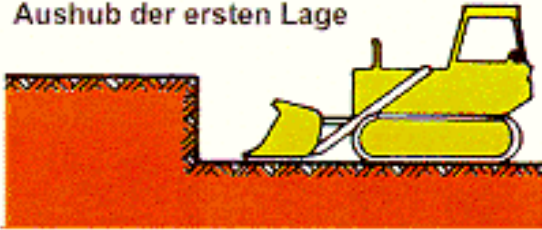
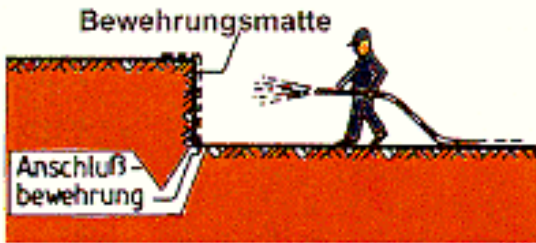


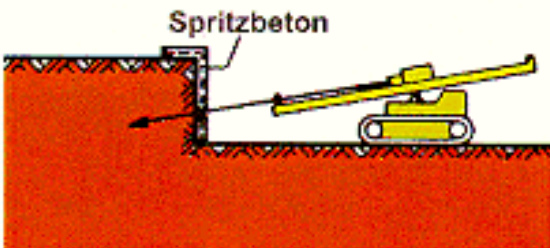
Aushub der ersten Lage



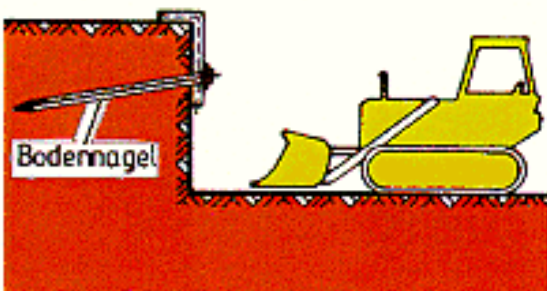
Bewehren und Spritzbeton aufbringen



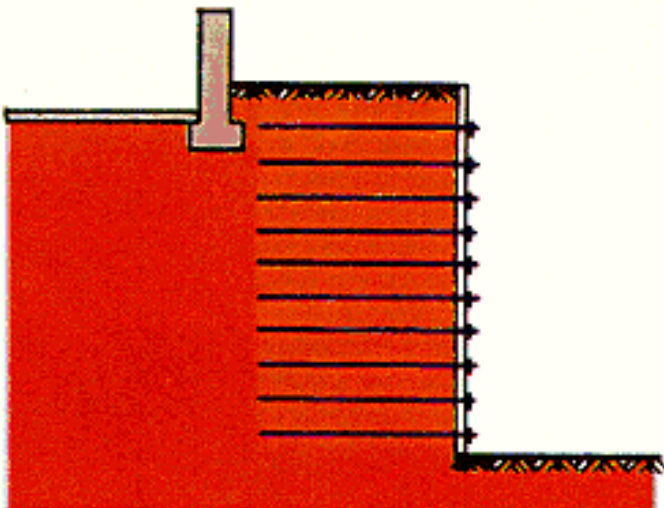
Einbau der Bodennägel



Aushub der zweiten Lage



Bodenvernagelung als Baugrubensicherung



Bodenvernagelungen bzw. Felsvernagelungen sind Stützkonstruktionen und wirken als Verbundkörper. Auch Bezeichnungen wie „bewehrte Erde“ oder „Verdübelungen“ sind im weitesten Sinne zutreffend. Stahlstäbe (Nägel) und Kunststoffstäbe, die als schlaffe Anker wirken, aber auch Pfähle oder Injektionskörper dienen als „Bewehrung“ des gewachsenen Bodens.

Bei den üblichen **Nagelwänden** (s. links) haben die Nägel in der Regel eine einheitliche Länge und Neigung, was jedoch nicht zwingend ist. Länge und Neigung sollten vielmehr der Geometrie der Nagelung und den Boden- bzw. Felseigenschaften (z. B. Verlauf eventueller Gleitflächen) angepasst werden. Ferner ist auch eine Kombination mit langen, vorgespannten Injektionsankern möglich.

Bei **Ankerwänden** wird der Boden oder Fels in einzelnen Etagen von oben nach unten ausgehoben und die freigelegte Wandfläche rasch mit bewehrtem Spritzbeton gesichert. Die Dicke des Spritzbetons beträgt im Allgemeinen 8-15 cm für vorübergehende Zwecke und ca. 15-25 cm für bleibende Wände. Bei Dauerbauwerken wird an Stelle des Spritzbetons alternativ auch ein normal bewehrter Ortbeton verwendet.

Ähnlich wie bei Verpressankern unterscheidet man bei „Nägeln“ ebenfalls zwischen

- **Kurzzeitnägel (Temporärnägel) und**
- **Dauernägel (Permanentnägel)**

Dauernägel sind entsprechend den Dauerankern ausreichend gegen Korrosion zu schützen. Die Ankerköpfe werden mit Beton überdeckt.