

Ergebnisse – Vergleich zu HDD

	Direct Drill	E-Power-Pipe	Easy-2-Jet	Vortrieb	Direct Pipe
Merkmale	<ul style="list-style-type: none"> - Verwendung des fertigen Rohrstranges als Bohrstrang - Rohrstrang wird durch „Pipe Pusher“ geschoben und rotiert - Steuerung wie HDD mit Bohrmotor 	<ul style="list-style-type: none"> - Oberflächennaher Vortrieb bei großen Längen - Pilotbohrung als Microtunnelvortrieb mit speziellen Vortriebsrohren - Anschließender Rückzug der Vortriebsrohre und Einzug des Rohrstrangs 	<ul style="list-style-type: none"> - Spüllanzverfahren - Händischer Vortrieb mit Steuerung wie bei HDD - Kurze Bohrlängen - Messverfahren Walk-Over 	<ul style="list-style-type: none"> - Vortrieb von Rohren verschiedener Materialien - Tiefenlagen i.d.R. > 2 Da - mechanischer Bodenabbau 	<ul style="list-style-type: none"> - Vorgefertigter Rohrstrang wird durch „Pipe Thruster“ vorgeschoben - Bodenabbau und Steuerung mit vorgebauter Microtunneling-Maschine
Vorteile	<ul style="list-style-type: none"> - Unterbrechungsfrei (kontinuierlicher Vorschub, da kein Gestängewechsel) - geringer Platzbedarf Zielseite - gestützter Bohrkanal - keine zusätzliche Versorgungsleitung - zurückziehbar 	<ul style="list-style-type: none"> - geringes Risiko für Spülsaustritte - gestützter Bohrkanal - Lagegenauigkeit - geeignet für grobe/durchlässige Formationen (vgl. Vortrieb) - geringer Bohrspülungsbedarf 	<ul style="list-style-type: none"> - Schutz bestehender Infrastruktur durch geringe Kraftereinwirkung - Kleine Startgrube - geringer Platzbedarf 	<ul style="list-style-type: none"> - geeignet für grobe/durchlässige Formationen - max. Durchmesser 3,5 m - geschlossener Spülungskreis - Geringes Spülvolumen - Lagegenauigkeit - keine Montagebahn/Anlaufstrecke - Begehbar bei großen Durchm. 	<ul style="list-style-type: none"> - geeignet für grobe/durchlässige Formationen (vgl. Vortrieb) - geringer Platzbedarf Zielseite - Zurückziehbar - Geringes Spülvolumen - geringe Überdeckung - geringe Mindestlänge
Nachteile	<ul style="list-style-type: none"> - wenig Referenzen - kleine Durchmesser - Nur Rohrstränge ohne Korrosionsschutzanforderungen - Planung möglichst wenige und große Radien - aufwendiges Handling der Rohrstrangs auf der Rollenbahn 	<ul style="list-style-type: none"> - wenig Referenzen - Aufwendige Startgrube nötig - Kein Fels > 50 MPa - begrenzter Rohrdurchmesser 	<ul style="list-style-type: none"> - begrenzte Länge - kleine Durchmesser - nur Sand, Schluff, Lehm 	<ul style="list-style-type: none"> - Schachtbauwerke mit Widerlager - meist nur als Schutzrohr möglich - bei kleinen Durchm. geringe Längen - Geringe Geschwindigkeit 	<ul style="list-style-type: none"> - Dimension Widerlager - Platzbedarf Startseite - Rohrvor-/ Nachbereitung - versch. Bohrmaschinen für versch. Rohrdurchmesser
Anwendungsbereich	<ul style="list-style-type: none"> - insbesondere Landfalls - Nur Stahlrohr 	<ul style="list-style-type: none"> - Insbesondere bei Forderung großer Länge und geringer Tiefe 	<ul style="list-style-type: none"> - Hausanschlüsse - Alternative zur Bodenrakete 	<ul style="list-style-type: none"> - Abwassersysteme - Innerstädtisch - Mehrspartendüker 	<ul style="list-style-type: none"> - große Stahlrohre - schwierige, steinige Geologien
Anwendungsgrenzen	<ul style="list-style-type: none"> - von 150 mm bis 600 mm Durchmesser 	<ul style="list-style-type: none"> - bis 1.500 m Länge - 1,5 m - 4 m Verlegetiefe - von 250 bis 400 mm Rohrdurchmesser 	<ul style="list-style-type: none"> - bis 40 m Länge - von 30 mm bis 60 mm Durchmesser 	<ul style="list-style-type: none"> - bis 2.000 m Länge - von 250 bis 3500 mm Rohrdurchmesser 	<ul style="list-style-type: none"> - von 20 “ bis 56 “ Durchmesser - bis 1.500 m Länge
Wesentliche Kostenaspekte	<ul style="list-style-type: none"> - Landfalls: geringe Offshore-Kosten 	<ul style="list-style-type: none"> - Hoher Transportaufwand Vortriebsrohre - Spezialisiertes Gerät - Start-/Zielgrube 	<ul style="list-style-type: none"> - Einfache Technik auf Tandem-Trailer montiert 	<ul style="list-style-type: none"> - Hoher Transport- und Materialaufwand (Vortriebsrohre) - Schachtbauwerke 	<ul style="list-style-type: none"> - Komplexes Widerlager - Spezialisiertes Gerät