

Kein Stress wegen Normen

Ein ganzheitlicher Beratungsansatz für ein zertifiziertes und erfolgreiches Kleben

BRANCHENÜBERGREIFEND KLEBTECHNIK, DIENSTLEISTUNGEN – Mit der Klebnorm Consulting GmbH wird die Branche um eine weitere Beratungsgesellschaft bereichert. „Aus gutem Grund“, meinen die Gründer Marco Rodriguez, Joachim Rapp und Thomas Stein – denn eine ganzheitliche Vorgehensweise auf der Basis von jahrzehntelangem Know-how fehlt bisher.

Kleben wird als das Fügeverfahren des 21. Jahrhunderts vermarktet. Was muss passieren, dass es das wirklich werden kann?

Thomas Stein: Ganz einfach – Kleben muss sicher und zuverlässig sein und so auch wahrgenommen werden. Und das geht nur mit einer ganzheitlichen Betrachtungsweise. Klebstoffe werden heute bei ihrer Fertigung überwacht und in ihren Eigenschaften eng spezialisiert. Das muss auch für ihre Verarbeitung gelten.

Marco Rodriguez: ...richtig, und dies ist heute oft der Schwachpunkt. Fachleute beziffern den Anteil an Verarbeitungsfehlern auf 80 bis 90% aller Schadensfälle. Das zeigt zum einen, wie sicher Klebstoffe sind, und zum anderen, dass der Mensch weiter an sich arbeiten muss, um Kleben noch sicherer zu machen.

Joachim Rapp: ...und das geht letztendlich nur über die Qualifizierung des klebtechnischen Personals und regelmäßige Schulung, um die mit dem Kleben befassten Mitarbeiter auf dem geforderten Wissensniveau zu halten bzw. bei steigender Anforderung diese weiterzuqualifizieren.

Was sind die häufigsten Fehler, die Ihnen immer wieder unterkommen?

Marco Rodriguez: Ein Manko ist sicherlich die Personalqualifikation. Aber bitte nicht falsch verstehen: Es geht hier nicht um die generelle Qualifikation der handelnden Personen, sondern um das klebtechnische Know-how. Dieses Problem beginnt in der Ausbildung. Sowohl in der betrieblichen Ausbildung des Werkers wie in der akademischen Ausbildung der Konstrukteure und Prozessplaner wird zu wenig klebtechnisches Wissen vermittelt. Dabei sind das Ausbildungsmaterial

und die Ausbildungsgänge im Sinne einer Zusatzqualifikation vorhanden. Es geht jetzt nur darum, diese zu nutzen.

„Der Mensch macht das Kleben sicherer – seine Kenntnisse und Qualifikation sind die Stellschrauben über den gesamten Prozess.“

– Marco Rodriguez



Joachim Rapp: Weitere Fehlerquellen ziehen sich durch den gesamten Prozess – von der Untergrundvorbehandlung bis zum Auftrag. Dabei ist es egal, ob Klebstoffe manuell oder automatisiert verarbeitet werden. Ungeeignete Prozesse und Geräte sowie Verarbeitungshilfsmittel etc. trifft man in der Praxis viel zu häufig an.

Marco Rodriguez: Das Gleiche gilt für falsche Vorgehensweisen auf Prozessebene. Sie führen zu unnötigen Fehlern: Oft wird zunächst ein Klebstoff für eine Aufgabe ausgewählt und auch häufig in Zusammenarbeit mit dem Klebstoffanbieter qualifiziert. Dann geht es an die Auswahl geeigneter Verarbeitungsgereäte und Hilfsmittel – also um den Verarbeitungsprozess. Dabei stellt man oft fest, dass der ausgewählte und qualifizierte Klebstoff für den angedachten Prozess nicht geeignet ist – und dann sucht man entweder einen neuen Klebstoff oder muss den gesamten Prozess anpassen. Das ließe sich vermeiden, wenn frühzeitig der gesamte Prozess betrachtet würde.

Thomas Stein: In diesem Zusammenhang ist noch ein weiterer Aspekt wichtig, der gerne übersehen wird und doch Gefahren beinhaltet: Nicht wenige Unternehmen kleben nicht selbst, setzen aber in ihren Endprodukten geklebte Teile ein. Oft ist dem Zulieferer alles vorgegeben, nur auf den Klebprozess achtet er nicht. Letztlich haftet aber der Anbieter des Endprodukts erst einmal für aufkommende Fehler. Auch hier gilt es, einen sicheren Prozess zu etablieren.

Beratungsgesellschaften zum Thema „Kleben“ gibt es schon einige. Was unterscheidet Sie?

Marco Rodriguez: Viele Beratungsgesellschaften kommen aus der Technik und erarbeiten Kleblösungen für neue Projekte bzw. optimieren bestehende Prozesse. Dann sind noch einige auf Schadensanalysen spezialisiert. Unser Ansatz ist ein anderer: Wir unterstützen Unternehmen, die Klebstoffe handwerklich oder industriell anwenden bei allen Fragen, die mit den aktuellen Normen DIN 6701 und 2304 zu tun haben. Das umfasst die komplette Begleitung durch alle Stufen bis hin zur Zertifizierung, wobei diese selbstverständlich durch ein neutrales Institut, z.B. tbbCert, erfolgt. Der Kunde entscheidet dabei, was nötig ist und was wir beitragen sollen bzw. was er selbst ohne unsere Hilfe umsetzen kann und will.

Thomas Stein: Dabei gehört es zu unserem Selbstverständnis, dass eine Zertifizierung nach DIN 6701 oder DIN 2304 kein Selbstzweck ist. Natürlich geht es erst einmal darum, das Kleben sicherer zu machen. Ziel sollte aber immer sein, dass ein zertifiziertes Unternehmen Wettbewerbsvorteile generiert, es dann nutzen kann. Richtig kleben lohnt sich schnell.

„Wenn ein Endkunde eine Zertifizierung nach DIN 6701 oder DIN 2304 fordert, sind wir ganz schnell bei der Frage des Seins oder Nicht-Seins für ein Unternehmen. Es kann dann nicht mehr entscheiden, ob es sich zertifizieren lässt, sondern nur noch darüber, wie es die Zertifizierung angeht und mit welchem Tempo und Elan es den Prozess vorantreibt.“ – Thomas Stein



Wie gehen Sie bei der Beratung vor?

Joachim Rapp: Wir starten bei der Auswahl der relevanten Normen und befassen uns dann mit der Sicherheits-Einstufung der jeweiligen Verklebung. Daraus lässt sich im ersten Schritt ableiten, was zu tun ist.



DICHT!digital: Seminartipp: Reserven beim Kleben sind Verschwendung – steile These, aber es ist was dran. Was, erfahren Sie im Seminar „Unbekannte Reserven beim Kleben minimieren“ am 22.01.2019 in Mannheim.

Marco Rodriguez: Dann schauen wir uns die bestehenden Verarbeitungsgegebenheiten genau an. Das umfasst Räumlichkeiten, Infrastruktur, eingesetzte Klebstoffe, Verarbeitungsgeräte und -hilfsmittel usw. Dabei folgen wir dem gesamten Materialfluss. Im nächsten Schritt erarbeiten wir – von der Soll-Situation kommend – den Handlungsbedarf. Gleiches gilt für den Kenntnisstand der mit den Klebungen betrauten Mitarbeiter.

Thomas Stein: Und damit bilden wir eigentlich die Vorgehensweise ab, die ein klebstoffverarbeitendes Unternehmen selber machen sollte und könnte – so es denn die Kenntnisse und die Kapazität dazu hat.

„Erfahrung, Know-how und der Blick von außen sind wichtige Aspekte, die das Kleben sicherer machen und Projekte effizienter.“

– Joachim Rapp



Welche Kenntnisse bräuchte ein Unternehmen, wenn es die Zertifizierung selber realisieren will?

Thomas Stein: Nun, die Normen liegen vor, die kann man sich bestellen und in aller Ruhe durcharbeiten. Das Gelesene dann in die eigene betriebliche Praxis zu übertragen, ist die erste Herausforderung. Dann sollte man wissen, was unter Verwendung moderner Equipments möglich ist oder wie in anderen Betrieben Klebprozesse aufgesetzt und sicher in die betrieblichen Abläufe integriert sind. Dieses Wissen ist aber nicht frei verfügbar. Wir können es aber einbringen. Schließlich sind wir alle drei seit Jahrzehnten intensiv mit dem Kleben befasst.

Welche Kapazitäten werden unternehmensseitig benötigt?

Marco Rodriguez: Das hängt von dem jeweiligen Unternehmen ab. Aus meinen Projekten habe ich allerdings gelernt, dass die meisten Unternehmen genug Personal an Bord haben, um den laufenden Betrieb sicherzustellen. Eine Neuentwicklung und/oder eine Prozessveränderung lassen sich mit vorhandenen Ressourcen meist nicht oder nur schwer darstellen.

Joachim Rapp: ...deshalb helfen wir Unternehmen, schneller zum Zertifikat zu kommen – nicht weil wir eine Abkürzung kennen, sondern weil wir das notwendige Wissen einbringen und so Zeit sparen.

Zeit ist heute eine knappe Ressource. Wie lange dauert so eine Zertifizierung?

Marco Rodriguez: Das hängt von den Kunden ab. Ausgehend von der Bestandsaufnahme entwickeln wir einen Sollprozess. Diesen stimmen wir mit den Beteiligten ab und dann geht es an die Ermittlung und Bewertung der Abweichungen sowie an die Erarbeitung von Abstell-Maßnahmen. Diese werden den Verantwortlichen auf Kundenseite vorgestellt. Sie entscheiden dann über Umsetzung, Zeitplan und Ressourcen. Dann geht die Umsetzung los. Wenn alles gut läuft und die Mitarbeiter mitziehen, kann das Unternehmen nach sechs bis neun Monaten durch die Zertifizierung, z.B. nach DIN 2304, gehen.

Thomas Stein: Was sich auch erfahrungsgemäß auf die Projektdauer auswirkt, ist unsere „Brille der Externen“. Eine langjährige „betriebliche Praxis“ zu hinterfragen, fällt uns immer leichter. Wir holen die Unternehmen da ab, wo sie heute klebtechnisch stehen und haben dann einen kürzeren oder längeren Weg, den wir gemeinsam gehen. In jedem Fall ist dieser Weg so kurz wie möglich – wenn alle Beteiligten mitmachen.

Wie groß ist der Bedarf für Ihre Dienstleistungen?

Thomas Stein: Schwer zu sagen, es gibt keine Zahlen darüber, wie viele Unternehmen Klebstoffe verarbeiten und für wie viele die genannten Normen Relevanz haben. Aber wir kennen allein mehrere tausend Unternehmen, für die beide Kriterien zutreffen.

Jetzt ist die DIN 2304 ja noch nicht wirklich in der Branche angekommen. Wie schätzen Sie das ein?

Joachim Rapp: Entspannt, ich würde hier gerne an die Einführung der DIN EN ISO 9001 erinnern: Als diese betriebliche Praxis werden sollte, ging ein Aufschrei durch die Industrie. Von „lästiger Pflicht“ über „muss halt sein“ bis zu „das Zertifikat macht sich an der Wand ganz gut“ reichten die Kommentare, kurz: Die Begeisterung hielt sich in engen Grenzen. Inzwischen ist sie „Standard“. Kein Mensch redet mehr darüber, ob ein Unternehmen nach DIN ISO 9001 zertifiziert werden soll oder nicht. Ähnlich wird es hier kommen. Viele betrachten die DIN 2304 derzeit als „weitere Vorschrift, die in ihre Prozesse eingreift und Kosten verursacht“. Damit haben sie auf den ersten Blick auch recht, denn diese Regelung und ihre Umsetzung wird Auswirkungen auf die Fügeprozesse haben – und ja, sie wird zunächst Kosten verursachen. Da die Prozesse aber sicherer werden, amortisieren sich die für die Einfüh-

rung bzw. Umsetzung der Norm angefallenen Aufwendungen schnell.

Marco Rodriguez: Zudem wird ein weiterer Aspekt als Treiber wirken: Derzeit ist die DIN 2304 in ihrer Einführung oder Umsetzung noch nicht „kaskadiert“. Die OEMs fordern sie noch nicht von den Zulieferern. Das wird aber kommen. Als vor Jahren die DIN 6701 („Kleben von Schienenfahrzeugen und -fahrzeugteilen“) eingeführt wurde, hat die Schienenfahrzeugindustrie vergleichsweise schnell ihre Zulieferer aufgefordert, die Vorgaben dieser Norm zu erfüllen. Und nicht wenige Zulieferer haben es verstanden, sich durch schnelle Implementierung der DIN 6701 einen Wettbewerbsvorteil zu verschaffen. Eine ähnliche Entwicklung erwarte ich für die DIN 2304 ebenfalls, zumal sich beide Normen in vielem ähneln.

Vielen Dank für das Gespräch.

Weitere Informationen

Klebnorm Consulting GmbH
www.klebnorm-consulting.de

 **DICT!digital:** Aktuelle Umfrageergebnisse zur DIN 2304 und Ausbildungsperspektiven

Polymold
TECHNOLOGY

**Kunststoffspritzguss
Werkzeugbau
Laserbeschriftung
Dosiertechnik**



**Wir können
DICHT!**

Polymold GmbH & Co. KG
Am Hörnbachl 5 | 82396 Pähl
Telefon +49 8808 92454-0
E-Mail mail@polymold.de

www.polymold.de
Innovation. Qualität. Zukunft.


