

## Rückblick und Impressionen - ExpertenForum Fernwärme setzt Akzente in der Branche



Praktische Einweisung und Vorführung



Herstellung von Schaum zur Muffendämmung



Gespräche unter Kollegen und Experten



Fachgerechtes PE Kunststoffschweißen nach DVS 2212-4

Mit Rostock an der Ostseeküste, Nordhausen im Thüringer Wald, Pleidelsheim am Neckar, Homburg am Pfälzerwald und Neumarkt in der Oberpfalz war der BFW in diesem Jahr mit dem ExpertenForum Fernwärme vor Ort. Insgesamt konnten weit mehr als 180 Teilnehmer begrüßt werden.

Dieser hohe Zuspruch an Teilnehmern bestätigt den Bedarf an fortlaufender Qualifizierung, dem Austausch und der Vermittlung von

Fachwissen zur Sicherung von Qualität in der Planung, dem Bau und dem Betrieb von Fernwärmenetzen.

Dabei verbindet das ExpertenForum Fernwärme des BFW in seinem speziellen Konzept informative Vortrags-Inhalte von Experten mit moderierten Praxisteilen. Zum fachgerechten PE Kunststoffschweißen nach DVS 2212-4 und der Muffenmontage nach FW 603 für den Betrieb von Fernwärmanlagen, sowie der

Ausführung von Fernwärmebauvorhaben. Insbesondere mit dem Angebot von 2-Tages-Veranstaltungen konnte noch besser auf fachspezifische Inhalte eingegangen werden.

Die Resonanz auf die neue Form des ExpertenForums war positiv und einige Teilnehmer haben bereits ihr Interesse für das kommende Jahr zugesichert. Somit konnten in diesem Jahr wieder neue Akzente in der Fernwärme-Branche gesetzt werden.

*Redaktion RohrPost*

## Generationswechsel im BFW. Mit einem besonderen Dank an zwei langjährige Kollegen

Als Fachmann für Fernwärmerohrsysteme war **Nils Papsdorf** über 30 Jahre im BFW aktiv, zuletzt im Vorstand. Er hat nachhaltig im BFW die Weichen gestellt, um im Rahmen einer aktiven Öffentlichkeitsarbeit über die BFW Massnahmen den Qualitätsgedanken zu stärken, zu fördern und auch zu kontrollieren.



Nils Papsdorf



Dieter Trapmann

Seit Anfang der 90er Jahre im BFW ist **Dieter Trapmann** ein großer Verfechter für Qualität. Auch in schwierigen Fällen immer stark engagiert, wenn es darum geht eine einheitliche Begriffsdefinition zu finden. In dieser Sache war er Vorreiter in der Branche und hat hier viele Begriffe der Fernwärmetechnik nachhaltig geprägt. Hier besonders auch als einer der Fachautoren im bekannten BFW Montagehandbuch. Im BFW ist er nicht nur als Prüfer der Muffenmonteure anerkannt sondern auch als Fachmann, wenn es um Verbindungsfragen zum Beispiel bei Manschetten für Muffenrohrverbindungen geht.

Der BFW sagt herzlichen Dank und wünscht Nils Papsdorf und Dieter Trapmann für die weitere Zukunft alles Gute! *Redaktion RohrPost*

## Monteurprüfungen nach FW 603 & DVS 2212-4. Über 170 Teilnehmer in BFW Prüfstellen

Über 170 Teilnehmer legten im Februar diesen Jahres in den Prüfstellen des BFW ihre Zertifizierungen und Monteurprüfungen nach FW 603 und PE-Kunststoffschweißen nach DVS 2212-4 ab.

Muffenmonteure, die in FW 605 geprüften Unternehmen arbeiten, müssen alle 3 Jahre eine Wiederholungsprüfung ablegen. Monteure, die in nicht zertifizierten Montageunternehmen tätig sind, müssen nach den Richtlinien der AGFW jedes Jahr die Muffenmonteurprüfungen wiederholen. Dazu bietet der BFW ein spezielles Angebot, welches eine individuelle Vorbereitung und Prüfung jedes einzelnen Teilnehmers beinhaltet. Hier werden die nötigen fachlichen Kenntnisse und praktischen Fertigkeiten zur Muffenmontage vermittelt.

Somit ist eine fachgerechte Arbeit der Monteure an vorgedämmten Mantelrohr-Muffenverbindungen sowie im Kunststoffschweißen sichergestellt. *Redaktion RohrPost*



Monteurprüfung in Aachen



## Neue Richtlinie DVS 2207-5 - PE Kunststoffschweißen



» [www.dvs-media.eu/de/](http://www.dvs-media.eu/de/)

Im Februar 2017 wurde vom Ausschuss für Technik, Arbeitsgruppe „Fügen von Kunststoffen“, eine neue Richtlinie veröffentlicht: Schweißen von thermoplastischen Kunststoffen Schweißen von PE-Mantelrohren - Rohre und Rohrleitungsteile DVS 2207-5. Ausschuss für Technik, Arbeitsgruppe „Fügen von Kunststoffen“.

Diese Richtlinie ersetzt die letzte erschienene Ausgabe vom Juli 1997.

Die Inhalte der DVS Merkblätter und Richtlinien geben den Stand von Forschung und Technik wieder. Die Dokumente bieten nicht nur Regelungsempfehlungen an, sondern informieren auch darüber, warum und wie etwas umgesetzt werden kann. Selbstverständlich werden die Merkblätter und Richtlinien regelmäßig auf ihre Aktualität hin überprüft, was ein Teil der Qualitätssicherung des DVS ist. *Redaktion RohrPost*

## Regionale Energie im KMR Doppelrohrsystem auf der Schwäbischen Alb

Auf Initiative des Biogaslandwirtes Christof Loser sowie der Gemeinde Römerstein wurde das Projekt ins Leben gerufen, die Abwärme aus der Biogasanlage zu nutzen.

Der Zweck war es, sich von fossilen Energien zu lösen und die „Regionale Energie“ zu nutzen. Der langjährige Bürgermeister von Römerstein, Hans Sigel, wurde konsultiert und eine Arbeitsgruppe gegründet. Das Projekt „Neue Energien für Römerstein“ wurde somit geboren.

Die Planungen für den 2. Bauabschnitt begannen Mitte 2015. Hier flossen die Erkenntnisse und Erfahrungen aus dem 1. Bauabschnitt ein, um alle Abläufe zu verbessern. Dabei wurde die KMR Service GmbH, mit Sitz in Penzlin, involviert. Übereinstimmend waren alle der Ansicht, dass die Planung weiterhin auf KMR Doppelrohrsystem aufbaut.

Das Doppelrohrsystem ist ein einfaches Kunststoffmantelrohrsystem. Die statische Auslegung reduziert sich im Wesentlichen auf eine Betrachtung der Bewegungen an Bogen und Abzweigen (Dehnpolsterauslegung) sowie auf die Ermittlung von Spannungen an Abzweigen und Reduzierungen um diese entsprechend auszulegen. Die geringeren Wärmeverluste der Doppelrohrsysteme gegenüber paarweise verlegten Einzelrohrsystemen sprechen für sich.

Die Leistungen der vorhandenen Wärmeerzeuger betragen 2x400 KW und werden durch Hackschnitzelanlagen erzeugt. Die Biogasanlage kann zusätzlich 180 KW erzeugen. Die Netzlänge betrug ca. 5,1 km



KMR Doppelrohrsystem

Trasse. Bei einem Wärmepreis von ca. 7 Cent / KWh und einer Ersparnis von 415 Tonnen CO<sub>2</sub> pro Jahr kann von einem Erfolg gesprochen werden. Das Heizhaus mit dem Fernwärmenetz wurde am 01.12.16 in Betrieb genommen.

Das voraussichtliche Bauende ist im Juli 2017. Von der Wärmeversorgung profitieren derzeit Kirche, Schule, KITA, Turnhalle, Feuerwehrgaragehaus, Rathaus und viele Privathaushalte im Ort. Herr Sigel einer der Konzeptentwickler und Vorstandsmitglied dankte allen Firmen für die geleisteten Arbeiten, die trotz sportlichen Zeitplans in einer hoher Qualität ausgeführt wurden.

Ansprechpartner: Rainer Baum  
KMR-Service GmbH - Tel: 03962 221782  
[www.kmr-service.de](http://www.kmr-service.de) - [info@KMR-Service.de](mailto:info@KMR-Service.de)  
[www.neue-energie-roemerstein.de](http://www.neue-energie-roemerstein.de)



Fernwärmestationen im Heizhaus

Sie möchten die RohrPost **regelmäßig & kostenlos** erhalten? Dann einfach unter [www.bfwev.de](http://www.bfwev.de) registrieren.



## Im Interview



**Ines Schilder-Findeklee**  
Leiterin der Hauptabteilung Wärmenetz  
der Rostock Stadtwerke AG

**Sehr geehrte Frau Schilder-Findeklee, der BFW war im Februar mit dem Experten Forum Fernwärme bei Ihnen im Unternehmen in Rostock zu Gast. Das Ziel der jährlich stattfindenden Vortragsreihe ist es, wichtige Aspekte in der Planung, Montage und dem Betrieb von Fernwärmenetzen zu betrachten. Hierbei liegt der Schwerpunkt besonders im praktischen Bezug sowie der Qualität und Sicherheit.**

**Welche Themen des ExpertenForums waren besonders für die Mitarbeiter aus Ihrem Unternehmen interessant und wie schätzen Sie die BFW Vortragsreihe zur Vermittlung von aktuellem Fernwärme-Fachwissen generell ein?**

Wir bilden unsere Mitarbeiter regelmäßig und zielorientiert nach den aktuellen Gesetzen und Regelwerken weiter und nutzen dabei verschiedene Anbieter von Weiterbildungsmaßnahmen. Am BFW ExpertenForum haben wir dabei zum ersten Mal teilgenommen. Besonders interessant für uns waren die Praxisvorführungen sowie die Durchführung an unserem Standort in Rostock. Wir werden auch zukünftig die Angebote des BFW prüfen und bei Bedarf nutzen.

**Der Betrieb von Fernwärmenetzen benötigt besonders für die technischen Anlagen hoch qualifizierte Fachkräfte. Wie handhaben Sie in Ihrem Unternehmen das Thema Aus- und Weiterbildung, sowie Nachwuchsgewinnung im Bereich Fernwärme?**

In unserem Unternehmen legen wir sehr viel Wert auf gut ausgebildete Mitarbeiter. Für unsere Stellen werden bestimmte Kompetenzen gefordert, die regelmäßig in- bzw. extern geschult und nachgeschult werden.

Für die Nachwuchsgewinnung werden kontinuierlich Azubis und duale Studenten in den benötigten Berufsgruppen ausgebildet. Weiterhin wird bei uns durch ein Trainee-programm auch der akademische Nachwuchs auf eine Tätigkeit im Unternehmen herangeführt. Geeignete Facharbeiter bekommen auch die Möglichkeit, sich bei Bedarf zum Meister oder Techniker weiterzubilden.

**Gegenwärtig beliefern die Stadtwerke ca. 112.000 Kunden mit Strom, 48.000 Kunden mit Erdgas und 2/3 aller Rostocker Haushalte mit Fernwärme. Dazu verantworten die Stadtwerke in Bad Doberan, Graal-Müritz und Kühlungsborn die Fernwärmeversorgung. Wie sehen Sie speziell das Potenzial von Fernwärme bei privaten Endkunden, z.B. Hausbesitzern?**

Jeder der schon jetzt Fernwärme der Stadtwerke Rostock AG nutzt - und das sind in Rostock zwei Drittel aller Haushalte - trägt seinen Teil dazu bei, die Umwelt zu schonen. Dies erreichen wir durch unsere sogenannte „Ein-Schornstein-Strategie“. Das kann man sich so vorstellen: Nehmen wir 100 Häuser, jedes davon mit eigener Wärmetechnik und einem eigenen Schornstein. Nun heizt jeder Bewohner nach seinem persönlichen Verhalten. Der eine mag es wärmer, der andere kuschelt sich lieber mit einer Decke ein. Doch jedes dieser 100 Häuser würde beim Heizen Abgase in die Atmosphäre geben. Mit der in unserem Heizkraftwerk hergestellten Wärme zentralisieren wir nicht nur diese 100 Schornsteine, sondern optimieren hier vor Ort die Wärmeerzeugung.

Statt immer eine konstante Menge an Wärme zu produzieren, fahren wir unsere Gas und Dampfturbinen-Anlage wärme-gesteuert, also in Abhängigkeit der Außentemperaturen. Über unser Netz verteilen wir die gebrauchsfertige Wärme dann in der Hansestadt und Region. Ein Gesamtpaket sozusagen, womit wir den Endkunden teure und aufwendige Wartungsarbeiten ersparen.

**Die Rostocker Stadtwerke erzeugen Fernwärme mithilfe der sogenannten Kraft-Wärme-Kopplung. Welche Rolle spielen erneuerbare Energien zur Wärmeerzeugung bei Ihnen und wie wird die zukünftige Entwicklung aussehen?**

Denkt man an Erneuerbare Energien hat man Bilder von Solar- und Windkraftanlagen im Kopf. Unsere Fernwärme lässt sich zwar damit nicht gleichsetzen, jedoch erfüllt sie schon jetzt alle Anforderungen, die einem Einsatz Erneuerbarer Energien gleichkommen. Im sogenannten Erneuerbaren-Energien-Wärme-gesetz wird Fernwärme als geeigneter Ersatz und ebenso regenerativ beschrieben. Bei der Kraft-Wärme-Kopplungstechnologie (KWK) produzieren wir hier vor Ort Strom und Wärme zugleich. Dies können wir durch moderne Technologien mit einem besonders hohen Wirkungsgrad von knapp 90 Prozent erreichen. Das bedeutet, so viel Energie wie wir zur Erzeugung von Wärme und Strom benötigen, bekommen wir als Endprodukte auch beinahe wieder raus. Derzeit erneuern wir unsere drei Turbinen, zwei sind bereits modernisiert in Betrieb genommen worden. Zudem erweitern wir kontinuierlich unser Fernwärmenetz, zuletzt bspw. mit beginnenden Baumaßnahmen in Heiligendamm.

In dezentralen Erzeugeranlagen wird von uns auch CO<sub>2</sub>-neutrales Bioerdgas eingesetzt. Derzeit arbeiten wir daran, für zukünftige Vorhaben innovative Möglichkeiten der Versorgung zu prüfen, um für uns den richtigen Mix zu finden.

**Herzlichen Dank für das Gespräch**