

Im Gespräch mit Thomas Stein:

## Die neue DIN 2304 – Klebtechnik in der betrieblichen Praxis!

Zur DIN 2304 – Klebtechnik – Anforderungen an Klebprozesse – ist nun wahrlich viel geschrieben worden, meist aus technischer Sicht und das ist sicher auch richtig. Mit diesem Artikel möchte ich einige Aspekte aus unternehmerischer Sicht, aber auch aus Sicht von Marketing und Vertrieb ansprechen, die sich vor Allem an Unternehmer und Führungskräfte wenden, in deren Verantwortungsbereich geklebt wird.

Kleben sei die Füge-technologie des 21. Jahrhunderts – das ist häufig zu lesen, trotzdem bleiben anscheinend immer noch viele Projekte hinter den Erwartungen zurück – woran liegt das? Dafür gibt es ganz klar, mehr als EINEN Grund.

Die wichtigsten Problemstellungen:

- Auswahl eines ungeeigneten Klebstoffs
- Unkenntnis der späteren Belastungen mechanischer Art, aber auch chemischer Art (z.B. Reinigungsmittel) und nicht zuletzt thermischer Art (z.B. Trockentemperatur)
- Unzulänglicher Klebprozess – Klebflächen müssen einfach sauber sein (frei von Fremdkörpern, frei von trennenden Schichten, wie Fetten, Ölen usw.)
- Unzulängliches Handling bis zur Reaktion bzw. Durchhärtung.



Thomas Stein

IMTS Interims-Management Thomas Stein: „Ich teile die Prognose von Prof. A. Grass vom Fraunhofer IFAM, der sagt, in zehn Jahren ist die DIN 2304 Standard.“

Industrie und Handwerk setzen seit Jahren und Jahrzehnten Kleben erfolgreich als Verbindungstechnik ein. Sie haben sich mit dem „Kleben im Prozess“ beschäftigt, klebgerecht konstruiert, den Prozess durchdacht und die ausführenden, ja alle an der Entwicklung, Konstruktion und Durchführung beteiligten Mitarbeiter geschult. Trotzdem oder gerade deshalb geben neueste Umfragen zu Denken, nämlich dass etwa die Hälfte der Anwenderfirmen die Kenntnisse ihrer Mitarbeiter für unzureichend halten. Warum das so ist: Weiterlesen und viele Details auf <https://klebnorm-consulting.de> unter News.

**Frage:** „Kleben ist die Füge-technologie des 21. Jahrhunderts. Trotzdem bleiben immer noch Projekte hinter den Erwartungen zurück – woran liegt´s?“

**Thomas Stein:** „Die Ergebnisse der letzten ISGATEC-Umfrage zur Klebtechnik zeigen, dass etwa die Hälfte der Anwenderunternehmen die Kenntnisse ihrer Mitarbeiter für unzureichend halten. Eine Veröffentlichung des Fraunhofer IFAM sagt, dass konservativ geschätzt 80% aller Klebfelder keine Klebstofffehler, sondern Fertigungsfehler sind. Wenn wir davon ausgehen, dass der ausgesuchte Klebstoff ein Qualitätsprodukt ist, der bei fachgerechtem Einsatz eine Null-Fehler-Produktion ermöglicht, muss auf dem Weg zum fertig verklebten Endprodukt jede Anwenderfehler-Möglichkeit ausgeschlossen werden – das will die DIN 2304 „Prozesskette Kleben“ erreichen.“

**Frage:** „Wenn Wissen und Ausbildung der Anwender ein Schlüssel für einen erfolgreichen Einsatz der Klebtechnik sind, warum entwickelt sich dann die Umsetzung der DIN 2304 so zäh?“

**Thomas Stein:** „Normen sind keine Rechtsnormen, sondern technische Regelungen mit Empfehlungscharakter. Der Hebel wirkt hier indirekt und damit langsamer. So können Auftraggeber Normen zur Voraussetzung für einen Geschäftsabschluss machen. Viele betrachten die DIN 2304 als eine weitere Vorschrift, die in ihre Prozesse eingreift und Kosten verursacht. Damit haben sie Recht, denn die DIN 2304 ist eine weitere Regelung, und ihre Umsetzung wird Auswirkungen auf die Fügeprozesse haben. Und ja, sie wird im ersten Ansatz Kosten verursachen. Aber da die Prozesse sicherer werden, amortisieren sich die für die Einführung bzw. Umsetzung der Norm anfallenden Aufwendungen i.d.R. schnell, und ein sicherer, stabiler Prozess ist allemal günstiger als ein instabiler Prozess.“

**Frage:** „Wenn der Druck zur Umsetzung der Norm derzeit nicht in ausreichendem Maße von den betroffenen Unternehmen kommt, woher kann er sonst noch kommen?“

**Thomas Stein:** „Da kann ich mir verschiedene Szenarien vorstellen. Klar ist, dass bei jedem Schaden, den Sie als Klebstoffverarbeiter ihrer Produkthaftpflicht melden, untersucht wird, ob der Klebstoff für die Anwendung geeignet war und wer diese Eignung festgestellt hat. Genauso wird geprüft, ob die Verarbeitungsvorschriften eingehalten wurden, ob der Prozess sicher war, ob der Prozess „dem Stand der Technik entsprach“. Es ist gut vorstellbar, dass in Zukunft auch nach der innerbetrieblichen Umsetzung der DIN 2304 gefragt wird, wenn ein Schaden entstanden ist und eine versagende Verklebung als Ursache gesehen wird. Aus meiner Sicht wird der größte Druck aber von den Endkunden kommen, die von ihren Zulieferern verlangen, dass sie die Norm umsetzen. Wer die DIN 2304 für seine Inhouse-Klebprozesse verbindlich macht, wird das bald auch von seinen Zulieferern verlangen müssen – wenn man die Normschrift genau liest.“

