



Mit einer Wärmebildkamera wird die Dämmwirkung der Paste an einer Industrie-Rohrleitung überprüft.

Platz 2

MV Engineering

Das Grundmaterial für den „Stoff mit tausend Eigenschaften“ ist eher unscheinbar: ein schneeweißes Pulver, feiner als Puderzucker, dessen raffinierte Struktur sich erst unter dem Mikroskop erschließt – Hohlglas-kügelchen mit einem Durchmesser kleiner als ein

ZUM UNTERNEHMEN

MV Engineering mit Firmensitz in Krefeld beschäftigt 70 Mitarbeiter und hat als traditionelle Geschäftsfelder den Stahl- und Maschinenbau sowie den Bau mobiler Wasseraufbereitungsanlagen. Die Firma montiert in Krefeld für Siemens Trockenisolierung, Fensterverfugung und Fußböden in Schienenfahrzeugen. Jüngstes Geschäftsfeld ist die Vatramil-Produktreihe von Pasten, Platten, Formteilen und Klebstoffen zur Wärme- und Kälte-dämmung sowie zum Schall- und Brandschutz. Das Material ist selbstaushärtend und hochtemperaturbeständig, schrumpft nicht beim Trocknen und ist wegen seiner geringen Dichte für Leichtbau-Anwendungen im Industrie- und Fahrzeugbau geeignet. Die Vatramil-Entwicklung wird vom NRW-Wissenschaftsministerium im Rahmen des technischen Innovationsprogramms für neue Materialien im Hochtemperaturbereich unterstützt.

Menschenhaar, die zusammen mit mineralischen Fasern und einem anorganischen Bindemittel zu einer vielseitig verwendbaren Paste verarbeitet werden. Temperaturen über 1.000 Grad Celsius hält diese geheimnisvolle Mischung aus und ist daher zum Einsatz überall dort geeignet, wo hohe Temperaturen oder sehr große Temperaturschwankungen ertragen werden müssen.

Der Einsatzbereich des universellen Dämmstoffs, den die Krefelder Firma MV Engineering entwickelt hat, reicht von der Hochhaus-Baustelle über Industrieanlagen bis hin zu Hochgeschwindigkeitszügen, Schiffen und U-Booten. Die Paste, die auch zu stabilen Platten oder Rohrschalen verarbeitet werden kann, schirmt nicht nur Wärmequellen wie Dampfkessel, Rohre und Motoren gegen die Umwelt ab, sondern schützt Wände, Elektrokabel und Stahlträger vor Brandhitze. Außerdem kann der Spezialmörtel Schallschwingungen absorbieren und setzt weder bei der Verarbeitung noch im alltäglichen Hochtemperaturbetrieb Schadstoffe frei.

„Erfunden“ hat die Hightech-Paste Rainer Angenendt, Leiter der Forschung und Entwicklung bei MV Engineering, als vor einigen Jahren Siemens eine Lösung für den Brandschutz in dem spanischen Hochgeschwindigkeitszug Velaro suchte. „In dem Bereich im Lokführerstand, um den es dabei ging, konnte das Dämmmaterial nur geklebt werden“, erinnert sich Angenendt. Als der geeignete Klebstoff schließlich gefunden war, entdeckten die Krefelder, dass sich damit noch

mehr machen ließ. Sie entwickelten eine Paste, die im Zehn-Liter-Eimer auf der Baustelle zum feuer- und rauchfesten Abdichten von Kabel- und Rohrdurchbrüchen eingesetzt werden kann. Anders als vergleichbare Dichtmassen muss der Mörtel „Vatramil defense“ weder angerührt noch mit Spezialwerkzeugen aufgetragen werden: „Man macht den Eimer auf, kann mit den Fingern auftragen und verschließt den Eimer wieder für spätere Verwendungen, ohne dass dabei etwas eintrocknet“, beschreibt MV-Geschäftsführer Michael J. Bachhuber den verblüffend einfachen Umgang mit dem Material.

Inzwischen hat MV Engineering schon verschiedene Kunden von dem neuen Wärmedämmstoff überzeugen können: Neben Siemens, deren Hightech-Züge verstärkt mit der Krefelder Technologie ausgestattet werden sollen, hat auch das Bayer-Werk in Uerdingen erste positive Erfahrungen mit dem vielseitigen Material gesammelt. Rohrleitung, Kraftwerkskessel, Kühlschlangen – die Bandbreite der Einsatzmöglichkeiten des magischen Mörtels ist universell. Zu Platten geformt, die durch Lochbleche verstärkt sind, verkleidet „Vatramil defense“ Behälter und Wände; Lücken und Zwischenräume werden mit der Paste verfüllt, die – wenn sie nach einigen Stunden ausgetrocknet ist – genau die gleichen Dämmeigenschaften wie die benachbarten Platten hat.

Ein weiterer nicht zu unterschätzender Vorteil des neuen Dämmstoffs ist sein Leicht-

Michael J. Bachhuber (44, Fo. li) hat Ingenieurwesen mit der Studienrichtung Fertigungstechnik studiert. 2006 kam er als Betriebsleiter zu MV Engineering nach Krefeld. Seit Januar 2007 ist Bachhuber Geschäftsführer und verantwortlich für die Vatramil-Markteinführung.

Rainer Angenendt (48) ist gelernter Chemie-Laborant und seitdem ununterbrochen in der Forschung tätig. Für den Pfeilderer-Konzern baute Angenendt auf drei Kontinenten Anlagen zur Mineralwolle-Herstellung auf, bevor er sich als Forscher und Entwickler selbstständig machte. Seit 2002 ist er bei MV Engineering Leiter Forschung und Entwicklung.

gewicht: Mit 110 Kilogramm pro Kubikmeter ist das Material neunmal leichter als Wasser, was bei Einbauten in Industrieanlagen aufwändige Stützkonstruktionen überflüssig macht und natürlich auch bei der Verwendung in Zügen und Schiffen ein Pluspunkt ist. Die Tatsache, dass der Kleber-Mörtel-Dämmstoff ohne messbare oder anderweitig wahrnehmbare Ausdünstungen ist, hat bereits die U-Bootkonstrukteure einer norddeutschen Werft auf den Plan gerufen. „Die Materialanforderungen für einen Einsatz unter Wasser sind möglicherweise noch viel strenger als in der Raumfahrt“, schildert Entwicklungs-Chef Angenendt seine Eindrücke von ersten Gesprächen mit den potenziellen Kunden. Er rechnet sich aber dennoch gute Chancen aus: „Die Kombination der Eigenschaften in punkto Wärme-, Brand- und Lärmschutz spricht für sich.“

Ganz andere Kriterien legt vermutlich eine Klientel an, die in Zukunft auch nicht mehr auf den magischen Mörtel verzichten möchte: Die Paste eignet sich auch hervorragend als Knetmasse für Kindergarten und Grundschule. Für diesen Einsatzbereich ist eine ganz andere Kombination von Eigenschaften verkaufsfördernd: „Die Masse ist ohne Vorbereitungsaufwand leicht zu verarbeiten, noch nach Stunden umzumodeln und macht fast keinen Dreck!“ Ein Verlag für pädagogisches Spielzeug hat bereits mit der bundesweiten Vermarktung des Mörtels begonnen. *Joachim Ludewig*

