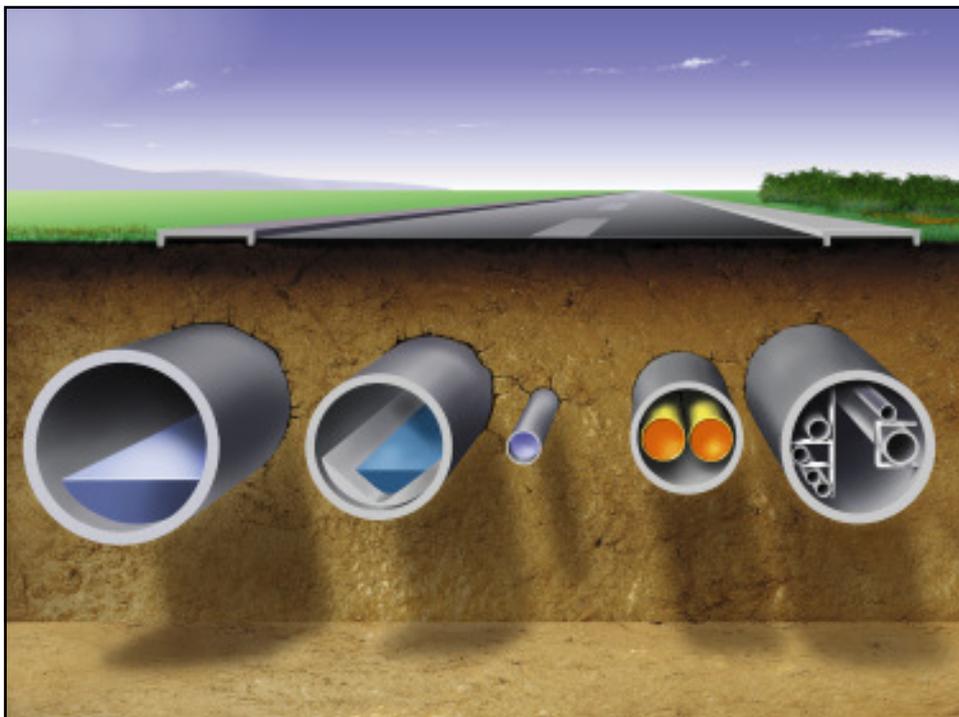
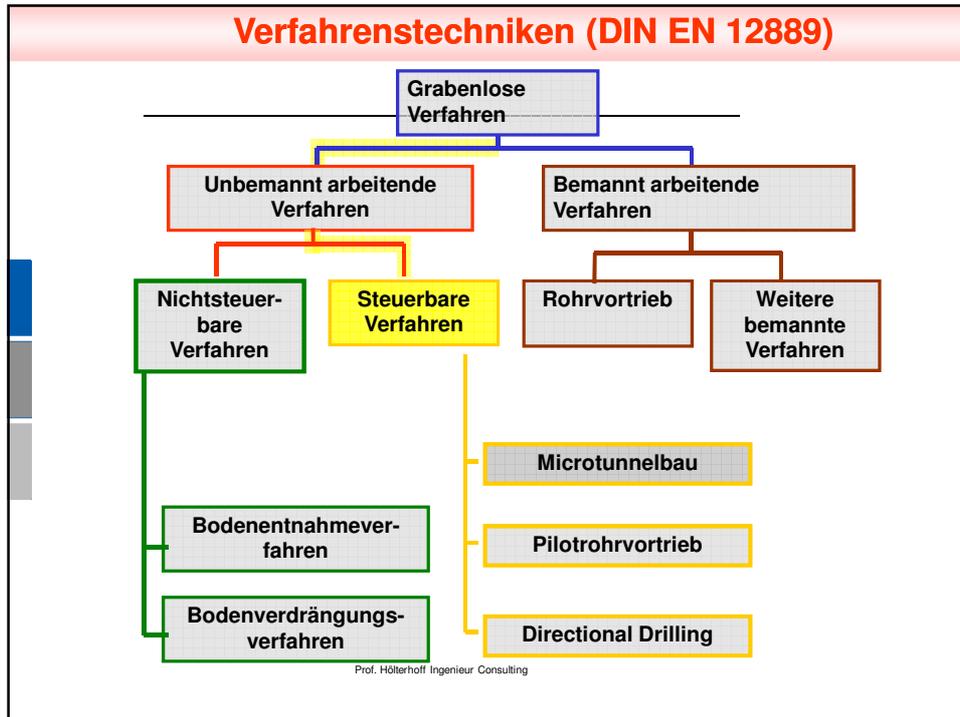

Grabenlose Bauverfahren

Vortriebstechnologien Einsatzmöglichkeiten/ Grenzen

Prof. Jens Hölterhoff
Hochschule Wismar
GERMAN SOCIETY FOR TRENCHLESS TECHNOLOGY
Prof. Hölterhoff Ingenieur Consulting Berlin

Prof. Hölterhoff Ingenieur Consulting





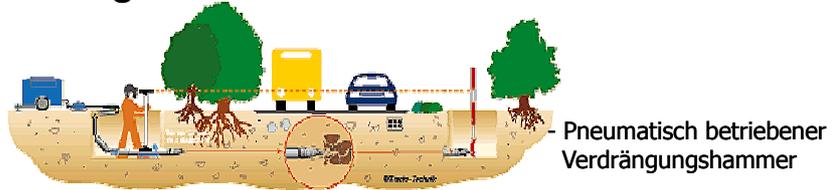
Nichtsteuerbare Verfahren

Die Wahl des Verfahrens hängt ab von :

- ▶ der erforderlichen Lagegenauigkeit
- ▶ der Entfernung zu anderen Ver- und Entsorgungsleitungen
- ▶ dem Außendurchmesser
- ▶ der Vortriebslänge
- ▶ den Baugrundverhältnissen und
- ▶ der Mindestüberdeckung

Prof. Hölterhoff Ingenieur Consulting

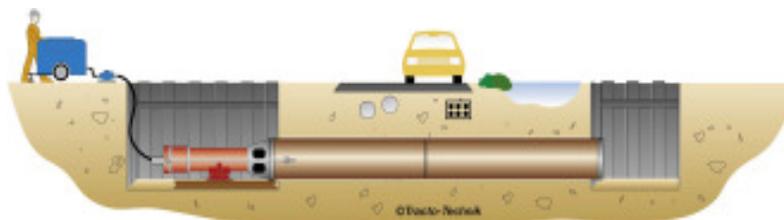
Bodendurchschlagsrakete **-ungesteuert**



- Kurz- oder Langrohre aus Kunststoff oder Metall bis DN 200 und 30 m Länge
- Start und Ziel, Kleine Baugrube
- Ausrichtung der Maschine in Höhe und Seite mittels Peiloptik
- Vortriebsgeschwindigkeit bis 15m/h
- Überdeckung, min. 10-facher Gehäusedurchmesser

Prof. Hölterhoff Ingenieur Consulting

Rohrneuerlegung



Rammverfahren mit GRUNDORAM

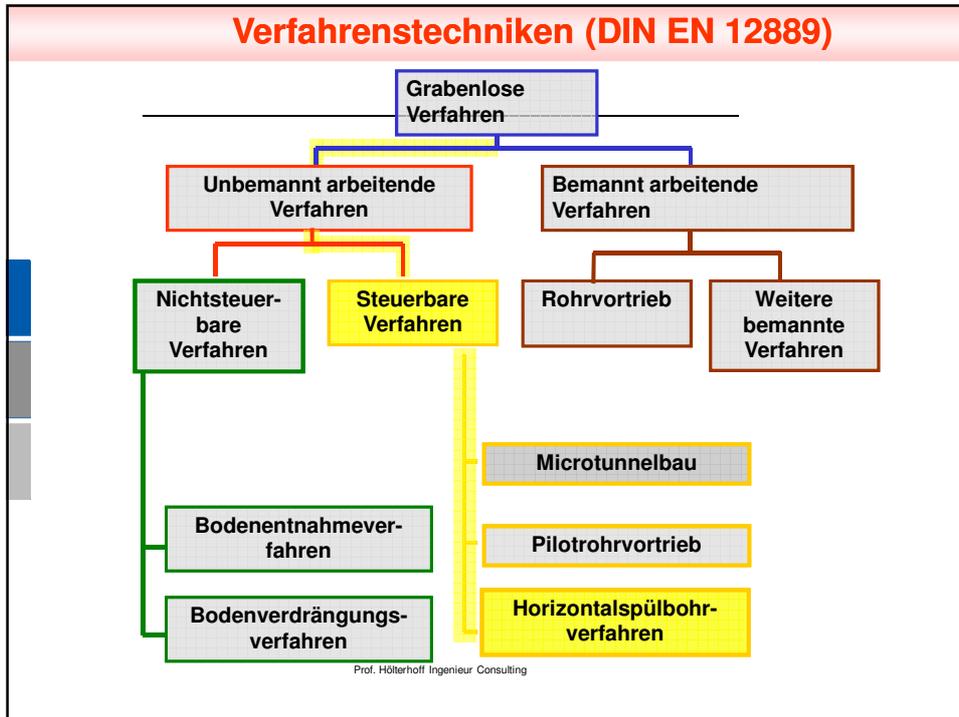
Prof. Hölterhoff Ingenieur Consulting

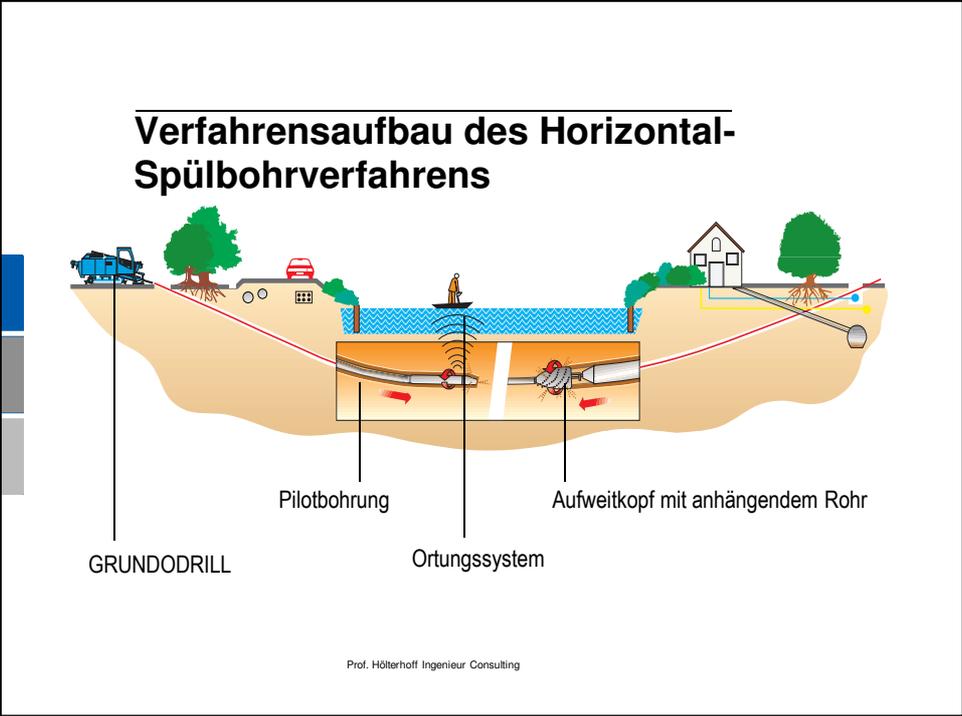


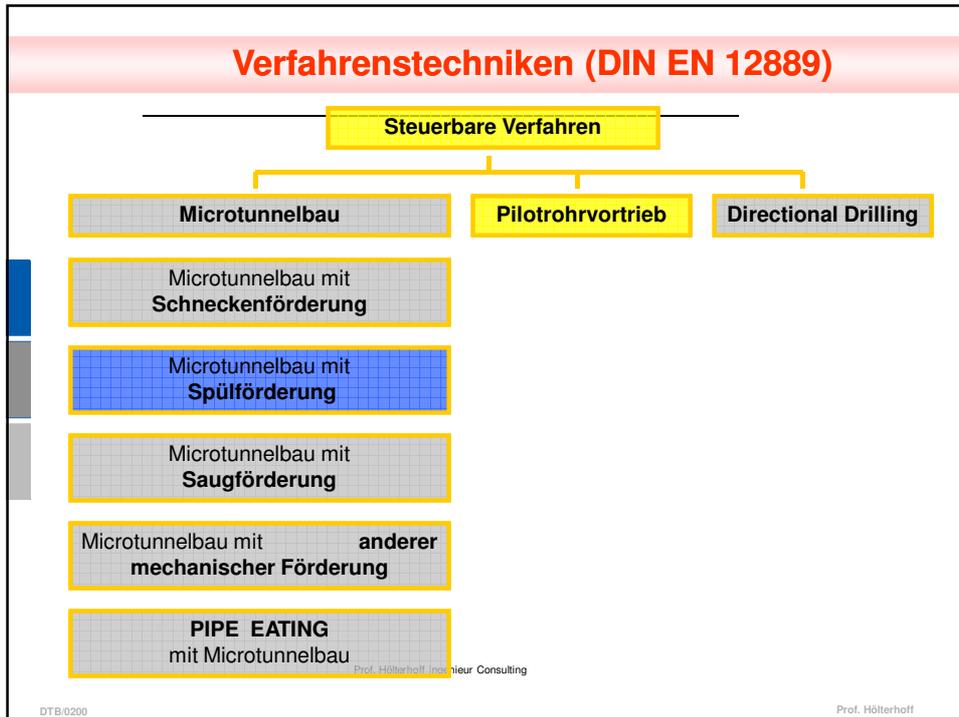
Einsatzbeispiele



Prof. Hölterhoff Ingenieur Consulting







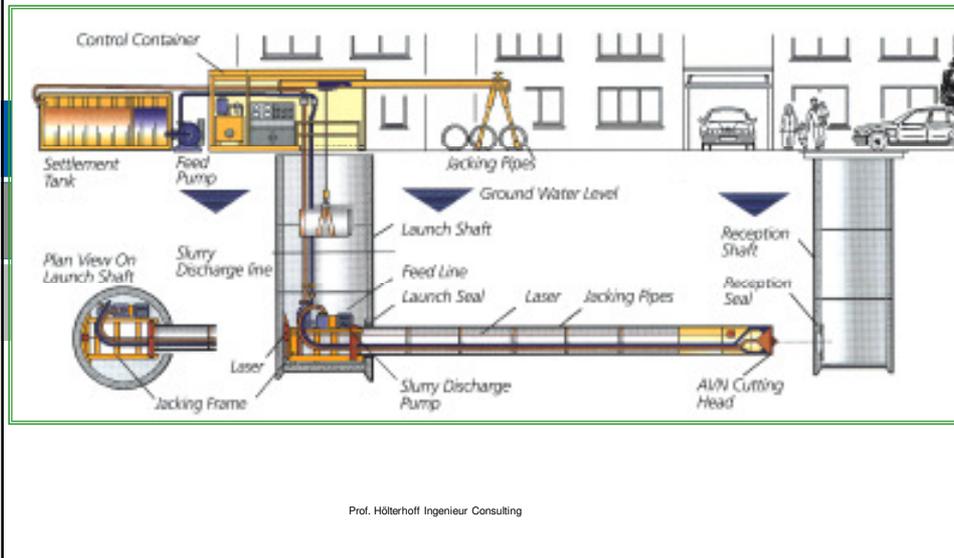
Durchmesser		0.0 m		1.0 m		2.0 m		16 m	
		DN 150 - DN 1000		DN 250 - DN 4500		DN 1200 - DN 3500		DN 1800 - DA 12.0 m	
Schneckenbohranlagen		DN 150 - DN 1000		DN 250 - DN 4500		DN 1200 - DN 3500		DN 1800 - DA 12.0 m	
AVN Micromaschinen mit Naßförderung		DN 150 - DN 1000		DN 250 - DN 4500		DN 1200 - DN 3500		DN 1800 - DA 12.0 m	
Excavator- / Schrämmaschinen	Rohrvortrieb	DN 150 - DN 1000		DN 250 - DN 4500		DN 1200 - DN 3500		DN 1800 - DA 12.0 m	
	Tübbingausbau	DN 150 - DN 1000		DN 250 - DN 4500		DN 1200 - DN 3500		DN 1800 - DA 12.0 m	
EPB-Maschinen	Rohrvortrieb	DN 150 - DN 1000		DN 250 - DN 4500		DN 1200 - DN 3500		DN 1800 - DA 12.0 m	
	Tübbingausbau	DN 150 - DN 1000		DN 250 - DN 4500		DN 1200 - DN 3500		DN 1800 - DA 16.0 m	
Mixschild	Rohrvortrieb	DN 150 - DN 1000		DN 250 - DN 4500		DN 1200 - DN 3500		DN 1800 - DA 12.0 m	
	Tübbingausbau	DN 150 - DN 1000		DN 250 - DN 4500		DN 1200 - DN 3500		DN 1800 - DA 15,0 m	
Hartgesteins-TBM		DN 150 - DN 1000		DN 250 - DN 4500		DN 1200 - DA 12,5 m		DN 1800 - DA 12.0 m	
Hartgesteins-Gripper		DN 150 - DN 1000		DN 250 - DN 4500		DN 1200 - DA 12,5 m		DN 2200 - DN 7000	

HERRENKRECHT
Tunnelbau- und Bautechnik

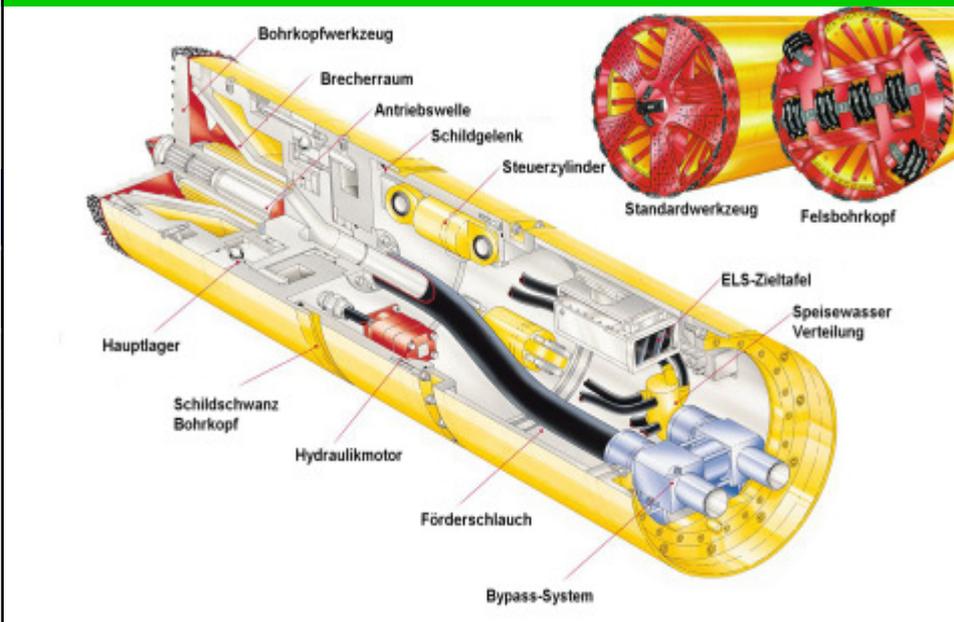
Prof. Hölterhoff Ingenieur Consulting

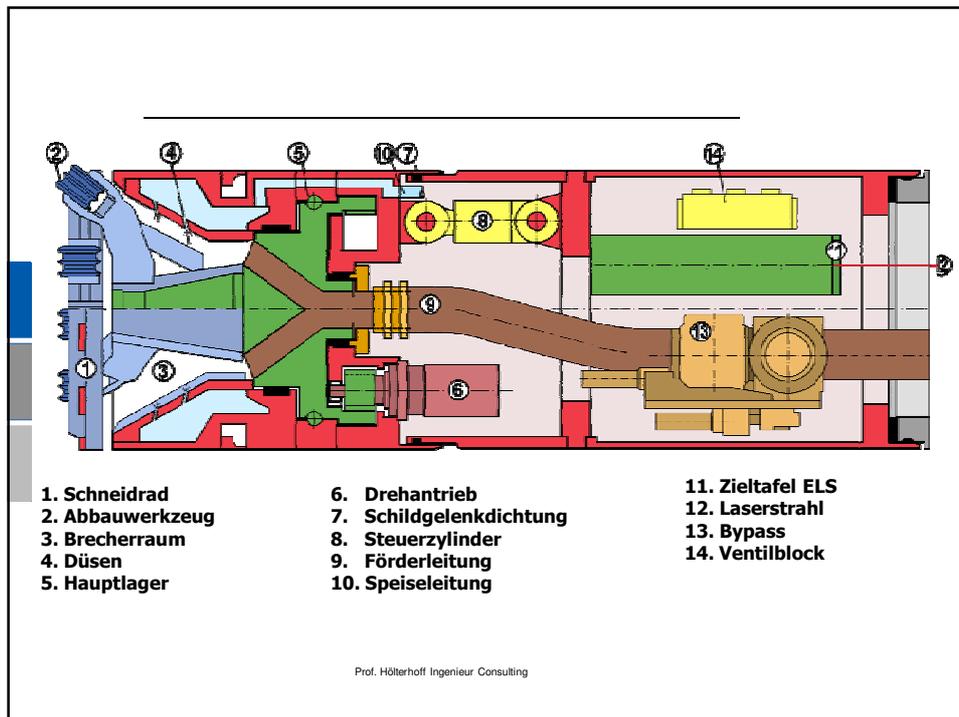


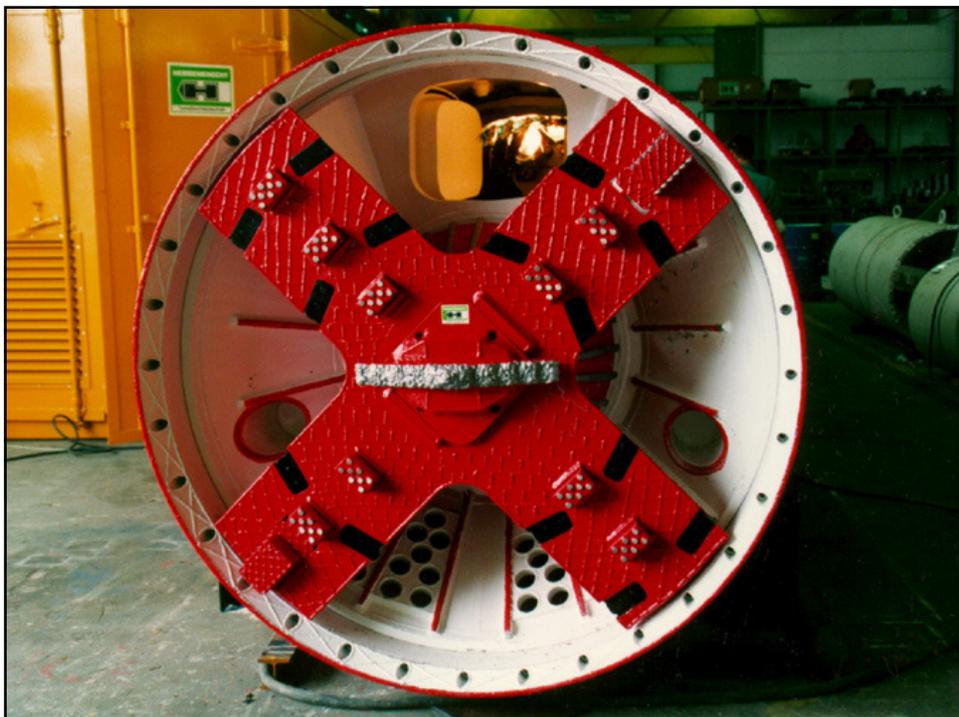
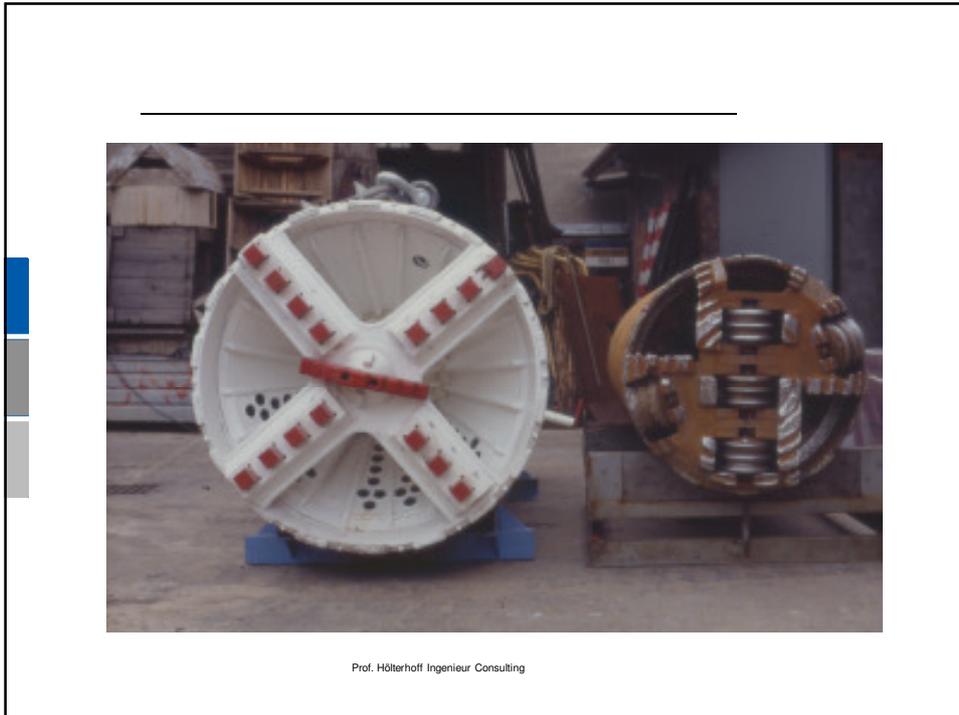

Aufbau einer Mikrotunnelbaustelle



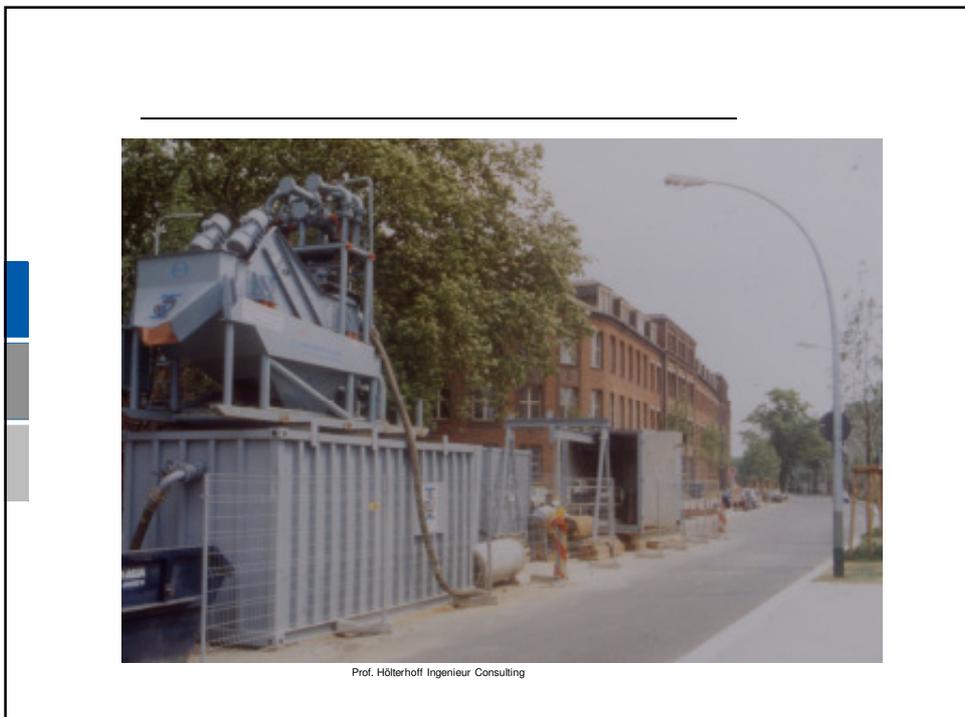
Aufbau einer Mikrotunnelmaschine



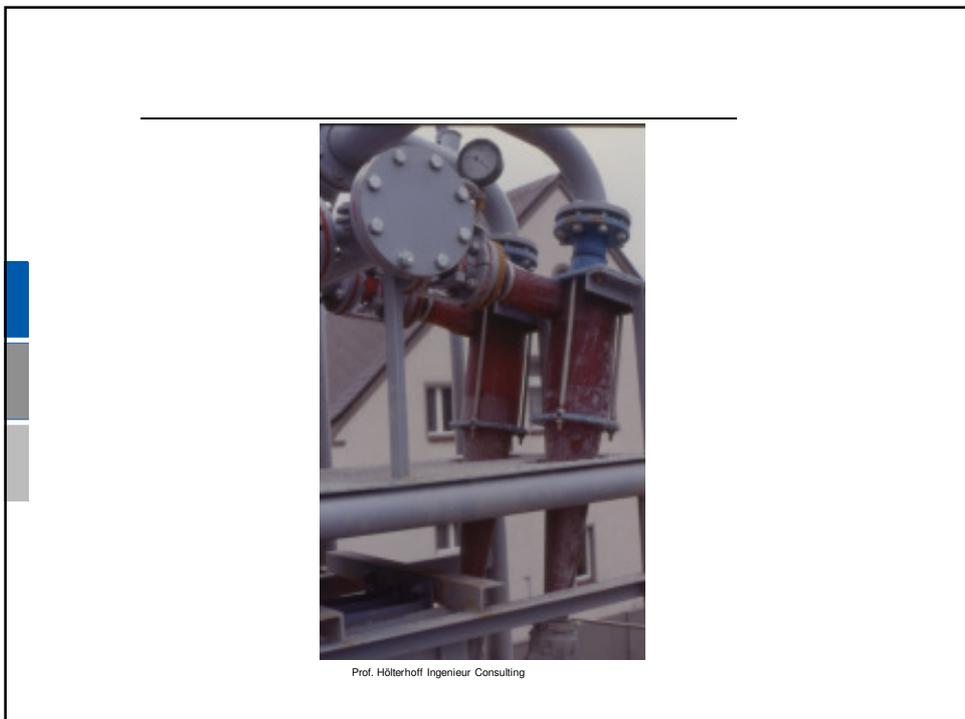


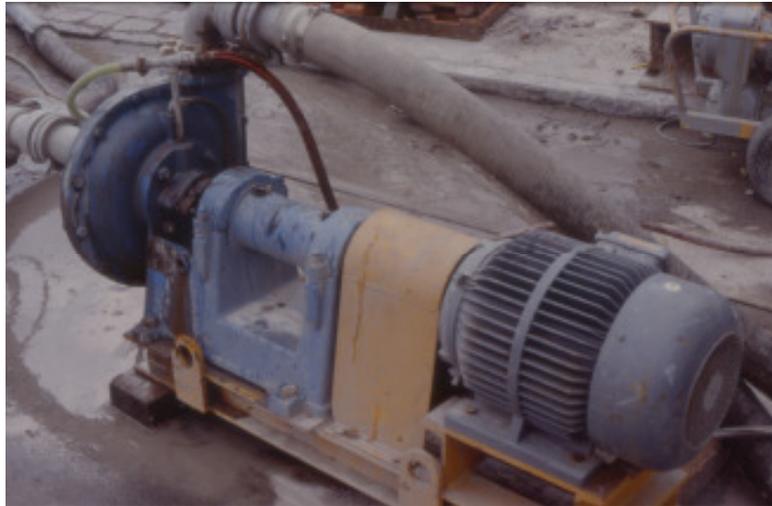






Prof. Hölterhoff Ingenieur Consulting

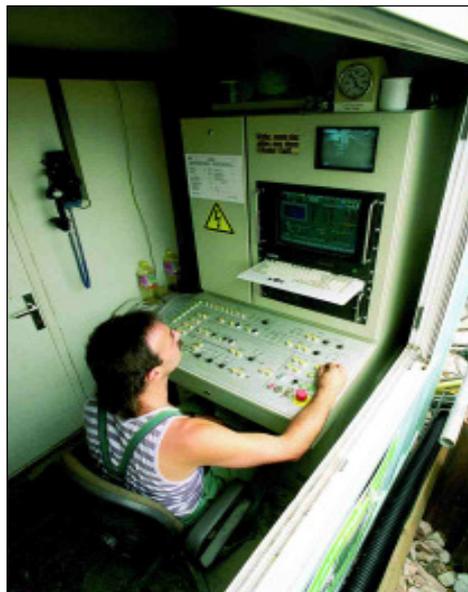


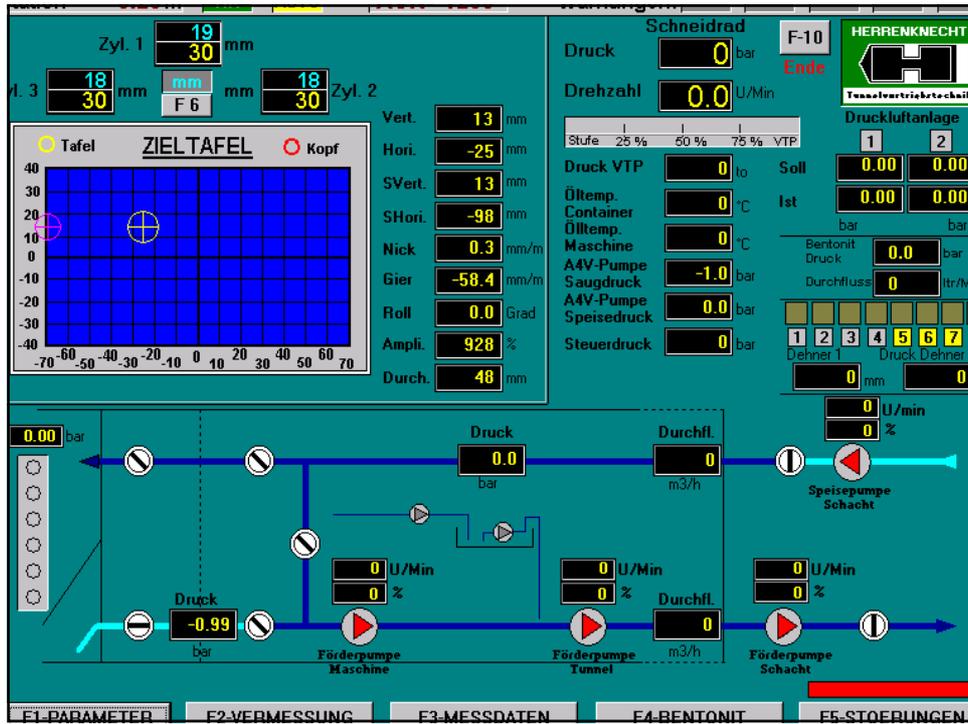


Prof. Hölterhoff Ingenieur Consulting

Steuerpult einer Mikrotunnelanlage

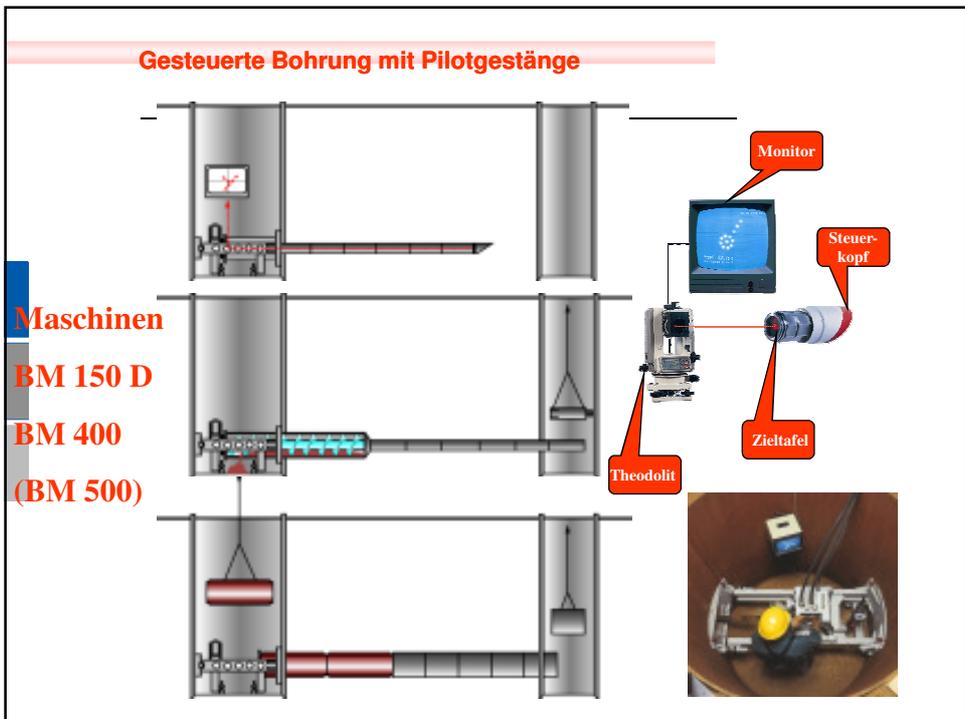
Hölterhoff & Bickmann Ingenieurgesellschaft

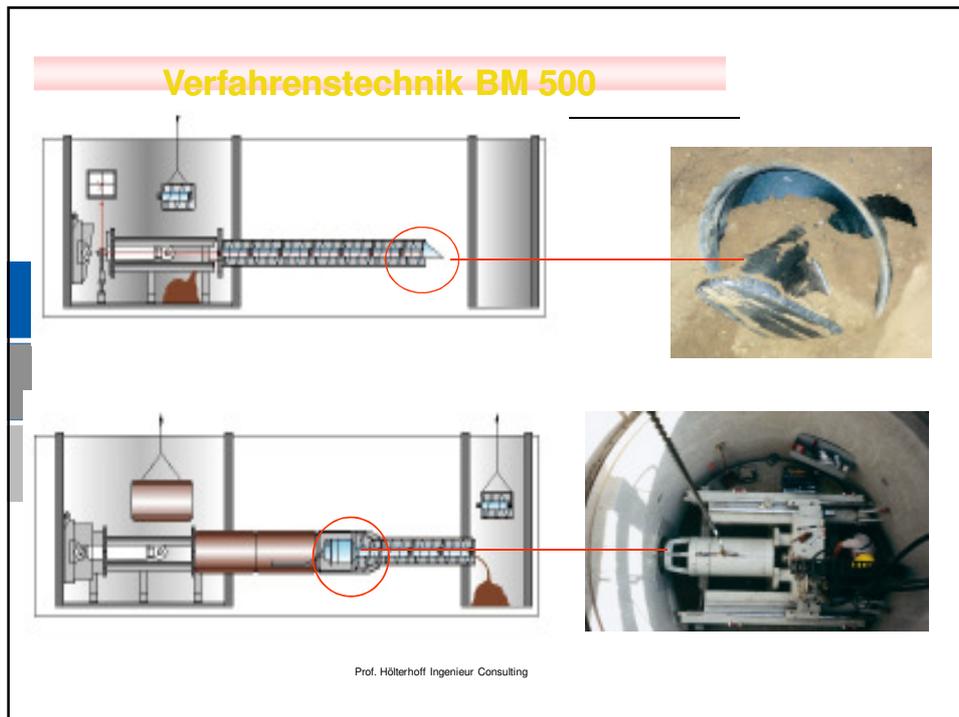












BM 500 Steuerschnecke

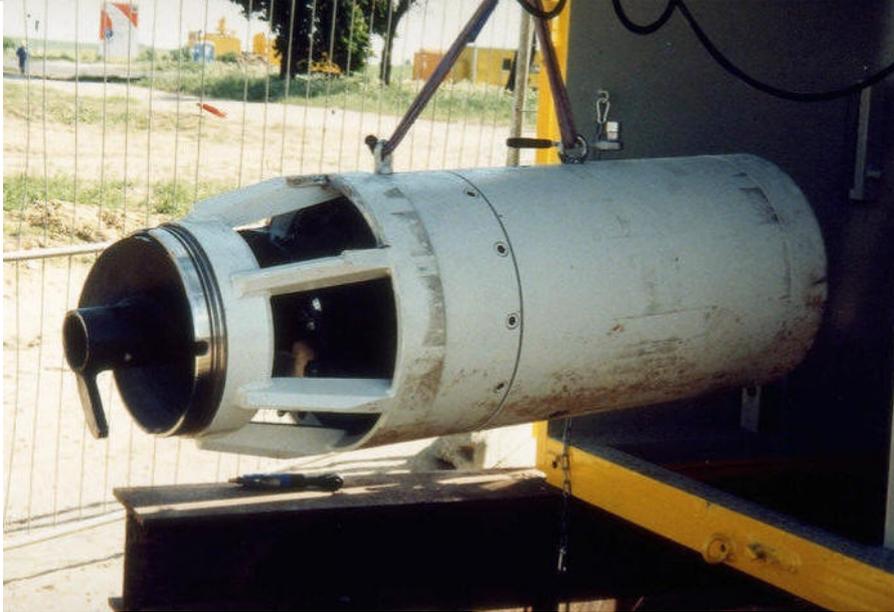


Consulting

BM 500 Bodenkübelentleerung



BM 500 Aufweitungsstufe



BM 500 Aufweitungsstufe





www. GSTT .de
GERMAN SOCIETY FOR TRENCHLESS TECHNOLOGY E.V.
Deutsche Gesellschaft für das grabenlose Bauen
und Instandhalten von Leitungen e.V.



Prof. Hölterhoff Ingenieur Consulting

**warum Gräben aufreißen,
wenn es bessere Lösungen gibt?**

**Messedamm 22
D - 14055 Berlin
Tel.: +49 (0)30 3038-2143
FAX: +49 (0)30 3038-2079
E-Mail: info@gstt.de
Internet: www.gstt.de**