BACKUP-FOLIEN

GESCHLOSSENE BAUWEISEN
ÜBERSICHT

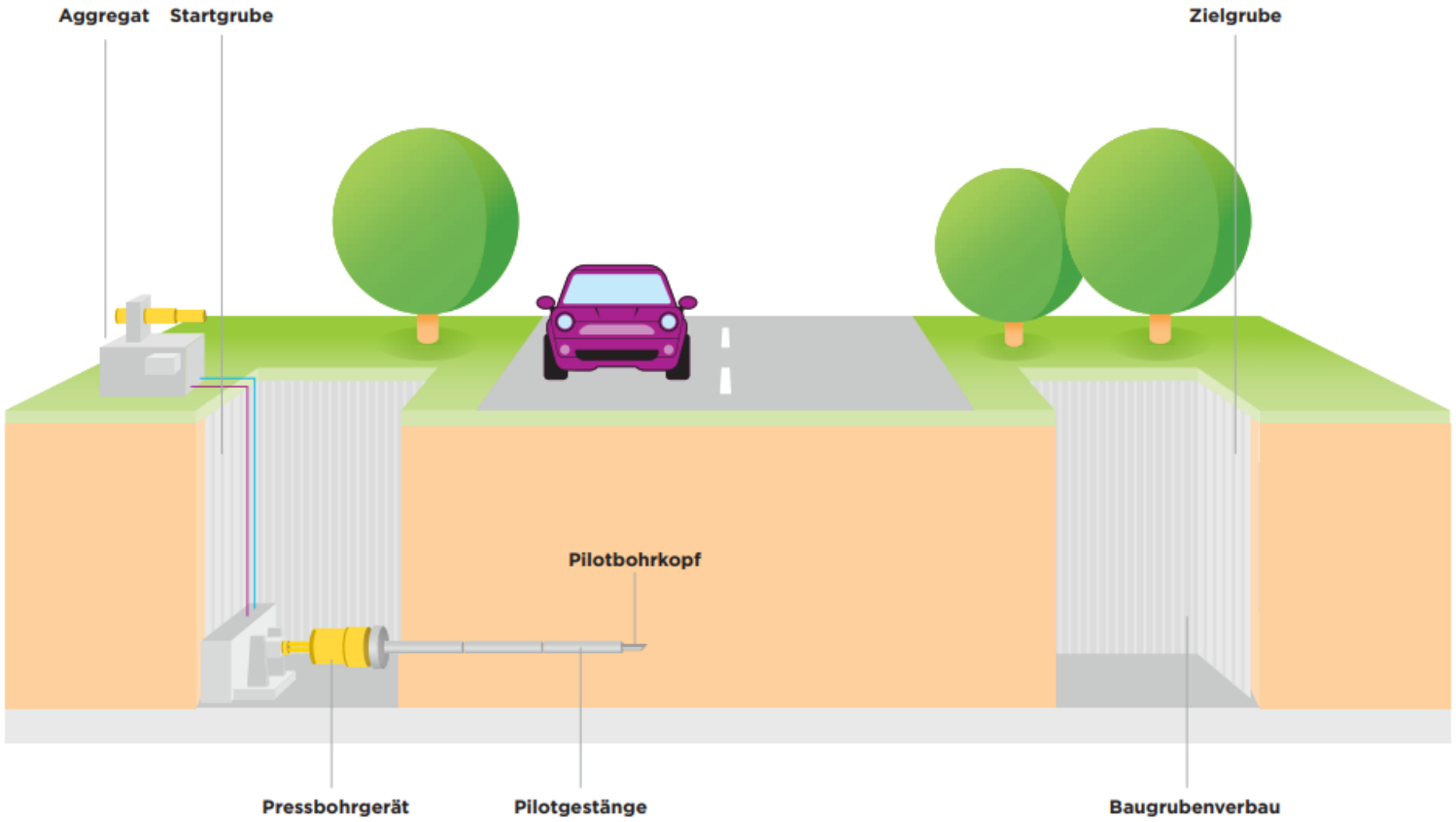
- Pilotrohrvortrieb
- HDD – horizontal directional drilling
- Microtunnel
- Tübbing-Tunnel

- Im Folgenden werden beispielhaft das HDD und die Tunnelbauweise näher erläutert

PILOTROHRVORTRIEB

SCHRITT 1:

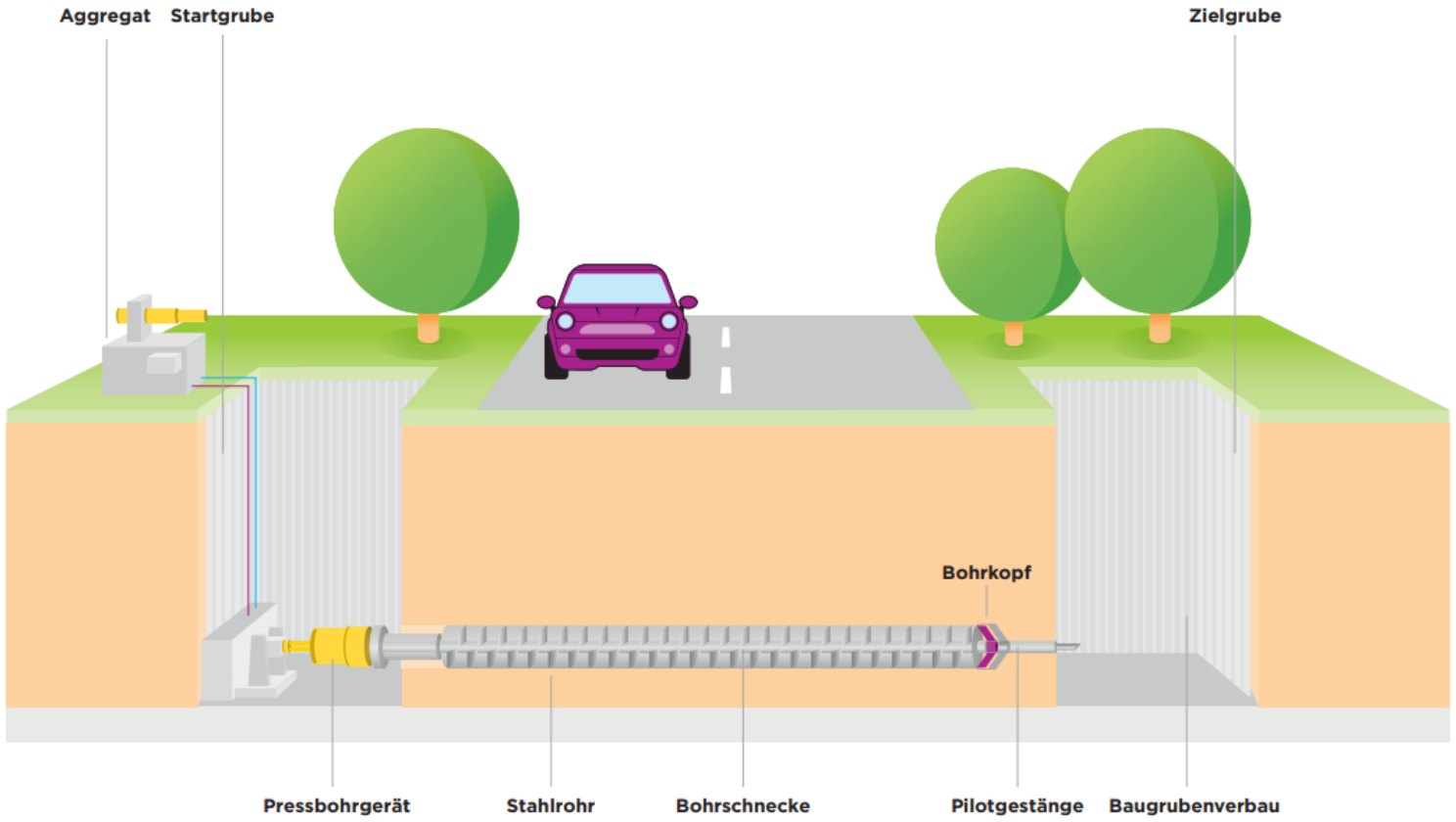
GESTEUERTE BOHRUNG MIT PILOTROHREN
IN VERDRÄNGUNGSFÄHIGEM BODEN



PILOTROHRVORTRIEB

SCHRITT 2:

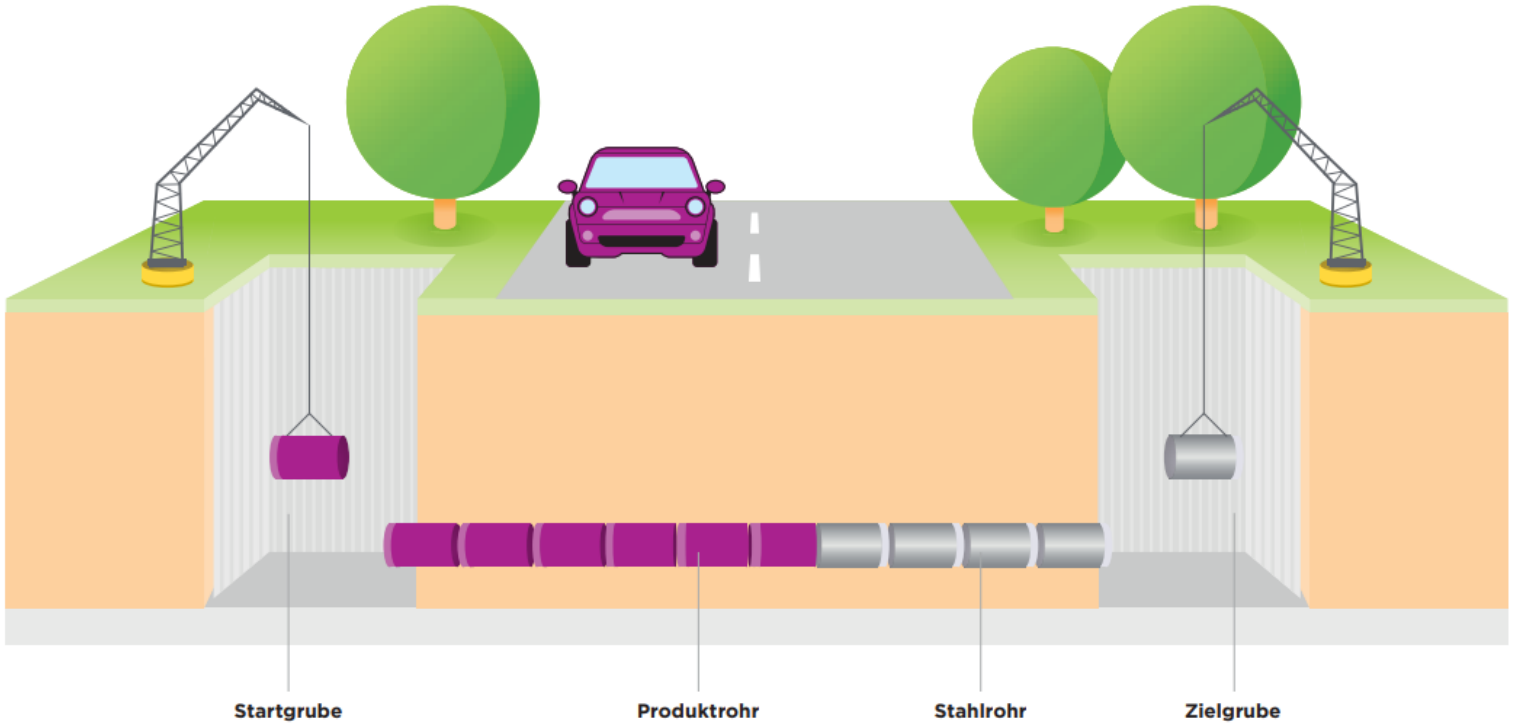
AM PILOTROHR ORIENTIERTE AUFWEITUNGSBOHRUNG
MIT STAHLSCHUTZVERROHRUNG UND BODENFÖRDERUNG
IN DEN STARTSCHACHT



PILOTROHRVORTRIEB

SCHRITT 3:

NACHSCHIEBEN DER PRODUKTENROHRE
GLEICHEN AUSSENDURCHMESSERS

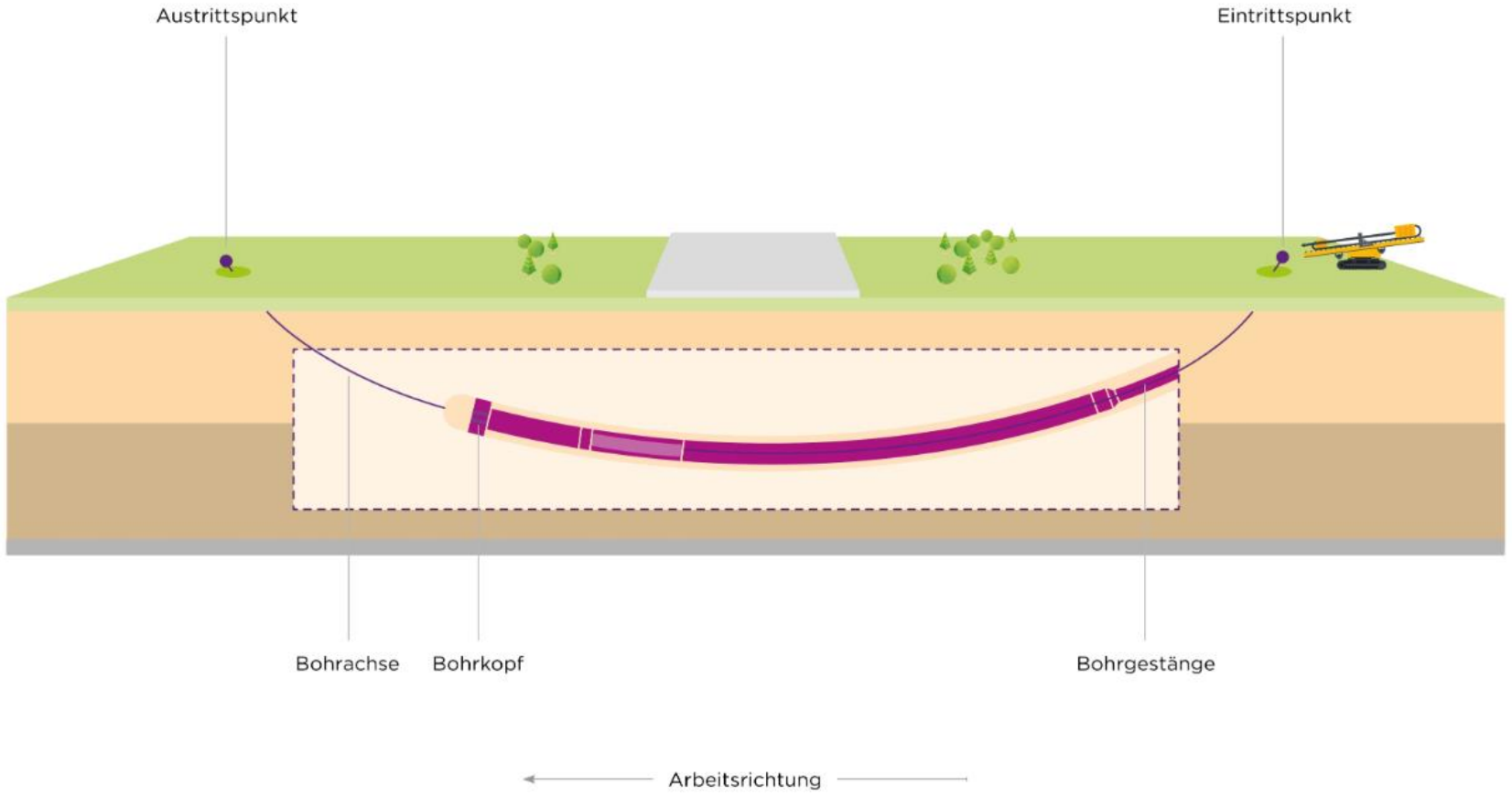


GESCHLOSSENE BAUWEISEN
HDD – HORIZONTAL DIRECTIONAL DRILLING

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

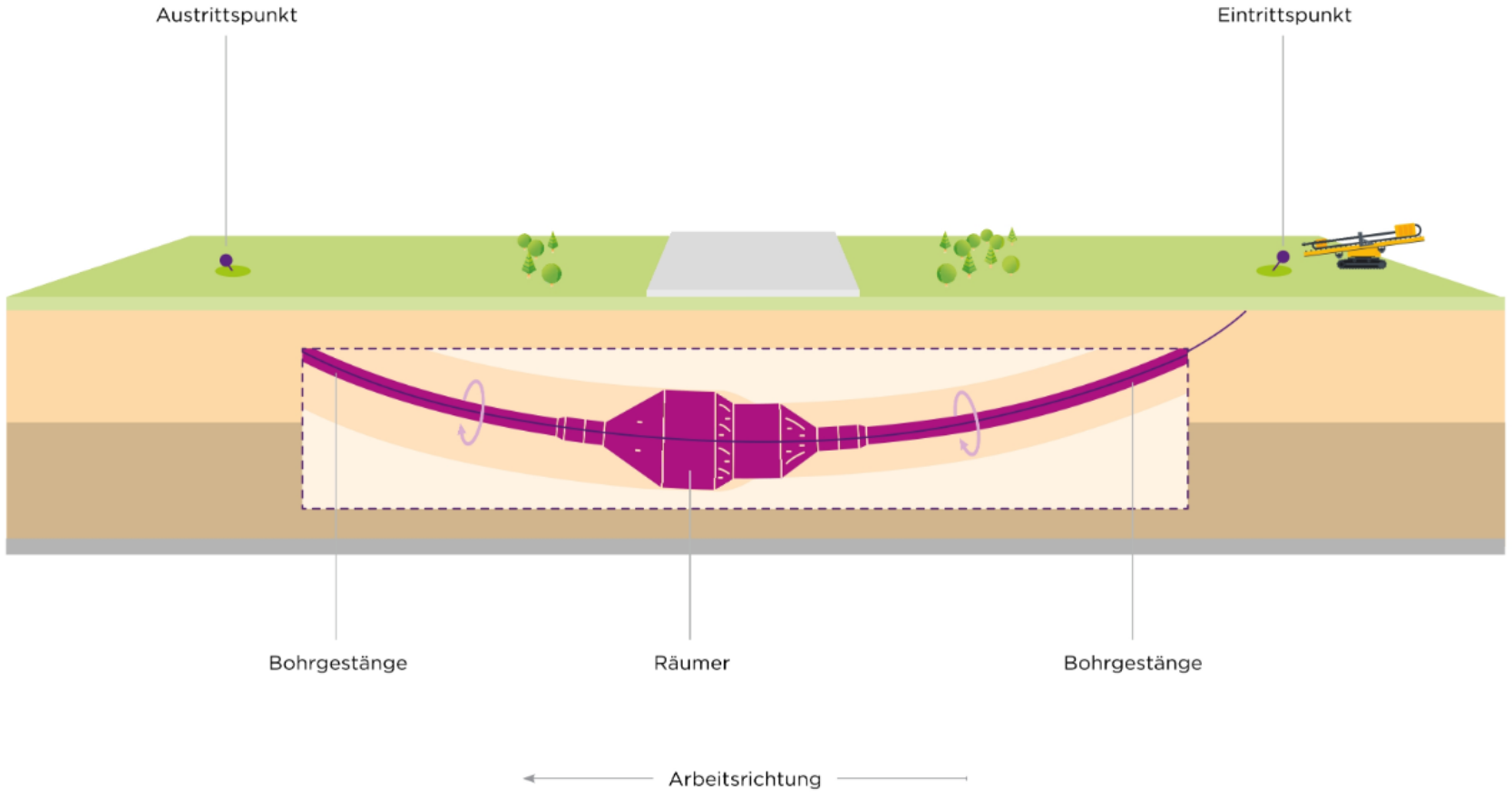
GESCHLOSSENE BAUWEISEN
HDD – HORIZONTAL DIRECTIONAL DRILLING

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.



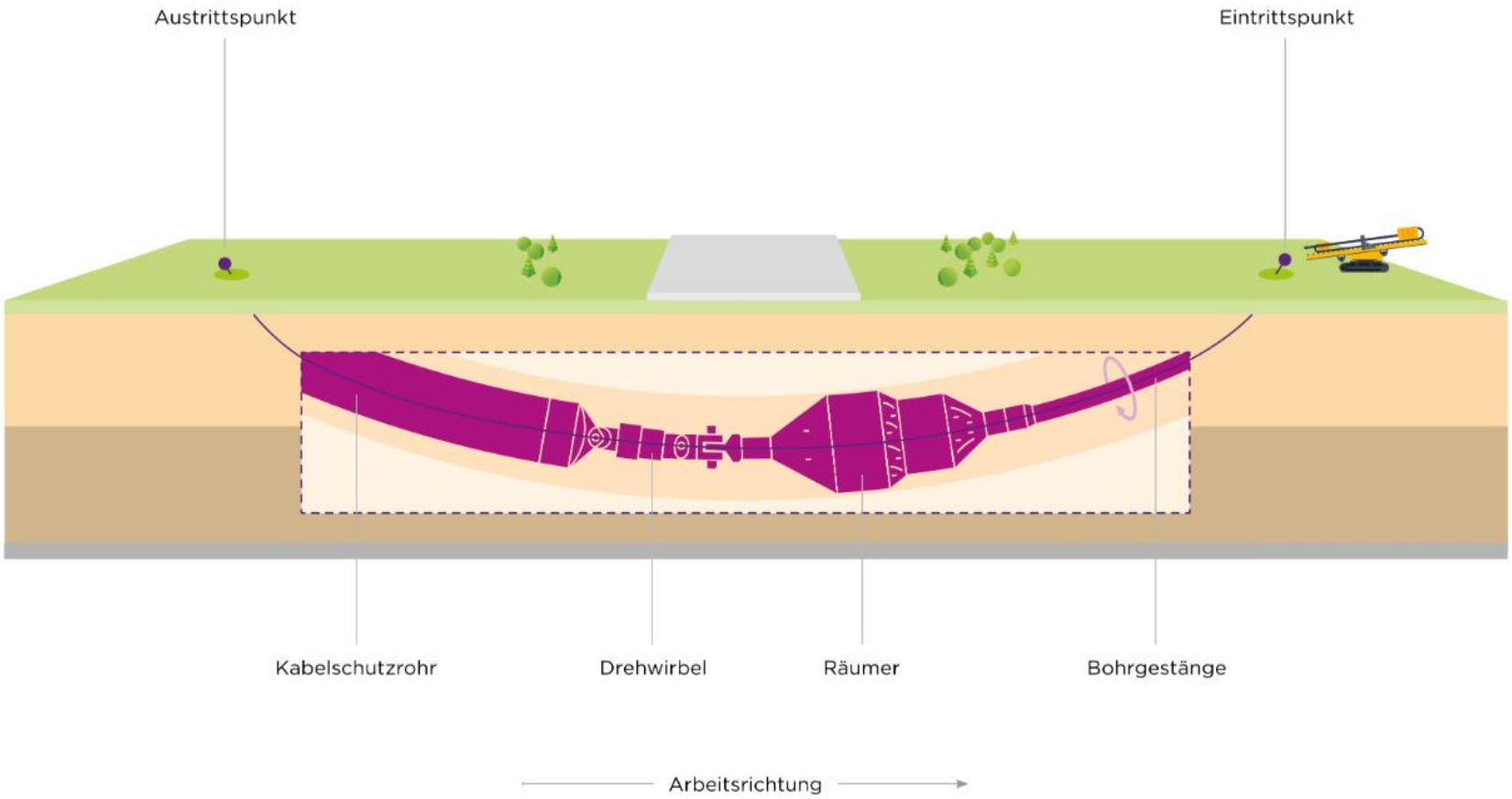
GESCHLOSSENE BAUWEISEN
HDD – HORIZONTAL DIRECTIONAL DRILLING

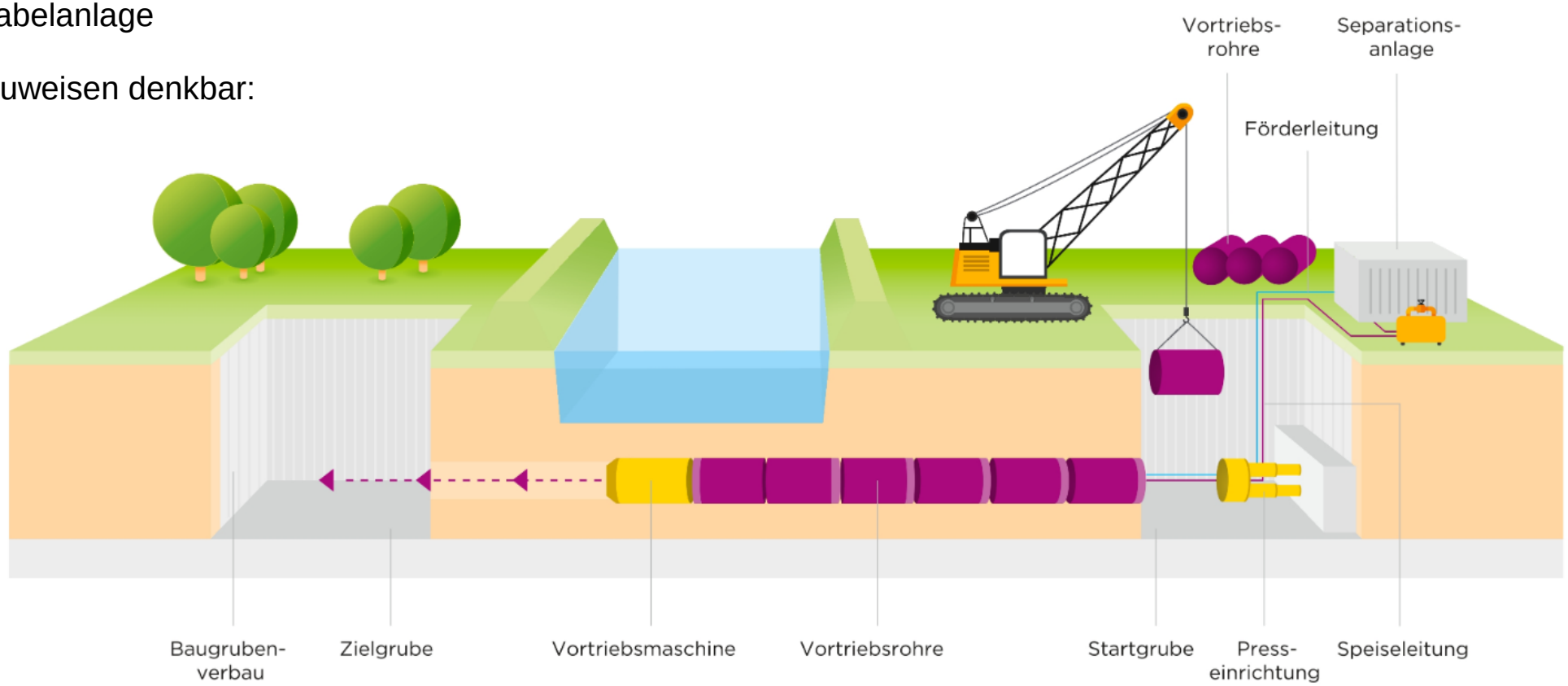
SCHRITT 2: RÄUMEN Nach Herstellung der Pilotbohrung erfolgt die sogenannte Aufweitung. Diese erfolgt mit Hilfe eines Räumers, der Restmaterial entfernt und die Bohrung auf den erforderlichen Durchmesser aufweitet.



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