



Neues aus dem Hause JT

Neuentwickeln heißt für uns auch: Neu denken!

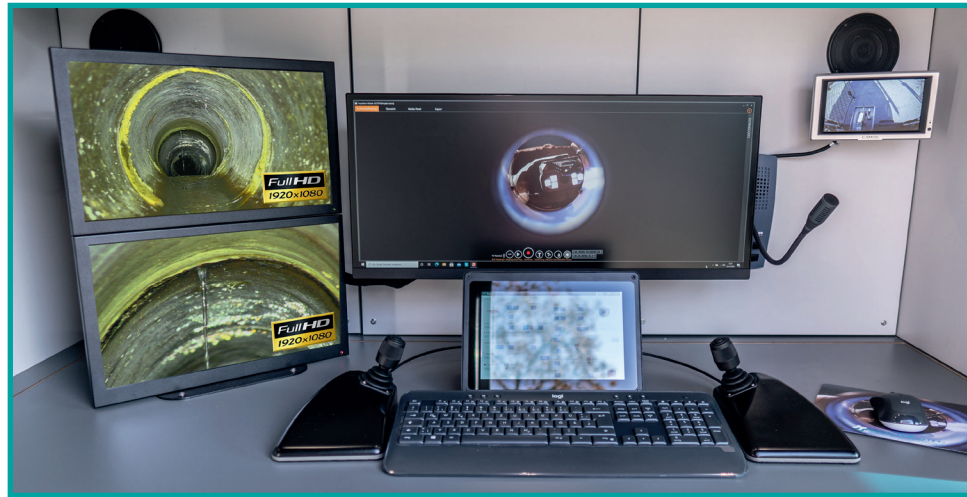
Mit der „kanDa-Technik“ haben wir unsere Kanalinspektionseinheiten auf ein neues Level gestellt. Im Bereich der Kanal- und Steuerungstechnik der JT-Großanlagen wurde seit vielen Jahren auf die Grundsysteme „Semi-Ex & Professional Ex“ gesetzt. Diese analogen Inspektionskomponenten werden heute noch von vielen unserer Kunden als sehr robustes und bestens praxiserprobtes Gesamtkonzept erworben und eingesetzt. Verschiedene Marktanpassungen und veränderte Personalstrukturen, speziell in der Bedienung der Komplettanlagen, haben uns dazu bewogen, ein neues Technik-, Steuerungs- und KFZ-Aufbau-Konzept zu entwickeln.

Mit der neuen „kanDa-Technik“ haben wir eine Optimierung erreicht, nämlich schnelle Steuerungssignale und höhere Videoauflösungen bei weniger Kamerakabel-Gewicht zu ermöglichen und dadurch ein noch besseres Handling und eine noch bessere Qualität der neuentwickelten Fahrwagen und Kamerastrukturen zu erreichen.

Auch im Bereich der TV-Fahrzeugbedienung wurde ein weiterer Schritt nach vorne gemacht und ein kompletter Neuanfang durchgeführt. Viele kundenspezifische Anforderungen an Handling, Technik und deren optimierte Anwendung wurden von uns umgesetzt und in das Neusystem integriert. „kanDa“ heißt aber auch, noch wirtschaftlicher die TV-Inspektion durchzuführen. Wir haben viele Ideen umgesetzt, um die Tagesleistungen weiter zu erhöhen, den Verschleiß nachhaltig zu vermindern, das tägliche Arbeiten mit unserer Technik zu optimieren, um schließlich zu einem erfolgreichen Inspektionsergebnis zu kommen.

Durchmessersprünge – kein Problem dank integriertem Hub

Der neue Kamerafahrwagen Turbo 150 HD erreicht neue Möglichkeiten bei der Inspektion von Sammelleitungen. Der komplett neu entwickelte Fahrwagen mit neuen Kameras, in Kombination mit der integrierten elektrischen Hub- und Kipp-Einheit, ermöglicht Inspektionen ab DN 150 bis > DN 2000 mm. Das neue Antriebskonzept und die daraus resultierende sehr starke Zugkraft ermöglichen sehr hohe Einfahrtiefen in die Kanalleitung. Eine im Fahrwagen integrierte Kupplungseinheit reduziert die Zeit beim Zurückholen aus der Kanalleitung und



verringert den Verschleiß von Getriebe und Motor. Viele weitere Features ergänzen das Grundsystem. Ein zweites Fahrwegensystem ab DN 100 mm sowie neue Einheiten zur Satelliten- und Schachtingektion vervollständigen die neue Fahrwagen- und Kamerageneration.

Bedieneinheit Mastercontrol und Universal-Joysticks

Eine übersichtliche und flexibel an die Anwendung angepasste Bedienung, sowie integrierte Automatikfunktionen und Assistenzsysteme wie eine Live-Ansicht des Fahrwagen- und Kamerazustands im Kanal, sind nur einige Vorteile des neuen Systems. Der Kanalinspekteur hat somit ein wesentlich vereinfachtes und übersichtliches Bedienfeld, welches keine Wünsche an einen modernen Arbeitsplatz offenlässt.

Auflösung...Auflösung... Auflösung...

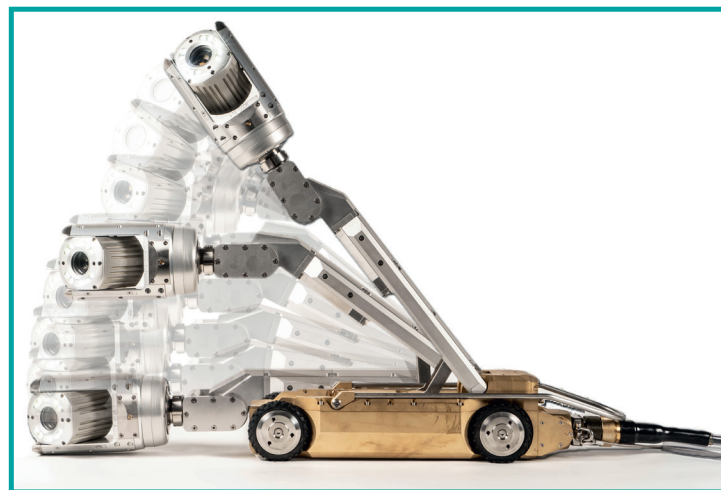
Durch modernste Kamera- und Übertragungstechnik können wir die Live-Bilder in hervorragender Full-HD-Technologie für alle Haupt- und Seitenkanalkameras präsentieren. Die Full-HD-Auflösung wird bei JT nicht über aufwendige LWL-

Strukturen übertragen, sondern über ein bewährtes Kupferkabel, welches für die Anforderungen der rauen Kanalumgebung bestens geeignet ist. Das neue Hybrid-Kamerakabel ist nun zusätzlich über 30% leichter und dünner als das Vorgängerkabel.

Sollten Ihre Kunden diese hochauflösenden Bilder und Videos aktuell aufgrund der erhöhten Datenmengen und IT-Strukturen noch nicht wünschen, so können Sie problemlos die Videoqualität auf herkömmliche Formate reduzieren.

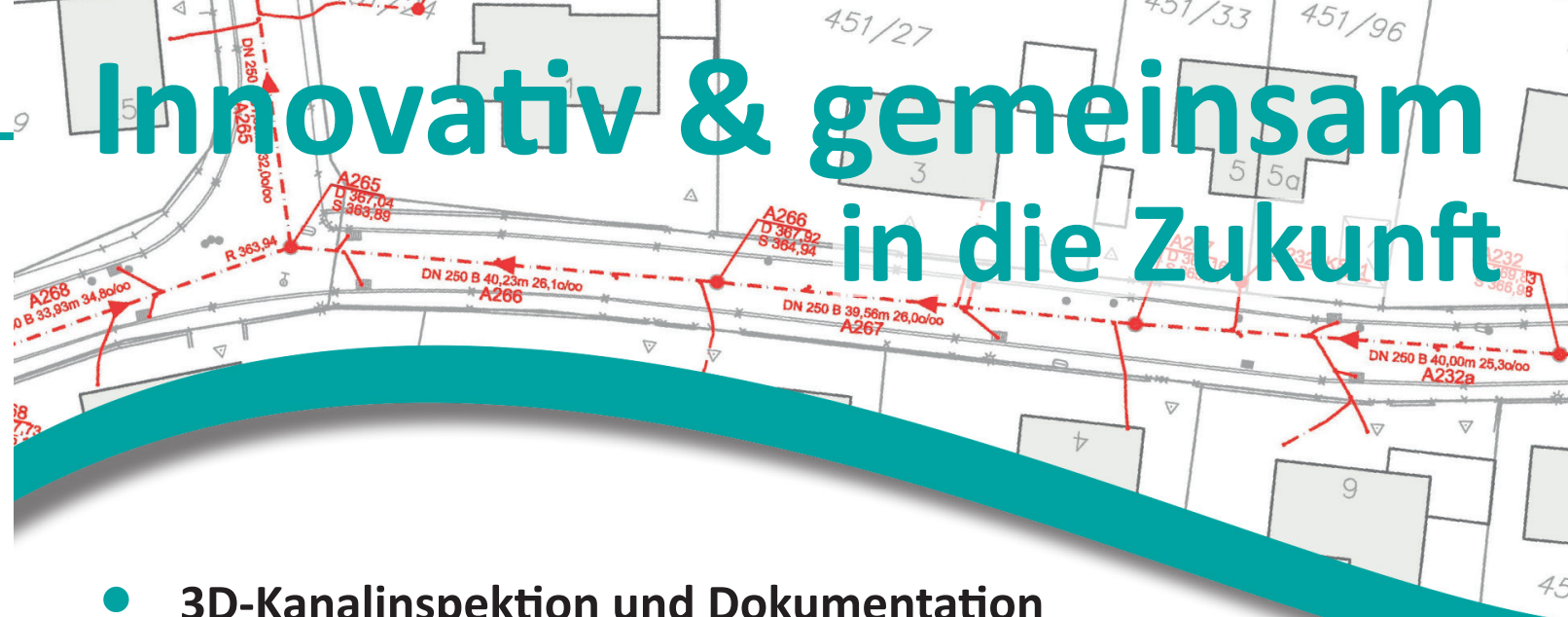
Neues Datenmanagement erleichtert die Bedienung

Die Interaktion zwischen Inspekteur, der Kamertechnik und des Inspektionsfahrzeugs erfordert eine komplexe Datenstruktur. In Zusammenarbeit mit unserem Partner der blumetric software GmbH bieten wir zusätzlich die anwenderfreundliche Software INSPECTOR und ASYS 3D zur vollständigen Bearbeitung und wirtschaftlichen Erzeugung von kompletten Liegenschaftsplänen an. Somit wird eine höchst effiziente Arbeitsweise garantiert.

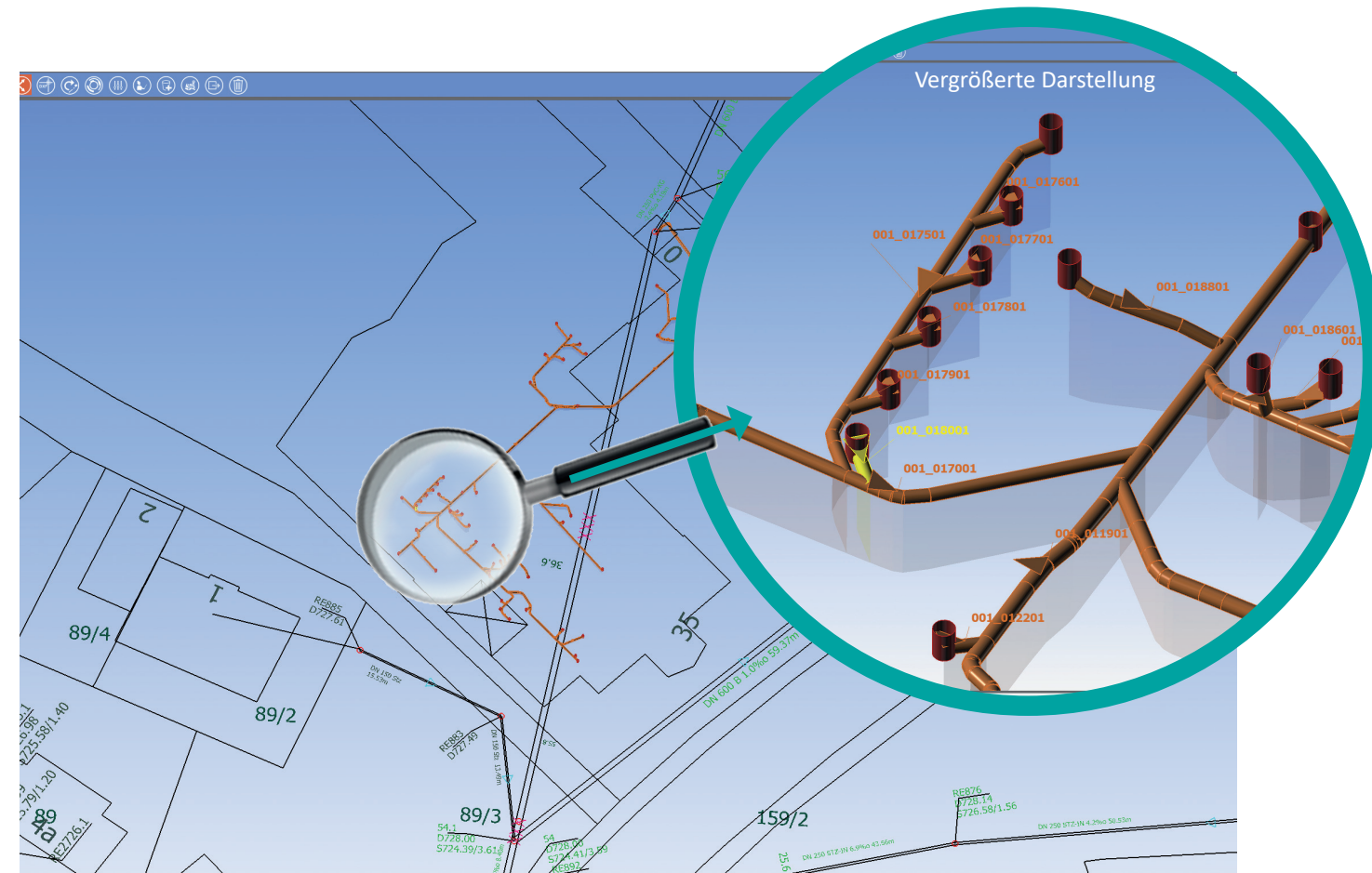


Hauptkanal-TV-Inspektionssystem Turbo 150 HD mit Kamera RZL 150 HD

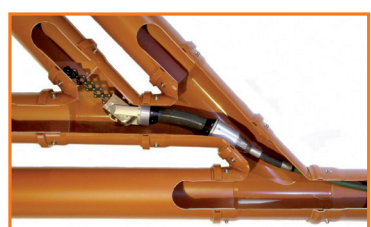
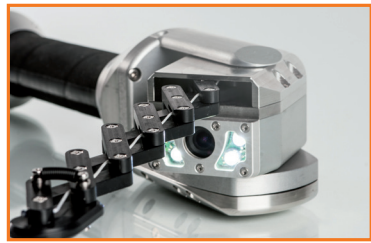
Innovativ & gemeinsam in die Zukunft



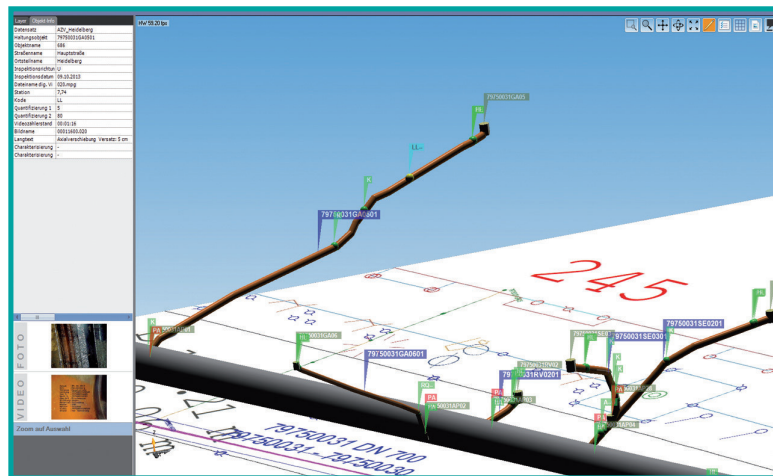
- 3D-Kanalinspektion und Dokumentation
- Wirtschaftliche Kanalkontrolle mit „kanDa“ Full-HD
- Digitale und logische Umsetzungen
- Effiziente und effektive Vorgehensweisen
- Neue und nachhaltige Mehrwertstrukturen bei reduzierten Kosten



Ideales abbiegefähiges Kamerasystem für die Ersterfassung und Kontrolle verzweigter Liegenschaftsentwässerungen



Die Lindauer Schere (LS) ist eine abbiegefähige Farb-Dreh-Schwenkkopfkamera für die ganzheitliche Erfassung und Dokumentation von Grundstücksentwässerungsanlagen. Die Technik der LS erlaubt es, ausgehend von Revisionsöffnungen und Schächten, sowie als Satellitenkamera vom Hauptkanal aus, das gesamte Grundstücksentwässerungssystem mit allen Abzweigen und Verästelungen zu inspizieren und detailliert zu dokumentieren. Dabei wird durch das Prinzip der zurückfahrbaren Leitvorrichtung ein freies Kamerabild ermöglicht. Rohrverbindungen können mit der Lindauer Schere komplett 90° abgeschwenkt und 360° abgelenkt werden. Das Ergebnis ist ein 3D-Plan und eine 3D-Ansicht der kompletten unterirdisch verlegten Kanäle, auch mit dem Erkennen von Unter- und Oberbögen. **Über 300 verkaufte Einheiten beweisen die Praxistauglichkeit und die wirtschaftlichen Vorgehensweisen des innovativen Systems.**



Eine perfekte Dokumentation generiert die Nachhaltigkeit in der späteren Auswertung.

ASYS 3D

Elektronische 3D-Kanalage-Detektion mit spezieller XYZ- Sensorik und dem Messen von Roll-, Azimut- und Pitchwinkeln

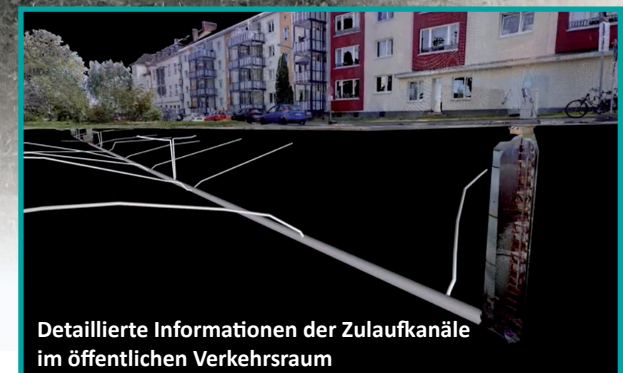
ASYS ist ein Ortungs- und Erfassungssystem für Grundleitungsnetze und unterscheidet sich grundlegend von herkömmlichen Systemen. Verschiedene Sensoren und eine Verarbeitungssoftware registrieren im Zuge der Untersuchung jede horizontale und vertikale Lageveränderung. Aus den Sensordaten errechnet ASYS den Leitungsverlauf als dreidimensionales, topologisch korrektes Netz. Die gewonnenen Daten können nicht nur grafisch ausgegeben werden, sondern über verschiedene Schnittstellen in alle gängigen CAD oder Geoinformationssysteme übertragen werden. Der Anwender des Systems muss weder Winkel noch Rohrbogen schätzen. ASYS errechnet die Winkel aufgrund der Daten der in der Kamera integrierten Sensoren. Auch nicht standardmäßig gekrümmte Leitungsverläufe werden im flexiblen Modus auf ideale Weise berechnet und erfasst. Ca. 100 Messungen pro Sekunde garantieren in Verbindung mit der Verarbeitungssoftware die realitätsgetreue Abbildung des Kanalverlaufs.



JT im Versuchsstollen Hagerbach in der Schweiz

NEUE FUNKTIONEN IN ASYS 3D

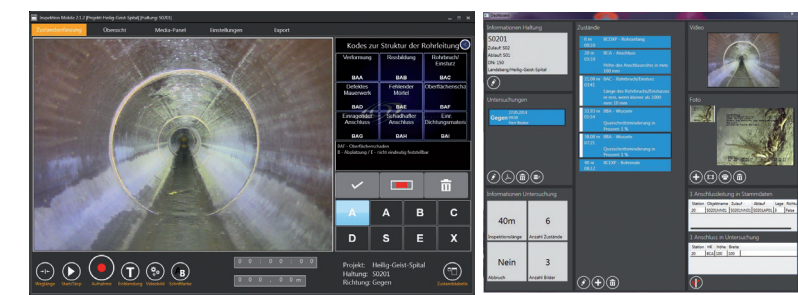
- Fortsetzen der Messung**
Die Messung kann an jeder Leitung nachträglich fortgesetzt werden
- Nicht befahrene Abzweige**
Leitungen an Abzweigen können jederzeit nachträglich gemessen werden.
- Abzweig vergessen?**
Das nachträglich Setzen von Abzweigen ist jederzeit möglich.
- Kein Datenverlust**
Bei Komplikationen (Stromausfall, defekte Hardware) kann die Messung am letzten Punkt wieder aufgenommen werden.
- Messung an Revisionschächten**
Die Messung an von ASYS 3D aufgenommenen Revisionschächten ist uneingeschränkt möglich.



Detaillierte Informationen der Zulaufkanäle im öffentlichen Verkehrsraum

Software zur Kanalzustandserfassung und -beurteilung mit neuartiger und schnellerer Bedienweise passend für alle gängigen TV-Systemhersteller

ZWEI PARTNER – EINE GEMEINSAME ENTWICKLUNG
In der erfolgreichen Zusammenarbeit zwischen der JT-elektronik GmbH und der bluemetric software GmbH wurde die neue TV-Inspektionssoftware INSPECTOR gemeinsam entwickelt. Umfangreiches Fachwissen, langjährige Praxiserfahrung und viel Know-How stecken in dieser Entwicklung. Eine intuitive, einfache und schnelle Bedienung war das Ziel. Das Benutzerinterface stellt dem Anwender während der Zustandserfassung alle zentralen Funktionen auf der Hauptmaske zur Verfügung. Keine versteckten Menüs oder Funktionen. Alle Funktionen können per Maus oder per Tastatur angesteuert werden. Der Datenkreislauf ist mit unterschiedlichsten GIS Systemen erprobt (z.B. BASYS, Smallworld, novaCandis, GISX, Ingradia usw.)



INSPECTOR erfindet die Zustandserfassung nicht neu, erleichtert sie aber wesentlich! Wir sind mit unserer Inspektionssoftware neue Wege gegangen, um die Arbeit zu erleichtern und zu verbessern. Testen Sie den INSPECTOR kostenfrei! Auch Sie werden überzeugt sein.

- Die wichtigsten Funktionen auf einen Blick:**
- Schadenskodierung sowie Import / Export in folgenden Formaten:
 - DWA-M 149-2 (2007, 2009, 2010, 2013) • DWA-M 150 (2010)
 - Arbeitshilfen Abwasser 2006/2013/2017 (ISYBAU.XML)
 - Arbeitshilfen Abwasser 96 (Typ H, Typ LH und Typ ZF)
 - CADMAP M150 Konkretisierung • IBAK I32
 - DXF und Excel Export
 - 3D Grafik während der Erfassung und zur lizenzfreien Weitergabe an den Kunden
 - Interaktive Sichtversion mit 3D Grafik und genaues Ansteuern der Videos
 - Neuartiges und intuitives Bedienkonzept
 - Bessere Dokumentation durch beliebig viele Bilder je Feststellung
 - Hinterlegen von CAD-Formaten
 - Verwendung von projektspezifischen Referenztabellen (M150)

bluemetric software GmbH
Ihr Partner rund um Softwarelösungen für die Siedlungswasserwirtschaft
Erfahren Sie mehr unter www.bluemetric.de