

FITR NEWSLETTER 03-2006

Inhalt:

- 1. Rückblick 13. ROHRBAU Kongress**
- 2. Frohes Fest**
- 3. Termine**

1. Der 13. ROHRBAU-Kongress war erfolgreich

Die Angst vor der Zahl 13 ist der vielleicht am weitesten verbreitete Aberglaube. „Triskaidekaphobie“ heißt der psychologische Fachausdruck für die übersteigerte Furcht vor der 13. So lassen z.B. viele Hotels die Zimmernummer 13 und viele Fluggesellschaften die Reihe 13 aus, um Probleme zu vermeiden.

Ungeachtet allem Aberglaube eröffnete der Staatssekretär im Thüringer Wirtschaftsministerium Dr. Jürgen Aretz gemeinsam mit dem Präsidenten des Rohrleitungsbauverbandes e.V. Dipl.-Ing. Klaus Küsel und dem Institutsdirektor des Forschungsinstitutes für Tief- und Rohrleitungsbau Weimar e.V. (FITR) Dr.-Ing. Wolfgang Berger den 13. Technisch-wissenschaftliche Kongress ROHRBAU 2006 im Weimarer Hilton. In seiner Eröffnungsrede stellte Dr. Jürgen Aretz die wachsende Rolle des Bauwesens und die notwendige Vorbildwirkung der leitenden Persönlichkeiten in den Bauunternehmen heraus. Der Bürgermeister der Stadt Weimar Herr Christoph Schwind überbrachte die Grüße des Oberbürgermeisters.

Unter dem Motto „Infrastruktur – nachhaltig und innovativ“ boten das ausrichtende Forschungsinstitut und die FIGAWA Service GmbH als Organisationsträger am 29. und 30. November ein umfangreiches Vortragsprogramm und eine begleitende Fachausstellung an. Ideell wurde der Kongress durch den Rohrleitungsbauverband e. V. (RBV) sowie die Deutsche Vereinigung des Gas- und Wasserfaches e.V. (DVGW) und die Gütegemeinschaft Güteschutz Kanalbau e. V. unterstützt.

Während des Eröffnungsvortrags „Aktuelle Forschungsprojekte“ berichtete Dr.-Ing. Wolfgang Berger nicht nur über die Aktivitäten der Fachbereiche des FITR sondern stimmte die Kongressteilnehmer auf die Inhalte der Vorträge in den Sektionen Kanalnetz, Vergaberecht, Kanalnetzsanierung, Instandhaltungsstrategien von Rohrnetzen, Leitungsrehabilitation, Präqualifikation und Entwicklung der Infrastruktur ein.

Im Fachbereich „Neue Materialien, Werkstoffe, Umwelttechnik“, geleitet von Frau Dipl.-Ing. Ute Büchner, erfolgt die Entwicklung innovativer Baustoffe, Bauverfahren und Bau-

technologien für den Tief- und Rohrleitungsbau. Zwei neue Forschungsschwerpunkte im FITR bilden der Deichbau und die Nutzung der Geothermie.

Neben der Entwicklung von neuen Deichkonstruktionen sind alternative Sanierungsverfahren durch Innen- (InnoNet-Projekt) und durch Oberflächenabdichtung (INNO-WATT-Projekt) Gegenstand von durch das BMWi geförderten Forschungsvorhaben.

Das FITR ist auch erstmals an einem von der Europäischen Union geförderten Forschungsprojekt auf dem Gebiet des Deichbaus beteiligt. Thema des im Oktober 2006 begonnenen Projektes „PRODICON – Land Protection by Improvement of Dike Construction“ ist die innovative Deichsanierung mittels Injektion von modifizierten Tongemischen (Abb. 1).

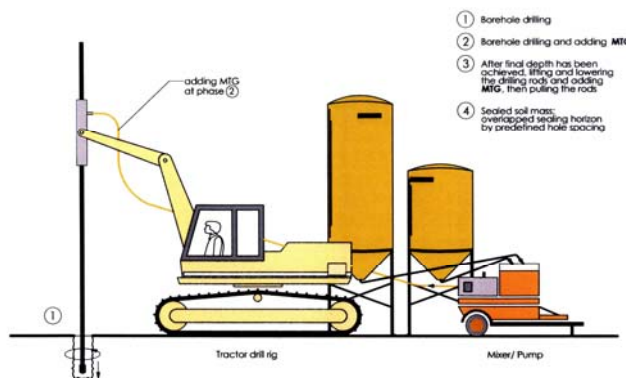


Abb. 1:
MTG-Injektion
[Quelle: Sächsische Bau]

Des Weiteren laufen im Fachbereich derzeit vielfältige Aktivitäten, die sich

mit der Nutzung insbesondere der oberflächennahen Geothermie auseinandersetzen. Dazu wird u. a. ein Forschungs- und Entwicklungsvorhaben zur Entwicklung einer neuen Erdwärmesonde, gefördert durch das BMBF, bearbeitet. Mit Hilfe dieser neuen Erdwärmesonde soll der Energieaustrag um bis zu 20 % gesteigert und damit die Wirtschaftlichkeit solcher Anlagen weiter verbessert werden.

Das Forschungsinstitut untersucht im Fachbereich „Produktions- und Informationstechnik“ Methoden und Verfahren zur Entwicklung neuer Rohr- und Verlegetechniken mit dem Ziel Systemlösungen zur Qualitätsverbesserung und -erfassung zu schaffen. Des Weiteren werden in dem Fachbereich neue Bauverfahren mit entsprechenden Wertschöpfungsketten entwickelt.

Die vom Fachbereichsleiter Dipl.-Ing. (FH) Hartmut Solas im Vortrag „Erfassung der Lagerungsbedingungen von nichtmetallischen Rohrleitungen mit der Radarraupe“ vorgestellte Innovation umfasst den Einsatz eines hochfrequenten Nahbereichsradars zur Qualitätskontrolle von Rohrleitungsbettungen, um entsprechende Schadensfälle zukünftig verhindern zu können. Als Trägergerät wird ein durch das FITR entwickeltes Gerät – Rohrraupe – modifiziert, welches in der Lage ist Rohrleitungen vertikal und horizontal zu durchschreiten und dabei auch 90°- Bögen durchlaufen kann (**Abb. 2**).

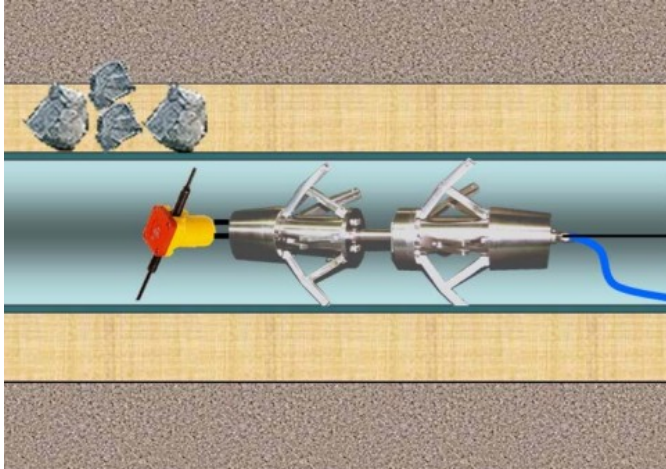


Abb. 2:
Schema des geplanten Inspektionssystems für nichtmetallische Rohre
[Quelle: FITR]

Ein weiteres im Fachbereich bearbeitetes Projekt ist die Entwicklung eines hochreflektierenden Asphalts auf der Basis des Recyclingstoffes Sanitärkeramik. Dabei sollen die zur Asphaltaufhellung eingesetzten herkömmlichen hellen Mineralstoffe, von denen nur sehr wenige den gewünschten Helligkeitsgrad erreichen und deren Polierfähigkeit sehr hoch ist, durch Recyclingmaterial aus Vitreous China ersetzt werden. Die Anwendung des hochwertigen Recyclingstoffes Vitreous China entspricht den Forderungen nach einer nachhaltigen zukunftsverträglichen Entwicklung.

Der Einsatz des innovativen Recyclingmaterials führt zur Einsparung natürlicher begrenzt abbaubarer Mineralstoffe und zur Entlastung von Deponien und erfüllt somit die Forderungen des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes. Das Projekt wird durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit im Rahmen des Förderprogramms INNO-WATT gefördert.

Eine erste Testfläche wurde mit Unterstützung des Tiefbauamtes Erfurt in der Zeit vom 23. bis 25. Oktober 2006 in der Erfurter Blumenstraße eingebaut (**Abb. 3**).



Abb. 3:
Einbau des neuartigen Asphalts in der Erfurter Blumenstraße
[Quelle: FITR]

Der Fachbereich „Leitungsbionik“ befasst sich mit der Nutzung von naturwissenschaftlichen Erkenntnissen der Bionik als Grundlage für Innovationen im Bereich der technischen Infrastruktur.

Im Rahmen einer mehrjährigen Entwicklung konnten makroskopische Strukturen für Rohrinnenflächen geschaffen werden, die selbst bei niedrigen Strömungsgeschwindigkeiten und bei geringem Gefälle durch Erzeugung von künstlichen Wirbeln in der wandnahen Zone den Abtrag von Feststoffen beschleunigen und eine erneute Sedimentation im Abwasser- bzw. Kanalnetz verhindern.

Speziell für die Rohrreparatur mit PE-HD hat die TROLINING GmbH aus Troisdorf eine Lizenz für PE-Liner erworben. Die selbstreinigende Oberfläche des neuartigen SelfCleaning Systems wird durch einen kontinuierlichen Besatz der Gerinnesohle mit „hydraulisch positiven“ Stufen realisiert (**Abb. 4**).

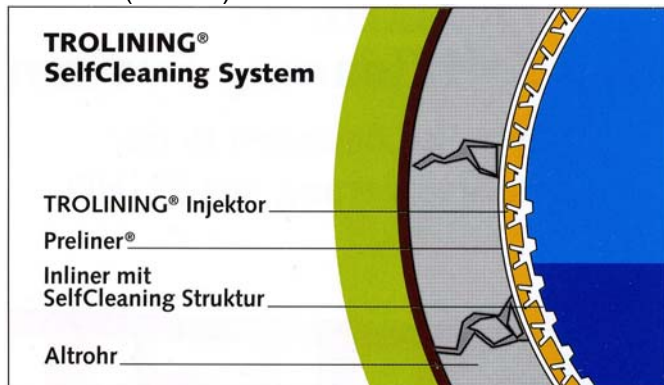


Abb. 4:
SelfCleaning System
[Quelle: TROLINING]

Über die Erstanwendung im Chemiepark Marl berichteten in einem gemeinsamen Vortrag mit dem Titel „Ein Jahr Praxiserfahrung mit dem TROLINING® SelfCleaning System – einem neuartigen Liner mit Selbstreinigungseffekt in der Kanalsohle“ von der Infracor GmbH aus Marl Dipl.-Ing. (FH) Paul Gohsen und vom FITR Dipl.-Phys. Jörg Labahn.

Darüber hinaus wird sich im Fachbereich der Vorbeugung von Gasunglücken gewidmet, bei denen nicht nur materielle Schäden auftreten, sondern Menschen oft schwere mitunter sogar tödliche Verletzungen erleiden. Zwei Unfallschwerpunkte, Baggerangriff und Manipulation, sind dafür verantwortlich.

Aus diesem Grund wird im Rahmen des derzeit laufenden und vom BMBF geförderten Forschungsprojektes „Sicherheitshausanschlussleitung – Safe Pipe“ ein neuartiges Rohrleitungssystem für gasförmige und andere Medien entwickelt, das selbständig über ein Sensorsystem unkontrollierte Belastungen und Gasaustritte erfassen soll (**Abb. 5**). Herangezogen werden dazu natürliche Informations- und Schließsysteme aus der Tier- und Pflanzenwelt.



Abb. 5:
Prinzipdarstellung des Sicherheitssystems
[Quelle: egeplast]

Der Leiter Anwendungstechnik & Entwicklung der egeplast Werner Strumann GmbH & Co. KG Dr.-Ing Thorsten Späth, gleichzeitig auch ein Projektpartner im Projekt Safe Pipe, zeigte in seinem Vortrag „Intelligente und sichere Rohrsysteme für grabenlose Verlegeverfahren“ auf, wie durch die Verwendung des Werkstoffs Polyethylen und besonderer auf die Anforderungen einer Verlegung zugeschnittene „intelligente“ Rohrkonstruktionen helfen, Kosten einzusparen, ohne auf Betriebssicherheit und die lange Lebensdauer zu verzichten.

In einer weiteren ganztägigen Sektion Industrievorträge wurden neue Erkenntnisse und Produkte zu den verschiedenen Materialien und deren Einsatzgebiete im Rohrleitungsbau sowie neuartige oder verbesserte Verfahren zum Einbau und der Sanierung von Rohrleitungen vorgestellt.

Außerdem war die ARGE Deutscher Leitungsbau mit einem eigenen Veranstaltungsblock vertreten.

Unter dem Titel „Instandhaltungsstrategien von Rohrnetzen“ führte der Präsident des Rohrleitungsbauverbandes e.V. Dipl.-Ing. Klaus Küsel mit einem Vortrag in das Thema ein. Anschließend trat als Referent der Bundestagsabgeordnete Ernst Kranz auf. Er ist Mitglied im Ausschuss für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, Mitglied im Parlamentarischen Beirat für nachhaltige Entwicklung und Mitglied der SPD-Arbeitsgruppe Verkehr, Bau und Stadtentwicklung.

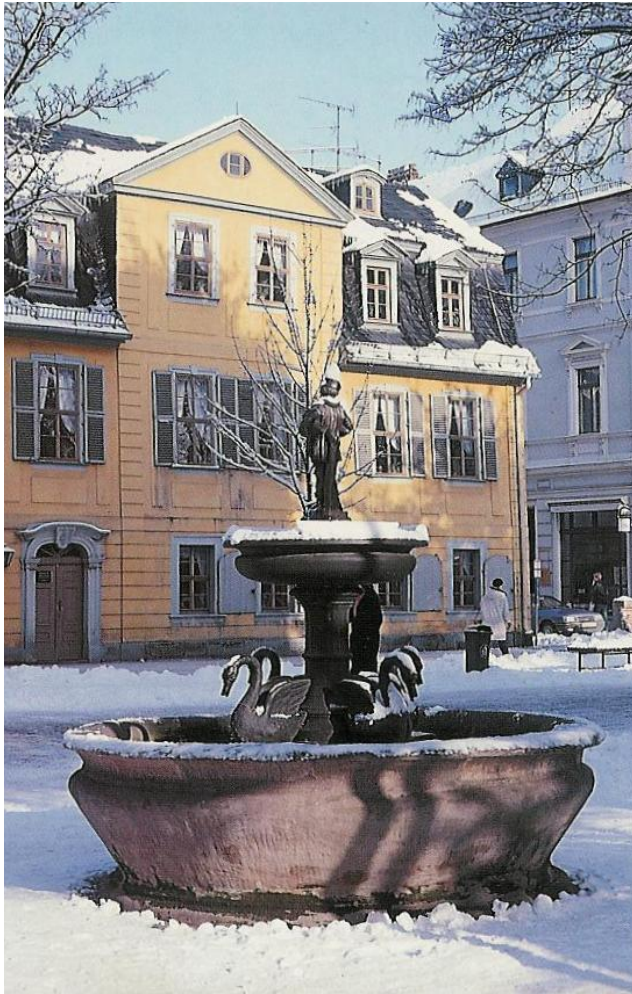
In der anschließenden Podiumsdiskussion erörtern Vertreter der Versorgungsindustrie und Vertreter der Güteschutzorganisationen, wie die Versorgungsnetze erhalten werden können (Abb. 6).



Abb. 6: Während der Podiumsdiskussion [Quelle: FITR]

Insgesamt verzeichneten die Veranstalter ca. 200 Teilnehmer und 30 Aussteller. Ein gemeinsamer Erfahrungsaustausch in gemütlicher Atmosphäre rundete am ersten Abend den Kongress ab. Viele interessante Gespräche wurden dabei geführt und neue Kontakte geknüpft.

Als Resümee steht die Aussage der Teilnehmer und Aussteller, dass sich der Kongress als ein fester Bestandteil der Kongresse und Messen auf dem Gebiet des Tief- und Rohrleitungsbau nicht nur bestätigt sondern auch im Hinblick auf die angebotenen Themen weiterentwickelt hat.



Es gibt zweierlei Arten von Begegnungen, für die man dankbar sein muss. Die eine ist die Begegnung mit Menschen, die erfüllen, was wir wünschen und die Fragen beantworten, die wir stellen

Die andere Art: Begegnung mit Menschen, auch mit Büchern, Vorgängen, Bildern, die in uns Wünsche erzeugen und Fragezeichen machen. Das sind Begegnungen, die an den Frühlingsregen in der Wüste erinnern.


Alfred Döblin

Liebe Mitglieder und Freunde des FITR,

kurz vor Beginn der Weihnachtszeit und bevor das Jahr ausklingt, möchten wir Ihnen Frohe Weihnachten und ein erfolgreiches Frohes Neues Jahr wünschen.

Das Forschungsinstitut für Tief- und Rohrleitungsbau Weimar e. V. bedankt sich bei Ihnen und freut sich auf eine weitere gute Zusammenarbeit.


Dipl.-Betriebswirt Helmut Büttner
Vorstandsvorsitzender


Dr.-Ing. Wolfgang Berger
Institutsdirektor

3. Termine

08. – 09.02.2007	21. Oldenburger Rohrleitungsforum
13. - 15.02.2007	51. BetonTage Neu-Ulm
05. - 08.03.2007	TERRATEC- Leipzig
27. - 28.03.2007	wat 2007 Bremen
16. - 20.04.2007	Hannovermesse
09.05.2007	„Innovationen im Rohrleitungsbau – Eine Change für die Praxis“ Leipzig
29. 31.05.2007	ENVIBRNO Brünn
20. - 21.06.2007	Infrastrukturtage Leipzig
06. - 07.09.2007	naro.tech Erfurt
25. - 26.09.2007	8. Bregenzer Rohrleitungstage

Bitte beachten Sie: Sie erhalten diese Mail aus dem Mailverteiler des FITR Weimar e. V.. Diese E-Mail kann vertrauliche und/oder rechtlich geschützte Informationen enthalten. Der Inhalt ist ausschließlich für den bezeichneten Adressaten bestimmt. Wenn Sie nicht der richtige Adressat oder dessen Vertreter sind, setzen Sie sich bitte mit dem Absender der E-Mail in Verbindung. Jede Form der Veröffentlichung, Vervielfältigung oder Weitergabe des Inhalts fehlgeleiteter E-Mails ist unzulässig. Wenn Sie diesen E-Mail-Service des FITR Weimar e. V. nicht mehr erhalten möchten, wenden Sie sich bitte per E-Mail an postmaster@fitr.de.