

COOL-FIT

# Die Fassmer Werft verhindert Kondensationsbildung in einer HVAC-Anwendung

Die deutsche Fassmer Werft, die auf den Bau von Hochleistungsschiffen spezialisiert ist, setzt auf vorisolierte Kunststoffrohrleitungssysteme, um Kondensation und Korrosion in HVAC-Anwendungen anzugehen

# Betriebssicherheit für ein spezialisiertes Hochleistungsschiff

Mit Hilfe von COOL-FIT, dem vorisolierten Kunststoffrohrleitungssystem von GF Piping Systems, hat die Fr. Fassmer GmbH & Co. KG, eine führende deutsche Werft mit einem Fokus auf Hochleistungsschiffen, ein Problem im HVAC-System überwunden. Die Lösung, die in einem der neusten Projekte der Werft implementiert wurde, hat dem Kunden darüber hinaus weitere Vorteile und eine gesteigerte Effizienz ermöglicht.

## Projekthintergrund

Fassmer ist bekannt für innovative Konstruktionen, hochmoderne Technologie, sowie hohe Qualitätsstandards. Die Werft hat für einen deutschen Eigner eine Baureihe von vier spezialisierten und leistungsfähigen Schiffen geplant. Bei der Auslegung von Rohrleitungssystemen auf Schiffen, die für Sondereinsätze konstruiert werden, ist die Zuverlässigkeit und Betriebssicherheit der Materialien und Komponenten von zentraler Bedeutung. HVAC- und Kühlsysteme werden benötigt, um die Sicherheit und den Komfort der Besatzung zu gewährleisten. Die Auswahl des richtigen Rohrleitungssystems kann dabei helfen, die Mission des Schiffs effektiv zu erfüllen. Fassmer hat die ersten drei Schiffe der Baureihe mit traditionellen Systemen aus Metall, einer nachträglich installierter Schaumstoffdämmung, sowie Mineralwolle ausgestattet, um die bestmöglichen Einsatzbedingungen an Bord des Projektes zu schaffen. Während des Betriebs stellte die Besatzung nach einiger Zeit jedoch Kondensation in der Metalllösung fest und Teile der Isolierung waren beschädigt.

## Gewählte technische Lösung

Mit einem starken Fokus auf Qualität und Nachhaltigkeit bei ihren Projekten, entschied sich die Fassmer Werft dazu, nach einer besseren Lösung für die Konstruktion des vierten und letzten Schiffs zu suchen. Obwohl die Konstruktion ursprünglich auf ein HVAC-System aus Kupfer und Stahl ausgelegt wurde, implementierte Fassmer das vorisolierte COOL-FIT System von GF Piping Systems. COOL-Fit Rohre, Fittings, Ventile und Werkzeuge bestehen aus einem medienführenden PE100 Rohr, einem hocheffizienten Schaum für die Isolierung und einem Außenmantel aus Hart-Polyethylen, der eine zusätzliche schützende und isolierende Schicht bildet. Dichtungslippen gewährleisten außerdem eine dampfdichte Isolierung und helfen dabei, Kondensation und die damit zusammenhängende Korrosion zu verhindern. Während der Installation musste das System auf das Metalldesign angepasst werden. Trotzdem konnte Fassmer das System dank der angefertigten Komponenten und der Elektroschweiß-Technologie ohne Probleme installieren. Der zusätzliche Schritt einer nachträglichen Isolierung wurde aufgrund der vorisolierten Segmente der Lösung umgangen.

## Erreichte Verbesserungen

Insgesamt hat die Entscheidung von Fassmer, das COOL-FIT System mit Zulassungen für die maritime Nutzung (ABS, BV, DNV, LR, RINA) an Bord ihres Projekts zu installieren, das Problem der Kondensation gelöst. Darüber hinaus profitieren die Eigner und Betreiber des Schiffs nun von weiteren Vorteilen: Mit dem wartungsfreien Kunststoffrohrleitungssystem können sich die deutschen Eigner auf eine energieeffiziente, leichte Lösung für ihr HVAC-System über die gesamte Lebensdauer des Schiffs verlassen.



Vorisolierte Rohre, Ventile und Fittings helfen dabei, die Betriebssicherheit und Energieeffizienz des neuen Hochleistungsschiffs zu steigern. Quelle: Fassmer



Dank der technischen Komponenten, der Planungsunterstützung sowie der Customizing-Möglichkeiten kann das System auch an individuelle Kundenbedürfnisse angepasst werden. Quelle: Fassmer

## Kundenvorteile

- **Das kondensations- und korrosionsfreie Kunststoffrohrleitungssystem sorgt für langfristige Zuverlässigkeit, Energieeffizienz und reduziert den Bedarf an regelmässiger Wartung.**
- **Schadensvermeidung durch vorisolierte Komponenten mit HDPE-Aussenmatel, die das Risiko von Isolationschäden und Energieverlusten ausschliessen.**
- **Ein schneller und einfacher Installationsprozess mit technischen Komponenten und Elektroschweißtechnik spart Zeit bei der Installation.**

## Ihr Kontakt

Georg Fischer Piping Systems Ltd  
Ebnatstrasse 111  
8201 Schaffhausen/Schweiz  
Telefon: +41 (0)52 631 11 11  
mail@georgfischer.com  
www.gfps.com

Die hierin enthaltenen Informationen und technischen Daten (insgesamt „Daten“) sind nicht verbindlich, sofern sie nicht ausdrücklich schriftlich bestätigt werden. Die Daten belegen weder ausdrückliche, stillschweigende oder zugesicherte Merkmale noch garantierte Eigenschaften oder eine garantierte Haltbarkeit. Änderungen aller Daten bleiben vorbehalten. Es gelten die Allgemeinen Verkaufsbedingungen von GF Piping Systems.