

Lotuseffekt für die Übergabestation

Versiegelte Wärmetauscher trotzen aggressiven Wässern

Gerichshain, 02.05.2019. Die Wasserqualität hat einen nicht zu unterschätzenden Einfluss auf die Funktionalität und Langlebigkeit der in der Haustechnik installierten Bauteile. Dazu zählen auch Plattenwärmetauscher, die Bestandteil einer modernen und effizienten Warmwasserbereitung mittels Übergabestationen sind. Eine erhöhte elektrische Leitfähigkeit sowie ein hoher Chloridgehalt und pH-Wert machen dem standardmäßig eingesetzten Kupfer als Verbindungsmaterial der Edelstahlplatten und den Edelstahlplatten selbst zu schaffen: Korrosion und Abtragungen, aber auch Ablagerungen und damit verbunden eine verminderte Leistungsfähigkeit können die Folge sein. Effektiven Schutz davor bietet nun eine innovative Dünnschicht-Beschichtungstechnologie auf Siliziumbasis, die die Meibes System-Technik GmbH erstmalig für ihre Wärmetauscher einsetzt. Ähnlich wie bei einem Lotusblatt schafft diese eine versiegelte Oberfläche. Die Lebensdauer der Komponente verlängert sich ebenso wie die der Anlage, da einem durch Defekt verursachten Ausfall vorgebeugt wird.

In Regionen mit aggressiven Trinkwässern zeigt sich immer wieder, dass kupfergelötete, aber auch edelstahlgelötete Wärmetauscher oft nur eine kurze Lebenszeit haben. Die allgemeine Leitfähigkeit, chemische Bestandteile oder ein extremer pH-Wert im Trinkwasser können verantwortlich sein für Korrosion, Fouling, Ablagerungen (z. B. durch Kalk) oder Metallauslaugungen. Die Folgen dessen sind eine eingeschränkte Übertrageleistung oder gar ein Defekt des Wärmetauschers, was Schäden in der gesamten Gebäudetechnik mit sich zieht. Auch entstehen durch einen häufigen Austausch des Wärmeübertragers hohe Wartungskosten.

Herausgeber:
Meibes System-Technik GmbH
Ringstraße 18
04827 Gerichshain

Ansprechpartner:
Michael Jansen
Leiter Marketing Kommunikation
Region DACH
E-Mail: michael.jansen@flamco.de

Redaktion:
presigno GmbH
Unternehmenskommunikation
Labor Phoenix
Konrad-Adenauer-Allee 10
44263 Dortmund
Telefon: +49 231 532 62 52
Telefax: +49 231 532 62 53
www.presigno.de
E-Mail: pr@presigno.de

Abdruck frei – Beleg erbeten

Dünne Schutzschicht für lange Lebensdauer

Um auch in Regionen mit einer solchen Problematik Wärmetauscher und damit Übergabestationen einsetzen zu können, wendet Meibes eine innovative, am Markt einmalige Versiegelungstechnik an. „Hierbei erfolgt eine komplette Versiegelung der inneren Oberflächen des gelöteten Plattenwärmetauschers mit einer siliziumbasierten Dünnschichttechnologie zur Optimierung der Beständigkeit. Diese hat sich bereits in anderen Branchen wie der Getränke- und Lebensmittelindustrie seit vielen Jahren bewährt“, erklärt Jörg Solterbeck, Regionalvertriebsleiter bei Meibes. „Durch die im Nanometerbereich ausgeführte Beschichtung ergibt sich ein Lotus-ähnlicher Effekt. Trotzdem bleiben die thermische Stabilität und die hydraulische Leistung des Wärmetauschers beibehalten.“

Einfaches Prinzip, großer Effekt

Die Versiegelung der Plattenwärmetauscher läuft wie folgt ab: Die Beschichtungsstoffe zirkulieren als Gas durch den Wärmetauscher bei kontrollierter Durchflussrate und konstanten Bedingungen. Damit erreichen sie nicht nur die großen Übertragerflächen, sondern auch kleine Unregelmäßigkeiten in den komplexen Geometrien wie in den Kanalplatten. Dort findet eine Reaktion statt, bei der sich das Reaktionsprodukt auf die inneren Oberflächen des Wärmetauschers setzt und so die Schutzschicht ausbildet. Die komplette Versiegelung wird mit optischen Messtechniken überprüft.

Funktionsstüchtigkeit und Wasserqualität sichergestellt

Die Vorteile der Beschichtung liegen auf der Hand: „Die Wärmetauscher verfügen über eine gesteigerte

Herausgeber:
Meibes System-Technik GmbH
Ringstraße 18
04827 Gerichshain

Ansprechpartner:
Michael Jansen
Leiter Marketing Kommunikation
Region DACH
E-Mail: michael.jansen@flamco.de

Redaktion:
presigno GmbH
Unternehmenskommunikation
Labor Phoenix
Konrad-Adenauer-Allee 10
44263 Dortmund
Telefon: +49 231 532 62 52
Telefax: +49 231 532 62 53
www.presigno.de
E-Mail: pr@presigno.de

Abdruck frei – Beleg erbeten

Korrosionsbeständigkeit“, sagt Jörg Solterbeck. „Sogar Wässer mit einer elektrischen Leitfähigkeit von mehr als 500 $\mu\text{S}/\text{cm}$ können dem Wärmetauscher nichts anhaben.“ Die Verschmutzungs- und Verkalkungstendenzen reduzieren sich ebenso wie das Risiko für Auswaschungen bzw. Materialabtragungen. Durch die erhöhte Beständigkeit minimiert sich das Risiko für Beeinträchtigungen innerhalb der Gebäudetechnik durch einen Schaden an der Übergabestation. Durch das Maximum an Betriebssicherheit und die längere Lebensdauer des Wärmetauschers verringert sich der Servicesaufwand, was sich wiederum positiv auf die Betriebskosten auswirkt.

Meibes wendet die neue Versiegelungstechnologie auf Siliziumbasis bereits bei den Wohnungsstationen für die dezentrale Warmwasserbereitung an und wird sie künftig auf die Frischwasserstationen für die zentrale Warmwasserbereitung ausweiten. „Die Langlebigkeit eines Produktes sowie der effiziente Einsatz auch bei unterschiedlichen und gar schwierigen Medien ist einer der Credos von Meibes, welche als führender Hersteller bereits seit 1990 Übergabestationen konstruieren, produzieren sowie die vollumfängliche Beratungsleistung dafür erbringen. Wir schenken unseren Kunden Gehör und bieten mit einer Kombination aus Erfahrung und Innovation zukunftsweisende Lösungen“, sagt Gordon Schadwinkel, Leiter Produktmanagement bei Meibes.

(ca. 4.700 Zeichen)

Die Meibes System-Technik GmbH mit Sitz in Gerichshain ist ein global agierendes Traditionsunternehmen mit über 50-jähriger Erfahrung, das sich auf effizient vernetzte Gebäudetechnik spezialisiert hat. Vorgefertigte Armaturengruppen und perfekt aufeinander abgestimmte Systemlösungen sind die Kernkompetenzen. Seit 2011 gehört Meibes System-Technik, die eine Tochtergesellschaft in China und vier Standorte in Osteuropa hat, zur niederländischen Unternehmensgruppe Aalberts Industries. Heute exportiert Meibes in mehr als 30 Länder und beschäftigt weltweit über 500 Mitarbeiter.

Herausgeber:
Meibes System-Technik GmbH
Ringstraße 18
04827 Gerichshain

Ansprechpartner:
Michael Jansen
Leiter Marketing Kommunikation
Region DACH
E-Mail: michael.jansen@flamco.de

Redaktion:
presigno GmbH
Unternehmenskommunikation
Labor Phoenix
Konrad-Adenauer-Allee 10
44263 Dortmund
Telefon: +49 231 532 62 52
Telefax: +49 231 532 62 53
www.presigno.de
E-Mail: pr@presigno.de

Abdruck frei – Beleg erbeten