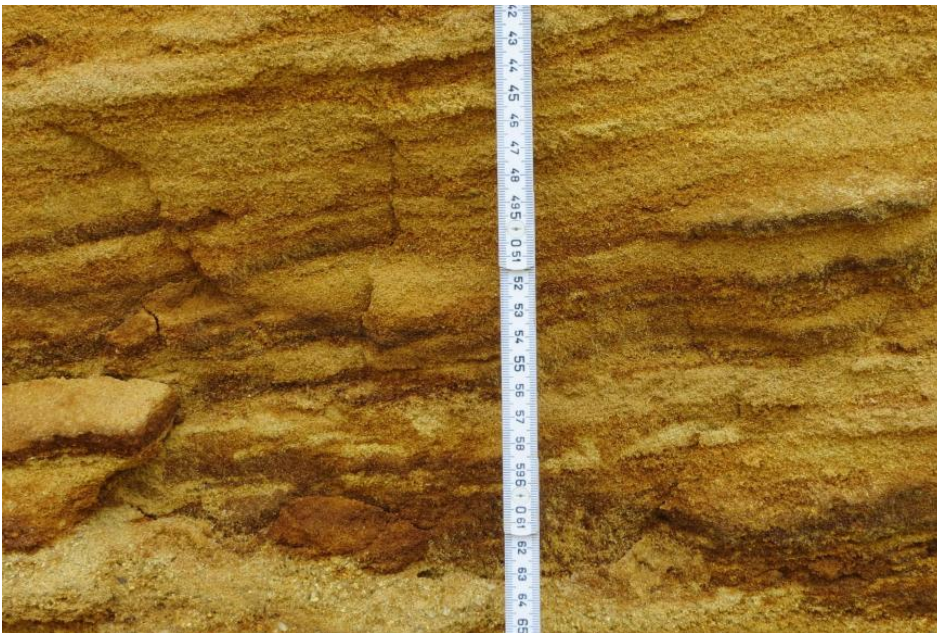


Lagerstättenkörper

Die Grimmelfinger Graupensande treten in Baden-Württemberg nur am **Südrand der Schwäbischen Alb** zwischen Ehingen und Ulm in bauwürdigen Mächtigkeiten auf. Die Sande wurden in einer NO-SW verlaufenden **Flussrinne** abgelagert, wobei die Sedimente in südwestliche Richtung geschüttet wurden, wie **Schrägschichtungen** in den Graupensanden zeigen. Bauwürdige Mächtigkeiten der Graupensande treten nur am nördlichen Rand der Rinne auf, da hier eine stärkere Strömung herrschte. Dadurch wurden bevorzugt gröbere Sand- und Kieskörner abgelagert. Es handelt sich somit um einen **geschichteten, rinnenförmigen Rohstoffkörper** mit ca. **15 km Länge** und **1–5 km Breite**. Die Abgrenzung der wirtschaftlich interessanten Bereiche erfolgt durch die nutzbare Mächtigkeit, die Überlagerungsmächtigkeit nicht verwertbarer Schichten, den Anteil der nicht nutzbaren Beimengungen in den Graupensanden sowie die flächenhafte Erstreckung der Vorkommen.



Abbauwand mit schrägschichteten, feinkiesigen Mittel- bis Grobsanden der Grimmelfinger-Graupensande



Durch Limonitausfällung verfestigte Bereiche in den Grimmelfinger-Graupensanden

Gestein



Feinkiesige, mittel- bis grobsandige Grimmelfinger Graupensande

Die **gelbbraunen Lockergesteine** der **Grimmelfingen-Formation** im nördlichen Teil der Graupensandrinne setzen sich aus karbonatfreien, oftmals **feinkiesigen Mittel- bis Grobsanden** zusammen, wobei Mittelsande vorherrschen. Nach Süden bzw. Südosten verflacht die Flussrinne, und die Graupensande verzahnen sich mit einer **Wechselfolge aus Tonen und Schluffen**.

Petrographie

LGRB-Analysen ergaben für die Graupensande folgende Werte:

Zusammensetzung: Quarz, Kieselschiefer, Hornstein, zersetzter Feldspat, Quarzporphyr und Glimmerschiefer.

Korngrößenverteilung (n = 14):

Korngröße	Mittelwert [%]
Schluff (< 0,063 mm)	9,5
Sand (0,063–< 2 mm)	73,4
Kies (2–< 63 mm)	17,8

Chemische Zusammensetzung (n = 7):

Chemie	Anteil [%]
SiO ₂	91,2
Al ₂ O ₃	4,2
Fe ₂ O ₃	0,9
K ₂ O	1,3

Mächtigkeit



Detailaufnahme von schwach feinkiesigem Mittel- bis Grobsand der Grimmelfinger Graupensande

Geologische Mächtigkeit: Die geologische Mächtigkeit der Grimmelfinger Graupensande schwankt von **5–10 m**, lokal bis **20 m**.

Genutzte Mächtigkeit: Die genutzte Mächtigkeit liegt zurzeit zwischen **5–20 m** (Stand 2013).

Gewinnung und Verwendung

Gewinnung: Die Sande werden mittels Radlader oder Bagger im **Trockenabbau** gewonnen und vor Ort in mobilen Siebanlagen aufbereitet. In wenigen Betrieben werden die Kiese und Sande gewaschen.



Übersicht der Sandgrube Erbach-Ringingen

Verwendung: Ein Großteil der Produktion wird in den Zementwerken Schelklingen und Allmendingen als **Zuschlagstoff** zur Einstellung des SiO₂-Gehaltes verwendet. Weitere Einsatzgebiete sind: Kabel- und Abdecksande, Zuschlagmaterial für die Dachziegelherstellung, Sportplatzsande, Glasindustrie und Strahlsande.

Literatur

- Geyer, M., Nitsch, E. & Simon, T. (2011). *Geologie von Baden-Württemberg*. 5. Aufl., 627 S., Stuttgart (Schweizerbart).
- LGRB (2001). *Blatt L7724/L7726 Ulm/Neu-Ulm, mit Erläuterungen*. –Karte der mineralischen Rohstoffe von Baden-Württemberg 1 : 50 000, 116 S., 2 Abb., 14 Tab., 1 Kt., Freiburg i. Br. (Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau Baden-Württemberg). [Bearbeiter: Bock, H., m. Beitr. v. Kimmig, B., Werner, W. & Szenkler, C.]

Quell-URL (zuletzt geändert am 16.07.19 - 09:18): <https://lgrbwissen.lgrb-bw.de/rohstoffgeologie/rohstoffe-des-landes/sande-teilweise-kiesig/grimmelfinger-graupensande-oberschwaben>