

## Wussten Sie, liebe Kölnerinnen und Kölner,

dass wir jeden Tag miteinander zu tun haben? Meistens bekommen Sie davon überhaupt nichts mit. Und doch sorgen wir von den Stadtentwässerungsbetrieben Köln, AöR (StEB Köln) dafür, dass Ihre Lebensqualität beim Thema Wasser einfach stimmt. Wie machen wir das?

- › Wir sammeln und reinigen Ihr Abwasser, damit es sauber in den Rhein eingeleitet werden kann.
- › Wir kümmern uns um die Sauberkeit und natürliche Beschaffenheit der Kölner Gewässer – dies sehen wir auch als Verpflichtung gegenüber unseren Kindern und Enkeln.
- › Wir schützen Sie mithilfe passender baulicher Maßnahmen vor Hochwasser und betreiben im Ernstfall ein vorausschauendes und umfassendes Hochwassermanagement.

### Werfen wir einen genaueren Blick auf das komplexe Thema Abwasser:

Wir von den StEB Köln sorgen unter anderem dafür, dass die Kanäle in Köln standsicher, betriebssicher und dicht sind. Hierzu führen wir kontinuierlich Qualitätsprüfungen durch. Wenn bauliche Maßnahmen erforderlich werden, finden unsere Experten heraus, welche Schritte im jeweiligen Fall unter Berücksichtigung aller relevanten Faktoren die passenden sind.

Dabei konzentrieren wir uns darauf, den baulichen Aufwand und die Kosten so gering wie möglich zu halten, und sorgen gleichzeitig dafür, dass Ihr täglicher Komfort so konstant wie möglich bleibt. In der Kanalsanierung und der Kanalerneuerung setzen wir je nach Bedarfssituation verschiedene Bauweisen ein. Eine davon ist:



Sie haben Fragen?  
Setzen Sie sich gerne mit uns in Verbindung:

Stadtentwässerungsbetriebe Köln, AöR  
Ostmerheimer Straße 555  
51109 Köln  
Telefon: 0221 221-26868  
Telefax: 0221 221-26770  
E-Mail: [steb@steb-koeln.de](mailto:steb@steb-koeln.de)

[www.steb-koeln.de](http://www.steb-koeln.de)

042017-5000

## Wir bauen für Sie und der Umwelt zuliebe.

Der Kanalbau in geschlossener Bauweise







Blick in fertig verlegte Vortriebsrohre



Absenken von Vortriebsrohr mit Portalkran in Startbaugrube



Schalungsarbeiten für Ortbetonbauwerk in Startbaugrube

## Der Kanalbau in geschlossener Bauweise

### Die Symptome:

- › Der vorhandene Kanal weist so viele Schäden auf, dass eine Reparatur oder Renovierung nicht mehr möglich oder unwirtschaftlich ist, oder
- › der vorhandene Kanal ist zu klein geworden, da sich die anliegende Bebauung oder aber die hydraulischen Rahmenbedingungen geändert haben, oder
- › ein neues Baugebiet wird erschlossen und somit der Neubau eines Kanals erforderlich.

### Die Diagnose:

In den genannten Fällen steht die Erneuerung eines Kanals und seiner Bauwerke (z. B. Schächte, Becken) an, die entweder in offener oder geschlossener Bauweise realisiert wird.

Die geschlossene Bauweise wenden wir immer dann an, wenn eine offene Rohrverlegung nicht möglich oder unwirtschaftlich ist. So kann die örtliche Verkehrssituation für die geschlossene Bauweise sprechen, wenn Straßen sehr stark befahren oder besonders eng sind. Ebenso kann die große Tiefenlage eines Kanals – gewöhnlich über 5 Meter – die Erneuerung in geschlossener Bauweise wirtschaftlicher gestalten.

### Die Behandlung:

Bei der geschlossenen Bauweise gibt es verschiedene Optionen. Entscheidungskriterien bei der Auswahl des Verfahrens sind u. a. die Rohrgröße, die Länge und Tiefenlage des zu verlegenden Kanals und die Art und Beschaffenheit des vorhandenen Bodens.

### Unser Vorgehen im Detail:

Nach genauer Prüfung aller relevanten Faktoren kommt üblicherweise eines der beiden folgenden Verfahren zum Einsatz:

### A. Die bergmännische Stollenbauweise (Stollenvortrieb)

In Köln führen wir diese entweder als „Kölner Stollen“ oder als „Pionierstollen“ aus. Hierbei graben wir aus einer offenen Baugrube heraus unterirdisch einen Tunnel, in dem später das Kanalrohr verlegt oder örtlich betoniert wird. Die Stützkonstruktion des Tunnels wird aus Stahlblechen, Holzdielen oder aus Spritzbeton hergestellt. Nach der Rohrverlegung verfüllen wir den verbleibenden Hohlraum zwischen Kanalrohr und Tunnelwand komplett mit einem Spezialbeton.

### B. Der unterirdische Rohrvortrieb (horizontal)

Hier unterscheidet man zwischen dem „unbemannten“ und dem „bemannten“ Rohrvortrieb.

#### › Der unbemannte Rohrvortrieb

Dieser kommt bei Rohrgrößen mit einem Durchmesser bis zu einem Meter zum Einsatz. Hierbei werden die Kanalrohre aus einer offenen Baugrube (Startbaugrube) heraus direkt in das Erdreich bis hin zu einer Zielbaugrube vorgepresst. Der notwendige Bodenabbau findet an der Spitze des Rohrstrangs automatisch, also unbemannt, mithilfe von Spezialgeräten statt.

#### › Der bemannte Rohrvortrieb

Dieser kommt bei Rohrgrößen mit Durchmessern ab einem Meter zum Einsatz. Auch hier werden die Kanalrohre aus einer offenen Baugrube heraus direkt in das Erdreich bis hin zu einer Zielbaugrube vorgepresst. Anders als im unbemannten Rohrvortrieb findet der notwendige Bodenabbau durch Facharbeiter, also „bemannt“, mithilfe von Spezialgeräten statt.

Bei der geschlossenen Bauweise stellen wir den Kanal weitestgehend unterirdisch her. Lediglich die Start- und die Zielbaugrube sowie die Baugruben für den Einbau von Inspektionsschächten erstellen wir in offener Bauweise.

Welches Verfahren auch immer zum Einsatz kommt: Sie können sich darauf verlassen, dass unsere Experten im Vorfeld genau prüfen, dass die gewählte Maßnahme unter den gegebenen Umständen die geeignete ist.

Der größtmögliche Nutzen für Sie als Anwohner und die Umweltverträglichkeit des Bauverfahrens stehen immer im Mittelpunkt. Denn wir bauen für Sie und der Umwelt zuliebe.

Wenn Sie weitere Informationen wünschen, können Sie uns gerne ansprechen, oder besuchen Sie uns im Internet unter [www.steb-koeln.de](http://www.steb-koeln.de). Dort erfahren Sie außerdem alles Wissenswerte zum Thema Zustands- und Funktionsprüfung. Hinter diesem Begriff verbirgt sich der erbrachte Nachweis, dass die Abwasserrohre an Ihrem Haus oder Grundstück dicht sind. Ein wichtiger Umstand, denn so können wir alle zum Schutz unseres Trinkwassers beitragen. Und Wasser ist Leben und kostbarer Rohstoff zugleich.

Lassen Sie uns achtsam damit umgehen.

Ihr

Otto Schaaf  
Vorstand der StEB Köln