

LUFTHANSA TECHNIK INTERCOAT

Präzisionsarbeit mit Spatel und Spiegel

3.400 Reparaturen im Jahr 2008 / Oft besser als ein Neuteil

Konzentriert nimmt Beate Bormann mit dem Spatel ein wenig von der dunkelgrauen Masse aus einem kleinen Behälter. In der linken Hand, die in einem dicken Schutzhandschuh steckt, hält sie ein Hydraulikbauteil vom Fahrwerk einer Boeing 737. Sorgfältig verstreicht sie die Masse auf der Oberfläche des Bauteils – die dünne Schicht muss gleichmäßig und ohne Lufteinschlüsse aufgetragen werden.

Beate Bormann arbeitet bei der Lufthansa Technik Intercoat in Kaltenkirchen bei Hamburg. Das Gemeinschaftsunternehmen von Lufthansa Technik und der Interturbine Group ist auf die Reparatur von Bauteilen mit dem Verfahren „Advanced Epoxy Coating Process“ spezialisiert. Die dunkelgraue Masse, die sie für die Reparatur verwendet, ist der patentierte Werkstoff Interfill® aus Epoxid-Harzen.

Die Arbeitsplätze von Beate Bormann und ihren Kollegen, auf denen neben mehreren Spateln in ver-

schieden den Größen und Formen auch ein kleiner Spiegel liegt, erinnern eher an ein Zahnlabor als an eine Reparaturwerkstatt. „Ich bin gelernte Zahnärztin“, erzählt Beate Bormann. „Hier bei meiner Arbeit kann ich die Fertigkeiten einsetzen, die ich für meinen Beruf erlernt habe.“ Diese Fähigkeiten sind vor allem

eine ruhige Hand, ein Auge für Details und Fingerfertigkeit. „Für schlecht einsehbare Stellen wie zum Beispiel Bohrungen verwenden wir auch Spiegel“, erklärt Beate Bormann und

zeigt auf ein kleines Exemplar mit langem Stiel, wie man es sonst in den Händen von Zahnärzten sieht. Zurzeit sind bei Lufthansa Technik Intercoat unter den 31 Mitarbeitern zwei gelernte Zahntechniker. Ihr Beruf passt perfekt zu dem Prozess, der zum großen Teil Handarbeit ist – jedes Bauteil wird individuell bearbeitet. Als das gerade zu beschichtende Hydraulikbauteil zu stark abgekühlt ist, stellt Beate Bormann es für kurze Zeit in einen Ofen. Dort wird es wieder auf Beschichtungstemperatur erhitzt – so lässt sich die Interfill®-Masse am besten auf die

Oberfläche auftragen.

Interfill® eignet sich zur Restaurierung verschiedenster Oberflächenbeschädigungen. Bauteile, die normalerweise zu verschrotten sind, können mit dem Verfahren wieder aufgearbeitet werden. Lufthansa Technik Intercoat bearbeitet eine Vielzahl von Komponenten. Der Leistungsumfang ist von 140 verschiedenen Bauteilen im Jahr 2001 auf mittler-



Die beiden Geschäftsführer der Lufthansa Technik Intercoat, Burkhard Schneider (links) und Dietrich Koch.

weile über 400 angewachsen. „Am Anfang stammten rund 75 Prozent der bearbeiteten Teile aus dem Triebwerksbereich – jetzt sind wir praktisch überall am Flugzeug vertreten“, erzählt Sebastian David, Sales Manager der Lufthansa Technik Intercoat. Der Anteil hydraulischer und pneumatischer Bauteile liegt inzwischen bei etwa 50 Prozent. 2001 hat die Lufthansa Technik Intercoat 1.470 Teile repariert, im Jahr 2008 durchliefen schon mehr als 3.400 Teile den Shop. Das Potenzial ist damit aber noch lange nicht erschöpft. „Wir sind immer auf der Suche nach neuen Anwendungsmöglichkeiten. Interfill® könnte praktisch überall eingesetzt werden, wo es zu Abnutzungs- und Verschleißerscheinungen kommt“, erklärt Geschäftsführer Burkhard Schneider.

Lufthansa Technik Intercoat wurde im Jahr 2008 in den Entwicklungsbetrieb der Lufthansa Technik aufgenommen. Die Ingenieure entwickeln ständig Reparaturen für neue Bauteile. Die Kostenersparnis für die Kunden ist groß: Bei teuren Teilen wie zum Beispiel Pumpen kostet die Reparatur nur rund 20 Prozent des Originalpreises. Aber nicht nur wegen der Kosten wird das Interfill®-Verfahren genutzt. „Es gibt Bauteile, die auf dem Markt zum benötigten Zeitpunkt nicht verfügbar sind. So bearbeiten wir zum Beispiel häufig Bauteile der Boeing 727 für amerikanische Kunden“, erzählt Dietrich Koch, ebenfalls Geschäftsführer der Lufthansa Technik Intercoat.

Auch außerhalb der Luftfahrt ist ein großes Einsatzgebiet für das Epoxy Coating-Verfahren sichtbar. Es gibt viele Industriebauteile, die mit dem Prozess repariert werden können – so zählt zum Beispiel die Deutsche Bahn zu den etwa 65 Kunden, die im Jahr 2008 die Leistungen von Inter-

coat in Anspruch genommen haben. „Unser Fokus für die Zukunft liegt auch auf den Industriebauteilen. Außerdem wollen wir die vorhandenen Reparaturen weiter im Markt verbreiten und neue Reparaturen entwickeln“, erklärt Dietrich Koch. Die Krise in der Luftfahrt

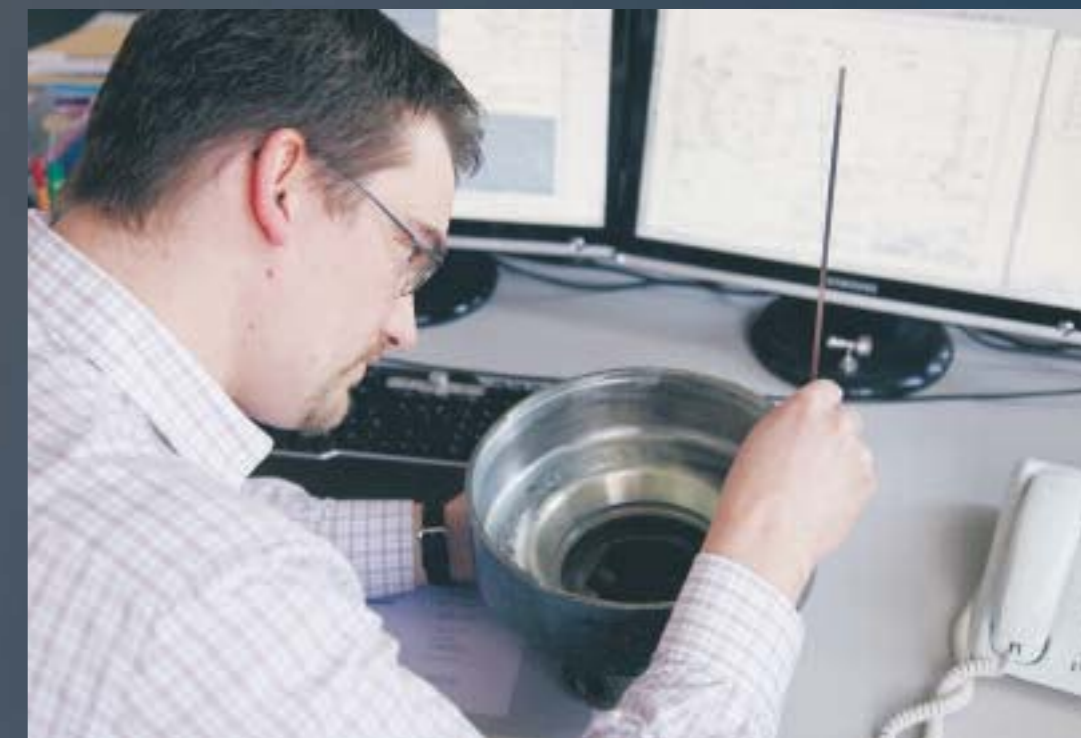
bereitet der Lufthansa Technik Intercoat zurzeit noch keine Probleme. „Einen Rückgang in der Einlastung können wir im Moment nicht feststellen. Aber gerade als kleines Unternehmen müssen wir uns natürlich durch Kostenoptimierung auf mögliche Auswirkungen vorbereiten“, sagt Dietrich Koch.

Das Hydraulikbauteil vom Fahrwerk einer Boeing 737 hat noch einige Arbeitsschritte vor sich, bevor es wieder einsetzbar ist. Mehrere Schichten Interfill® werden übereinander aufgetragen. Jede einzelne Schicht muss einzeln im Ofen ausgehärtet werden. Es gibt mittlerweile fünf verschiedene Varianten von Interfill®, die je nach Bauteil und Einsatzgebiet passend verwendet werden. Wenn die letzte Schicht des Materials aufgebracht und ausgebacken ist, wird das Bauteil wieder auf Originalmaße bearbeitet. Das ist ebenfalls Präzisionsarbeit – es kommt auf einige hundertstel Millimeter an. „Es gibt bei uns keine Serienproduktion im klassischen Sinn. Wir reparieren in der Regel Einzelbauteile oder Kleinserien, denn jedes Bauteil hat eine andere ‚Lebensgeschichte‘ hinter sich“, sagt Sebastian David. Bei der Endkontrolle wird nochmals sehr genau nachgemessen, um die Einhaltung der strengen Toleranzen sicherzustellen. Die reparierten Bauteile werden dann an die Kunden in aller Welt zurückgeschickt – Teile, die hinsichtlich Haltbarkeit und Korrosionsschutz oft besser sind als das Neuteil. Einige von ihnen werden sicher nach einem langen ermüdenden Einsatz erneut den Weg nach Kaltenkirchen finden, um mit Spatel und Spiegel repariert zu werden.

Text: Katjana Nikoleit
Fotos: Sonja Brüggemann



Mit einer neuen 3D-Koordination-Meßmaschine vermisst Martin Rosenkranz das Turbinengehäuse von einer Boeing 747-Klimaanlage.



Produktionsingenieur Marc Feurle vermisst einen Bremszylinder der Bahn. Für das Industriebauteil wird eine neue Reparatur entwickelt.



Beate Bormann kann bei ihrer Arbeit die Fähigkeiten einer Zahnärztin gut einsetzen: Augenmaß, eine ruhige Hand und Fingerfertigkeit.



Spatel verschiedener Größe und Form sind bei Lufthansa Technik Intercoat ein viel verwendetes Arbeitsmittel.