

OLC



VAL



PRO



EXE

# INKA

Ingenieurgesellschaft für Innovationen  
in der Kanalisationstechnik mbH



# NKA

- PLANUNG
- AUSSCHREIBUNG
- ÜBERWACHUNG
- OPTIMIERUNG

GRABENLOSER BAUVERFAHREN



INKA - IDEEN KANALISIEREN

Die INKA GmbH wurde 2005 als Spin-Off am Institut für Baumaschinen und Baubetrieb der RWTH Aachen University gegründet.

Die messtechnische Überwachung grabenloser Bauverfahren (Rohrvortrieb) zur Vermeidung von Schäden während der Bauausführung ist ein wichtiger Baustein unserer Tätigkeiten.

Wir planen und optimieren für Sie alle Parameter rund um den Rohrvortrieb, wie z.B. Art und Geometrie der Druckübertragungsmittel oder Einsatz und Anordnung von Zwischenpressstationen und simulieren Ihren Baufortschritt, um die erforderlichen Pressenkräfte unter möglichst realen Bedingungen abschätzen zu können. Wir unterstützen Sie bei der Ausschreibung und Vergabe von Bauleistungen und übernehmen Bauüberwachung, Bauüberleitung und Qualitätssicherung.

Die INKA GmbH arbeitet eng mit der RWTH Aachen University zusammen. Aktuelle Erkenntnisse und Methoden aus Forschung und Entwicklung auf dem Gebiet des grabenlosen Leitungsbaus fließen direkt in unsere Produkte und Dienstleistungen ein.



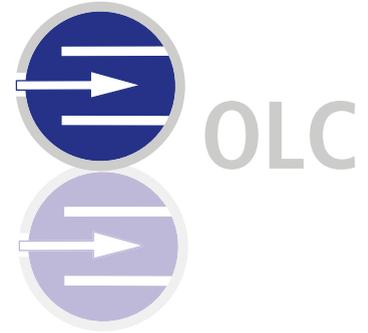


Beim Rohrvortrieb treten verfahrensbedingt hohe Presskräfte auf, die zu Überlastungen und damit zu Rohrschäden in Form von Rissen und lokalen Abplatzungen führen können. In der Folge treten Undichtigkeiten auf, im schlimmsten Fall kommt es zum Versagen der Vortriebsrohre.

Die Qualitätssicherung mit "Online Load Control" (OLC) ermöglicht die baubegleitende Kontrolle der Belastungen der Vortriebsrohre in Echtzeit. Auf Grundlage der kontinuierlichen Messung ausgewählter Fugenspaltmaße, der aufgebrachten Pressenkräfte und der Stauchung des eingesetzten Druckübertragungsmaterials werden die zulässigen Pressenkräfte (Statik) auf Basis des DWA-A 161 berechnet. Somit werden Überlastungen frühzeitig erkannt und die schadensfreie Ausführung des Bausolls abgesichert.

## IHRE VORTEILE

- Frühzeitige Erkennung drohender Presskraftüberschreitung
- Erhöhung der Vortriebsleistung möglich
- Statische Berechnung in Echtzeit auf Grundlage von Messwerten
- Unabhängige Dokumentation und laufende Berichterstattung



## MESSENSORIK

- Installation von Messsensoren an ausgesuchten Rohrfugen zur Erfassung der Fugenspaltmaße
- Registrierung der aktuellen Presskräfte an der Hauptpressstation und allen eingesetzten Zwischenpressstationen

## DATENÜBERTRAGUNG UND -AUSWERTUNG

- Echtzeit-Auswertung von Rohrbeanspruchungen
- Darstellung aktueller Fugenverwinkelung und Abgleich mit der geplanten Trassierung
- Dynamische Berechnung und Darstellung zulässiger Pressenkräfte auf Grundlage der gemessenen Pressenkräfte und Verwinkelungen für alle Pressstationen
- Neuberechnung im 2-Sekunden-Takt „Just-in-Time“ und online, im Büro stationär und mobil von jedem Ort abrufbar

OLC wurde bisher auf über 30.000 Vortriebsmetern erfolgreich eingesetzt. Profitieren Sie von unserer langjährigen Erfahrung in der Qualitätssicherung.





## INKA VAL - VALUE ENGINEERING WERTSCHÖPFUNG ERHÖHEN

Wir entwickeln und verbessern für Sie alle technischen Abläufe rund um den Rohrvortrieb. Unsere Wert- und Prozessanalysen reduzieren Aufwand und Kosten durch Aufzeigen alternativer Lösungsmöglichkeiten gegenüber der ursprünglichen Konzeption.

- Trassenoptimierung unter ökonomischen und ökologischen Gesichtspunkten
- Beratung und Bewertung bei der Auswahl von Fugenzwischenlagenmaterialien
- Simulation des Vortriebsprozesses zur Abschätzung des Vortriebsverlaufs.

## INKA PRO - PROCUREMENT AUSSCHREIBUNG UND VERGABE

Die Ausschreibung von Bauleistungen stellt entscheidende Weichen für die Ausführung des Bausolls und definiert die zu erreichende Qualität. Dabei stehen wir Ihnen beratend zur Seite und sichern Ihnen Ihr Qualitätsziel. Alternativ unterstützen wir Sie durch unsere langjährige Erfahrung bei der Mitwirkung an und der Leistungsvergabe von Rohrvortrieben.

- Beratung bei der Ausschreibung und Vergabe von Leistungen
- Aufstellung von Mindestanforderungen (bei Sondervorschlägen)
- Bewertung von Sondervorschlägen, Chancen und Risiken
- Qualitätssicherung von bauseitig erstellten Leistungsverzeichnissen

## INKA EXE - EXECUTION AUSFÜHRUNG DES BAUSOLLS

Zunehmender Termindruck und wachsende Qualitätsansprüche machen eine kompetente und erfahrene Bauüberwachung immer wichtiger. Als Teildisziplin begutachten, berechnen und bewerten wir Bauleistungen für Sie.

- Bauüberwachung und Bauoberleitung
- Beratung bei baubetrieblichen Fragestellungen
- Berechnung der zulässigen Vorpressekraft (DWA-Arbeitsblatt 161)
- Durchführung von Materialprüfungen

## INKA GMBH

Dennewartstraße 25-27  
52068 Aachen

Geschäftsführung:  
Dipl.-Ing. U. Krath  
Dipl.-Ing. P. Blase

Tel. +49241/565 2919 - 0 bzw. - 1

Fax +49241/565 2919 - 9

[info@inka-aachen.de](mailto:info@inka-aachen.de)

[www.inka-aachen.de](http://www.inka-aachen.de)

[www.bjoernsen.de](http://www.bjoernsen.de)