

Wo kommt Kies her?

Kies ist der Verwitterungsschutt der Alpen. Die Steine und Blöcke wurden von den vorrückenden Gletschern zermahlen, von den Schmelzwässern und Flüssen ins Alpenvorland transportiert und abgelagert. Sie bilden die heutigen Sand- und Kiesvorkommen des schweizerischen Mittellandes.

Wie entsteht Kies?

Im Gebirge werden die Felswände tagsüber durch die Sonne erwärmt. In der Nacht gefriert das in Spalten und Ritzen eingedrungene Wasser und sprengt das Gestein. So entstehen Schutthalden, wie sie am Fuss von Felswänden überall anzutreffen sind. Während zehntausen-

den von Jahren haben Wasser und Eis diesen Gesteinsschutt bearbeitet. Die während den Eiszeiten mehrmals vorrückenden Gletscher schoben und schürften riesige Geröllmassen ins Alpenvorland und türmten sie vor den Gletscherzungen zu gewaltigen Moränenwällen auf. Die Schmelzwasser lagerten das Moränenmaterial um, rissen Steine und Blöcke mit und transportierten diese Fracht kilometerweit in die Niederungen. Dabei wurden die Gesteinsbruchstücke, ihrer Härte entsprechend zerkleinert, gerundet und sortiert.

Mit zunehmender Entfernung vom Entstehungsort des Gesteinsschuttes nimmt die Kraft des Transportmittels ab und es kommt schliesslich zur Ablagerung der Gesteine. Diese Ablagerungen bilden heute die mächtigen Schotterfüllungen unserer Täler.

Was ist Kies?

Unsere natürlichen Kiesvorkommen sind ein Korngrössengemisch von Kies, Sand und Feinanteilen; sie werden geologisch als Schotter bezeichnet. Die Kiesfraktion dieser Schotterablagerungen ist meistens gut gerundetes Geröll. Dieses Geröll bildet das Gerüst des Schotters, wobei die Hohlräume ganz oder teilweise mit Sand und Feinanteilen ausgefüllt sind. In den Kiesgruben beobachten wir diese Schotter, vermischt mit Sand und Silt als fluviatile (von Flüssen geschüttete) Ablagerungen.

Die Wechsellagerung der Schotter und Sande hängt mit der Wasserführung des einstigen Flusses und dessen Lauf zusammen.





Die Lockergesteine werden im schweizerischen Kiesgewerbe nach Korngrössen unterteilt:

Steine	> 60 mm
Kies	4-60 mm
Sand	0.06-4 mm
Silt	0.002-0.06 mm
Ton	< 0.002 mm

Schräggeschichtete Schotter können zum Beispiel als Ablagerungen eines Flusses gedeutet werden, der in einen lokalen See mündete (schräggeschichtete Deltaschotter). Darüber können horizontal geschichtete Schotter mit Sandlinsen folgen und häufig werden diese Komplexe von Moränenmaterial der letzten Vergletscherung überdeckt. Je nachdem, wie gletschernah eine Schotterablagerung gebildet worden ist, sind die Kieskomponenten schlechter oder besser gerundet und der Gehalt an Feinanteilen ist entsprechend kleiner oder grösser.

Geologie einer Kiesgrube

Beispiel eines Bohrschemas mit Grubenprofil

