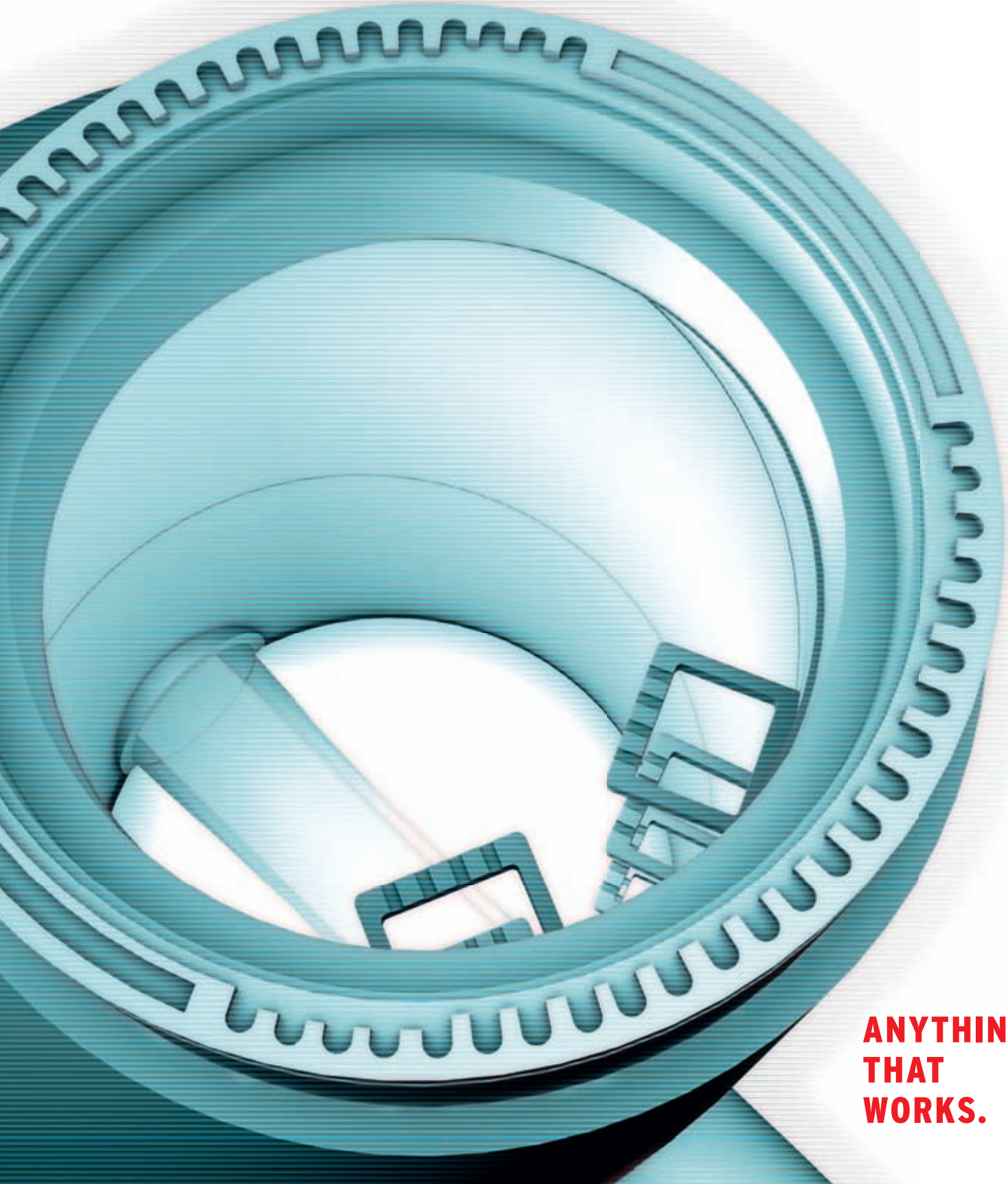
KANAL-
SANIERUNG

DRAIN SYSTEM
RENOVATION

faka tec®

QUALITY AND INNOVATION FOR PIPES



ANYTHING THAT WORKS.

INHALT

CONTENTS

FAKATEC KANALSANIERUNG
FAKATEC DRAIN SYSTEM RENOVATION

ROHR- REPARATUR

PIPE REPAIR

Grabenlose Reparatur von nicht begehbaren und begehbaren Rohrleitungen

Trenchless repair of non-accessible and accessible pipes 4-6

STUTZEN- SANIERUNG

SHAFT REPAIR

Grabenlose Reparatur der Einbindungen von Seitenzuläufen

Trenchless repair of side inlet connections 7-9

SCHACHT- SANIERUNG

SHAFT RENOVATION

Abdichtung und Wiederherstellung von Schachtwandungen und Langzeitschutz-Beschichtung

Sealing and restoration of shaft walls and long-term coating 10-12

BAUWERKS- SANIERUNG

STRUCTURE COATING

Wiederherstellung von Bauwerksoberflächen und Langzeitschutz-Beschichtung

Restoration of structure surfaces and long-term coating 13-14

SERVICE

SERVICE

Professionelle Beratung bei der Durchführung von Kanalsanierungsprojekten
Professionelle Ausführung verfahrensunabhängiger technischer Spezialarbeiten

Professional consultancy for drain system renovation projects
Professional completion of process-independent specialist work 15

fakatec – der professionelle Partner in der grabenlosen Kanalsanierung.

Lange Erfahrung, Verlässlichkeit und Fairness zeichnen uns aus – modernste Technik, ein gut ausgebildetes, motiviertes Team und ein kompetentes Management sind unsere Werkzeuge. Alle Sanierungsaufgaben, die sich uns stellen, lösen wir mit einem sicheren Sinn für das Machbare und dem Ziel, einen maximalen Sanierungserfolg zu erreichen, der nachhaltig ist und langfristig wirksam bleibt. Qualität steht im Vordergrund.

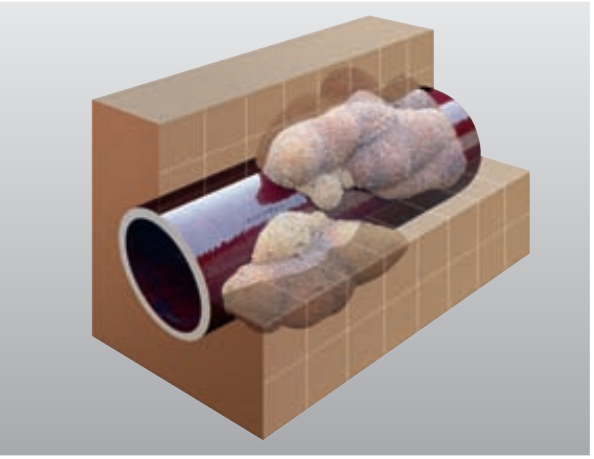
fakatec – your professional partner for trenchless drain system renovation.

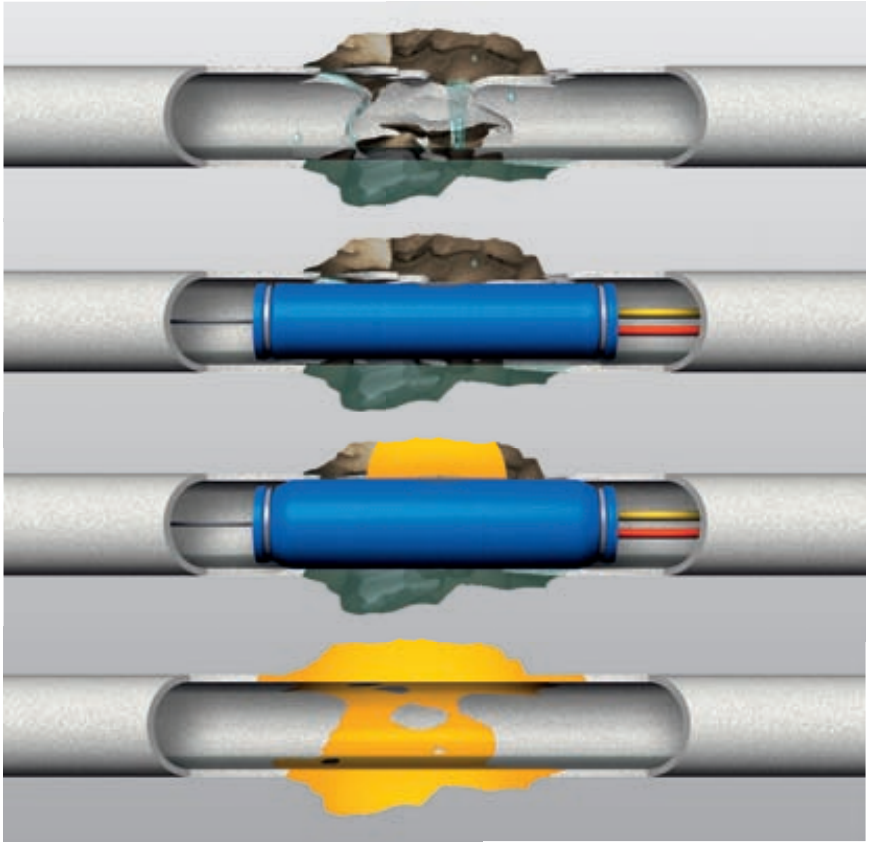
Long years of experience, reliability and fairness are our hallmarks – the latest technology, a well-qualified and motivated team as well as competent management are our tools. Any renovation tasks are handled by us with good judgment as to technical feasibility and the objective of achieving sustainable renovation results with long-term effect. Quality is our priority.

ANYTHING THAT WORKS.

JANSSEN RISS- UND SCHERBENSANIERUNG

JANSSEN CRACK AND SPALLING RENOVATION





Für die grabenlose Rohrleitungssanierung in nicht begehbaren Kanälen gibt es kaum etwas Besseres als die Janßen Riss- und Scherbensanierung. Relativ einfache Handhabung, Flexibilität und Schnelligkeit im Einsatz, großer Reparaturumfang und zusätzliche statisch stabilisierende Wirkung sind einige der Gründe für einen Sanierungsgrad, der nahe an den Neubau heranreicht. Denn das über einen positionierten Packer verpresste 2-komponentige Polyurethanharz füllt nicht nur alle Risse und Fehlstellen im Schadensbereich, sondern auch alle außen liegenden Hohlräume. So entsteht bei der Aushärtung ein Tragring und eine neue künstliche Bettung für das Rohr. Das Reparaturharz ersetzt dabei die fehlenden Wandungsteile, dichtet das Rohr und reduziert nicht den Querschnitt.

The optimum solution for trenchless pipe renovation in non-accessible drain systems is the Janssen crack and spalling renovation approach. Comparatively simple handling, flexibility and speed of application, the possibility to manage a large scope of repair work and an additional stabilizing effect are some of the reasons for a renovation level very close to new construction. For the two-component polyurethane resin injected by a well-positioned packer will not only fill any cracks and deficiencies in the damaged area, but also any external hollow spaces. This provides for a supporting ring and a new, artificial embedding of the pipe after curing. The repair resin replaces failed wall areas and seals the pipe without reducing the cross-section.

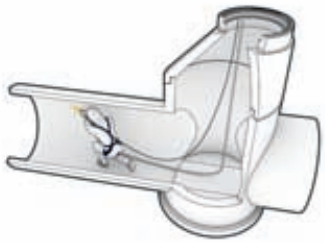
SYSTEMVORTEILE:

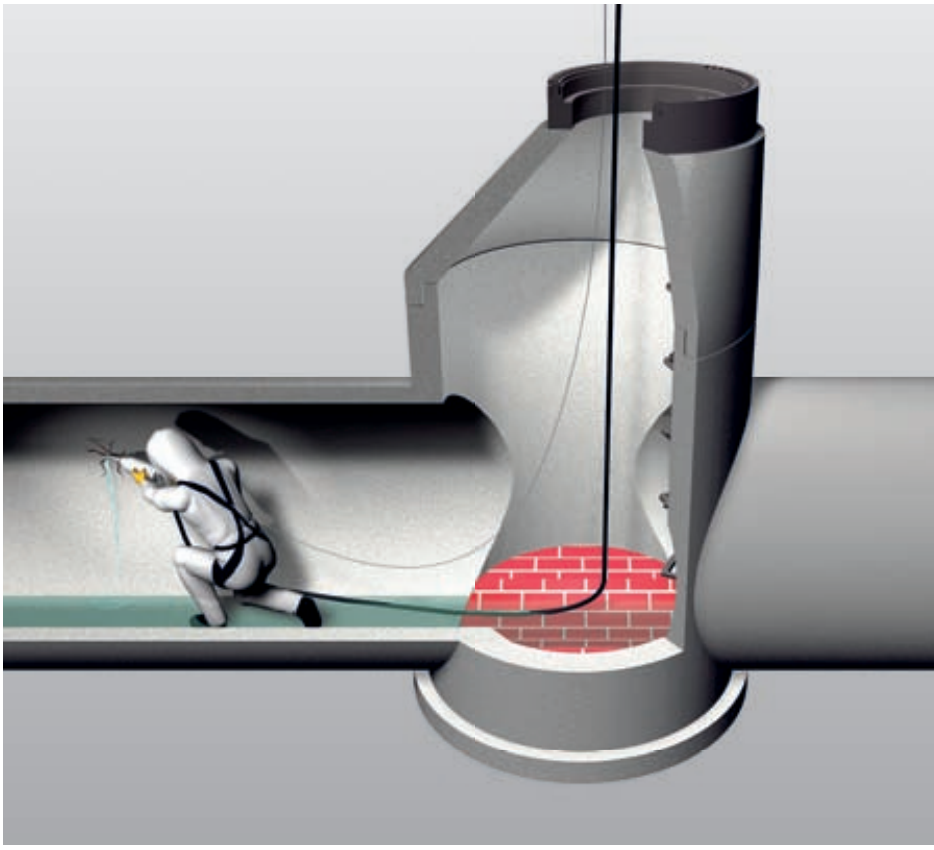
- Reparatur kompletter Bruchzonen mit statischer Wirkung, Wiederherstellung fehlender Wandungsteile
- Keine Querschnittsreduzierung
- Während des normalen Betriebs durchführbar
- Optimale Ergebnisse auch bei stärkst drückendem Fremdwasser
- Für Kanäle von DN 150 bis DN 700 (Kreisprofil), Eiprofil auf Anfrage
- Langfristige Nutzungsdauer > 25 Jahre
- Lösemittelfreies, umweltverträgliches Reparaturharz
- Langzeiterfahrung
- Mit DIBt-Zulassung

SYSTEM ADVANTAGES:

- Repair of complete failure zones with stabilizing effect; rehabilitation of failed wall areas
- No reduction in cross-section
- May be applied without interruption of system operation
- Optimum results even under extreme external water pressure conditions
- For pipes from DN 150 through DN 700 (circular section); egg-shaped section upon request
- Long service life > 25 years
- Solvent-free, environmentally compatible repair resin
- Long-term experience
- DIBt approval

CFT-VERFAHREN
CFT PROCESS





In der Kanalsanierung ist die Abdichtung von Bauteilen bei eindringendem Wasser eine besondere Herausforderung. Speziell für die Behebung solcher Schäden in begehbaren Kanälen steht das CFT-Verfahren zur Verfügung, das auch bei stärkst drückendem Fremdwasser sicher eingesetzt werden kann. Das verwendete 3-Komponenten-CFT-Harz hat sehr exakt einstellbare Reaktions- und Topfzeiten, was neben einer Optimierung des Materialverbrauchs eine individuelle Anpassung an die vorherrschenden Bedingungen des Schadensfalls zulässt. Das CFT-Harz wird von innen über den Injektionspacker in die Reparaturzone injiziert und füllt schnell alle Hohlräume und auch feinste Risse. Mit der Aushärtung entsteht eine zuverlässige Abdichtung mit zusätzlicher statisch stabilisierender Wirkung.

Sealing components against water infiltration is a particular challenge in drain system renovation. The CFT process is especially intended or the purpose of remedying such damage in accessible drain systems; it may also be applied under extreme external water pressure conditions. The reaction and pot life of the applied 3-component CFT resin may be adjusted very precisely, which in addition to optimized material consumption allows for the individual adaptation to the conditions prevailing for the case of damage. The CFT resin is injected into the repair zone from the inside by means of an injection packer and rapidly fills all hollow spaces as well as the finest cracks. Upon curing, a reliable sealing with an additional stabilizing effect is provided.

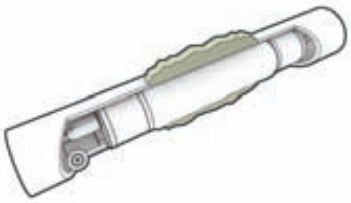
SYSTEMVORTEILE:

- Ideal bei starker Fremdwasserinfiltration
- Abdichtung auf der Bauwerksaußenseite mit statischer Wirkung
- Während des normalen Kanalbetriebs durchführbar
- Optimale Ergebnisse auch bei stärkst drückendem Fremdwasser
- Für alle Kanäle größer als DN 800
- CFT-Harz mit optimiertem Materialverbrauch durch 3-komponentige Zusammensetzung
- Mit Langzeiterfahrung
- Keine temporäre, sondern dauerhafte Abdichtung

SYSTEM ADVANTAGES:

- Ideal for heavy external water infiltration
- Sealing of structure outside with stabilizing effect
- May be applied without interruption of normal drain system operation
- Optimum results even under extreme external water pressure conditions
- For all pipes over DN 800
- CFT resin with optimized material consumption due to 3-component formulation
- Long-term experience
- No temporary, but permanent sealing

KASRO-2K-VERPRESSSYSTEM
KASRO 2K PRESSING SYSTEM



Das kompakte Design aller Komponenten, der hohe Automatisierungsgrad des Verfahrens und ein großer Aktionsradius machen das neu entwickelte KASRO-2K-Verpresssystem zum idealen Werkzeug bei schnellen Reparaturen von Rohrleitungen. Dank der kurzen Aushärtezeiten des zur Verpressung eingesetzten Reparaturharzes Konudur Robopress 07 ist eine schnelle Entschalung des Schadensbereichs möglich, was ein hohes Tagespensum erlaubt und nur zu einer kurzfristigen Störung des Kanalnetzbetriebs führt. Sowohl das Reparaturharz Konudur Robopress 07 als auch das komplette Verfahren KASRO-2K-Verpresssystem sind vom DIBt-zugelassen.

The compact design of all components, the high degree of process automation and a large action radius make the newly developed KASRO 2K pressing system an ideal tool for rapid pipe repair. Owing to the short curing times of the repair resin used for pressing, Konudur Robopress 07, the formwork may be removed from the repaired area after a very short time, which allows for a large daily volume of work and requires only short interruptions of system operation. Both the repair resin type Konudur Robopress 07 and the entire KASRO 2K pressing process have been approved by the DIBt.

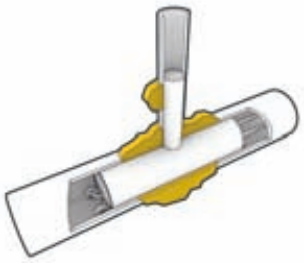
SYSTEMVORTEILE:

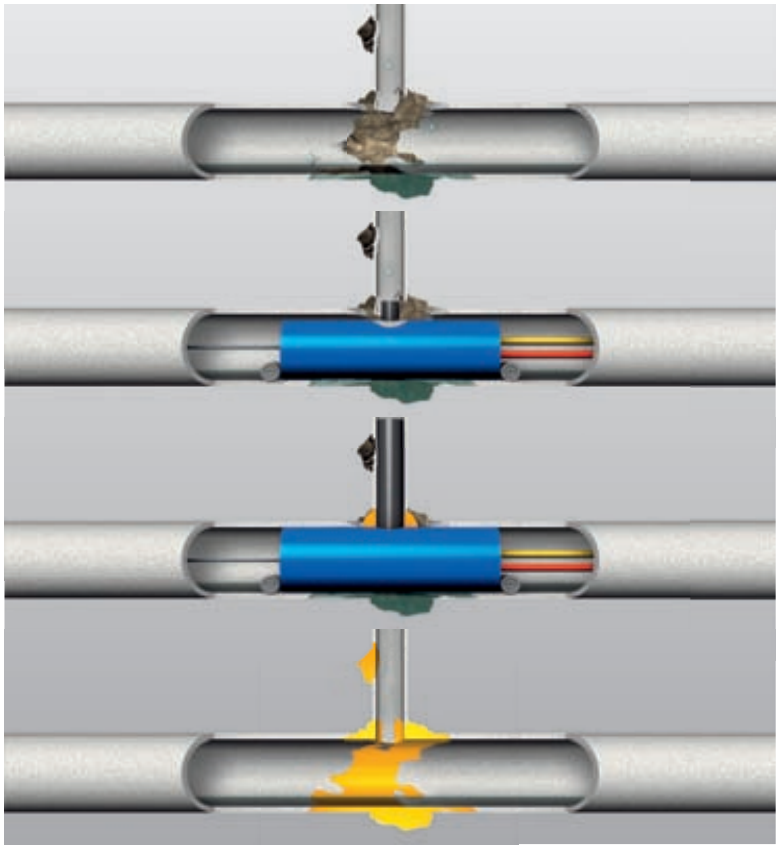
- Reparatur von Rohrleitungen
- Keine Querschnittsreduzierung
- Auch bei Fremdwasser-Infiltration einsetzbar
- Kompaktes System mit großem Aktionsradius
- Für alle Kanäle von DN 200 bis DN 600 (Kreisprofil)
- Mit DIBt-Zulassung
- Kurze Reparaturzeiten

SYSTEM ADVANTAGES:

- Pipe repair
- No reduction in cross-section
- May even be applied with external water infiltration
- Compact system with large action radius
- For pipes from DN 200 through DN 600 (circular section)
- DIBt approval
- Short repair times

JANSSEN-STUTZENSANIERUNG
JANSSEN SHAFT RENOVATION





Unterschiedliche Rohrdurchmesser und Rohrachsen machen die grabenlose Reparatur von Seitenzuläufen im Einbindungsbereich besonders kritisch, insbesondere nach erfolgtem Schlauchlining. Eine Aufgabe für eine hochentwickelte Technik wie die Janßen-Stutzensanierung, die nicht nur alle Schäden an der Verbindungsstelle zum Hauptkanal wiederherstellt. Zusätzlich wird im selben Arbeitsgang auch der gegenüberliegende Hauptkanal und weit innen liegende Schäden im Seitenzulauf saniert. Zum Einsatz kommt beim Füllen der Hohlräume, Spalten und Risse ein 2-K-Silikatharz, das auch bei bei stärkst drückendem Fremdwasser sicher arbeitet. Das Verfahren wurde bauaufsichtlich geprüft und besitzt eine DIBt-Zulassung.

Trenchless repair of side inlets in the junction area are particularly critical in case of different pipe diameters and axles; this especially applies after completed hose lining. This requires highly advanced technology as the Janssen shaft renovation method, which will not only remedy all damage on the connection point to the main collection pipe. In addition, the opposite main collection pipe and damage located far inside the side inlet will also be repaired in the same work step. For filling hollow spaces, gaps and cracks, a 2K silicate resin is used, which also works safely under extreme external water pressure conditions. This process was officially certified and has been approved by the DIBt.

SYSTEMVORTEILE:

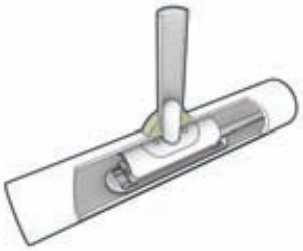
- Reparatur aller Schäden am Seitenzulauf und auch im umliegenden Hauptkanal in einem Arbeitsgang
- Weit in den Hausanschluss reichende Satellitenblase mit Kamera
- Sichere und dichte Sanierung auch bei umlaufendem Ringspalt nach vorherigem Linereinbau
- Auch bei stärkst drückendem Fremdwasser einsetzbar
- Ohne Vorabdichtung
- Kein Absperren oder Umleiten der Abwässer bei Regelbetrieb
- Für Stutzen von DN 100 bis DN 200 und Hauptkanäle von DN 200 bis DN 700
- Mit DIBt-Zulassung

SYSTEM ADVANTAGES:

- Repair of all damage on the side inlet and even in the surrounding main collection pipe in a single work step
- Satellite bladder with camera, reaching far into the house service connection
- Safe and leak-proof renovation, even in case of circumferential gap after previous liner installation
- May even be applied with external water infiltration
- Application without preliminary sealing
- No interruption or deviation of waste water flow during normal operation
- For shafts from DN 100 through DN 200 and main collection pipes from DN 200 through DN 700
- DIBt approval

KASRO-2K-STUTZENVERPRESSSYSTEM

KASRO-2K SHAFT PRESSING SYSTEM



Das KASRO-2K-Stutzenverpresssystem zur Reparatur von Seitenzuläufen ist eine Systemkomponente des KASRO-2K-Verpresssystems mit den gleichen Systemeigenschaften: Schnelligkeit, Flexibilität und hoher Wirkungsgrad. Auch hier ermöglicht das eingesetzte Reparaturharz Konudur Robopress 07 durch kurze Aushärte- und Entschalzeiten einen schnellen Arbeitsfortschritt. Das Reparaturharz Konudur Robopress 07 und das KASRO-2K-Stutzenverpresssystem besitzen die bauaufsichtliche Zulassung durch das DIBt.

The KASRO 2K shaft pressing system for repairing side inlets is a system component of our KASRO 2K pressing system with the same system characteristics: Rapid application, flexibility and high efficiency. Here, too, the applied repair resin type Konudur Robopress 07, allows for rapid work progress due to short curing times before formwork may be removed. The repair resin type Konudur Robopress 07 and the KASRO 2K shaft pressing system have both officially been approved by the DIBt.

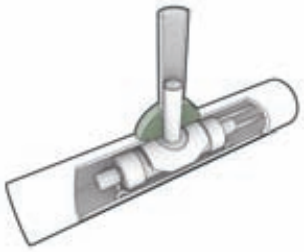
SYSTEMVORTEILE:

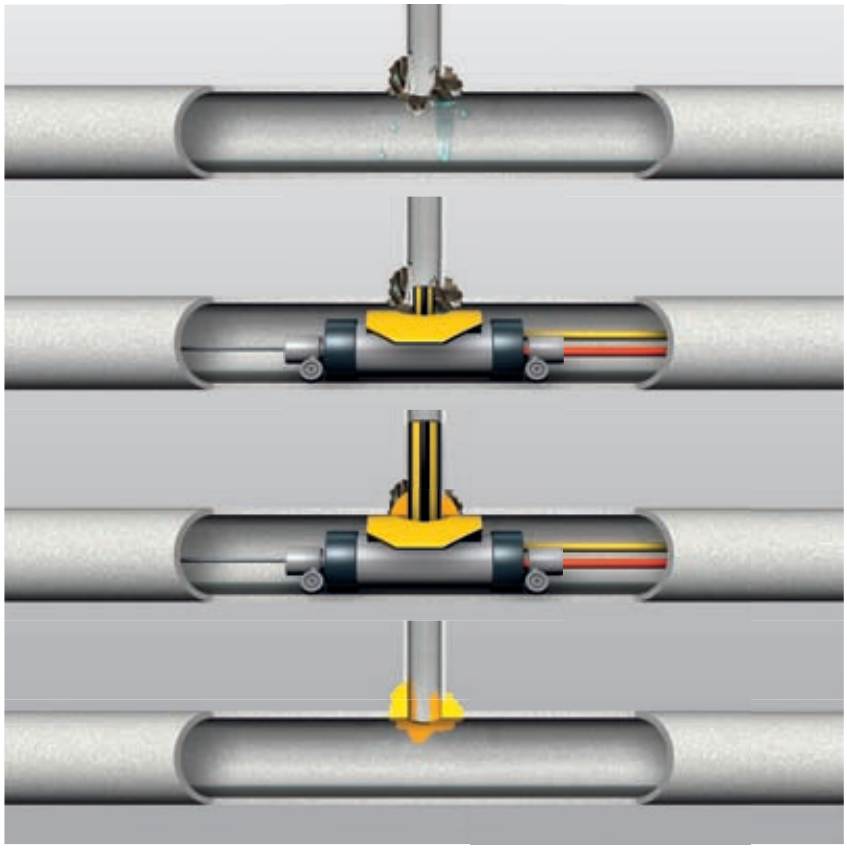
- Reparatur von Seitenzuläufen
- Keine Querschnittsreduzierung
- Auch bei Fremdwasser-Infiltration einsetzbar
- Kompaktes System mit großem Aktionsradius
- Für alle Seitenzuläufe von DN 150 bis DN 300 (Kreisprofil)
- Mit DIBt-Zulassung
- Kurze Reparaturzeiten

SYSTEM ADVANTAGES:

- Repair of side inlets
- No reduction in cross-section
- May even be applied with external water infiltration
- Compact system with large action radius
- For pipes from DN 150 through DN 300 (circular section)
- DIBt approval
- Short repair times

HÄCHLER-STUTZENSANIERUNG
HÄCHLER SHAFT REPAIR





Die Hächler-Stutzensanierung ist ein weiteres robotergestütztes Verfahren zur Reparatur von Seitenzuläufen. Hier ist der Arbeitsbereich die Verbindungsstelle des Seitenzulaufs mit dem Hauptkanal. Sanierungsschild und Satellitenblase des Hächler-Roboters, angepresst in Hauptkanal und Seitenzulauf, bilden eine mobile Schalung für die Injektion des Spezialsanierungsmörtels. Der Mörtel füllt alle im Arbeitsbereich liegenden Hohlräume, Spalten, Risse und ersetzt nach der Aushärtung auch fehlende Wandungsteile. Sichere Stutzensanierung auch bei starker Infiltration.

The Hächler shaft repair method is another robot-aided process for the repair of side inlets. The working area is the connection between the side inlet and the main collection pipe. The renovation plate and the satellite bladder of the Hächler robot, pressed against main collection pipe and side inlet, provide for a mobile form-work for injecting the special renovation mortar. The mortar fills all hollow spaces, gaps and cracks in the working area and also replaces deficient wall parts after curing. Safe shaft renovation even with heavy infiltration.

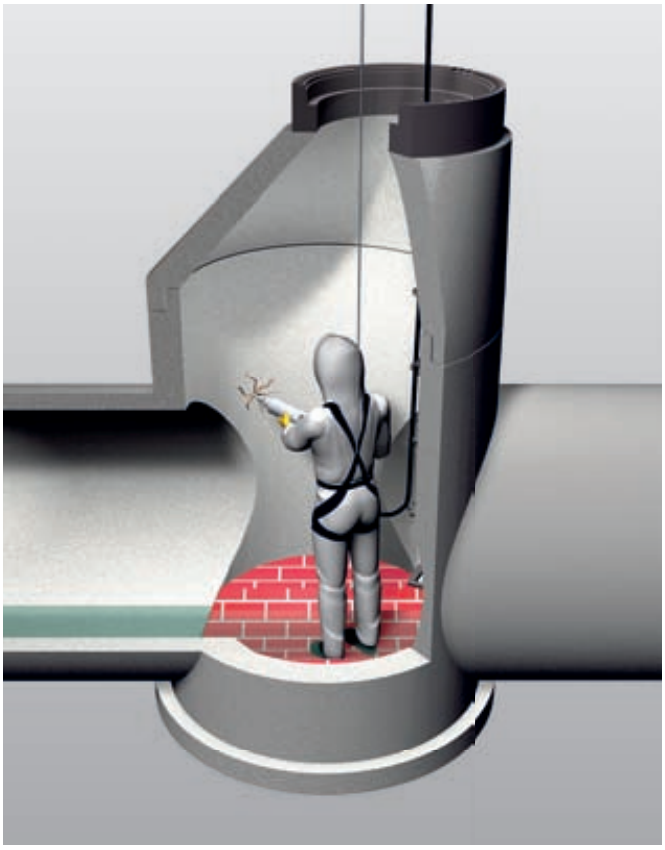
SYSTEMVORTEILE:

- Injektionsverfahren mit systemspezifischem, kunststoffmodifiziertem Mörtel
- Keine Vorabdichtung notwendig
- Kein Umleiten oder Absperren der Abwässer
- Für alle Stutzen von DN 100 bis DN 150 und Hauptkanäle von DN 200 bis DN 600

SYSTEM ADVANTAGES:

- Injection process with system-specific, plastic-modified mortar
- No preliminary sealing required
- No deviation or interruption of sewage flow
- For all shafts from DN 100 through DN 150 and main collection pipes from DN 200 through DN 600

CFT-VERFAHREN
CFT PROCESS



Ein weiterer Einsatzbereich für das CFT-Verfahren ist die Reparatur von Schächten und Bauwerken, deren Wandungsmaterial geschädigt und undicht ist. Auch hier kommen alle positiven Eigenschaften des Verfahrens zum Einsatz: einstellbare Reaktionszeiten des Reparaturharzes, sichere Anwendung auch bei stärkst drückendem Fremdwasser, schnelle und statisch stabilisierende Reparatur auf der Bauwerksaußenseite. Für eine nachfolgende Beschichtung der Oberflächen mit der KS-ASS-Schachtbeschichtung oder Poly 22 MH® Polymersilikatbeschichtung schafft die Abdichtung und Reparatur der Schachtwand mit dem CFT-Verfahren eine bautechnisch solide Basis.

Another area of application for the CFT process is the repair of shafts and structures whose wall material is damaged and leaking. Here, too, all positive characteristics of the process are used: adjustable reaction times of repair resin; safe application even under extreme external water pressure conditions; rapid and stabilizing repair on structure outside. Sealing and repairing shaft walls by application of the CFT process creates a solid base for subsequent coating of surfaces with KS-ASS shaft coating or Poly 22 MH® polymer-silicate coating.

SYSTEMVORTEILE:

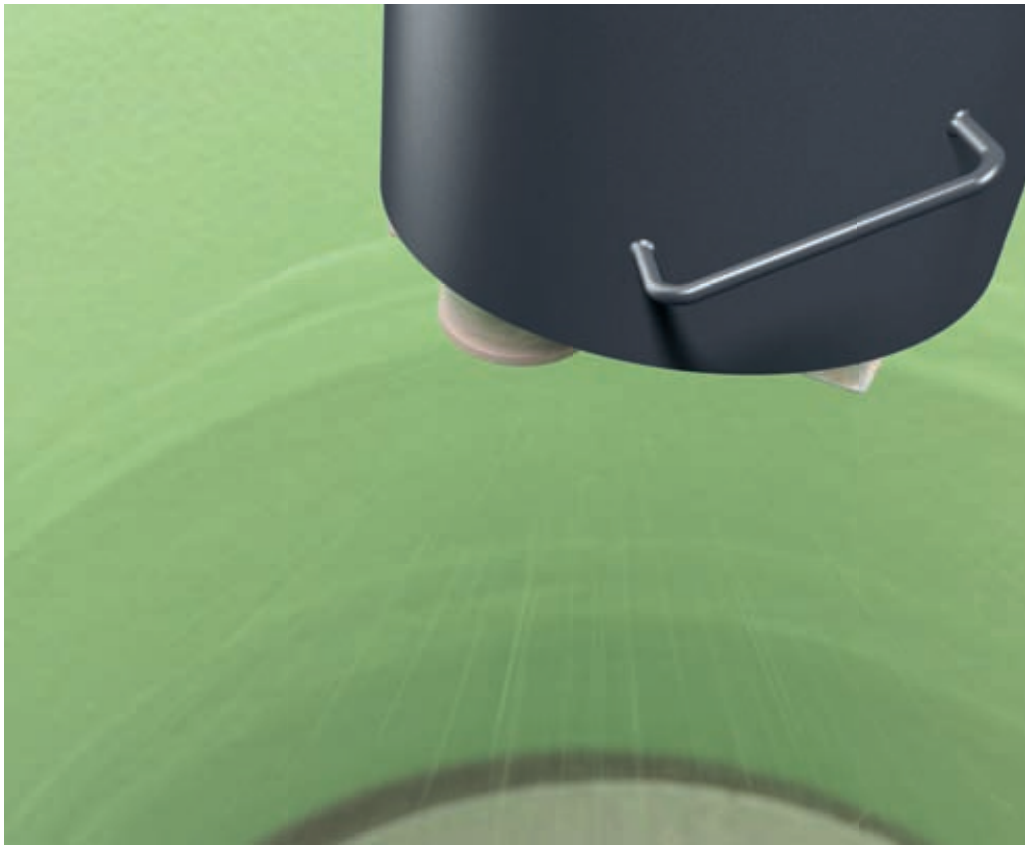
- Ideal bei starker Fremdwasser-Infiltration
- Abdichtung auf der Bauwerksaußenseite mit statischer Wirkung
- Während des normalen Betriebs durchführbar
- Optimale Ergebnisse auch bei stärkst drückendem Fremdwasser
- Für alle Schächte geeignet
- Ideale Abdichtung für den nachfolgenden Einsatz der KS-ASS-Schachtbeschichtung oder Poly 22 MH® Polymersilikatbeschichtung
- CFT-Harz mit optimiertem Materialverbrauch durch 3-komponentige Zusammensetzung
- Wirtschaftlicher Materialverbrauch

SYSTEM ADVANTAGES:

- Ideal for heavy external water infiltration
- Sealing of structure outside with stabilizing effect
- May be applied without interruption of system operation
- Optimum results even under extreme external water pressure conditions
- Suitable for all shafts
- Ideal sealing for subsequent use of KS-ASS shaft coating or Poly 22 MH® polymer-silicate coating
- CFT resin with optimized material consumption due to 3-component formulation
- Efficient material consumption

POLY 22 MH®-POLYMERSILIKATBESCHICHTUNG

POLY 22 MH® POLYMER-SILICATE COATING



Schächte sind aggressiven Umweltbedingungen ausgesetzt. Mechanische, chemische und die besonders gefürchtete Belastung durch biogene Schwefelsäurekorrosion lassen viele Schachtbauwerke vorzeitig altern. Die Beschichtung mit Poly 22 MH® ist der zuverlässige Schutz für diese wertvolle Bausubstanz und verlängert ihre Nutzungszeit erheblich. Poly 22 MH® ist ein extrem belastungsfähiges und chemisch hochbeständiges Polymersilikat, das sowohl für die Beschichtung von Neubauten als auch von sanierten Schächten geeignet ist.

Shafts are exposed to aggressive environmental conditions. Mechanical and chemical influences as well as the particularly feared exposure to biogenic sulfuric acid corrosion result in the early fatigue of many shaft structures. Coating with Poly 22 MH® is a reliable protection for this valuable fabric and significantly extends its lifetime. Poly 22 MH® is a heavy-duty polymer-silicate with high resistance against chemicals, which is suitable both for coating new structures and renovated shafts.

SYSTEMVORTEILE:

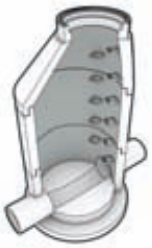
- Hohe Verfahrenssicherheit durch maschinellen Materialauftrag
- Langfristiger Sanierungserfolg durch hervorragende Materialeigenschaften:
  - Hohe mechanische Festigkeit
  - Chemikalienbeständig (pH 0 – pH 14)
  - Dampfdiffusionsfähig (geprüft)
  - Temperaturbeständig bis 320 °C
  - Beständig gegen biogene Schwefelsäurekorrosion
- Ökologisch unbedenkliche lösemittel- und weichmacherfreie Beschichtung
- An die Anwendung angepasste Materialtypen: Poly 22 MH® Typ G (grün) für die Anwendung in geschlossenen Bauwerken
- Für runde und quadratische Querschnitte geeignet

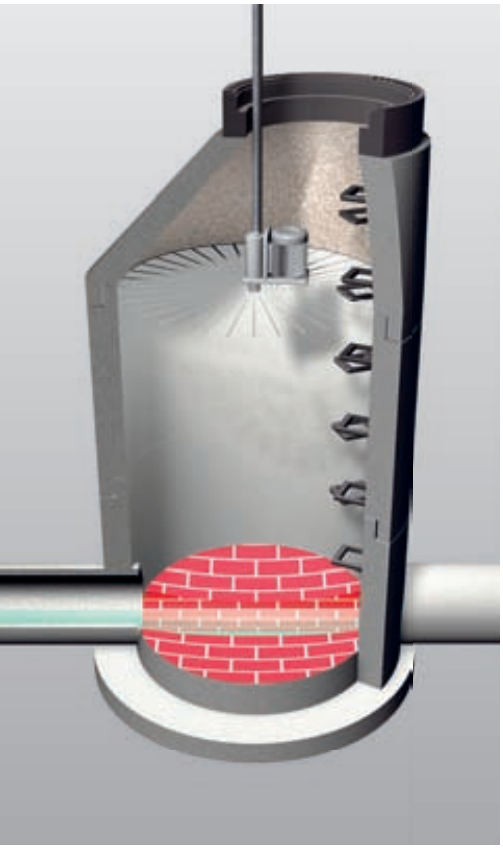
SYSTEM ADVANTAGES:

- High process safety due to mechanical material application
- Long-term successful renovation due to excellent material properties:
  - High mechanical strength
  - Resistant to chemicals (pH 0 – pH 14)
  - Vapor-diffusible (verified)
  - Temperature-resistant up to 320 °C
  - Resistant against biogenic sulfuric acid corrosion
- Ecologically harmless solvent and softener-free coating
- Material types matching application: Poly 22 MH® type G (green) for application in closed structures
- Suitable for circular and square cross-sections

poly22MH®

KS-ASS-SCHACHTBESCHICHTUNG
KS-ASS SHAFT COATING





Das Wandmaterial alter Schächte ist oft durch Korrosion stark geschädigt. Der Schacht muss saniert werden, um den Totalverlust und den aufwändigen Neubau des Bauwerks zu vermeiden. Eine effektive und ökonomisch sinnvolle Sanierungslösung für Schächte mit noch stabiler Kernsubstanz ist das KS-ASS-Schachtbeschichtungsverfahren. Es wurde speziell für die Schachtbeschichtung entwickelt und von unabhängigen Instituten geprüft sowie vom DIBt zugelassen.

The wall material of old shafts frequently shows heavy damage by corrosion. The shaft must be renovated in order to prevent its total loss and an expensive new construction of the structure. KS-ASS shaft coating is an efficient and economically reasonable renovation solution for shafts with still stable core fabric. It was especially developed for shaft coating and tested by independent institutions as well as approved by the DIBt.

SYSTEMVORTEILE:

- Weitgehend automatisiertes Verfahren mit schnellem Arbeitsfortschritt und hoher Prozess-Sicherheit
- Effektive Reinigung und Neubeschichtung im Schleuderverfahren mit Spezialmörtel
- Beschichtung in jeder realistischen Schichtstärke
- Abgestimmte Mörtelsortenkombinationen auf den jeweiligen Anwendungsfall mit gewährleisteter Diffusionsfähigkeit für normale oder starke chemische Belastung, mit oder ohne statischer Wirkung
- Für alle runden und quadratischen Schächte von DN 800 bis DN 1500 und bis 15 m Tiefe geeignet
- Mit DIBt-Zulassung und RWTÜV-Prüfung
- Ideal im Anschluss an eine CFT-Abdichtung

SYSTEM ADVANTAGES:

- Largely automated process with rapid work progress and high process safety
- Efficient cleaning and new coating by special mortar in a centrifugal casting process
- Coating in any realistic layer thickness
- Mortar type combinations adapted to the relevant application with ensured diffusibility for normal or heavy chemical loads, with or without stabilizing effect
- For all shafts with circular or square cross-sections – from DN 800 through DN 1500, and up to a depth of 15 m
- DIBt approval and RWTÜV approval
- Ideal subsequent to CFT sealing

POLY 22 MH®-POLYMERSILIKATBESCHICHTUNG

POLY 22 MH® POLYMER-SILICATE COATING

Die Einsatzmöglichkeiten von Poly 22 MH® beschränken sich nicht nur auf die Schachtsanierung. Die extrem hohe Belastungsfähigkeit ist auch zum Schutz anderer Bauwerke in der Abwassertechnik sehr zu empfehlen. Z. B. für Pumpwerke, Klärbecken, Fließrinnen und Räumerlaufbahnen. Daneben ist Poly 22 MH® auch im industriellen Einsatz bei Lagereinrichtungen, Auffangwannen, Silos, Becken und Schutzräumen optimal geeignet. Poly 22 MH® schützt als Abschlussbeschichtung sanierte oder neu gebaute Bauwerke, Bauwerksteile oder Oberflächen wirksam gegen chemische, thermische oder mechanische Angriffe.

The application varieties of Poly 22 MH® are not limited to shaft renovation alone. Its heavy-duty design is also strongly recommended for protecting other structures in sewage technology. For instance for pumping stations, sedimentation tanks, gutters and scraper runways. In addition, Poly 22 MH® is also perfectly suitable for industrial use for storage facilities, collection tanks, silos, basins and shelters. Poly 22 MH® provides effective protection as a final coating on renovated or newly constructed structures, components or surfaces against chemical, thermal or mechanical attacks.

poly22MH®

SYSTEMVORTEILE:

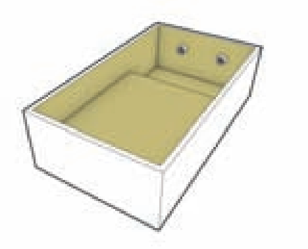
- Hohe Verfahrenssicherheit durch maschinellen Materialauftrag
- Langfristiger Sanierungserfolg durch hervorragende Materialeigenschaften:
  - Hohe mechanische Festigkeit
  - Chemikalienbeständig (pH 0 – pH 14)
  - Dampfdiffusionsfähig (geprüft)
  - Temperaturbeständig bis 320 °C
  - Beständig gegen biogene Schwefelsäurekorrosion
- Ökologisch unbedenkliche lösemittel- und weichmacherfreie Beschichtung
- An die Anwendung angepasste Materialtypen: Poly 22 MH® Typ R (rot) für die Anwendung an allen Bauwerken mit UV-Einstrahlung
- Für nahezu alle Bauwerke geeignet und anwendbar auf nahezu allen Werkstoffen
- Verfahrensentwicklung mit wissenschaftlicher Begleitung und kontinuierlicher labortechnischer Prüfung durch die Fachhochschule Kaiserslautern

SYSTEM ADVANTAGES:

- High process safety due to mechanical material application
- Long-term successful renovation due to excellent material properties:
  - High mechanical strength
  - Resistant to chemicals (pH 0 – pH 14)
  - Vapor-diffusible (verified)
  - Temperature-resistant up to 320 °C
  - Resistant against biogenic sulfuric acid corrosion
- Ecologically harmless solvent and softener-free coating
- Material types matching application: Poly 22 MH® type R (red) for application on all structures exposed to UV radiation
- Suitable for almost all structures and applicable on almost all materials
- Process development with scientific support and continuous laboratory inspection by the Kaiserslautern University of Applied Sciences

OBERFLÄCHENSCHUTZSYSTEM XBSK

SURFACE PROTECTION SYSTEM XBSK



BESCHEINIGUNG

CHEMISCHE BESTÄNDIGKEIT · POLY 22MH
(Polymer-Silikatharz · Oberflächenbeschichtung)

für Oberflächenschutzmaßnahmen im chemischen Angriffsgrad

Kaum eine Belastung, der ein Bauwerk ausgesetzt sein kann, ist so gefährlich wie die durch biogene Schwefelsäurekorrosion. Unterliegt ein Bauwerk, ganz oder teilweise, diesem äußerst aggressiven Milieu, kann es rasch substanziell geschädigt werden. Der Oberflächenschutz XBSK wurde speziell zur XBSK-Abwehr entwickelt und in Langzeit-Untersuchungen wissenschaftlich auf die notwendige Widerstandsfähigkeit geprüft. Alle Tests bestätigten die geforderten Eigenschaften. Auf das Bauwerk aufgebracht, schützt er die darunterliegende Bausubstanz langfristig. Der Oberflächenschutz XBSK ist sowohl für Neubauten als auch für sanierte Bauwerke geeignet.

There is hardly any exposure for a structure as hazardous as that by biogenic sulfuric corrosion. If a structure is partially or entirely exposed to such an extremely aggressive environment, it may be damaged substantially in a very short time. The surface protection system XBSK was especially developed to counteract biogenic sulfuric corrosion and scientifically inspected for the required resistance in long-term studies. All tests have confirmed the required properties. Once applied on the structure, it protects the coated fabric on the long term. The surface protection system XBSK is suitable both for new construction and renovated structures.

SYSTEMVORTEILE:

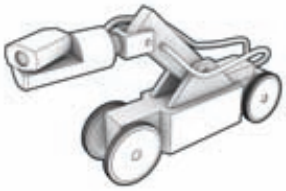
- Sehr gute Beständigkeit gegen biogene Schwefelsäurekorrosion
- Dichtheit und Beständigkeit nach DIN 13529
- Hoher mechanischer Widerstand
- In Langzeit-Untersuchungen wissenschaftlich geprüft

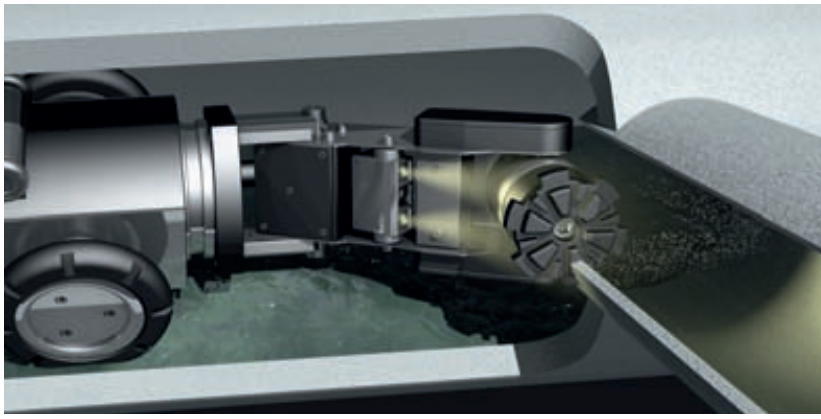
SYSTEM ADVANTAGES:

- Very high resistance against biogenic sulfuric acid corrosion
- Leak-proof and resistant pursuant to DIN 13529
- High mechanical resistance
- Scientifically tested in long-term studies

SERVICE

BERATUNG UND TECHNISCHER SERVICE
CONSULTANCY AND TECHNICAL SERVICE





fakatec ist einer der Pioniere der grabenlosen Kanalsanierung in Deutschland. Wir sind nicht nur ausführender Fachbetrieb, sondern engagieren uns auch, in enger Zusammenarbeit mit Wissenschaft und Forschung, in der Entwicklung neuer Verfahren und Equipment. Durch unsere lange Erfahrung in allen Fragen der Kanalsanierung in nicht offener Bauweise, verfügen wir über ein hohes Maß an Problemlösungskompetenz, die alle Aspekte, nicht nur im technischen Bereich, sondern z. B. auch gesellschaftliche und gesetzliche Entwicklungen einschließt. So stehen wir auch als beratender Partner vor und während der Realisierung von Kanalsanierungsprojekten zur Verfügung.
fakatec ist Mitglied in den wichtigsten Fachverbänden und Arbeitskreisen für Kanal- und Entwässerungstechnik:

- Güteschutz Kanalbau, Gütezeichen S, I, R
- Mitglied DWA (Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft)
- Mitglied VSB (Verband zertifizierter Sanierungs-Berater für Entwässerungssysteme e. V.)
- Fachbetrieb § 19 l WHG (Wasserhaushaltungsgesetz)
- Zertifizierte Kanalsanierungsberater

fakatec bietet technische Dienstleistungen an, die unabhängig von den Sanierungsverfahren eingesetzt werden können und von erfahrenen Mitarbeitern professionell durchgeführt werden. Dazu gehören unter anderem:

- Durchführungen von Kanal-TV-Inspektionen
- Rohr-Fräsen mit modernen Fräsrobotern. Leitungsweiten: DN 150 – DN 800
- Kanalreinigung

Weitere Dienstleistungen auf Anfrage.

fakatec is a pioneer in trenchless drain system renovation in Germany. We are not only an active specialist enterprise, but are also committed to the development of new processes and equipment in close cooperation with science and research. Due to our long-term experience in all aspects of drain system renovation in closed structures we are also highly competent in problem solution including all aspects, not only as regards technology, but also society and statutory developments. For this reason we also act as your consulting partner before and after the implementation of drain system renovation projects.
fakatec is a member of major German expert associations and workgroups for sewer and drainage technology:

- Member of Güteschutz Kanalbau (Sewer construction quality protection), quality marks S, I, R
- Member of DWA (German association for water management)
- Member of VSB (Association of certified renovation consultants for drainage systems)
- Recognized specialist enterprise pursuant to § 19 l WHG (German water management act)
- Certified drain system renovation consultants

fakatec offers technical services to be used independently of renovation processes and proficiently carried out by experienced staff. These include, but are not limited to:

- TV drain system inspection
- Pipe milling by up-to-date milling robots. Pipe widths: DN 150 – DN 800
- Sewer cleaning

Other services upon request.

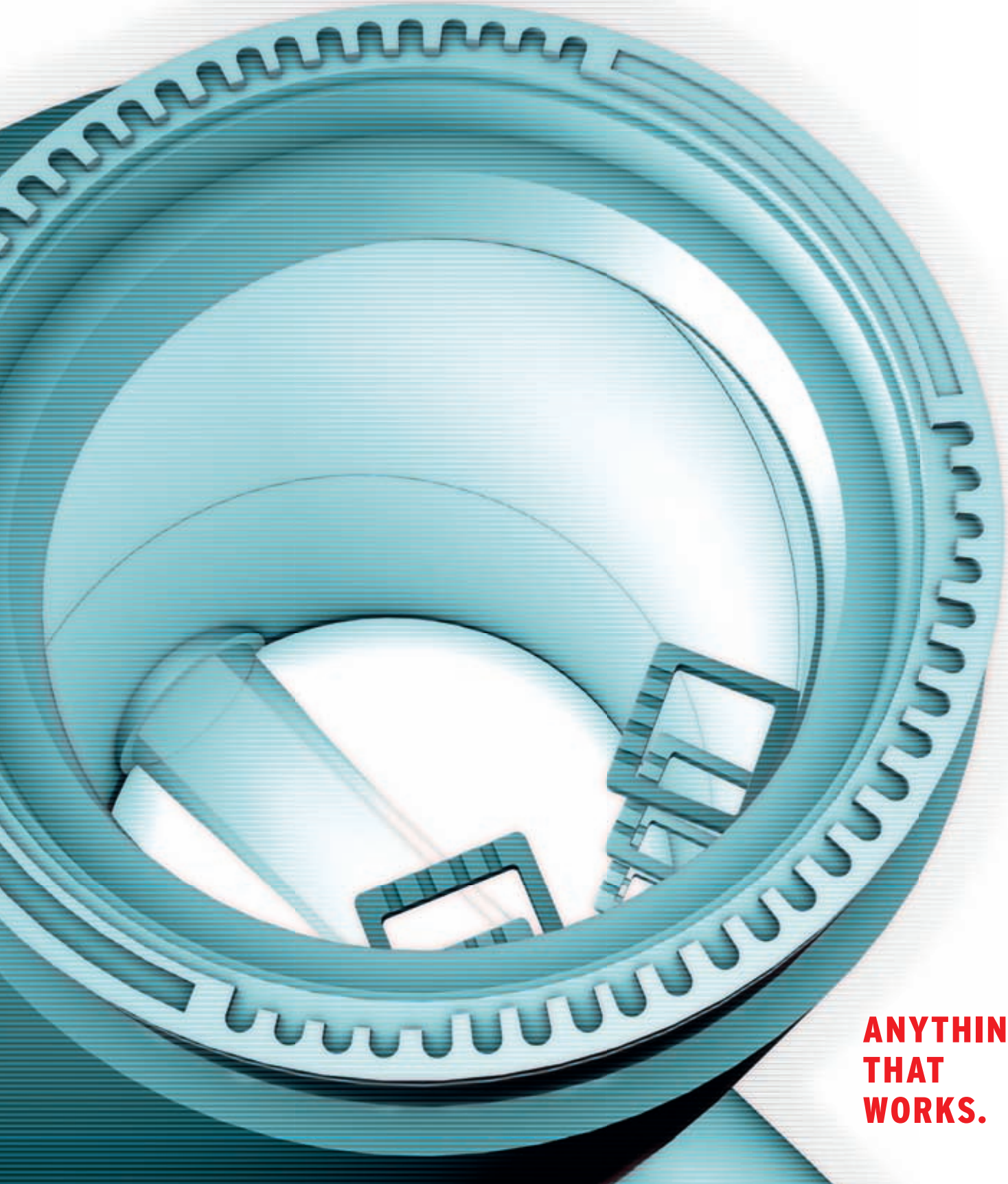
KANAL-
SANIERUNG

DRAIN SYSTEM
RENOVATION

fakatec® GmbH
Hauptstrasse 175
67714 Waldfischbach-Burgalben
Germany
Tel. +49 (0)6333 2799-10
Fax +49 (0)6333 2799-19
info@fakatec.de
www.fakatec.de

fakatec®

QUALITY AND INNOVATION FOR PIPES



ANYTHING THAT WORKS.