

INSITUFORMNEWS

Ausgabe 03|10 – Dezember 2010





Sie lesen in dieser Ausgabe:

Neue Rubrik: Leserbriefe oder Fanpost	02
Oldenburger Rohrleitungsforum (iro) 2011	03
Kanalsanierung Rheinberg	04-07
tis Fachbauforum	08
Vorstellung Tochtergesellschaft Tschechien	09
Erfolgsstory am Budapester Heldenplatz	10-11

Vorankündigung: Schwerpunkt der nächsten Ausgabe ist unser Segment „Schacht- und Großprofil-sanierung“.

NEUE RUBRIK: LESERBRIEFE ODER FANPOST

Die Redaktion freut sich, Ihnen liebe Leserinnen und Leser, eine neue Rubrik in unserem Newsletter vorstellen zu

dürfen. Immer wieder bekommen wir Fanpost von Freunden, Verfechtern und Neulingen der grabenlosen Kanalsanierung. Schön auch, wenn die Briefeschreiber noch in die Grundschule gehen und es sich dennoch nicht nehmen lassen uns einige Zeilen zu senden. Gut, fairerweise müssen wir gestehen, dass dieser

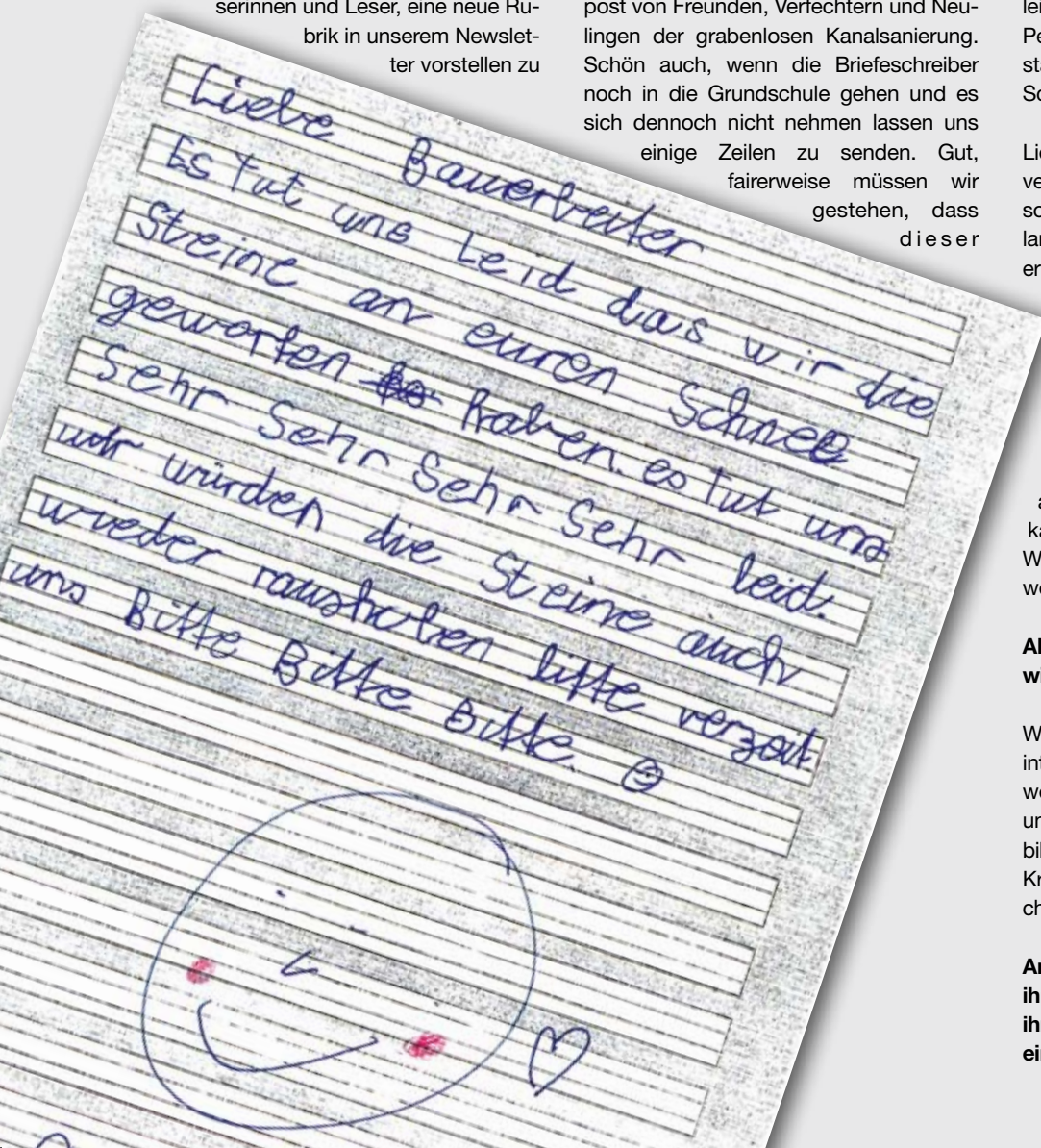
Brief, der uns im Sommer erreichte, vielleicht doch auf Druck einer erwachsenen Person und daher nicht ganz freiwillig entstanden ist, aber er hat uns alle zum Schmunzeln gebracht.

Liebe Kinder, wir verzeihen euch und wir verstehen, dass Schnee mitten im Hochsommer auf den Straßen von Deutschland einfach dazu verleitet, zu testen, ob er echt ist. Steine eignen sich dafür wohl recht gut, denn Kinder dürfen ja nicht auf die Baustelle. Ach so, und für euch und eure Lehrerin jetzt noch die Lösung des Rätsels. Der Schnee dient zur Kühlung des Schlauches beim Transport vom Werk auf die Baustelle. Dieser kalte Schlauch wird dann aus dem Schnee genommen und in den kaputten Kanal eingebracht, um dann mit Wärme zu einem neuen Rohr im Rohr zu werden.

Alles klar? Wir würden uns freuen, mal wieder von euch zu hören.

Wir freuen uns auch von Ihnen, unseren interessierten Lesern, zu hören: Fragen, welche wir gerne beantworten; Wünsche und Vorschläge, welche wir auf Praktikabilität prüfen und selbstverständlich auch Kritiken, welche wir zur „Chefsache“ machen.

An dieser Stelle bedanken wir uns für ihr Vertrauen und wünschen Ihnen und Ihren Lieben fröhliche Weihnachten und einen erfolgreichen Start ins Jahr 2011.



Oldenburger Rohrleitungs- forum (iro) 10./11. Februar 2011

Seit 1987 findet jährlich im Februar die bei über 2.500 Teilnehmern und 280 Ausstellern bekannte und beliebte Veranstaltung „iro“ in der Fachhochschule Oldenburg statt. Richtig, wer gleich nachrechnet, stellt fest, 2011 steht ein Jubiläum ins Haus. Die 25. Veranstaltung widmet sich daher dem bezeichnenden Thema: „25 Jahre Oldenburger Rohrleitungsforum – was wird sein in den nächsten 25 Jahren?“

Foto: michaelstephan.eu

Grund genug kurz zurück zu blicken und dann den Blick in die Zukunft zu richten. Wird der Bau, die Unterhaltung, die Sanierung der Rohrleitungsnetze so weiter gehen wie bisher? Welche Bedürfnisse hat die Gesellschaft von morgen und übermorgen? Macht es wirklich Sinn Systeme zu bauen mit prognostizierten Lebensdauern von 100 und noch mehr Jahren vor dem Hintergrund sich immer rasanter wandelnder Rahmenbedingungen? Was wird sein mit den Leitungsnetzen für Gas, Wasser und Abwasser? Klimawandel, Bevölkerungsrückgang, Migration, diversifizierter Energiebezug und die Veränderung des Verbraucherverhaltens werden ihre Spuren hinterlassen.

Fakt ist, technische und betriebswirtschaftliche Weiterentwicklungen machen auch in den vielen Bereichen rund um die Rohrleitungen nicht halt. Aspekte der Planung, Bauausführung, Betrieb

und Unterhaltung der Netze geben vielschichtige und kontroverse Einblicke in eine lebendige Branche. Daneben bestimmen spezifische Themen die aktuelle Diskussion in den Sparten, wenn in den fünf bzw. sechs parallel stattfindenden Vortragsreihen Projekte vorgestellt, aktuelle Neuentwicklungen präsentiert und Erfahrungen analysiert werden.

Sicher ist schon heute, dass auch in 2011 die - meist schon seit vielen Jahren teilnehmenden - Besucher sich wieder beizeiten einen Platz in den Hörsälen sichern müssen und durch überfüllte Flure der begleitenden Fachausstellung drängen werden, um sich zu informieren und Bekannte zu treffen. Denn „Oldenburg ist einfach Kult.“

Nicht zuletzt auch wegen dem traditionellen „Oldenburger Grönkohl-Abend“. Insituform unterstützt dieses Event seit Jahren als Hauptsponsor der attraktiven

Tombola: 2010 beispielsweise mit einem iPod touch. Doch auf die Gewinner warten nicht nur begehrte Sachpreise, sondern der Erlös aus dem Verkauf der Lose wird jährlich wechselnden Projekten zur Verfügung gestellt. 2010 konnte ein Betrag von 3.791,50 € zu Gunsten des ambulanten Kinderhospizdienstes im Oldenburger Land an Pastor Herrn Klaus Backhaus übergeben werden.

Danke an alle Gäste, die es durch ihren Loskauf ermöglichen solche sozialen Projekte zu unterstützen. Und schon heute das Versprechen: auch nächstes Jahr kann sich der Gewinner wieder über einen tollen Preis von Insituform freuen.

Sie finden uns
– auch schon traditionell –
auf dem Stand: EG-03.



KANALSANIERUNG IN RHEINBERG: LICHTHÄRTUNG IM GRENZBEREICH

Eiprofil 900/1350 durch Insituform mit lichthärtendem Glasfaserliner saniert: Die Grenzen des Machbaren in puncto lichthärtendem Glasfaserliner sind wieder ein Stück weit verschoben worden. In Rheinberg sanierte die Insituform Rohr-sanierungstechniken GmbH Ende September ein Eiprofil 900/1350 mit einem lichthärtenden Glasfaserliner mit einer Wanddicke von 13 mm. Zuvor hatte Insituform mit dem Hersteller des Schlauchliner-Systems und dem Lieferanten der UV-Härtungsanlage am runden Tisch die verfügbare Technik eigens für dieses Vorhaben optimiert.

Die Rheinstraße in Rheinberg ist eine der wichtigsten Wohn- und Geschäftsstraßen des historischen Städtchens am Niederrhein. Intensiver PKW-Verkehr teilt sich den Straßenraum mit mehreren Buslinien und zahlreichen Fußgängern: Im Regelfall kein Problem – bis zu dem Moment, als die Verantwortlichen der Stadtentwässerung Rheinberg feststellten, dass der darunter liegende zentrale Mischwasser-sammler ein Sanierungsfall war. An sich undramatische Schadensbilder wie Muffenversätze summierten sich zu einer ingenieurtechnischen Gesamteinschätzung des Betonkanals als „Altrohrzustand II“. Im Rahmen der Planung galt es für die Stadtentwässerung Rheinberg in enger Zusammenarbeit mit dem Ingenieurbüro ein wirtschaftliches und technisch machbares Konzept zu erstellen. Möglichkeiten und Einsatzgrenzen offener und geschlossener Bauweise wurden hierzu kritisch abgewogen, kontroverse Gespräche mit der Industrie geführt und dann die Entscheidung gefällt: Da ein offener Austausch unter den Randbedingungen der Rheinstraße aus Sicht von Verkehrsplanung und Einzelhandel der „größte anzunehmende Unfall“ war und auch wirtschaftlich unattraktiver, entschieden sich die Verantwortlichen für eine grabenlose,

die hydraulische Kapazität weitest möglich erhaltende Sanierung mit der Schlauchlining-Technologie im Allgemeinen und einer lichthärtenden Verfahrensvariante im Besonderen.

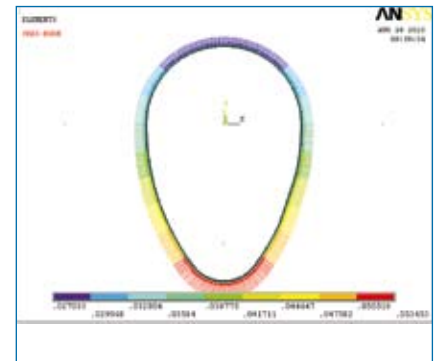
Durch seine Abmessungen von 900/1350 mm stellte der Kanal die Planer vor ein Dilemma: Eiprofile einer solchen Größenordnung waren in Deutschland bislang noch nie mit einem lichthärtenden Liner saniert worden. Hinzu kam eine nicht unerhebliche Länge des Kanals von rund 72 Metern. Solche Abmessungen stellten bislang - zumindest beim Ei - eine Domäne thermisch härtender Technik dar. Gefragt waren also Bieter mit dem Know-How und dem Mut zur erfolgreichen „Grenzüberschreitung“. Im Rahmen der Ausschreibung bekam letztlich ein Gebot der Sanierungstechnik Dommel GmbH zum Zuge, die wiederum auf die Insituform Rohr-sanierungstechniken GmbH, Niederlassung Münster, als Subunternehmer setzte. In dieser Konstellation wurde das Schlauchlining-Projekt Rheinberg Ende September 2010 erfolgreich realisiert. Es umfasste die Installation von drei Linern für Eiprofile 800/1200 mit einer Wanddicke von 11 mm sowie eben jenes große Eiprofil 900/1350 mit einer erforderlichen Wanddicke von 13 mm.



Eigens für diesen Einsatz modifizierte Doppelkern-Leuchteinheit, die den pneumatisch aufkalibrierten Liner binnen weniger Stunden aushärtete.

Dabei baute Insituform einen GKF-Liner der Firma iMPREG ein, der mit seiner kombinierten; also photoreaktiven und mit Peroxyden unterstützten Härtung in einem Kühltransport just in time an den Einsatzort gefahren wurde.

Der iMPREG-Liner besteht aus einem korrosionsbeständigen und dehnfähigen Glasfasergewebekomplex, der in Abstimmung mit dem Harzsystem höchste mechanische Kennwerte gewährleistet. Eine Lichtdichte Außenfolie schützt den Li-



Statische Berechnung der Einbau-Wanddicke.

ner vor UV-Strahlung, eine innere mehrschichtige PE/PA-Folie unterbindet jeden Kontakt des Liners mit dem Abwasser. Das UP-Harz war in Rheinberg mit zwei unterschiedlichen Peroxyd-Härtern angereichert. Bei 13 Millimetern Einbau-Wanddicke, die nach den statischen Vorgaben für den Rheinstraßen-Liner erforderlich waren, hätte nämlich eine reine UV-Lichtquelle nicht mehr den gesamten Wandquerschnitt durchdringen und vollständig aushärten können. Daher die Entscheidung für die Licht-Peroxid-Kombination und die Notwendigkeit einer Kühlung des Liners, die ja bei rein UV-reaktiven Systemen nicht notwendig ist. Am Vormittag des Einbautags wurde der 72 Meter lange und 7,8 Tonnen schwere Liner aus seiner Transportbox heraus über den geöffneten Schacht in den trocken gelegten und grundgereinigten Sammler eingezogen. Zuvor hatte man eine Gleit-

folie aus Kunststoff in die Kanalsohle eingezogen und den Dom des Startschachtes abgenommen. Beim Einziehen des Liners leistete eine verfahrenstechnische Innovation von Insituform gute Dienste: Das von Insituform entwickelte Einbaufahrzeug für den Transport und den Einbau der Glasfaserliner. Ein umgebauter Absetzmulden-Kipper nahm nicht nur die Liner-Transportbox auf; die Aufnahmegabel des Kippers war mit zwei hydraulisch angetriebenen Walzen „aufgerüstet“ worden, über die nun der mächtige Liner, vom Zielschacht des Sammlers her per Stahlseil gezogen, reibungsfrei in den Untergrund rollen konnte. Nach dem Einbau der Töpfe zum Einbinden des Liners, dem Einsetzen der Lichterkette und dem pneumatischen Aufstellens des Liners im Rohr konnte der Liner „ans Licht gehen“, d.h. der UV-Lampenzug startete vom Zielschacht her seine Fahrt durch den Liner.



Der Rekord-Liner von Rheinberg auf dem Weg in den Kanal.



Kurz-Steckbrief des Liners „Rheinstraße“

Dimension:	900/1350
Länge:	72 Meter
Schlauch:	Glasgewebe, SystemiMPREG
Harzsystem:	UV-reaktives UP-Harz mit zwei Peroxid-Härtern
Härtung:	Licht mit Peroxid-Unterstützung
Gewicht:	7,8 Tonnen
Wandstärke im Einbauzustand:	13 Millimeter
E-Modul gemessen:	9598 N/mm ²



Einzug eines Pre-Liners über den Startschacht, dem der Dom abgenommen wurde, um den eigentlichen Schlauchliner problemlos und unter Berücksichtigung der Arbeitssicherheit einzuziehen zu können.

Der Lampenzug, zentrales Aggregat des Pro Kasro-Lichthärtungsfahrzeuges, war eigens für diesen Liner konzipiert bzw. modifiziert worden. Bis dato waren nur Eiprofil-Liner bis 800/1200 mm mit Licht gehärtet worden, deshalb wurde in Kooperation zwischen Insituform, Impreg und Pro Kasro nun ein Lampenzug mit der Doppelkern-Technologie auf die spezifischen Verhältnisse umgerüstet – einerseits – was die Rohrgeometrie anging, andererseits hinsichtlich der Lichtstärke. Während vorweg in drei Linern 800/1200 in Rheinberg zwei Doppelkerne mit je 4000 W Lichtstärke zum Einsatz kamen, wurde die Lichtstärke

für den großen Liner auf 3200 W pro Kern reduziert. Ziel dabei war, angesichts der veränderten Geometrie eine Überhitzung der Liner-Oberfläche sicher auszuschließen. Um das zur Härtung nötige Strahlungsquantum dennoch sicherzustellen, wurde die Fahrtgeschwindigkeit der UV-Einheit reduziert. Um eine vollständige Kontrolle über den Härtungsprozess zu bekommen, ging man über die üblichen Kontrollmechanismen noch einen Schritt hinaus: der Liner wurde mit zwei Temperatormessdrähten bestückt, die an repräsentativen Punkten die Temperatur der Liner-Oberfläche bei Durchfahrt des UV-Sys-

tems maßen.

Nach erfolgreicher Härtung und Öffnen der Linerenden konnten sich anschließend Mitarbeiter der Fa. Dommel daran machen, die einmündenden Hausanschlüsse wieder aufzufräsen und mit Glasfaserlaminat an den Liner anzubinden. Nur am Rande sei erwähnt, dass angesichts des hochspannenden Projektes alle Beteiligten in jeder Einbauphase ständig vor Ort präsent waren. Sie waren sich rückblickend auch darin einig, dass die exzellente Arbeit der Insituform-Kolonnen vor Ort entscheidende Voraussetzung dafür war, dass dieses sehr anspruchsvolle Projekt strikt nach Fahr-

plan zu einem erfolgreichen Ende gebracht werden konnte.

Der Einbau des Rheinstraßen-Liners stellt nicht nur für Insituform eine Erweiterung des eigenen Leistungsspektrums dar; es ist auch insoweit ein technischer Meilenstein, als dass die lichthärtende Schlauchlining-Technologie damit ein weiteres Marktsegment erschließt. Die abschließende Betrachtung des Projektes zeigt den Insituform-Verantwortlichen jedoch, dass bei diesem Grenzen verschiebenden Projekt durch Einsatz des warmhärtenden Insituform-Schlauchliners technische Risiken für die Einbaufirma und den Kunden reduziert werden hätten können, ohne die Baukosten zu erhöhen.

Die inzwischen von Insituform in voller Bandbreite der Schlauchliner-Technologie gesammelte Anwendungserfahrung ist Voraussetzung, um dem Kunden in Zukunft das nach den Umständen des Einzelfalles jeweils beste System für die Sanierung von Großprofilen anzubieten. Vor diesem Hintergrund ist man sich im Unternehmen einig, es sei für den Betreiber grundsätzlich besser, wenn die Bauherren und Planer zunächst keine Festlegung nach dem Härtingssystem nach DIN EN 13566-4 oder der zukünftig geltenden EN ISO 11296-4 treffen würden. Vielmehr sei es im Sinne einer optimierten Sanierungslösung gerade für den Kunden von Vorteil, wenn für eine gegebene Problemstellung das technisch und wirtschaftlich bessere Schlauchlinerverfahren gemäß dem technischen Potential und Sachverstand des Bieters angeboten werden könnte.



Der Zugkopf des 7,8 Tonnen schweren Liners wird vorbereitet.



Montage-Innovation von Insituform: Dieser für den Schlauchlinertransport und -einzug umgerüstete Wechselmulden-Transporter.

Interesse an weiteren Referenzprojekten?

Dann besuchen Sie doch bitte unsere neue Webseite!

Unter <http://www.insituform.de/referenzen.html>

erhalten Sie einen ersten Einblick in die Leistungsbreite und -tiefe unseres Unternehmens.

Die teilweise spektakulären Projekte vereinen Superlative an Größe, Länge, Form, Gewicht, Technik, Produktion und Logistik.

Dennoch sehen wir nach wie vor unser Tagesgeschäft in der technisch, wirtschaftlich und ökologisch optimierten Sanierung der vielen schadhafte Standardkanäle im öffentlichen, privaten und industriellen Bereich.

Ansprechpartner

Auftraggeber:

Stadt Rheinberg
Fachbereich 66 Tiefbau
Dipl.-Ing. (TH) Andreas Wehrmeister
Tel.: 02843/171-432
andreas.wehrmeister@rheinberg.de

Ingenieurbüro:

Diplom - Ingenieur Peter Wegewitz
Ingenieurbüro für Kanalisations- und Tiefbautechnik
Dipl.-Ing. Sven Djuricic
Tel.: 0208/46936-11
www.ingenieurbuero-wegewitz.de

Auftragnehmer Schlauchlining:

Niederlassung Münster
Dipl.-Ing. (FH) Carsten Borghoff
Tel.: 02597/93916-12
borghoff@insituform.de
www.insituform.de



11. tis TIEFBAU FACHFORUM: DER GELUNGENE START

Neben den Kultveranstaltungen „Oldenburger Rohrleitungsforum“, „Lindauer JT-Seminar“ und mittlerweile auch dem „Deutschen Schlauchlinertag“ gibt es immer wieder ganz neue Veranstaltungsreihen, die versuchen sich in der Branche zu etablieren. Ein ehrgeiziges Ziel, denn bereits heute jagt ein Veranstaltungstermin den anderen und es ist eine weitesgehende Sättigung eingetreten. Auch vor dem Hintergrund knapper Haushaltsmittel und angespannter Wirtschaftslage hinterfragen Netzbetreiber und Dienstleister gleichermaßen kritisch die Notwendigkeit weiterer Veranstaltungen. Mit Recht, hat man doch oft den Eindruck auf den verschiedenen Seminaren und Foren immer wieder auf die gleichen Kunden, Referenten und Aussteller zu treffen.

So ging der Entscheidung, das 1. tis Tiefbau Fachforum am 11. März 2010 in Werl (NRW) als Sanierungsunternehmen zu sponsern, eine rege Diskussion über „Für und Wieder“ voraus. Doch das Konzept der tis (Fachzeitschrift „Tiefbau – Ingenieurbau – Straßenbau“) überzeugte. Der inhaltliche Schwerpunkt der Veranstaltung lag auf dem Themenkomplex „Nachhaltigkeit im Tiefbau“. Das hochkarätig besetzte Forum, unter anderem mit Herrn Dr. Friede vom Güteschutz Kanalbau und Herrn Dr.-Ing. Mertsch vom Ministerium für Umwelt/NRW, wurde von rund 120 Teilnehmern besucht. Die Auswahl der Industriepartner war Garant für Fachvorträge,

bei denen der Gast sich über ganz unterschiedliche Facetten des Tiefbaus informieren konnte: Für Oberflächenentwässerung, den Rohrleitungsbau mit verschiedenen Produkten, die Qualitätssicherung bei Sanierungsmaßnahmen oder die Großprofilisanierung mit GFK-Modulen wurden interessante Lösungsvorschläge angeboten.

Der Fachvortrag von Herrn Dipl.-Ing. Volker Neubert über die außergewöhnliche grabenlose Kanalsanierung des Dresdner Altstädter Abfangkanals (siehe auch Newsletter 04/09) stieß im Teilnehmerkreis auf breites Interesse, was auch durch die zahlreichen Detailfragen direkt nach dem Vortrag sowie in den Pausen bestätigt wurde.

Dennoch war die Diskussion bei der Entscheidungsfindung, ob das 2. tis Fachforum ebenfalls gesponsert werden sollte, ergebnisoffen geführt. Nach Abwägung aller Argumente fiel die Entscheidung wiederum positiv aus.

Das modifizierte Konzept: Um möglichst vielen Interessenten eine Teilnahme am 2. tis Fachforum 2011 zu ermöglichen und zu lange Anfahrtswege zu vermeiden, wird es nicht wie bei der Auftaktveranstaltung bei einem Ort und Termin bleiben, sondern bundesweit an vier Orten durchgeführt. Start am **09. Februar in Berlin**, gefolgt von **Frankfurt/Main am 03. März**,

weiter geht es in **München am 09. März** und den Abschluss bildet **Düsseldorf am 24. März**.

Für alle Veranstaltungen halten wir je **50 Freikarten** bereit, welche wir gerne an Kunden und Interessenten weitergeben. Wollen sie mehr über „40 Jahre Schlauchlining: Erfahrungen, Möglichkeiten, Einsatzgrenzen“ wissen? Dann besuchen sie uns auf den Veranstaltungen und stellen ihre Fragen zu dem Vortrag anlässlich des **40(!)jährigen Jubiläums des Insituform-Synthesefaserliners**.

Wie erhalten Sie die Karten? Einfach Seite ausdrucken bzw. kopieren, ausfüllen und per Fax oder E-mail zurück senden.

Unter allen Anforderungen werden zusätzlich **fünf Handys „Nokia 6120“ verlost**.

Einzige Bitte, fordern Sie nur dann Karten an, wenn ihre Teilnahme auch sicher ist. Danke! Wir freuen uns auf sie!



Herr Volker Neubert berichtet anschaulich vom Einbau der GFK-Module



Frau Heidi Schettner, Chefredakteurin bei der tis, moderierte die Veranstaltung



Der Vortragssaal gefüllt bis auf den letzten Platz

FAXANTWORT an 0049 (911) 95773-33:

Insituform Rohrsanierungstechniken GmbH • Marketing • Frau Ines Knaack
Fax: +49 (911) 95773-33 • Tel:+49 (911) 95773-27 • knaack@insituform.de

Bitte senden Sie mir eine Freikarte zum **2. tis Tiefbau-Fachforum 2011** in

- Berlin Frankfurt/Main
 Düsseldorf München

Bitte registrieren Sie mich zur Verlosung eines Handys „Nokia 6120“.

Jetzt Karten
anfordern &
gewinnen!



Firmierung

Abteilung

Titel, Vorname, Name

Straße

PLZ, Ort

Stempel

Datum und Unterschrift

Bitte senden Sie Ihre Anforderung ausgefüllt an oben genannte Faxnummer oder per e-mail.

Unsere Tochter in Tschechien: INSITUFORM S.R.O.

Von ihrem Standort Liberec in Nordböhmen - nicht weit vom Dreiländereck - bedient die Insituform s.r.o. den gesamten tschechischen Markt.

Seit ihrer Gründung im Jahre 1999 werden immer wieder besondere Anforderungen an die Flexibilität und Einsatzbereitschaft der Mitarbeiter gestellt:

Beginnend mit der Sanierung von Druckrohrleitungen mit Schlauchlinern, über die Sanierung von Trinkwasserleitungen mit dem Einzug von PE-Rohren

bis hin zur klassischen Anwendung des Schlauchlinings im Abwassersektor erwarten die Kunden eine speziell auf ihre Bedürfnisse ausgerichtete Ausführung der Arbeiten.

Diese Bandbreite erfordert höchste Ansprüche an das Know-how des gesamten

Teams der Insituform s.r.o. sowie an die einzusetzende Verfahrenstechnik.

Durch die zahlreich erfolgreich abgewickelten Industrieprojekte wurde über die Jahre ein derart solides Fundament gebildet das mittlerweile von der Marktführerschaft in diesem Bereich in Tschechien gesprochen werden kann.

Die fünf Angestellten am Standort Liberec verfolgen dabei das Ziel, über kurze Entscheidungswege mit flachen Hierarchien, effizient und auf hohem Niveau die Wünsche unserer Kunden zu beachten und zu erfüllen.

Kompromisslos hat sich die Insituform s.r.o. auf die Anforderungen des tschechischen Markts eingestellt.



Svetlana Hrubá (Sekretariat), Vladimír Glas und Jörg Brunecker (Geschäftsleitung)

Insituform s.r.o
Soukenne namesti 157/8
460 01 Liberec

Tel: +420-485-161 951

Fax: +420-485-161 950

E-mail: glas@insituform.cz



ERFOLGSSTORY: BUDAPESTER HELDENPLATZ

Die Sanierung von großen Eiprofilen mit dem Schlauchliningverfahren ist für Insituform Routine. Spannend gestalten sich jedoch immer wieder die jeweiligen besonderen Randbedingungen und Anforderungen. So auch die speziellen Randbedingungen zur Sanierung einer den Heldenplatz querenden Leitung in Budapest.

In der ungarischen Hauptstadt Budapest dominiert das Millenniums- und das Heldenplatz, umsäumt von Kunstmuseen im viel belebten Stadtteil Pest. Zur Feier des 1000-jährigen Jubiläums der magyarischen Landnahme beschloss das Parlament im Jahre 1896 den Helden der ungarischen Geschichte ein Denkmal zu errichten. Mit der Realisierung wurden der Architekt Albert Schickedanz und der Bildhauer György Zala beauftragt. 30 Jahre nach Baubeginn, fanden die Bauarbeiten um den Heldenplatz ihr Ende.

Wiederkehrend ist der Heldenplatz eine Bühne für durchgreifende Ereignisse des europäisch-ungarischen Zeitgeschehens gewesen. Während der so genannten Asterrevolution 1918-19 zertrümmerten die Ungarn das Bildnis Kaiser Franz Josephs als Zeichen des Bruches mit der österreichischen Doppelmonarchie und legten den gesamten Platz mit roten Stoffen und Wandbehängen aus. Außerdem ersetzten sie einige Statuen durch ein Arbeiter- und Bauern-Monument. Auch nach 1945 war der Heldenplatz Schauplatz politischer Kundgebungen.

Der Heldenplatz ist mit seinem Millenniumsdenkmal und den halbkreisförmigen Kolonnaden daher sicher eines der bedeutendsten historischen baulichen Denkmäler der Stadt Budapest.

Neben diesen historischen Fakten ist jedoch für uns interessant, dass die damaligen Bauherrn eine große Entwässerungs-

ungsleitung als Eiprofil DN 900/600mm den Heldenplatz queren ließen. Diese nunmehr über 80 Jahre alte halbverklümmerte Betonleitung ist über die Zeit nicht unbedingt starken Verkehrslasten, sondern im Wesentlichen biogener Schwefelkorrosion ausgesetzt gewesen.

Vor dem Hintergrund der historischen und architektonischen Bedeutung dieses Platzes war die Variante zur Erneuerung der Leitung in offener Bauweise irrelevant. Aufgrund der vielen positiven Erfahrungen der Stadt Budapest mit dem Schlauchliningverfahren und den weiteren besonderen Bedingungen zur Ausführung war diese Verfahrenstechnik schnell die einzige Ausführungsoption.

Die Insituform Hulin Rohrsanierungstechniken und ihre Tochtergesellschaft, die Insituform Hulin Kft., haben seit vielen Jahren einen Kooperationsvertrag mit der Firma SADE Magyarországi Kft.. Mit dieser Kooperation sind die gegenseitige Ergänzung des klassischen Tiefbaus, dem Bau von Trinkwasser- und Kanalisationsnetzen und die grabenlose Sanierung mit dem Schlauchliningverfahren in Ungarn im Fokus des gemeinsamen Tätigkeitsbereiches.

Beide Kooperationspartner profitieren durch die Zusammenarbeit und haben während der Zeit gerade auch in Budapest ein einwandfreies Referenz- und Qualifikationsniveau erreicht.

Vor dem Hintergrund der langjährig belegten Leistungsfähigkeit wurden die Kooperationspartner mit der Sanierung der

Kanalleitung unter dem Heldenplatz im Rahmen des Rekonstruktionsprojekts des Wassernetzes Andrássy Straße – Heldenplatz – Olaf Palme Promenade in Budapest beauftragt.

Unter Berücksichtigung der Tatsache, dass es sich bei den Arbeiten rund um das Gebiets des Heldenplatzes um ein von Touristen und ausländischen Besucherdelegationen stark frequentiertes Gebiet handelt, wurden an die Bauausführung zu den üblichen Anforderungsbedingungen nachstehende besondere Auflagen gestellt:

- Einschränkungsfreie Sicherstellung des Touristenverkehrs auf dem Heldenplatz.
- Weitmaschige Regelung und uneingeschränkte Sicherstellung des Verkehrs um den Heldenplatz / Andrássy Straße / Heldenplatz / Olaf Palme Promenade.
- Der Zugang zu sensiblen Bereichen des Heldenplatzes war untersagt. Daher durften sich sämtliche Mitarbeiter und Monteure nur mit Einfahrgenehmigung innerhalb eines abgesperrten Territoriums bewegen (weite Umwege waren in Kauf zu nehmen).
- Die Baustelle musste innerhalb von drei Arbeitstagen komplett fertig gestellt und geräumt sein.
- Sicherstellung der Ableitung des Wassers aus dem Thermalbrunnen des Széchenyi Heilbads.



Unter Beachtung dieser Auflagen wurde die Baustelle unter den Augen zahlreicher Bauherrenvertreter der Stadt Budapest und vielen interessierten Netzbetreibern Ungarns, Rumäniens und Kasachstan eingerichtet.

Wie bereits erwähnt, ist die Installation eines Schlauchliners in ein derartiges Eiprofil für Insituform kein besonderes Ereignis und der Ablauf der Installation verlief komplett routinemäßig. So konnte der Schlauchlinereinbau innerhalb von 18 Stunden abgeschlossen werden.

Zwischenzeitlich wurde es dann dennoch spannend. Als zum Beginn der Heizphase des Schlauchliners der mongolische Präsident mit einer großen Delegation zur Kranzniederlegung am Millenniumsdenkmal des Heldenplatzes erwartet wurde, bat man unmittelbar vor seinem Eintreffen darum, sämtliche Fahrzeuge - auch aus den zugewiesenen Bereichen - zu entfernen.

Die überzeugende Argumentation des Bauherrn und seiner mit der Ausführung betrauten Vertreter erbrachte guter letzt doch noch die Akzeptanz zur Weiterführung der Arbeiten.

So konnten die Arbeiten unter scharfen Sicherheitsmaßnahmen und unter der zusätzlichen Aufsicht Mongolischer Sicherheitsbeamter weitergeführt, und zur vollkommenen Zufriedenheit des Bauherrn FCSM AG abgeschlossen werden.

Die abschließenden Gewerke der Zulauf- und Schachtanbindung komplettierten die Sanierungsarbeiten. Somit wurde der gesamte Kanalabschnitt des Sammlers unter dem Heldenplatz umfassend saniert und mindestens für die nächsten 50 Jahre die Funktionsfähigkeit wieder hergestellt. Die abschließende TV-Untersuchung zeigte einen in allen Bereichen mangelfreien Schlauchliner. In Anerkennung der guten Organisation der Arbeiten und aufgrund der Routine bei der Ausfüh-

rung bezeichnete der Bauherr die durchgeführten Arbeiten als uneingeschränkte "Erfolgsstory".

Vorankündigung:

Schwerpunkt der nächsten Ausgabe ist unser Segment „Schacht- und Großprofil-sanierung“.

IMPRESSUM

Herausgeber: Insituform® Rohrsanierungstechniken GmbH | Sulzbacher Straße 47 | D-90552 Röthenbach / Pegnitz
Redaktion: Ines Knaack, Detlef Mähler, Jörg Brunecker
Satz und Layout: phocus creative lab, Nürnberg, www.phocus-creative.com
Fragen und Hinweise an: Ines Knaack, Tel: +49 (0) 911 95773-27, Fax: +49 (0) 911 95773-33, eMail: knaack@insituform.de



HV Nürnberg – hauptverwaltung@insituform.de
Sulzbacher Straße 47 | D-90552 Röthenbach / Pegnitz
Tel +49 (0)911 95773-0 | Fax +49 (0)911 95773-33

Kompetenzzentrum – produktion@insituform.de
Fraunhofer Straße 2 | D-98716 Geschwenda
Tel +49 (0)36205 932-0 | Fax +49 (0)36205 932-31

Anschlussleitungssanierung – als@insituform.de
Potsdamer Straße 48 | D-14513 Teltow
Tel +49 (0)3328 3982-12 | Fax +49 (0)3328 3982-34

NL Stuttgart – stuttgart@insituform.de
Heidenheimer Straße 5 | D-71229 Leonberg
Tel +49 (0)7152 3002-30 | Fax +49 (0)7152 3002-55

NL Berlin – berlin@insituform.de
Potsdamer Straße 48 | D-14513 Teltow
Tel +49 (0)3328 3982-0 | Fax +49 (0)3328 3982-34

ZNL Dresden – dresden@insituform.de
Radeburger Straße 172 | D-01109 Dresden
Tel +49 (0)351 795976-0 | Fax +49 (0)351 795976-15

ZNL Ilmenau – ilmenau@insituform.de
Fraunhoferstraße 2 | D-98716 Geschwenda
Tel +49 (0)36205 932-28 | Fax +49 (0)36205 932-32

NL München – muenchen@insituform.de
Ludwigstraße 47 | D-85399 Hallbergmoos
Tel +49 (0)811 998613-0 | Fax +49 (0)811 998613-22

ZNL Nürnberg – nuernberg@insituform.de
Sulzbacher Straße 47 | D-90552 Röthenbach / Pegnitz
Tel +49 (0)911 95773-12 | Fax +49 (0)911 95773-55

NL Köln/Bonn – koeln-bonn@insituform.de
Godesberger Straße 12 | D-53842 Troisdorf
Tel +49 (0)2241 9476-0 | Fax +49 (0)2241 9476-25

ZNL Frankfurt – frankfurt@insituform.de
Häuser Hohle 13 | D-63628 Bad Soden-Salmünster
Tel +49 (0)6056 / 98396-0 | Fax +49 (0)6056 98396-20

NL Münster – muenster@insituform.de
Biete 4 | D-48308 Senden
Tel +49 (0)2597 93916-0 | Fax +49 (0) 2597 93916-22

NL Hamburg – hamburg@insituform.de
Porgesring 25 | D-22113 Hamburg
Tel +49 (0)40 / 736053-0 | Fax +49 (0)40 7321498

ZNL Northeim – northeim@insituform.de
Scharnhorstplatz 7 | D-37154 Northeim
Tel +49 (0)5551 9742-0 | Fax +49 (0)5551 2538

Wir bieten folgende Leistungen an:

- Schlauchlining mit Warmhärtung, DN 100-2000
- Schlauchlining mit UV-Härtung, DN 150-1200
- Schlauchlining für Hausanschlusskanäle, Grundleitungen und Fallrohre
- Hutprofiltechnik und Ferngesteuerte Anschluss-sanierung
- Schlauchlining für den Druckrohrleitungsbereich
- Schacht- und Bauwerkssanierung mit kunststoffmodifizierten Mörteln
- Beschichtung von Abwasserkanälen und Schachtbauwerken mit kunststoffmodifizierten Mörteln
- Schacht- und Bauwerkssanierung mit GFK
- Renovierung von Abwasserkanälen mit vorgefertigten Rohren
- Sanierung von Abwasserkanälen mit vorgefertigten Montageplatten
- Instandsetzung durch Rissanierung
- Oberflächenbeschichtung mit keramischen Elementen
- Robotertechnik

Weitere Verfahren finden Sie unter: www.insituform.de

KONTAKT

Insituform Rohr-sanierungstechniken GmbH | Sulzbacher Straße 47 | 90552 Röthenbach/Pegnitz
Tel +49 (0)911 95773-0 | Fax +49 (0)911 95773-33 | info@insituform.de

