

RohrPost

Fernwärme Informationsdienst des Bundesverband Fernwärmeleitungen e.V.



Verbundrohre aus Thüringen für industrielle Anwendungen, nicht nur in der Fernwärme.

4 pipes GmbH aus Nürnberg wird zum exklusiven Partner für Canusa-CPs Schrumpfprodukte.

Verlegung von flexiblen Fernwärmekabeln im horizontal Spülbohrverfahren.

0,0193 W / mK - Der beste zertifizierte Lambda-Wert auf dem Markt.

Eine Muffenalternative aus rostfreiem Stahl für flexible Rohrsysteme.

Impressionen. Expertenforum Fernwärme - Die führende Schulungsveranstaltung zum übergreifenden Thema Qualitätssicherung in der Fernwärme.



Verbundrohre aus Thüringen für industrielle Anwendungen, nicht nur in der Fernwärme

Die Nah- und Fernwärme hat in den letzten 30 Jahren immens an Bedeutung gewonnen und ist heute ein fester Bestandteil rationeller und nachhaltiger Energienutzung, insbesondere im Blickpunkt der Energiewende. In diesem Bereich ist das Unternehmen isoplus Fernwärmetechnik GmbH mit Sitz in Rosenheim und der Produktionsstätte im thüringischen Sondershausen ein führender Akteur und Technologietreiber der Branche.

Als Gruppe produziert isoplus in sieben Werken circa 3.000 Kilometer Rohr pro Jahr, ca. 125.000 Formteile und ca. 400.000 Muffen (vernetzt und unvernetzt). Die Grundidee von Nah- und Fernwärme ist, Wärmequellen und Verbraucher räumlich trennen zu können. Die Wärme wird über Wärmenetze zu Verbrauchern transportiert, die viele Kilometer entfernt angesiedelt sein können. Erst dadurch werden bestimmte Formen einer wirtschaftlichen und umweltfreundlichen Wärmeversorgung möglich. Nicht nur in der Fernwärme sind die Produkte von Isoplus gefragt. Aktuell wird eines der größten Ölfelder aus Deutschland mit Rohren aus Sondershausen beliefert. Bei dem Projekt werden alte Stahlrohrleitungen mit Zementmörtelauskleidung durch hochwertige



Verbundrohr aus einem hochwertigen korrosionsfesten Duplexstahl mit einer extra ausgelegten PUR Schaumdämmung

gedämmte Verbundrohre ausgetauscht. Die Herausforderung ist dabei ein Rohrsystem zu entwickeln, das sowohl für den Einsatz im Erdreich als auch gleichzeitig im oberirdischen Bereich verbaut werden kann.

„Zum Einsatz kommt dabei ein Verbundrohr aus einem hochwertigen korrosionsfesten Duplexstahl mit einer extra ausgelegten PUR Schaumdämmung und einem PEHD Mantelrohr für die direkte Erdverlegung sowie einem Wickelinnenfalzmantelrohr AZ 185 für die oberirdische Verlegung. Zur Leitungsüberwachung wird ein speziell von Isoplus für den

Kunden entwickeltes digitales System eingesetzt, welches eine zentrale Überwachung ermöglicht.“ sagt Jörg Kauschat, Geschäftsführer der Isoplus Fernwärmetechnik GmbH.

Durch die hohen Anforderungen des eingesetzten Edelstahl Mediumrohr, wurde eine komplette Produktionslinie im isoplus Werk Sondershausen eingerichtet. Dabei kommen Maßnahmen zum Einsatz um während der Produktion keinen Korrosionseintrag auf dem Mediumrohr zu erzielen. Mit entsprechenden Transportgestellen und speziell geschützten Werkzeugen wurden Investitionen realisiert, um den hohen Anforderungen gerecht zu werden.

Eine besondere Herausforderung sind die speziell vorab angefertigten Biegungen für die U Dehner. Die überdurchschnittlich große Bauart (Ba20) und eine Schenkellänge von 7,1m x 3,2m erfordern eine ausgeklügelte Produktions Logistik, da es kaum möglich die Biegungen in einer Produktionshalle zu fertigen. Alle Arbeitsschritte zur Herstellung der Dämmung im Werk Sondershausen sowie der Montage Verbindungen, unterliegen der unabhängigen Überwachung durch eine TÜV Institution. Hierbei wurde mehrfach die hervorragende Verarbeitung der Rohre und die fachgerechte Montage auf der Baustelle durch geprüftes Isoplus Fachpersonal bescheinigt.



Überdurchschnittlich große Biegungen für U Dehner erfordern eine ausgeklügelte Logistik in der Produktion

Isoplus Fernwärmetechnik GmbH
Schachtstraße 28
99706 Sondershausen

Ansprechpartner: Sascha Hagedorn, Abt. Industrie
Tel. 0151 72706673
S.Hagedorn@isoplus.de

Verlegung von flexiblen Fernwärmekabeln im horizontal Spülbohrverfahren

Im Nordosten der Landeshauptstadt Hannover entstehen 100 neue Wohneinheiten, die gemäß Bebauungsplan mit Fernwärme versorgt werden müssen. Diese Bauprojekt wird von der örtlichen enercity Netz GmbH umgesetzt. Aufgrund der baulichen Gegebenheiten und der Planungen, wird hier ein modernes Verfahren zum Verlegen der Fernwärmeleitungen eingesetzt. Konkret werden die Fernwärmeleitungen mittels eines Horizontal-Spülbohrverfahrens in den Untergrund eingebracht, somit können die Auswirkungen auf der Oberfläche auf ein Minimum beschränkt werden.

Anders als bei der herkömmlichen Verlegung durch das Tiefbauverfahren, bei dem für die Leitungen aufwändig ein Graben in offener Bauweise ausgehoben werden muss, sind beim Horizontal-Spülbohrverfahren lediglich die beiden Baugruben als Start- und Zielgrube am Anfang und Ende der Leitung zu sehen. Eine Bauweise, die die Hannoveraner enercity Netz GmbH bereits für mehrere Bauvorhaben genutzt hat. Neben den Aspekten eines innovativen Bauablaufes spielen auch die Gesichtspunkte des Umweltschutzes eine große Rolle.

„Die Herausforderung bei diesem Bauvorhaben, war die Unterquerung einer vielbefahrenen vierspurigen Hauptstraße sowie des



Flexwell-Fernheizkabel können außergewöhnlich hohe Verkehrsbelastungen auffangen

Gleisbetts der dort verlaufenden Straßenbahn. Eine konventionelle Verlegung im Tiefbau hätte uns vor verkehrstechnisch nahezu unlösbare Aufgaben gestellt.“ sagt Hans Marten, Baubeauftragter für Leitungsprojekte bei der enercity Netz GmbH.

In Verbindung mit dem Horizontal-Spülbohrverfahrens kommen hier Flexwell-Fernheizkabel der Brugg Rohrsysteme zum Einsatz. Neben dem Verlegeverfahren bieten die Flexwell-Fernheizkabel trotz der Flexibilität eine hohe Steifigkeit und können somit auch außergewöhnlich hohe Verkehrs-

belastungen auffangen. Damit ist es für den Einbau unter Verkehrsflächen wie Straßen ideal geeignet. Das FLEXWELL-Fernheizkabel der BRUGG Rohrsysteme GmbH aus Wunstorf ist ein gewelltes Stahlmantelrohr, welches an einem Stück in der geforderten Länge gefertigt wird. Das aus Edelstahl gefertigte Innenwellrohr ist von einem flexiblen Polyurethan-Hartschaum umgeben, in welchem auch die Adern für die Leckageortung eingebaut sind. Der PU-Schaum ist von einem weiteren Stahlwellrohr ummantelt. Zudem schirmen eine Polymer-Schicht und ein Polyethylen-Schutzmantel das Rohr vor äußeren Einflüssen im Boden ab. „Die Herstellung dieser gewellten Stahlmantelrohre erlaubt es uns, Fernwärmeleitungen in einer maximalen Länge von bis zu 1.000 Meter am Stück zu fertigen“, sagt Herbert Streltzki, Produktmanager bei BRUGG Rohrsysteme GmbH.

Die Leitungen werden auf Kabeltrommeln gewickelt und können so individuell an jeden Einsatzort transportiert werden. Speziell bei dem Bauvorhaben in Hannover wurden je zwei 223 und 120 Meter lange Rohrleitungen geliefert, die in zwei im 90-Grad-Winkel miteinander verbundenen in unterirdischen Bohrungen verlegt worden sind. Insgesamt hat die Bauzeit von der Einrichtung bis zur Fertigstellung nur knapp 12 Wochen betragen. Eine Zeitersparnis von rund einem Drittel.

Durch das Verlegen der flexiblen Leitungen mittels Horizontal-Spülbohrverfahrens wurden



Schweißen von Edelstahlrohr zur Verbindung von Flexwell-Fernheizkabeln

Verlegung von flexiblen Fernwärmekabeln im horizontal Spülbohrverfahren

im Stadtgebiet Hannover größere Verkehrsbeeinträchtigungen vermieden. Hierbei spielte auch die im Vergleich zu herkömmlichen Aushubverfahren geringe anfallende Aushubmenge eine Rolle, wodurch nötige Transport-Leistungen vermieden werden konnten.

Wissenswert: Dass bei Brugg Rohrsysteme die Fernwärmeleitungen „Kabel“ genannt werden, hat einen einfachen Ursprung. Die Wurzeln liegen in der Kabelherstellung, als sich das Unternehmen vor 50 Jahren dann auch der Herstellung von Fernwärmeleitungen in der jetzt bekannten Kabelbauweise gewidmet hat. Entsprechend der Firmenphilosophie wurden die neuen Leitungen ebenfalls "Kabel" genannt.

Denn schließlich sind diese aus einem Stück gefertigt und auf transportable Kabeltrommeln gewickelt. Das FLEXWELL-Fernheizkabel ist dabei in den Nennweiten DN 25 bis DN 150, für Betriebsdrücke bis 25 bar und Betriebstemperaturen bis 150°C erhältlich.



FLEXWELL-Fernheizkabel auf transportablen Kabeltrommeln

Im niedersächsischen Wunstorf produziert die BRUGG Rohrsysteme GmbH mit ca. 100 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern für die Nah- und Fernwärme und -kühlung sowie für Tankstellen und Industrie die flexiblen Produkte.

BRUGG Rohrsysteme GmbH
Adolf-Oesterheld-Straße 31
D-31515 Wunstorf

Ansprechpartner: Herbert Streletzki
Tel. 05031 170-141
Mail: herbert.streletzki@brugg.com

4 pipes GmbH aus Nürnberg wird zum exklusiven Partner für Canusa-CPS Schrumpfprodukte

Canusa-CPS spricht 4 pipes das Vertrauen aus und übergibt den Vertrieb für die Geschäftsfelder Korrosionsschutzsysteme sowie Abdichtungstechnik für gedämmte Rohrleitungssysteme exklusiv an 4 pipes. Das Unternehmen aus Nürnberg betreut und beliefert damit die Kunden in Deutschland, Österreich und der Schweiz. Canusa-CPS ist einer der weltweit führenden Hersteller für hochwertige Schrumpfprodukte im Bereich passiver Korrosionsschutz und Abdichtung

von gedämmten Rohrleitungen. Kaum eine Pipeline auf der Welt, die nicht mit Schrumpfprodukten geschützt wird. Moderne und leistungsfähige Schmelzklebersysteme von Canusa-CPS kommen heute den Qualitäten der Werksumhüllungen am nächsten und sind erste Wahl bei der Auswahl eines Nachumhüllungssystems für den passiven Korrosionsschutz an Stahlrohrleitungen. Zudem sind Schrumpfprodukte von Canusa-CPS auch dort gefragt, wo Bauteile mit

Konturen wie z.B. Flansche oder Muffen sicher und baustellengerecht nachumhüllt werden sollen.

Eine breite Auswahl von Canusa-CPS Produkten ist DGWV zertifiziert. 4 pipes bietet kompetente Beratung rund um das Thema Korrosionsschutz, Service vor Ort im gesamten Gebiet und zuverlässige Lieferung ab Lager Nürnberg. Die Produktpalette für den Korrosionsschutz umfasst Schrumpfschläuche, Schrumpfmanschetten und Bandsysteme in diversen Belastungsklassen, Breiten, Rohrdimensionen und Schrumpfraten.

Dazu kommt der Bereich Fernwärme Muffentechnik, wo 4 pipes ein langjähriger Marktpartner für die Canusa-CPS Schrumpfprodukte ist. 4 pipes verfügt mit einem erfahrenen Team seit vielen Jahren über Kernkompetenzen im Bereich passiver Korrosionsschutz, mechanischer Rohrschutz und Dichtungstechnik. Eine große, ergänzende Produktpalette mit Gleitkufensystemen, elastomerer Dichtungstechnik für Bauwerksdurchführungen, Flanschdichtungstechnik oder auch clevere Werkzeuge für den Rohrleitungsbau rundet das Sortiment ab.



4 pipes GmbH
Sigmundstrasse 182
90431 Nürnberg

Ansprechpartner: Frank Hellmann
Tel. 0911 81006 17
Mail: f.hellmann@4pipes.de

www.4pipes.de

Impressionen. Expertenforum Fernwärme 2020



Das Expertenforum Fernwärme als Treffpunkt der Branche.
Die führende Schulungsveranstaltung
zum übergreifenden Thema
der Qualitätssicherung.

In diesem Jahr in Fürth, Wolfsburg und Merseburg.



Top Vorträge, moderne Technik, Vermittlung von
aktuellem Wissen, wertvoller Erfahrungsaustausch,
gewinnbringende Kontakte und ein einzigartiges
Rahmenprogramm. Das neue Expertenforum
Fernwärme findet im ersten Quartal 2021 statt.

www.bfwev.de.de

Hier zur Teilnahme vorab registrieren
und aktuellen Informationen sichern.

0,0193 W / mK - Der beste zertifizierte Lambda-Wert auf dem Markt

Mit dem niedrigsten Lambda-Wert aller Zeiten, bietet das FlextraPipe aus dem Hause LOGSTOR die besten Dämmeigenschaften auf dem Markt, welche eine Reduzierung des Wärmeverlustes um 9% garantieren.

Die geringen Wärmeverluste die sich mit dem System ergeben, sind durch eine diffusionsdichte Ummantlung, die über die gesamte vorgesehene Betriebsdauer des Systems gleichbleibend geringe Verluste garantiert.

Dabei bleiben alle bewehrten Verlegeeigenschaften des FlextraPipe Systems erhalten. Insbesondere die außerordentliche Flexibilität beruht auf der einzigartigen Kombination aus gewellter Ummantlung und Dämmschaum mit einer weichen Zellstruktur. Im Vergleich zu anderen vorgedämmten PUR-Lösungen, lässt sich das Rohr bis zu dreimal leichter biegen. Dadurch ist eine

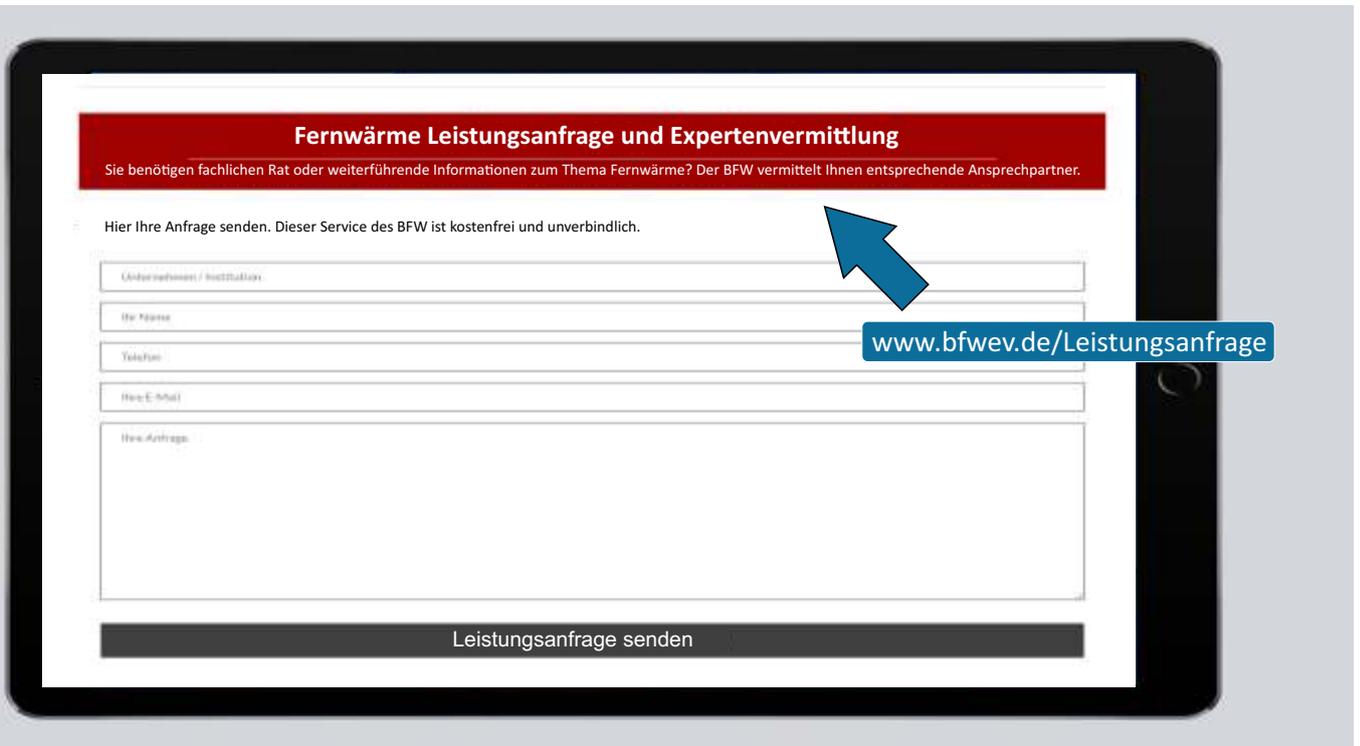
schnellere Installationszeit gewährleistet. Das Flextra Rohrleitungssystem beinhaltet sämtliche für das gesamte Netz erforderlichen Kupplungen, Muffen, Fittings und Werk-

zeuge, sodass ein einfacher, schneller und nahtloser Arbeitsfluss bei der Installation gewährleistet ist. Dadurch werden die Arbeitskosten auf ein absolutes Minimum reduziert.



LOGSTOR Deutschland GmbH
Große Elbstraße 145c
22767 Hamburg

Ansprechpartner: Mario Meißner
Tel. 0170 7669210
Mail: mme@logstor.com



Eine Muffenalternative aus rostfreiem Stahl für flexible Rohrsysteme

Flexible Rohrsysteme werden immer häufiger nachgefragt. Die KMR Service GmbH mit Sitz im mecklenburgischen Trollenhagen bietet dazu ein Leistungsangebot an verschiedenen Services. Neben den Möglichkeiten der M-Pex Produktlinie werden Lösungen angeboten die es dem Kunden ermöglichen die Nachdämmung flexibler Rohrsysteme im Verbindungsbereich in Eigenregie durchzuführen. Diese Lösungen beinhalten Muffen, T-Abzweigmuffen und Hosenstücke. Alle Bauteile bestehen aus Halbschalen die an den Verbindungsflächen bei der Montage mit dem bewährten Fugenband aus Polyisobutylen abgedichtet werden. Das Ausschäumen erfolgt mit den bekannten, entsprechend der Rohrdimension abgefüllten Schaumgebinden. Die Schaumfüllbohrungen werden mit



KMR Service GmbH
Gewerbepark 3
17139 Trollenhagen

Ansprechpartner: Jürgen Reumschüssel
Tel. 0151 16917128
Mail: info@kmr-service.de

Einschlagstopfen und FOPS abgedichtet. Das ist aufgrund der Formstabilität der Metallmuffen problemlos möglich. Die Formstabilität der Muffen im Zusammenhang mit der Halbschalentechnik wirkt auch dem „Bananeneffekt“ also dem Bestreben der Rohrenden einen mehrfachen Rollenradius einzunehmen, entgegen.

Das Material der Muffen ist ein Edelstahl mit der Werkstoffbezeichnung 1.4404, der Edelstahl zeichnet sich unter anderem durch seine hohe Korrosionsbeständigkeit im praktischen Einsatz aus. Die von der KMR Service GmbH angebotenen Halbschalenmuffen sind eine gute Alternative zu den sich gegenwärtig am Markt befindlichen Systemen.

Das praktische Montage-Handbuch für vorgedämmte Fernwärmeleitungen

» Hier direkt bestellen: www.bfwev.de/bfw-montagehandbuch



34,50 €
inkl. Versand