

# WO KOMMT KIES HER?





### Was ist Kies?

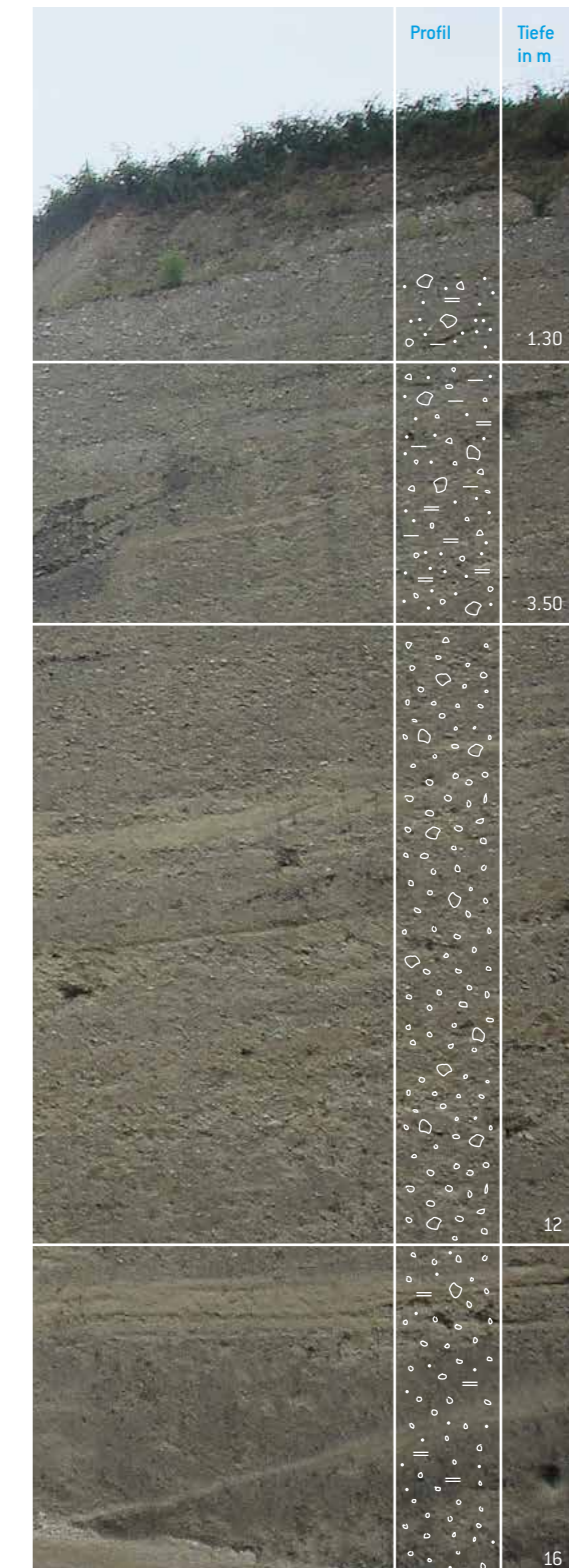
Unsere natürlichen Kiesvorkommen sind ein Gemisch von Kies, Sand und Feinanteilen. Sie werden geologisch als Schotter bezeichnet. Die Kiesfraktion dieser Schotterablagerungen ist meistens gut gerundetes Geröll. Dieses Geröll bildet das Gerüst des Schotters, wobei die Hohlräume ganz oder teilweise mit Sand und Feinanteilen ausgefüllt sind.

In den Kiesgruben können wir diese Schotter beobachten. Sie sind mit Sand und Silt als fluviatile Ablagerungen vermischt, also mit Ablagerungen, die von den Flüssen angeschwemmt und aufgeschüttet wurden. Die Wechsellagerungen der Schotter und Sande hängen mit der Wasserführung des einstigen Flusses und dessen Lauf zusammen.

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. Häufig werden diese Komplexe von Moränenmaterial aus der letzten Vergletscherung überdeckt. Je nachdem, wie nahe am Gletscher 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



Siltiger Kies mit reichlich Sand und vereinzelt Blöcken = Grundmoräne der letzten Vergletscherung

Sandiger Kies mit wenig bis reichlich Silt und mit wenig Blöcken = Schotter der letzten Vergletscherung (16'000–20'000 Jahre vor heute).

Sauberer sandiger Kies mit wenig Blöcken = Schotter der vorletzten Vergletscherung (50'000–60'000 Jahre vor heute).

Sandiger Kies mit wenig Silt, zum Teil verfestigt, im unteren Teil Lehmvorkommen = Schotter der vorvorletzten Vergletscherung (140'000 Jahre vor heute) und ältere Seeablagerungen (200'000 Jahre vor heute).

**KIES IST DER VERWITTERUNGSSCHUTT DER ALPEN. DIE STEINE UND BLÖCKE WURDEN VON DEN VORRÜCKENDEN GLETSCHERN ZERMAHLEN, VOM SCHMELZWASSER UND DEN FLÜSSEN INS ALPENVORLAND TRANSPORTIERT UND DORT ABGELAGERT. UNSERE KIESVORKOMMEN BILDEN DEN EINZIGEN IN GROSSEN MENGEN VERFÜGBAREN ROHSTOFF DER SCHWEIZ.**



### 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 zehntausenden von Jahren haben Wasser und Eis diesen Gesteinsschutt bearbeitet. Die in den Eiszeiten mehrmals vorrückenden Gletscher schoben und schürften riesige Geröllmassen ins Alpenvorland und türmten diese 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, wo die Gesteinsbruchstücke ihrer Härte entsprechend zerkleinert, gerundet und sortiert wurden. Mit zunehmender Entfernung vom Entstehungsort des Gesteinsschuttes nahm die Kraft des Transportmittels ab und es kam schliesslich zur Ablagerung der Gesteine. Diese Ablagerungen bilden heute die mächtigen Schotterfüllungen in unseren Tälern.