

Kleben ohne Grenzen

Ein C2-Besuch bei Planatol Adhesive offenbart die unglaubliche Vielfalt moderner Klebstoff-Anwendungen



Dr. Jörg Dietrich präsentiert eine Glasfaserbeschichtung im Transfervorgang

Die Planatol Gruppe ist einer der führenden Anbieter von industriellen Klebstoffen und Klebstoffanwendungen. Das 1932 gegründete Unternehmen ist heute in vier Tochtergesellschaften gegliedert und beschäftigt rund 160 Mitarbeiter. Die Planatol Adhesive GmbH ist die größte Tochter des Verbundes und produziert Dispersionsklebstoffe, Hotmelts, Haftklebstoffe auf Dispersions- und Hotmelt-Basis, PURs und lösemittelhaltige Klebstoffe. Die Anwender stammen aus den unterschiedlichsten Branchen, beispielsweise der Grafischen, Automobil- und Kunststoff-Industrie oder dem Baugewerbe.

C2 hat die Klebstoffexperten im oberbayrischen Rohrdorf besucht und Dr. Jörg Dietrich, Geschäftsführer, und Dr. Johannes Hintermayer, Labor- und Entwicklungsleiter der Planatol Adhesive GmbH, zu aktuellen Markttrends befragt.

C2: „Herr Dr. Dietrich, Herr Dr. Hintermayer, Planatol Adhesive hat sich in den vergangenen Monaten strategisch neu aufgestellt. Wo liegen jetzt Ihre Schwerpunkte?“

Dr. Jörg Dietrich: „Bereits seit Jahrzehnten stellen wir Klebstoffe für den graphischen Bereich her. Dies bleibt auch weiter ein wichtiger Absatzmarkt. Zusätzlich arbeiten wir aber daran, mit innovativen Anwendungen neue Arbeitsfelder zu erschließen. Bei diesen so genannten konstruktiven Klebstoffen handelt es sich in der Regel um kundenspezifische Spezialentwicklungen. Nicht umsonst ist rund ein Viertel unserer Mitarbeiter im Bereich Produktentwicklung beschäftigt.“

Dr. Johannes Hintermayer:

„Ja, es ist in der Tat unsere ausgewiesene Stärke, dass wir über umfangreiches Know-how und geschultes Personal verfügen, um Klebstoff-Lösungen für die unterschiedlichsten Problemstellungen entwickeln zu können.“



Mit Spezialklebstoff beschichtete, bienenfreundliche Gewächshaus-Fliegenfalle

INFORMATION

Planatol Gruppe mit neuen Strukturen

Zur Planatol Gruppe gehören neben dem Klebstoff-Produzenten Planatol Adhesive GmbH und den Experten für lösemittelfreie Klebstoffanwendungen, Biolink Gesellschaft für Verbindungstechnologien mbH, auch die Planatol System GmbH, die im Bereich Maschinenbau Falzklebesysteme herstellt, sowie die Beschichtungssparte Planatol Reco GmbH.

Anfang 2009 ist die Münchener Beteiligungsgesellschaft Blue Cap AG mit zunächst 18 % in das Familienunternehmen eingestiegen und hat erfolgreich einen Restrukturierungskurs umgesetzt.

Im Mai 2010 hat Blue Cap seinen Anteil auf 49 % aufgestockt. Nach eigenen Angaben wurde im ersten Quartal 2010 in allen vier Geschäftsbereichen bei steigenden Umsätzen ein positives operatives Ergebnis erwirtschaftet. Dr. Hannspeter Schubert, Vorstand der Blue Cap AG, kommentiert die aktuelle Entwicklung: „Durch eine Profilierung der Geschäftsbereiche und eine Optimierung der Kostenstruktur ist die Planatol Gruppe wieder auf Wachstumskurs. Planatol ist in dem traditionellen Markt der grafischen Klebstoffe sehr gut positioniert und besetzt mit den innovativen Entwicklungen im Bereich der Beschichtungstechnik und der Klebebänder wichtige Wachstumsfelder.“

C2: „Können Sie uns Beispiele für diese individuellen Anwendungen nennen?“

Dr. J. Dietrich: „Auf einer der vergangenen ICE-Messen beispielsweise berichtete uns ein großer Hersteller von Babynahrung von dem Problem, dass sich die Etiketten der Brei-gläser in der Spülmaschine zersetzen, so dass das gesamte Geschirr durch kleine Papierpartikel verklebt und verschmutzt wird. Wir wurden gefragt, ob wir einen Spezialklebstoff entwickeln können, der sich beim Geschirrspülen rückstandsfrei vom Glas wieder ablöst. Innerhalb von fünf Wochen hatten wir diese Aufgabe gelöst und einen neuen, wichtigen Kunden gewonnen.“

Dr. J. Hintermayer: „Ein weiteres interessantes Beispiel ist ein Spezialklebstoff für industrielle Fliegenfallen. Konkret ging es darum, im Bereich der Schädlingsbekämpfung eine Beschichtungsmasse zu entwickeln, die so eingestellt ist, dass Fliegen, die die Pflanzen und Früchte schädigen, daran hängen bleiben, Hummeln oder Bienen sich aber problemlos davon lösen können. Hintergrund dieser Idee ist die Tatsache, dass z. B. Gewächshäuser, bei denen die Bestäubung der Pflanzen durch Honiginsekten erfolgt, 30 % mehr Anbauerfolge erzielen, als die, in denen künstlich bestäubt wird.“

C2: „Welche neue Ansprüche an Klebstoffe habe Sie in den letzten Monaten ausgemacht?“

Dr. J. Hintermayer: „Wir erhalten verstärkt Anfragen nach hautfreundlichen Klebstoffen, beispielsweise für temporäre Tattoos. Vor allem, wenn es sich um Produkte für Kinder handelt, ist ein entsprechendes dermatologisches Gutachten unabdingbar. Zusätzlich zu ihrer Verträglichkeit müssen die Tattoos aber natürlich auch gut haften. Diesem doppelten Anspruch sind wir mit einem speziellem Haftklebstoff gerecht geworden, der mit ca. 20 Gramm pro Quadratmeter Folie aufgetragen wird.“

Dr. J. Dietrich: „Ein weiteres aktuelles Thema ist der Kontakt von Klebstoffen mit Lebensmitteln. Wir haben beispielsweise für einen Produzenten von Tiefkühl-Pizzen einen lebensmittelverträglichen Klebstoff entwickelt, mit dem ein Klebstoffverbund von beschichtetem Backpapier und einer Trägerkartonage erstellt werden kann.“

Sinn dessen ist, vor dem Backvorgang die Pizza im tiefgekühlten Zustand mit dem Backpapier rückstandsfrei von der klebenden Kartonage abzulösen. Schwierig war dabei die ideale Einstellung der Klebkraft bei den unterschiedlichen Temperaturen.“

C2: „In welchen weiteren Segmenten besteht Ihrer Einschätzung nach großer Entwicklungsbedarf?“

Dr. J. Hintermayer: „Gerade aus dem Automobil-Bereich kommen sehr viele Anfragen. So fertigen wir beispielsweise den Klebstoff für die Schutzfolien, mit denen hochwertige Autos vor dem Transport versehen werden. Dieses hochdünne Material muss so aufgeklebt werden, dass es unter allen Wetterbedingungen haftet, sich aber gleichzeitig einfach abziehen lässt. Und dass der Klebstoff natürlich auf gar keinen Fall den Lack beschädigen oder verunreinigen darf, versteht sich von selbst.“

Dr. J. Dietrich: „Eine weitere interessante Anwendung in der Kfz-Branche sind Dämmmaterialien: Jede Automarke hat ihr eigenes Geräusch beim Türzuschlagen. Genauso verhält es sich bei der Motorschalldämmung – während Mercedes auf einen ruhig laufenden, kultivierten Motor setzt, legt BMW auf ein sportlich-dynamisches Geräusch Wert. Diese akustischen Erkennungszeichen sind ein wichtiger Bestandteil der jeweiligen Markenphilosophie und werden eigens in Tonstudios mit hochsensiblen Detektoren getestet und optimiert. Um den gewünschten ‚Sound‘ zu erreichen, kommt es auch auf den richtigen Klebstoff an – dieser muss ein Autoleben lang halten und dabei



Dr. Johannes Hintermayer zeigt eine der fragten PKW-Schutzfolien



Das Planatol Adhesive-Rührwerk in Rohrdorf arbeitet computergestützt mit zwei unabhängig voneinander rotierenden Rührorganen. Hier werden Dispersionsklebstoffe, Schmelzkleber und vernetzte Polyurethan-Klebstoffe hergestellt.

Temperaturen von -40 bis +80° C standhalten.“

C2: „Als abschließende Frage interessiert uns, wie Sie eigentlich mögliche Einsatzfelder neuer Klebstoffanwendungen ausfindig machen?“

Dr. J. Dietrich: „Unser in ganz Europa aktiver Außendienst hält stets die Augen nach neuen potenziellen Kunden auf. Außerdem betreiben wir eigene Marktrecherchen, um mögliche neue Anwendungsgebiete ausfindig zu machen. Und nicht zuletzt nehmen wir an Messen und Foren teil, auf denen sich das Fachpublikum trifft.“ ■

EXAKT MESSEN!

präzise - schnell - 100%



www.exakt-messen.de

betacontrol bietet eine genaue, **lückenlose Messung** flachbahniger Produkte – **schnell** und **flächendeckend**.

- **Wirtschaftlich**
- **Effizient**
- **Zuverlässig**
- **100%ige Qualität**
- **Keine Totzeiten**
- **Individuelle Anpassung an Kundenwünsche**



betacontrol GmbH & Co. KG
mess- und regeltechnik

„Bio“ - mehr als ein Wort

Warum sich beim Kleben ökologische und ökonomische Vorteile nicht ausschließen

Die im oberbayerischen Geretsried ansässige Planatol-Tochter Biolink Gesellschaft für Verbindungstechnologien mbH wurde 1997 als Produzent lösemittelfreier – also umweltverträglicher – Klebebänder und Klebefilme gegründet.

Um diesem Anspruch gerecht zu werden, entwickelten die Spezialisten eine neue, lösemittelfreie UV-vernetzende Produktionstechnik, bei der Klebebänder und -filme mit reinen oder modifizierten Acrylatklebstoffen produziert werden.

Klebstoff, der kaum altert

Was kaum einer der Firmengründer seinerzeit erwartet hatte, ist, dass die so produzierten Produkte nicht nur ökologisch wertvoller, sondern auch tatsächlich widerstandsfähiger und langlebiger sind.

Für diesen Wettbewerbsvorteil gibt es eine einfache Erklärung: Lösemittelfreie Klebstoffe werden als 100%-Systeme flüssig beschichtet und brauchen keine aufwändigen Trocknungssysteme. Weil beim Vernetzungsprozess keine Stoffe freigesetzt werden, bildet sich ein hochtransparenter, blasenfreier Klebstofffilm, der zudem absolut UV-stabil ist.

Im Gegensatz dazu enthalten Dispersionsklebstoffe Wasser als Lösemittel, das sich während des Trocknungsprozesses verflüchtigt.

„Man kann mit Fug und Recht behaupten, dass unsere Klebstoffe kaum altern“, betont Biolink-Geschäftsführer Peter Gämmerler im Gespräch mit C2. „Unlängst haben wir 1997 produzierte Klebebänder aus unserem Archiv überprüft und festgestellt, dass diese jetzt zum Teil sogar eine noch bessere Klebkraft haben als vor 13 Jahren.“



Peter Gämmerler zeigt einen mit lösemittelfreiem Spezialklebeband versehenen Flugzeugteppich

Rückstandsfreie Klebebänder hoch über den Wolken

So verwundert es kaum, dass gerade Anwender, die Klebebänder benötigen, die extremen Belastungen ausgesetzt sind, häufig auf lösemittelfreie Produkte zurückgreifen. Ein Beispiel dafür ist ein speziell für die Flugzeugindustrie entwickeltes, beidseitig beschichtetes Klebeband, mit dem die Teppichböden in Passagierflugzeugen befestigt werden. Tagtäglich wird dieser Bodenbelag, der aus Sicherheitsgründen absolut fest haften muss, von Hunderten Fluggästen buchstäblich „mit Füßen getreten“ und von schweren Bewirtungstrolleys befahren – nach ein bis sechs Monaten sind diese Teppiche vollkommen zerschissen und müssen ausgetauscht werden. Das Problem dabei: Der Austausch der Teppiche, die mit herkömmlichen Klebebändern fixiert werden, ist extrem zeitaufwändig und mühsam. So hinterlassen die Klebebänder Rückstände am Boden, die per Hand mit Spachteln entfernt werden müssen.



Ein reflektierendes Nummernschild aus Frankreich

Die lösungsmittelfreie Alternative von Biolink dagegen hinterlässt beim Entfernen keinerlei Spuren, so dass die Teppiche einfach nur abgezogen werden müssen. „Die Kombination aus sehr großer Haftkraft bei gleichzeitig rückstandsfreier Widerlösbarkeit ist eine der wichtigsten Merkmale unserer Acrylatklebebänder“, betont Gämmerler.

Transferfilme erhöhen die Verkehrssicherheit

Ein weiteres Anwendungsbeispiel für lösungsmittelfreie Produkte von Biolink sind Transferfilme. Sie werden z. B. in Frankreich dazu benutzt, die bei Autokennzeichen eingesetzte Reflexfolie unter dem durchsichtigen Plexiglasträger zu fixieren. Auf diese Weise sind die neuen Nummernschilder selbstleuchtend. Während klassische Nummernschilder aus Aluminium durch externe Lampen nur ungleichmäßig angestrahlt werden, leuchtet das flexible Kunststoff-Nummernschild durch Anstrahlen von innen heraus. Eine spezielle Folie verteilt das Licht gleichmäßig auf der Oberfläche, so dass das gesamte Kennzeichen heller strahlt und besser wahrgenommen wird. Dieser Effekt ist jedoch nur möglich, wenn die Leuchtfolie durch den hochtransparenten Biolink-Klebstofffilm absolut sauber und rückstandsfrei verklebt wird.

Acrylatklebebänder haften sogar auf Silikon

Silikon ist eines der meistverwendeten Trennmittel beim Einsatz von Klebebändern und haftklebenden Produkten. Aufgrund seiner Wasserdichtigkeit wird es besonders häufig in Bädern und Küchen eingesetzt. Der Nachteil dabei: Silikon ist Klebstoff abweisend. Biolink hat ein neues Applikationssystem entwickelt, mit dem Silikonprofile dauerhaft selbstklebend ausgerüstet werden können. So können nun beispielsweise Silikondichtungen für Duschwannentüren aus Glas oder Abdichtungen von Duschkabinen ohne Vorbehandlung verklebt werden. Das neue Klebeband verhindert in Kombination mit der Silikondichtung das Austreten oder Eindringen von Wasser und garantiert eine vollständige Abdichtung.

Grundlage dafür ist eine doppelseitige Klebebeschichtung, die sich auf der einen Seite mit dem Silikonprofil verbindet und mit der anderen am Bauteil haftet.

Dieses Know-how der selbstklebenden Bauteilausrüstung bietet Biolink auch als Lohnfertigungsauftrag an: Die Kunden schicken die zu beschichtenden Teile ein und bekommen sie selbstklebend zurück. Um für diesen Wachstumsmarkt die entsprechenden Produktions- und Lagerkapazitäten bereitstellen zu können, zieht Biolink demnächst von Geretsried in ein neues größeres Firmengelände im benachbarten Waakirchen um. ■

Kleben, Dichten, Fördern



Sie haben die Anwendung, wir die Lösung

NETZSCH zählt zu den richtungweisenden Problemlösern schwierigster Anwendungsfälle in der Dosier-technik. Für innovative Dosierlösungen steht Ihnen das breite NETZSCH-Produktprogramm zur Auswahl:

- Behälterentleerungen
- Automatisierte Dosierzellen
- 1K- und 2K-Dosiersysteme mit allen Technologievarianten der NEMO® Exzenterschneckenpumpe



Automatisierte Dosierzelle mit Kruckfahrabsorber

NETZSCH

NETZSCH Mahnopumpen GmbH

Geschäftsbereich Dosentechnik
Geretsrieder Straße 1
84478 Waldkraiburg
Deutschland

Tel.: +49 8638 63-0
Fax: +49 8638 63-2214
info.mmp@netzsch.com
www.netzsch.com