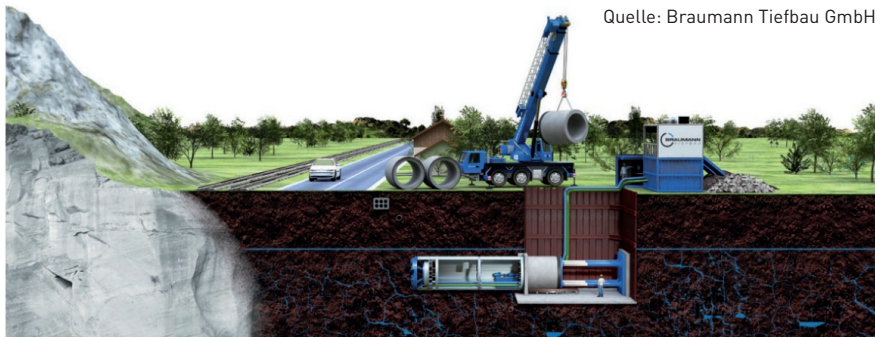


Verfahrensbezeichnung	Vollschnittvortrieb (VS) / Microtunneling Hydraulischer Pressvortrieb mit geschlossenem Schild und vollflächigem Abbau
Verfahrensgruppe	Neuverlegung / Steuerbare Verfahren (ferngesteuert / remote controlled)
Verfahrensbeschreibung	<p>Die Vortriebsrohre werden im einstufigen Verfahren unter ständigem Nachpressen des Rohrstranges von einer Startgrube aus zu einer Zielgrube oder einem anderen Zielort vortrieben. Gleichzeitig wird der Boden kontinuierlich an der mechanisch, flüssigkeits- oder erddruckgestützten Ortsbrust abgebaut.</p> <p>Die Förderung des Materials erfolgt in der Regel flüssig, andere Förderverfahren sind abhängig vom eingesetzten Abbauverfahren und dem Rohrdurchmesser ebenfalls möglich. Vollschnittvortriebssysteme sind grundsätzlich steuerbar und ermöglichen den Vortrieb in gerader Linie oder in Kurven.</p> <p>Diese Verfahren beinhalten den Einsatz von geschlossenen Schilden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - mit Schneckenförderung (Trockenförderung) - mit Flüssigförderung (Spülförderung) - mit Saugförderung - mit Dickstoffförderung (Erdbrei) und Erddruckstützung (EPB-Maschinen)
Skizze	 <p>Quelle: Braumann Tiefbau GmbH</p>
Normen / Richtlinien	ÖNORM EN 12889; ÖGL TR-101, ÖGL TR-102; ÖBV Richtlinie Schildvortrieb
Standardisierte LB	FSV LB Verkehrsinfrastruktur (LB-VI), Version 04-2015, LG 15, ULG 15 11
Werkstoffe Neurohr	<ul style="list-style-type: none"> - Vortriebsrohre aus Stahlbeton, Steinzeug, Stahl, GFK - Vortriebsrohre aus Verbundrohre (z. B. Steinzeug-Stahlbeton usw.)
Anwendung	<ul style="list-style-type: none"> - Freispiegelleitungen - Druckleitungen - Schutzrohre
Geometrische Eigenschaften	<ul style="list-style-type: none"> - Grundsätzlich Kreisquerschnitt erforderlich - Übliche Durchmesser DA 300 mm bis DA 1000 mm, größere Durchmesser möglich - Vortriebslängen abhängig vom Innendurchmesser
Leistungsmerkmale	<p>Dieses Verfahren kann grundsätzlich in allen Böden und auch unter dem Grundwasserspiegel angewendet werden.</p> <p>Microtunneling-Vortriebe im Festgestein können derzeit wirtschaftlich bis zu einer einaxialen Druckfestigkeit von 200 MN/m² ausgeführt werden.</p> <p>Der Haupteinsatzbereich von EPB-Maschinen umfasst bindige Böden und Mischböden mit Anteil an bindigem Material >10%.</p>
Einbau	<p>Die einzubauenden Vortriebsrohre werden entsprechend dem Fortschritt der Vortriebsmaschine im Startschacht eingebaut und durch hydraulische Pressen vorgepresst.</p> <p>Bei großen Haltungslängen ist der Einsatz von Zwischenpressstationen erforderlich.</p>
Anmerkungen	<p>Für die Auswahl des geeigneten Abbauwerkzeuges (Bohrkopf), der speziellen verfahrenstechnischen Parameter und die Bestimmung der erforderlichen Zusatzmaßnahmen (Bodenverbesserungen usw.) sind entsprechende Baugrundkennwerte zu erfassen.</p> <p>Das Verfahren wird im Regelfall unbemannt gefahren und die Maschine von der Oberfläche ferngesteuert. Bei Querschnitten \geq DA 1200 mm kann der Arbeitsraum gegebenenfalls betreten werden.</p>