


Verfahrensbezeichnung	Rohrvortrieb bemannt / pipe jacking man-size Hydraulischer Pressrohrvortrieb im Teilschnittverfahren Teilflächiger Abbau mit offenem Schild
Verfahrensgruppe	Neuverlegung / Steuerbare Verfahren / begehbare Querschnitt
Verfahrensbeschreibung	Die Vortriebsrohre werden im bemannten Vortriebsverfahren unter ständigem Nachpressen des Rohrstranges von einer Startgrube aus zu einer Zielgrube oder einem anderen Zielort vorgetrieben. Der Boden wird im Schutze eines Haubenschilds manuell oder mechanisch mittels Teilschnittmaschine an der begehbaren offenen Ortsbrust abgebaut. Begehbare Teilschnittvortriebsysteme sind grundsätzlich steuerbar und ermöglichen den Vortrieb in gerader Linie oder in Kurven. Diese Verfahren beinhalten den Einsatz von offenen Schilden: - mit oder ohne mechanische Teilstützung der Ortsbrust (Zwischenbühne) - mit Drucklufthaltung der Ortsbrust (Grundwasserverdrängung) oder ohne DL - mit oder ohne Absenkung von Grundwasser (von der Oberfläche)
Skizze	 Quelle: Braumann Tiefbau GmbH
Normen / Richtlinien	ÖNORMen EN 12889, ÖN B 2203-2; ÖGL TR-101; ÖBV Richtlinie Schildvortrieb
Standardisierte LB	-
Werkstoffe Neurohr	- Vortriebsrohre aus Stahlbeton, Steinzeug, Stahl, GFK - Vortriebsrohre aus Verbundrohre (z. B. Steinzeug-Stahlbeton usw.)
Anwendung	- Freispiegelleitungen - Druckleitungen - Schutzrohre
Geometrische Eigenschaften	- Kreisquerschnitt - Mindestdurchmesser abhängig von der Haltungslänge, jedoch min. 800 mm - Übliche Durchmesser \geq DN 1200 mm bis ca. Durchmesser DA 4500 mm - Vortriebslängen abhängig vom Innendurchmesser
Leistungsmerkmale	Dieses Verfahren findet hauptsächlich in Böden oberhalb des Grundwasserspiegels Anwendung. Für Arbeiten im Grundwasser ist die Anordnung von Druckluftschleusen zur Grundwasserverdrängung oder eine Grundwasserabsenkung möglich. Vortriebe im Festgestein sind bis zu einer einaxialen Druckfestigkeit von ca. 50 MN/m ² möglich, wobei die Nennweite in diesem Fall mindestens DN 1800 betragen muss.
Einbau	Die einzubauenden Vortriebsrohre werden entsprechend dem Fortschritt der Vortriebsmaschine im Startschacht eingebaut und durch hydraulische Pressen vorgepresst. Bei großen Haltungslängen ist der Einsatz von Zwischenpressstationen erforderlich.
Anmerkungen	Für die Auswahl der geeigneten Abbaumethode und die Bestimmung der erforderlichen Zusatzmaßnahmen (mechanische Teilstützung usw.) sind entsprechende Baugrunderkennwerte zu erfassen. Das Verfahren wird im Regelfall bemannt gefahren und die Maschine von Untertage gesteuert.