

Kleben – die professionelle Verbindung

Spezialitäten für Bau, Boden und Fassade

Zahlreiche erfolgreiche Anwendungen machen das Kleben zu einer modernen Verbindungstechnik, die sich neben klassischen Fügeverfahren wie Schweißen, Schrauben oder Nieten erfolgreich am Markt etabliert hat.

Ärzte verbinden Nerven, Blutgefäße und Wunden mit Klebstoff und im Fahrzeugbau sind Klebstoffe längst der stärkste Konkurrent der klassischen Fügeverfahren – ohne Klebstoffe fiele der neue Airbus „A380“ ebenso auseinander wie der „7er“ BMW.

Kleben am Bau

Stahl, Glas und Holz werden inzwischen auch am Bau mit Hochleistungsklebstoffen verbunden und lassen energie-sparende Glaskonstruktionen zu attraktiven und filigranen Bauwerken werden. Im Gegensatz zu Haushaltsleimen sind einkomponentige Industrieklebstoffe meist reaktive, lösemittelfreie Systeme, die aufgrund einer chemischen Reaktion aushärten. Diese Reaktion entsteht durch Kontakt mit der umgebenden, natürlichen Luftfeuchtigkeit oder durch die externe Zugabe von Wärme, UV-Licht oder Mikrowellen. Zunehmender Beliebtheit erfreuen sich in den letzten Jahren 2-K-Klebstoffe: Hierbei treffen die beiden Komponenten erst beim Klebeprozess aufeinander und reagieren dann zu einer festen Verbindung aus. Die Aushärtungs- und Verarbeitungszeit lassen sich dadurch sehr gut steuern. Durch den Einsatz moderner Klebstoffe, die sich einfach und schmutzfrei verarbeiten lassen, werden unterschiedlichste Werkstoffe problemlos miteinander verbunden; durch eine Reduzierung der Teileanzahl oftmals sogar wirtschaftlicher. Während bei konventionellen Befestigungen die Konstruktion immer der

Verbindungstechnik angepasst werden muss, hat das Kleben den entscheidenden Vorteil, Verbindungsflächen flexibel an die Konstruktionen anzupassen. Darüber hinaus zeichnen sich Klebstoffe durch weitere Vorteile aus:

- Zeit- und Kostensenkung bei der Fertigung und auf der Baustelle, z. B. Verbindung und Abdichtung in einem Arbeitsgang
- Ausgleich von Bauteiltoleranzen
- Reduzierung des Gewichtes bei beweglichen Bauteilen
- Einheitliche Spannungsverteilung bei hoher Lastaufnahme
- Chemische Beständigkeit gegenüber vielen Medien

Die vielen verschiedenen Einsatzmöglichkeiten für Klebstoffe und die Vielzahl an unterschiedlichen Werkstoffen haben dazu geführt, dass sich zwei Arten von Klebstoffen etabliert haben: elastische und starre. Je nach Anwendung bieten Unternehmen wie die Sika Deutschland

GmbH in Bad Urach diese Klebstoffe mit unterschiedlichen Fähigkeiten. Wo bei die zu verklebenden Materialien und die Einbausituation bestimmen, welches Produkt eingesetzt werden kann. Die Klebstoffe sind meist gebrauchsfertig, somit schnell und unkompliziert einsetzbar und lassen sich oft mit der üblichen Kartuschenpistole verarbeiten. ■

Sika Deutschland GmbH

Die Produkte „Sikaflex-11FC+“, „Sika Bond-T1+“ sowie „Sika Bond-T2“ auf Basis der neuen „i-Cure“-Technologie zeichnen sich durch besonders geringe Emissionen aus, sie sind umweltfreundlicher und verbessern die Bedingungen für Menschen bei der Herstellung und Verarbeitung.



Auch im Innenbereich sorgen Klebstoffe für ein angenehmes Ambiente.

Fotos: Sika