

BACKUP-FOLIEN



GESCHLOSSENE BAUWEISEN

ÜBERSICHT

- Bohrpressverfahren
 - HDD – horizontal directional drilling
 - Microtunnel
 - Tübbing-Tunnel
 - ...
- Im Folgenden werden beispielhaft das HDD und die Tunnelbauweise näher erläutert

GESCHLOSSENE BAUWEISEN

HDD – HORIZONTAL DIRECTIONAL DRILLING

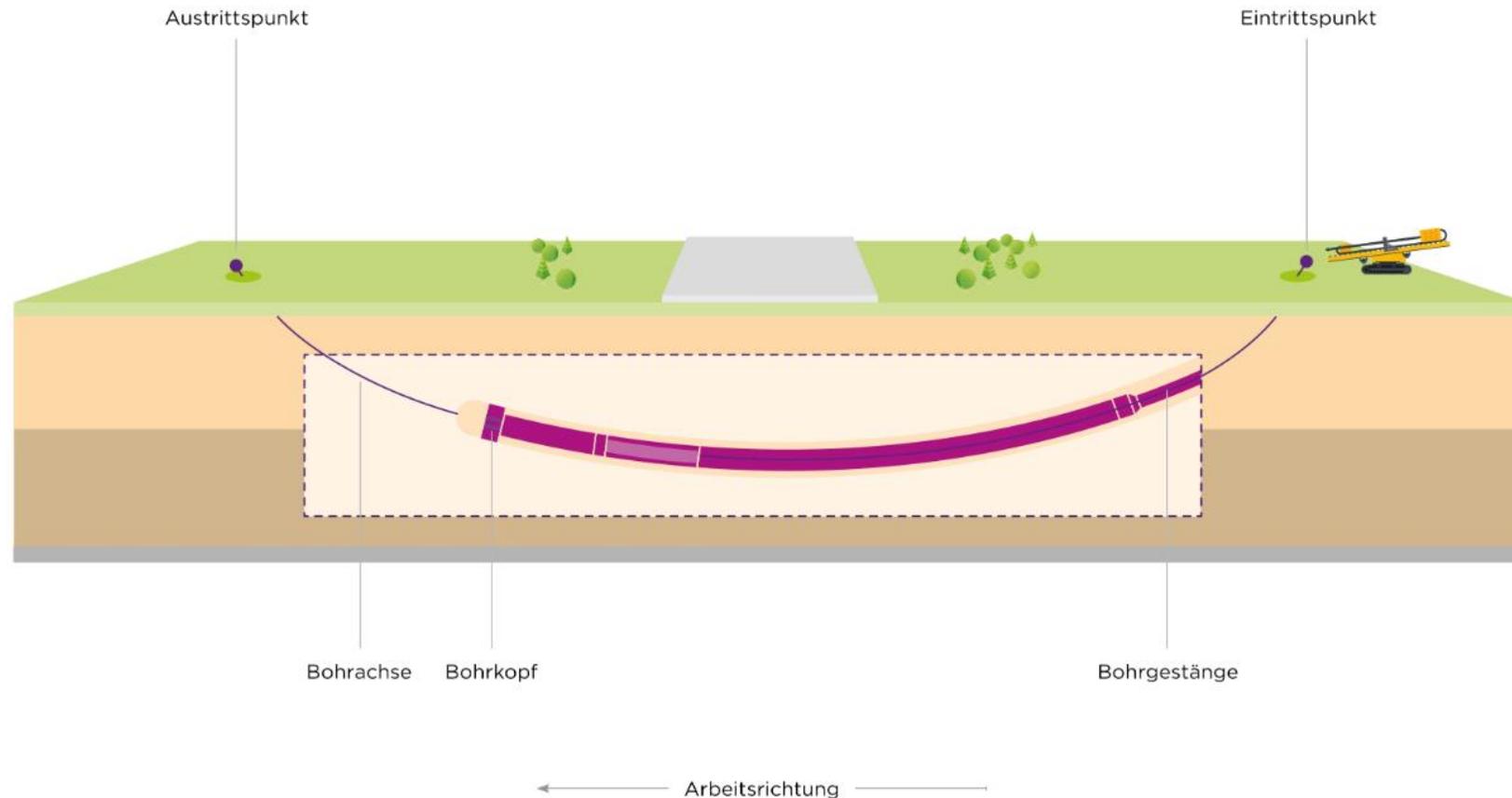


- Gesteuertes Bohrverfahren
- Je Kabelschutzrohr und für die Begleitkabel (LWL) eine separate Bohrung
- 3 Arbeitsschritte:
 - Pilotbohrung
 - Räumen (Bohrloch-Aufweitung)
 - Einziehen des Kabelschutzrohres

GESCHLOSSENE BAUWEISEN

HDD – HORIZONTAL DIRECTIONAL DRILLING

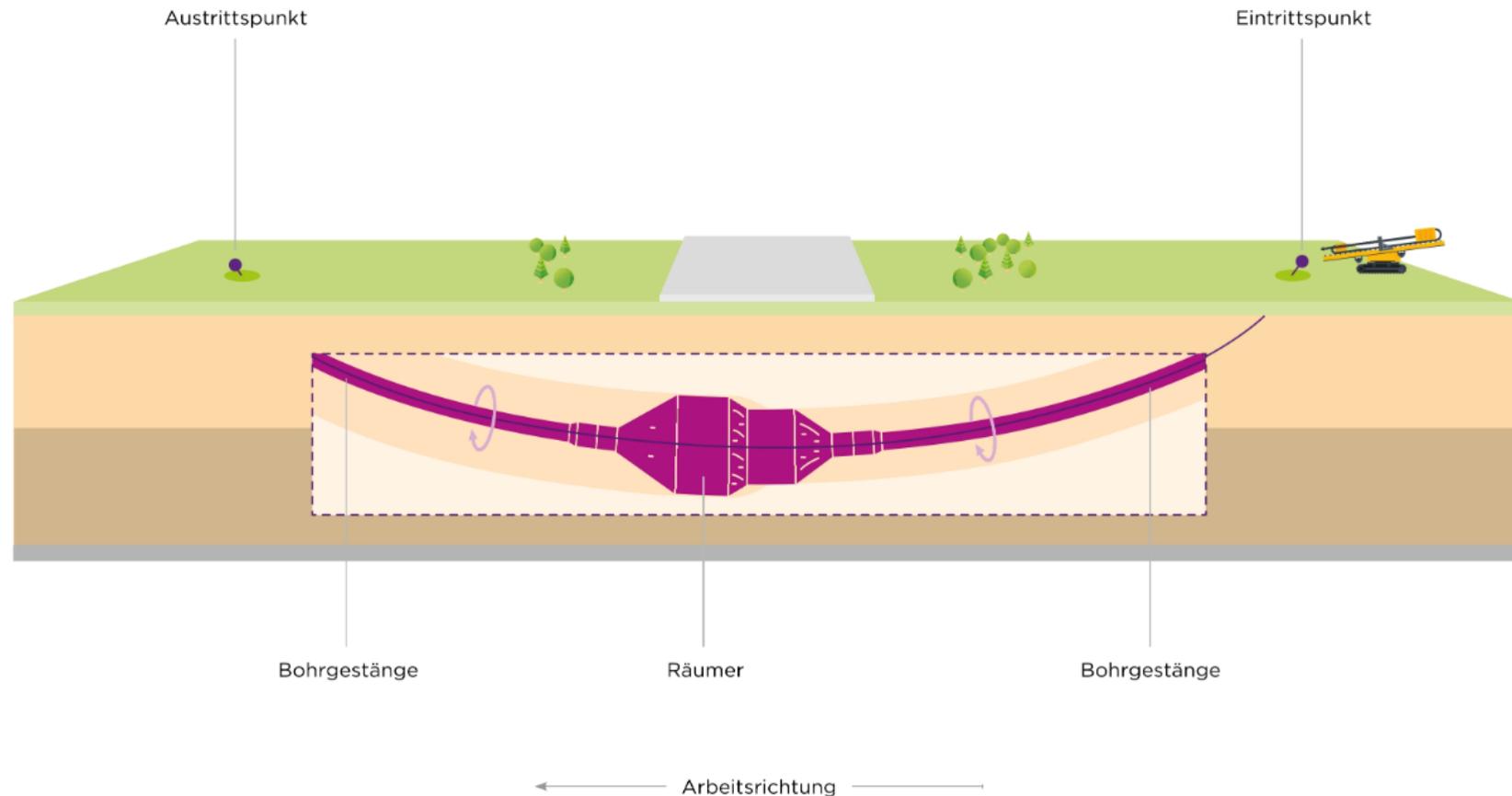
SCHRITT 1: PILOTBOHRUNG Zunächst wird mit Hilfe eines steuerbaren Bohrkopfes eine Pilotbohrung durchgeführt. Der Bohrkopf wird über ein sogenanntes Horizontalbohrgerät (HDD Rig) vorangetrieben, indem am Eintrittspunkt das Bohrgestänge verlängert wird, bis die Bohrung den Austrittspunkt erreicht.



GESCHLOSSENE BAUWEISEN

HDD – HORIZONTAL DIRECTIONAL DRILLING

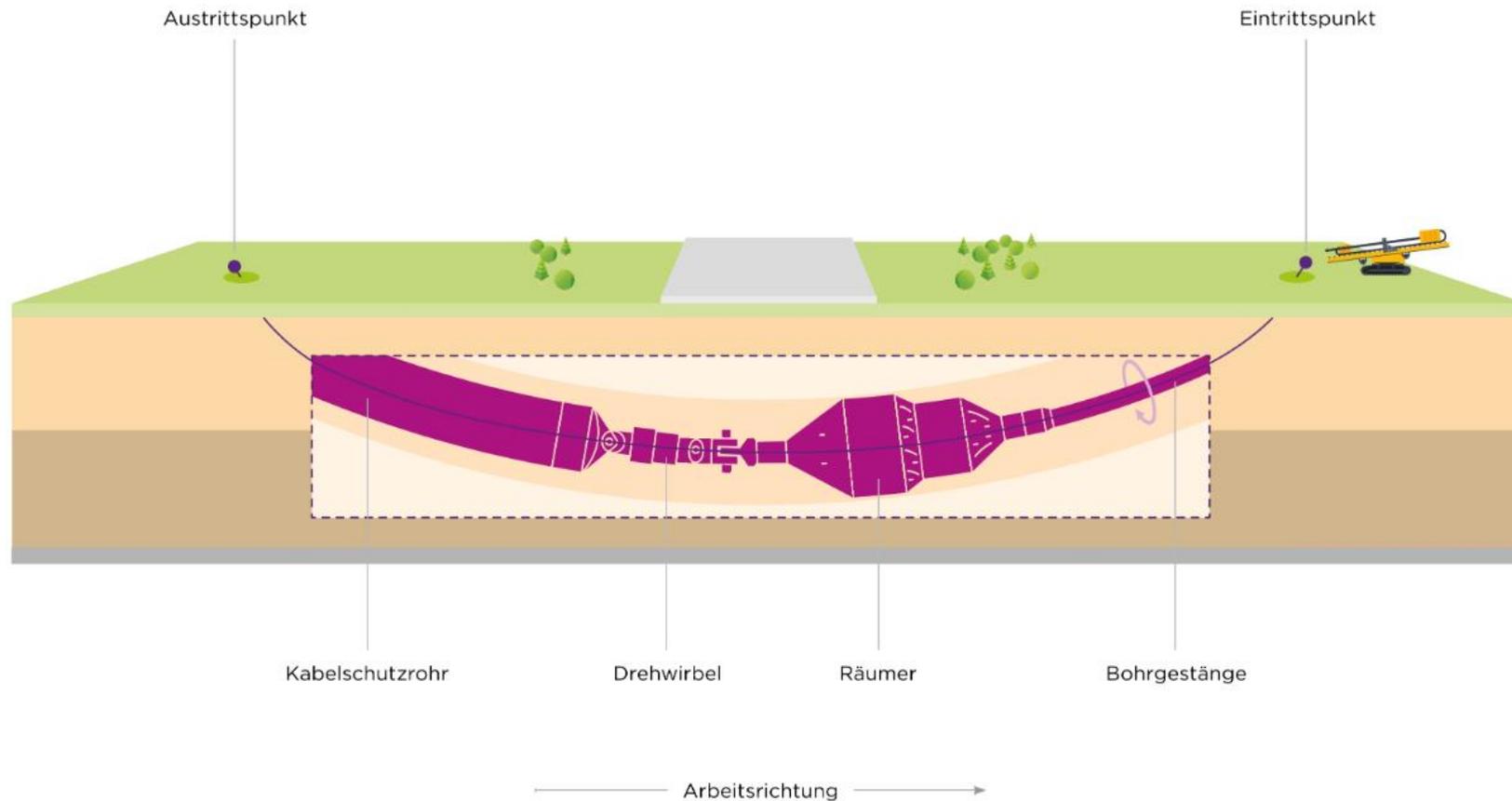
SCHRITT 2: RÄUMEN Nach Herstellung der Pilotbohrung erfolgt die sogenannte Aufweitung. Diese erfolgt mit Hilfe eines Räumers, der Restmaterial entfernt und die Bohrung auf den erforderlichen Durchmesser aufweitet.



GESCHLOSSENE BAUWEISEN

HDD – HORIZONTAL DIRECTIONAL DRILLING

SCHRITT 3: EINZIEHEN Im letzten Schritt wird das Kabelschutzrohr am Bohrgestänge befestigt und in die hergestellte Bohrung eingezogen. Später wird in dieses Kabelschutzrohr das Energiekabel eingezogen.



GESCHLOSSENE BAUWEISEN

TUNNEL-BAUWEISE

- Herstellung eines Tunnelbauwerks und anschließend Installation der Kabelanlage
- Verschiedene Bauweisen denkbar:
 - Tübbing-Tunnel
 - Microtunnel

