wir bohren

für Sie durch dick und dünn.

H.Spiekermann
BOHRTECHNIK

teamwork

Darauf ist Verlass.

Das Unternehmen

Die Firma Spiekermann wurde 1943 als Fuhrunternehmen gegründet. Im Jahr 1975 richtete Firmeninhaber Herbert Spiekermann den Betriebszweig „Horizontale Erdbohrungen und Spezial-Tiefbau“ ein. Seither hat sich unser Unternehmen zu einem deutschlandweit gefragten und zuverlässigen Partner rund um die Bohrtechnik entwickelt.

Qualitätsbewusst

Unsere Leistungsstärke hat uns zu einem führenden Betrieb für Horizontalbohrungen gemacht. Langjährige Erfahrung, Know-how, Weitsicht und Zielstrebigkeit sind die Eigenschaften, die unseren Kunden eine im wahrsten Sinne des Wortes konstruktive Zusammenarbeit sichern.

Termingetreu

Mit sieben Arbeitskolonnen und insgesamt über 25 Beschäftigten führen wir täglich bundesweit erfolgreich Bohrmaßnahmen durch. Die Firma Herbert Spiekermann ist immer auf dem neusten Stand der Technik und steht für Flexibilität und Termintreue.

spülbohr
Verfahren

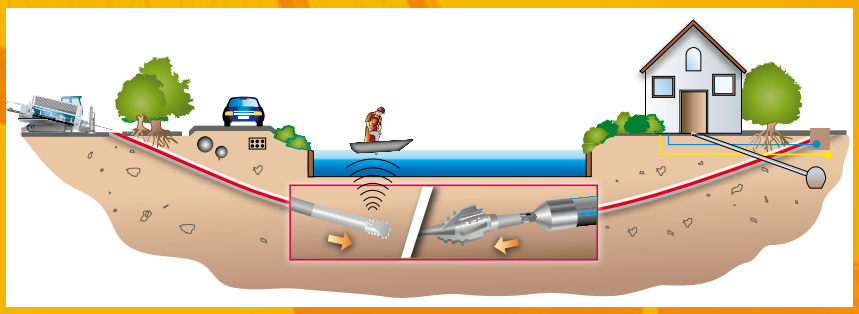
Zertifiziert nach DVGW GW 302 / GN 2 (A)

PD 32/18
(Fabrikat: Prime Drilling)
DN 160 - DN 600

Grundodrill 18 ACS
(Fabrikat: Tracto-Technik)
DN 50 - DN 500

Grundodrill 15 XP
(Fabrikat: Tracto-Technik)
DN 50 - DN 400

Grundodrill 13 X
(Fabrikat: Tracto-Technik)
DN 50 - DN 250



Die Fakten:

Der Einsatz gesteuerter Bohranlagen ermöglicht Längsverlegungen bis 500 m. Auch Flussdükerungen bzw. Gewässerkreuzungen werden häufig durchgeführt. Die Steuerungstechnik erlaubt sogar die Unterbohrung ganzer Industriekomplexe.

Das Anwendungsspektrum erstreckt sich über alle Rohrbaumaßnahmen im Rahmen der Gas-, Fernwärme- und Trinkwasserversorgung, der Verlegung von Abwasserdruckleitungen sowie Kabelschutzrohren für TV- oder Telekommunikation, Verkehrsleitsystemen, Notrufsäulen oder für Nieder-, Mittel- und Hochspannungskabel sowie Lichtwellenleiter.

Die Verlegetechnik erweist sich als äußerst umweltschonend, weil sie nur punktuelle Eingriffe in die Ökologie verursacht. Eine Reihe von Gründen sprechen für den Einsatz der steuerbaren Technik. Gegenüber der offenen Bauweise zählen hierzu vor allem die Baukosten, Bauzeiten, Genehmigungsverfahren, Erdbewegungen, Oberflächenwiederherstellung und der Verkehr.

Stahlrohr pressung

Herkules
(Fabrikat: Tracto-Technik)
DN 150 - DN 400

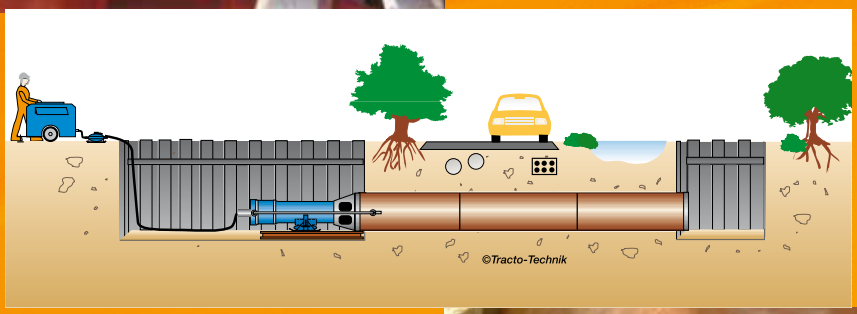
Gigant
(Fabrikat: Tracto-Technik)
DN 300 - DN 1200

Koloss
(Fabrikat: Tracto-Technik)
DN 400 - DN 2000

Die Fakten:

Für den dynamischen Rohrvortrieb im Rammverfahren werden pneumatisch arbeitende Rohrvortriebsmaschinen eingesetzt. Damit können offene Stahlrohre als Mantel- oder Produktrohre bis 2000 mm Durchmesser über Längen bis 80 m in den Bodenklassen 1-5 (bedingt sogar in Bodenklasse 6 - leicht lösbarer Fels) besonders wirtschaftlich ohne Presswiderlager unter Gleisanlagen, Autobahnen und Flüssen vorgetrieben werden.

Die Maschinen haben sich in der Praxis bewährt. Die Ruhrgas AG gibt das Prädikat “Empfehlenswert”. Die DB Netz AG zieht aus bautechnischer Sicht verrohrte Verfahren, z.B. das Rammverfahren, gegenüber den unverrohrten Verfahren vor.



Stahlrohr bohrung

BPR 10
(Fabrikat: Witte)
DN 150 - DN 300

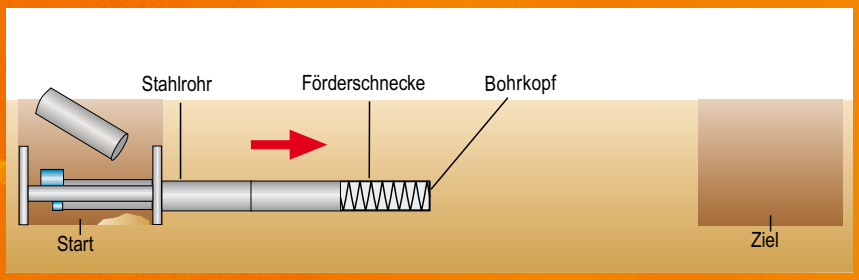
BPR 30 (Fabrikat: Witte)
DN 250 - DN 700

BPR 80
(Fabrikat: Witte)
DN 300 - DN 1200

Bohrpressanlage 550/10
(Fabrikat: CM)
DN 250 - DN 600

Bohrpressanlage 550/16
(Fabrikat: CM)
DN 300 - DN 1000

Bohrpressanlage 550/18 +
550/19 (Fabrikat: CM)
DN 400 - DN 1400



Die Fakten:

Vortrieb eines Mantel- oder Produktrohrstranges aus Stahl mit Hilfe einer Press-Station bei gleichzeitigem mechanischen Abbau des Bodens an der Ortsbrust mittels eines Bohrkopfes und mechanischer Förderung des Bohrgutes mit Förderschnecken. Der Antrieb des Bohrkopfes mit Förderschnecken befindet sich im Startschacht oder in der Startbaugrube. In Abhängigkeit von der Wahl des Bohrkopfes und der Förderschnecken erstreckt sich der Anwendungsbereich im Regelfall bis 1600 mm Rohraußendurchmesser im Locker- und Festgestein.

In wasserführenden Böden sind Zusatzmaßnahmen, z.B. Grundwasserabsenkungen erforderlich. Vortriebslängen in Abhängigkeit vom Durchmesser in der Regel bis 80 m. Die Mindestüberdeckung beträgt 2 x D(a), mindestens jedoch 0,80 m. *(Quelle: ATV A-125)*

berstlining

Verfahren

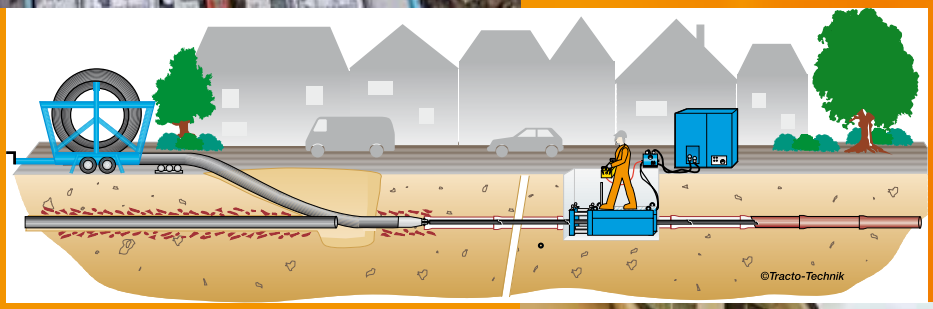
Grundoburst 400 G,
(Fabrikat: Tracto-Technik)
DN 80 – DN 300

Die Fakten:

Bei der grabenlosen Erneuerung von Druckrohr- und Abwasserleitungen empfiehlt sich das statische Berstlining, besonders wenn in sensiblen Bodenbereichen mit unmittelbar benachbarten Fremdleitungen oder Bauwerken gearbeitet wird.

Beim statischen Berstlining wird von einer Startgrube (-schacht) ein Gestänge durch die Altleitung bis in eine Zielgrube (-schacht) geschoben. Am Ziel erfolgt der Anbau der Bersttechnik und des Neurohres. Beim Rückzug wird das Altrohr zertrümmert, die Scherben in das umgebende Erdreich verdrängt und gleichzeitig das gleich große oder größere Neurohr eingezogen - meist Kunststoffrohre als Langrohre oder wenn es eng wird auch als Kurzrohre.

Die Erneuerung von Grube zu Grube ist eine häufige Einsatzvariante. Die Gruben können bis zu 200 m auseinanderliegen - oft sind es gleichzeitig Hausanschlussgruben. Dabei können auch auf der Trasse liegende Kanalschächte durchfahren werden.



Gesteuertes bohren

gem. GW 304 Abs. 6.1.3.2.2

BM 600LSC (Fabrikat: Bohrtec)

DN-Z 400
(Fabrikat: Celler Bohr- und Vortriebsgesellschaft)

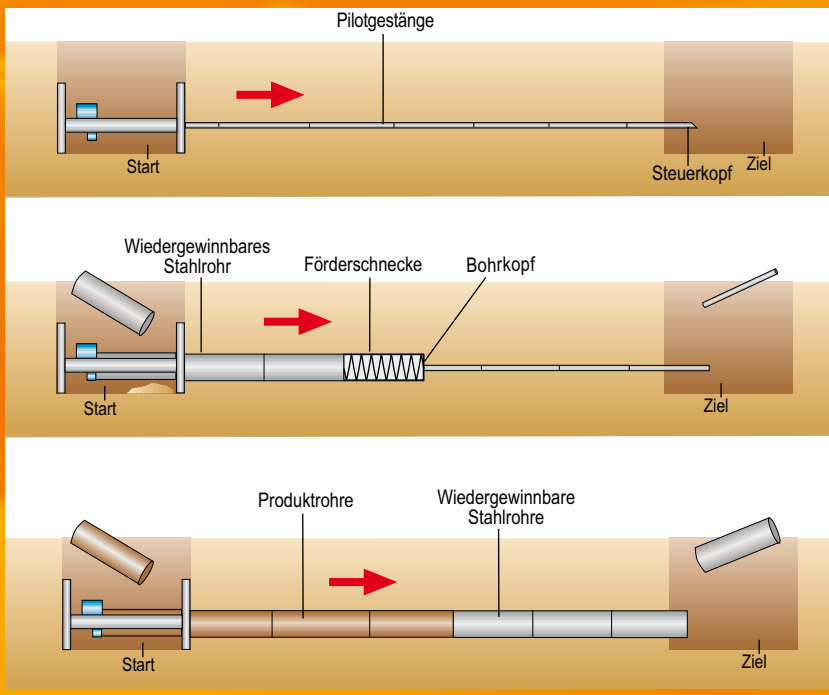
DN 150 - DN 600 Steinzeug

DN 150 - DN 1000 Stahlrohr

Mess- und Steuersystem
Das optische Vermessungssystem besteht aus einem Theodoliten mit elektronischer Kamera, einer LED-Zieltafel, die im Pilotsteuerkopf montiert ist un in einem Monitor, der dem Maschinenfahrer im Startschacht die Position und Stellung des Pilotsteuerkopfes anzeigt. Bei Erkennen einer Abweichung von der auf dem Monitor angezeigten Sollbohrrichtung, wird mit Hilfe der Steuerspitze eine Steuerkorrektur vorgenommen.

Die Fakten:

Bei diesem Verfahren wird zunächst ein Pilotrohrstrang bodenverdrängend oder -entnehmend gesteuert vorgetrieben. Die Vermessung wird mit einem Theodoliten mit elektronischer Kamera durchgeführt. Richtungsänderungen werden durch die Steuerfläche an der Pilotspitze unter Zuhilfenahme der Reaktionskraft des Baugrundes vorgenommen. Nachfolgend werden Mantel- oder Produktrohre gleichen oder größeren Außendurchmessers bei gleichzeitigem Herauspressen oder -ziehen der Pilotrohre vorgetrieben. Größere Außendurchmesser erfordern eine Aufweitung durch Bodenverdrängung oder -entnahme in einem oder mehreren Arbeitsgängen.



Schritt 1:
Gesteuerte Bohrung mit Pilotrohren in verdrängungsfähigem Boden

Schritt 2:
Am Pilotrohr orientierte Aufweitungsbohrung mit Stahlschutzverrohrung und Bodenförderung in den Startschacht

Schritt 3a:
Nachschieben der Produktenrohre gleichen Außendurchmessers

Alternativ Schritt 3b:
Aufweitungsbohrungen mit direkt angetriebener Aufweitungsstufe und Bodenförderung in den Zielschacht bei gleichzeitigem Pressen der Produktenrohre.

Ihre Ansprechpartner:

Herbert Spiekermann

Christof Spiekermann

H.Spiekermann
BOHRTECHNIK

Zum Sorpetal 20-24
57392 Schmallenberg
Telefon: 0 29 75 - 80 92 40
Telefax: 0 29 75 - 80 92 24
www.spiekermann-bohrtechnik.de
E-Mail: info@spiekermann-bohrtechnik.de