



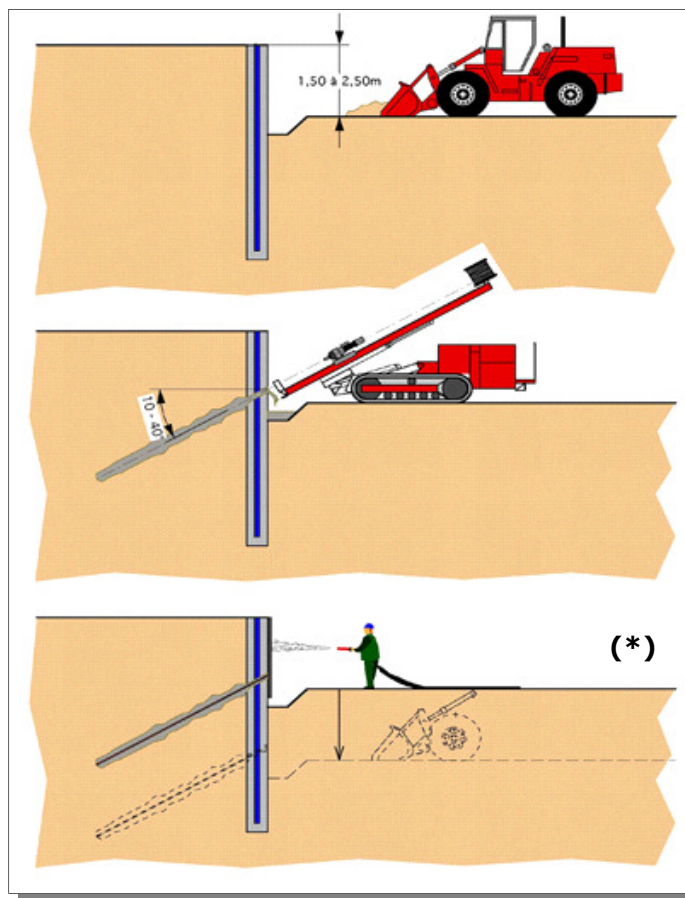
Grond- of bodemvernageling bestaat erin om in de grond een aantal wapeningselementen of nagels aan te brengen die de in de grond optredende spanningen kunnen opnemen. Door het aanbrengen van deze nagels ontstaat een gewapend grondmassief. Voor de bekleding van het aldus gewapend grondmassief volstaat meestal een laag spuitbeton van ca. 10 cm dik.

Uitvoeringswijze

Bij het maken van een vernagelde talud of wand wordt er gewerkt in fasen. Eerst wordt de grond weggegraven in lagen van 1,50 à 2,50 m. Daarna worden de nagels geboord onder een helling van 10° tot 40°. Tenslotte wordt er spuitbeton aangebracht op een wapeningsnet. Na deze 3 fasen wordt de cyclus herhaald tot de gewenste diepte bereikt is. De eigenlijke nagels bestaan uit wapeningsstaven met een diameter van 28 of 32 mm, staalkwaliteit BE500, die door cementinjection onder hoge druk worden vastgezet in de grond waardoor ze een grote trekkracht kunnen opnemen. Wanneer de grond onvoldoende cohesie bezit om de tijdelijke stabiliteit van het talud of wand te verzekeren dan kan daaraan worden verholpen door voorafgaandelijk een rij VHP-kolommen of schroefboorpalen aan te brengen.

Toepassingen

- Grondkerende wanden voor de beschoeiing van bouwputten, bruggenhoofden, keermuren, ... (zowel tijdelijk als definitief).
- In het geval van secanspalen vallen wapeningsnetten + spuitbeton weg (*).
- Verstevenigen van taluds die onvoldoende stabiel zijn.
- Verstevenigen van bestaande grondkeringen.
- Onderschoeiingen.
- Herstelling van afgeschoven taluds.



Voordelen

- De uitvoeringsmethode is volledig trillingsvrij.
- Minimale hinder voor omwonenden.
- De nagels zijn korter dan klassieke grondankers, d.w.z. minder kans op problemen met omwonenden.
- Snelle uitvoering doordat de vernageling de gefaseerde uitgraving van de bouwput volgt.
- Betrouwbare uitvoering ook in zeer heterogene grondlagen, bv. aanwezigheid van aanvullingen, steenpuin,...
- Uitvoerbaar binnen zeer beperkte werkruimte, dus ook binnen bestaande gebouwen.
- Door de afwerking van met spuitbeton kunnen definitieve constructies verwezenlijkt worden.

