Wie Zahnräder, die ineinander greifen: Uponor   
und va-Q-tec kooperieren bei Rohrlösung für Nahwärmenetze

Wr. Neudorf, 04. November 2021

Was passiert, wenn einer der weltweit führenden Anbieter von Lösungen, in denen Wasser in Gebäuden und Infrastrukturen bewegt wird, mit dem Pionier für Dämmstoffe zusammenarbeitet? Sie entwickeln ein innovatives Produkt, das den Markt für Rohrleitungssysteme revolutioniert: Das vorgedämmte Rohrsystem Uponor Ecoflex VIP für Nahwärmenetze verbindet dank seines neuartigen Dämmstoffs va-Q-plus eine hervorragende Dämmleistung mit Flexibilität und einem geringen Außendurchmesser. Im Interview sprechen Thomas Raadts, Vice President Marketing and Development Building Solutions Europe bei Uponor, und Tobias Bock, Head of Business Unit Technics & Industry / Mobility bei va-Q-tec, über die Schwerpunkte ihrer Zusammenarbeit und darüber, was Ecoflex VIP so einzigartig macht.

**Nach der erfolgreichen Produkteinführung des flexiblen, vorgedämmten Rohres Ecoflex VIP Anfang des Jahres kennen wir bereits das Ergebnis der Zusammenarbeit zwischen Uponor und va-Q-tec. Aber wie hat die Zusammenarbeit eigentlich begonnen?**

**Tobias Bock:** DerKontakt kam über eine schwedische Universität zustande, mit der wir damals zusammenarbeiteten. Die Universität untersuchte verschiedene Hightech-Dämmstoffe und sah in unseren Vakuum-Isolations-Paneelen, kurz VIP, die vielversprechendste Technologie.

**Thomas Raadts:** In der Tat wurde uns va-Q-tec wärmstens empfohlen. Wir hatten schon länger an verschiedenen Konzepten für Rohre gearbeitet, um die Wärmedämmung in Nahwärmenetzen weiter zu verbessern. Als uns also va-Q-tec als führend im Bereich der VIP-Technologie empfohlen wurde, nahm unsere F&E-Abteilung direkt Kontakt auf.

**Herr Bock, warum wollten Sie mit Uponor zusammenarbeiten? Ist die Sanitär- und Heizungstechnik normalerweise eine Branche, in der Ihre Produkte eingesetzt werden?**

**Bock:** Unsere Paneele haben sich bereits in verschiedenen Branchen bewährt, unter anderem in Haushaltsgeräten, Ultra-Tiefkühlgeräten, Laborgeräten, Warmwasserspeichern und im Bauwesen. Wir wissen, wie gut ihre Dämmleistung ist. Deshalb war die Rohrindustrie eigentlich schon seit etwa zehn Jahren eine unserer strategischen Zielbranchen – also schon bevor sich die Chance ergab, mit Uponor zusammenzuarbeiten. Wir brauchten einen starken Partner, um solch einen neuen Markt zu erschließen. Uponor ist eines der Top-Unternehmen in der Nahwärmebranche: zukunftsorientiert, innovativ und damit der perfekte Partner für die Entwicklung und Vermarktung einer neuen, disruptiven Technologie.

**Herr Raadts, warum hat sich Uponor für eine Dämmlösung entschieden, die bisher nicht in der Nahwärme eingesetzt wurde?**

**Raadts:** Als wir 2015 mit va-Q-tec Kontakt aufnahmen, waren wir schon länger auf der Suche nach Materialien, die die thermische Leistung unserer Ecoflex-Rohre weiter verbessern. Gerade bei vorgedämmten Rohren für Nahwärmenetze spielt die Wärmedämmung eine entscheidende Rolle für die Energieeffizienz des gesamten Systems. Die Vereinbarung von Kopenhagen von 2009 und das Pariser Abkommen aus dem Jahr 2015 haben noch einmal bestätigt, wie wichtig das ist. Aber einen Dämmstoff zu finden, der alle unsere Anforderungen hinsichtlich Leistung und Flexibilität erfüllt, war eine Herausforderung. Als uns va-Q-tec und ihre VIP-Technologie empfohlen wurden, haben wir sehr schnell erkannt, dass wir gemeinsam den Markt für flexible, vorgedämmte Rohre revolutionieren können.

**Wie sind Sie bei der Produktentwicklung vorgegangen? Was haben die Partner jeweils mit eingebracht?**

**Raadts:** Wir haben unser Know-how bei der Rohrentwicklung und unser Wissen über die Produktanforderungen für Heizungsanwendungen eingebracht. Darüber hinaus verfügen wir auch über die Expertise, solche Rohre effizient und im industriellen Maßstab zu fertigen. Wir hatten schon lange vor Beginn der Zusammenarbeit eine grobe Vorstellung davon, wie das Produktkonzept für Ecoflex VIP aussehen soll. Dazu gehörten auch die Anforderungsprofile für die Eigenschaften des Endprodukts und des Dämmstoffs, um einen effizienten Fertigungsprozess zu gewährleisten. Und va-Q-tec als VIP-Spezialist konnte ein geeignetes Produkt einbringen, das exakt dem Anforderungsprofil in Bezug auf Dämmleistung, Flexibilität und Langzeitbeständigkeit unter realen Heizbedingungen entsprach.

**Bock:** Richtig – Uponor lieferte den Rahmen in Bezug auf die erforderlichen Produkteigenschaften, um eine starke Leistung in der vorgesehenen Anwendung und einen effizienten Produktionsprozess im großen Maßstab zu gewährleisten. Wir haben das mit unserer Kompetenz und Erfahrung in der Anwendungsentwicklung ergänzt. Die Frage, wie man die VIP-Dämmung in die Rohre bringt, stellte uns vor einige technische Herausforderungen. Zum Beispiel mussten wir die VIP-Technologie an die anspruchsvollen technischen Bedingungen der Endanwendung anpassen und in den bestehenden Produktionsprozess einspeisen. Glücklicherweise können wir uns auf unsere langjährige Erfahrung in ähnlichen Märkten, wie der Warmwasserspeicherbranche, und ein vielseitiges und leistungsstarkes Produkt verlassen: Der pulverbasierte Dämmstoff va-Q-plus und seine einzigartige Produktionstechnologie eignen sich generell sehr gut für zylindrische und flexible Formen. Der neue Aspekt dieser Anwendung war, die VIPs in zwei gegenläufige Richtungen zu biegen.

**Wir haben die Eigenschaften von VIP nun schon ein paar Mal angesprochen. Um was genau handelt es sich dabei?**

**Bock:** VIP ist die Abkürzung für Vakuum-Isolations-Paneele. Das Kernmaterial ist umweltfreundliches pyrogenes Silika, das in eine Hochbarrierefolie eingeschweißt und dann in einem patentierten Verfahren vakuumiert wird. Das Ergebnis ist ein Hightech-Dämmstoff, der zehnmal besser dämmt als herkömmliche Materialien. VIPs werden vor allem dort eingesetzt, wo eine exzellente Dämmung erforderlich, der Platz aber begrenzt ist. Sie sind in vielen verschiedenen Formen erhältlich – sogar dreidimensional oder mit Aussparungen – und können gemäß individueller und anspruchsvoller Kundenanforderungen gefertigt werden. Darüber hinaus sind die Paneele widerstandsfähig und haben eine lange Lebensdauer.

**Ist das auch, was VIP zur passenden Lösung für diese Anwendung macht?**

**Bock:** Ganz genau. Bisher mussten sich Planer und Installateure von Wärmenetzen oft entscheiden, ob sie kleinere Rohre verlegen und dafür höhere Wärmeverluste aufgrund geringer Dämmstärken in Kauf nehmen oder viel Platz in Schächten für Rohre mit besserer Dämmung einplanen. Mit unserem Produkt können Planer die thermische Energieeffizienz dieser Wärmenetze in hohem Maße optimieren. Gerade in Zeiten des Klimawandels und der dringenden Suche nach Lösungen, um den weltweiten Energieverbrauch deutlich zu senken, tragen VIPs wesentlich dazu bei, solche Herausforderung zu bewältigen.

**Raadts:** Entscheidend waren für uns vor allem die hervorragenden Dämmeigenschaften von VIP. Es gibt kein anderes, kommerziell erhältliches Material, das in dieser Hinsicht auch nur annähernd an VIP herankommt. Außerdem sind die Paneele flexibel, was eine wichtige Anforderung für das Projekt war. Und sie sind sehr kompakt, wodurch wir den Außendurchmesser der Rohre deutlich reduzieren konnten.

**Das klingt, als sei VIP entscheidend für die Produkteigenschaften der neuen Ecoflex-VIP-Rohre.**

**Raadts:** Das ist richtig, VIP ist ein „Game Changer“ für diesen Markt. Ecoflex VIP vereint zwei der begehrtesten Eigenschaften für vorgedämmte Rohrleitungssysteme, nämlich Flexibilität und eine hervorragende Dämmleistung, mit dem niedrigsten Lambda-Wert auf dem Markt. Dank ihres reduzierten Außendurchmessers nehmen die Rohrleitungen weniger Platz in Anspruch und ermöglichen durch ihre Flexibilität und den geringen Biegeradius auch eine schnellere Installation. Diese Eigenschaften machen Ecoflex-VIP-Rohre energieeffizienter als herkömmliche Rohrsysteme. Bei Wärmenetzen, die mit Ecoflex-VIP-Rohren hergestellt wurden, lassen sich die Wärmeverluste im Vergleich zu vorgedämmten Rohren mit Weichschaum und vergleichbarem Außendurchmesser um bis zu 60 Prozent senken. Auch im Vergleich zu Rohren mit hart geschäumter Dämmung erreicht Ecoflex VIP eine um bis zu 38 Prozent bessere Dämmleistung. Dank der Vakuum-Isolations-Paneele verbrauchen die Rohre zudem in der Herstellung weniger Rohstoffe auf Ölbasis. Das ist wichtig, wenn man bedenkt, dass die EU bis 2050 klimaneutral sein soll. Nahwärme ist ein wichtiger Baustein, Emissionen zu reduzieren. Und mit Ecoflex VIP werden Nahwärmenetze verstärkt dazu beitragen, den Klimawandel einzudämmen und die globalen Nachhaltigkeitsziele zu erreichen.

**Sie haben bereits den Produktionsprozess erwähnt. War dieser der Schwerpunkt in der Entwicklungsphase, einmal abgesehen vom bloßen Zusammenbringen von Rohren und Dämmmaterial?**

**Bock:** Die Zusammenführung der beiden Komponenten war tatsächlich einer der wichtigsten Schwerpunkte. Wir mussten die Form der Paneele an den Produktionsprozess anpassen und sicherstellen, dass sie ihre Dämmleistung im Endprodukt beibehalten: Die Lösung waren sehr dünne, lange und schmale Vakuum-Paneele, die langlebig genug sind, um bei hohen Temperaturen mehr als 30 Jahre lang zu halten. Bis zur Zusammenarbeit mit Uponor benötigten die meisten unserer Kunden dickere, größere Platten für ihre Anwendungen in Kühlschränken, Warmwasserspeichern oder im Bauwesen. Der nächste Schritt war, herauszufinden, wie man diese einteiligen VIPs in den kontinuierlichen Produktionsprozess der Rohre bei Uponor integrieren kann. Dazu gehörte auch eine Lösung für die Wickelung der Paneele, was sich als recht anspruchsvoll erwies.

**Raadts:** Wir haben ausgiebig getestet, um die passende Lösung zu finden. Während des gesamten Prozesses waren beide Teams lösungsorientiert und scheuten im Übrigen auch vor körperlichem Einsatz nicht zurück: Der erste Versuch, die Paneele zu ummanteln, geschah manuell – unsere Experten nannten das die „menschliche Ummantelungs-Anlage“. Glücklicherweise konnten wir den Prozess letztendlich automatisieren – dank dieses vielleicht etwas unkonventionellen Proof of Concept für den Ummantelungsprozess. Nach ausgiebigen Tests und Produktionsversuchen, bei denen die Partner ihr jeweiliges Wissen und Können einbrachten, konnten wir VIP und den Uponor Produktionsprozess schließlich zusammenbringen. Ein weiterer Punkt, den wir berücksichtigen mussten, war die Lage des Produktionsstandorts: Unsere erste Idee war es, die Ecoflex VIP Rohre in Schweden zu produzieren. Später, während der Industrialisierungsphase, entschieden wir uns aber dafür, stattdessen in Haßfurt zu fertigen. Das ist weniger als eine Stunde von der va-Q-tec-Produktion in Würzburg entfernt, was den gesamten Prozess beschleunigt.

**Auch das Qualitätsmanagement ist ein wichtiger Punkt, den man bei der Einführung eines neuen Produkts berücksichtigen muss. Wie haben Sie dies in Ihrem Ansatz berücksichtigt?**

**Bock:** In der Tat ist das Qualitätsmanagement entscheidend, vor allem wenn man ein Produkt auf den Markt bringt, das es so vorher noch nicht gab. Eine gute Qualität zu gewährleisten, hat während des gesamten Entwicklungsprozesses eine zentrale Rolle gespielt. Wie bereits beschrieben, haben wir die Komponenten immer wieder getestet und validiert und mehrere Proofs of Concept für einzelne Prozessschritte erstellt. Ein weiterer wichtiger Teil war eine Machbarkeitsstudie, die uns half, unser Produkt auf die Marktanforderungen zuzuschneiden.

**Raadts:** Qualitätsmanagement ist sehr wichtig. Bei einem Produkt mit so viel Potenzial, wollten wir sicherstellen, dass keine Fragen offen bleiben – das gilt übrigens auch für jedes andere Produkt, das wir auf den Markt bringen. Neben soliden Proofs of Concept während der gesamten Produktentwicklung und einer zuverlässigen Industrialisierung haben wir uns auch auf die Machbarkeitsstudie konzentriert. Wir wollten alle Fragen klären und sicherstellen, dass unser Produkt in der vorgesehenen Anwendung gut funktioniert. Dazu haben wir unter anderem Prototypen der Ecoflex-VIP-Rohre unter extremen Bedingungen – extremer als die eigentliche Anwendung – mehr als ein Jahr lang evaluiert und getestet. Das Ergebnis hat uns bestärkt: In dieser Zeit bestätigten die Rohre eine extrem hohe und stabile Langzeitperfomance.

**Es klingt, als hätten sich mit Uponor und va-Q-tec zwei Partner gesucht und gefunden. Wird es in Zukunft weitere gemeinsame Projekte geben?**

**Bock:** Ich denke, dieses Projekt ist ein Paradebeispiel dafür, wie erfolgreich die Zusammenarbeit von zwei Industrieexperten sein kann. Beide Partner arbeiteten auf einem extrem hohen fachlichen Niveau und agierten lösungsorientiert bei Herausforderungen. Wir haben uns sehr gut ergänzt und das Projekt konstant vorangetrieben – wie Zahnräder, die ineinandergreifen. Deshalb gibt es aus unserer Sicht ein großes Potenzial für künftige Projekte mit Uponor.

**Raadts:** Das sehe ich auch so. Unsere Teams haben nicht nur gut zusammengearbeitet, sondern unsere Produkte ergänzen sich bei den Ecoflex-VIP-Rohren ebenso perfekt. Wir glauben, dass die Kombination der hohen Dämmleistung von VIP mit unseren hochwertigen Kunststoffrohren ein großes Potenzial hat, sowohl in der Bauindustrie als auch in anderen Anwendungen. Wir ziehen also weitere gemeinsame Projekte in Erwägung, mit dem Ziel, die Technologie in eine breitere Produktpalette zu implementieren. Mit dem smarten Fertigungsprozess und einem hervorragenden Produkt haben wir bereits den Grundstein dafür gelegt.

**Bildmaterial**

**Abdruck frei // Belegexemplar oder Link erbeten**

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Uponor\_Thomas-Raadts.jpg**  Thomas Raadts, Vice President Marketing and Development Building Solutions Europe bei Uponor  **Quelle: Uponor** |
|  | **Va-Q-tec\_Tobias-Bock.jpg**  Tobias Bock, Head of Business Unit Technics & Industry / Mobility bei va-Q-tec  **Quelle: va-Q-tec** |
|  | **Uponor\_Ecoflex VIP Thermo\_1.jpg** Dank des innovativen Dämmstoffs verbindet das neue vorgedämmte Rohr Uponor Ecoflex VIP für Nahwärmenetze eine hervorragende Dämmleistung mit hoher Flexibilität und einem kleinen Durchmesser.  **Quelle: Uponor** |
|  | **Uponor\_Ecoflex VIP Thermo\_2.jpg** Der Lambda-Wert der VIP-Dämmschicht liegt bei nur 0,004 W/mK und ist damit der niedrigste auf dem Markt für flexible, vorgedämmte Rohre.  **Quelle: Uponor** |
|  | **Uponor\_Lagerhaus Hassfurt.jpg**  Uponor fertigt das Ecoflex VIP am Produktionsstandort in Haßfurt, der weniger als eine Stunde von der va-Q-tec Produktion in Würzburg entfernt ist, was den gesamten Prozess beschleunigt.  **Quelle: Uponor** |
|  | **Uponor\_Nahwärmenetze.jpg**  Nahwärmenetze werden bei Kommunen, Planern und Bauunternehmen immer beliebter. Besonders in städtischen Gebieten gelten diese Netze als Energieverteilung der Zukunft.  **Quelle: Uponor** |
|  | **Va-Q-plus\_Uponor.jpg**  Die VIPs von va-Q-tec überzeugen durch hervorragende Produkteigenschaften. Sie dämmen zehnmal besser als konventionelle Materialien.  **Quelle: va-Q-tec** |
|  | **Uponor\_Einfache Installation.jpg**  Dank seiner Flexibilität und dem geringen Durchmesser ist es mit Uponor Ecoflex VIP möglich, die Energieverteilung nachhaltiger zu gestalten und gleichzeitig Installationsprozesse zu beschleunigen.  **Quelle: Uponor** |

**- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -**

Pressekontakt:

|  |  |
| --- | --- |
| Michaela Freytag    Public Relations Manager  Uponor GmbH  Building Solutions Europe  P +49 (9521) 690 848  [michaela.freytag@uponor.com](file://ccraid02/CCPublic/Kunden/UPONOR/02_Gestaltung-Basics/Presse/michaela.freytag@uponor.com)  [www.uponor.de](file://ccraid02/CCPublic/Kunden/UPONOR/02_Gestaltung-Basics/Presse/www.uponor.de) | Andreas Dölker  Communication Consultants GmbH P +49 (711) 97893 51 [uponor@cc-stuttgart.de](mailto:uponor@cc-stuttgart.de) [www.cc-stuttgart.de](file://ccraid02/CCPublic/Kunden/UPONOR/02_Gestaltung-Basics/Presse/www.cc-stuttgart.de) |
|  | |
| Über Uponor  Uponor ist ein weltweit führender Anbieter von Lösungen, in denen Wasser in Gebäuden und Infrastrukturen bewegt wird. Im Bewusstsein seiner Verantwortung auch für künftige Generationen denkt das Unternehmen die lebenswichtige Ressource Wasser neu: mit sicheren Systemen für die hygienische Trinkwasserversorgung, für energieeffizientes Heizen und Kühlen sowie für eine zuverlässige Infrastruktur. Mit Leidenschaft für Innovation und der Verpflichtung zu Nachhaltigkeit entwickelt Uponor neue Technologien und zukunftsfähige Lösungen. Damit schafft das Unternehmen Vertrauen – und verbessert die Lebensqualität der Menschen. Uponor beschäftigt rund 3.700 Mitarbeiter in 26 Ländern in Europa und Nordamerika. 2020 hat der Konzern einen Umsatz von rund 1,1 Milliarden Euro erwirtschaftet. Die Konzernzentrale befindet sich in Finnland. Das Unternehmen ist börsennotiert an der Nasdaq, Helsinki. [www.uponor.at](http://www.uponor.at) | |
|  | |

[Ein Bild, das Zeichnung enthält.

Automatisch generierte Beschreibung](https://www.youtube.com/channel/UCZ6ThmY13l5aEjGMVXxHx8Q)[Ein Bild, das Zeichnung enthält.

Automatisch generierte Beschreibung](https://www.linkedin.com/company/uponor/)