



Klebstoffe im Automobilbau

E-Mobilität – nur mit Klebstoffen!

Kleben ist als Füge­technologie im Automobilbau nicht mehr wegzudenken. Von Leichtbaukarosserien über Sicherheitsgläser bis hin zu Lithium-Ionen-Batterien – sie funktionieren nur mit Klebstoffen. Dabei schafft die Klebtechnik mehr als nur reine Verbindungen. Sie trägt ebenso zu nachhaltigen und emissionsarmen Lösungen bei.

Automobilhersteller setzen bei ihrer Produktion auf Innovation, Effizienz und auch auf Nachhaltigkeit. Die Klebtechnik mit ihren zahlreichen Vorteilen ist hierdurch zu einem festen, unersetzlichen Faktor innerhalb des Industriezweigs geworden und in allen Bereichen der Konstruktion präsent. Ob Innenraumdisplays und Kameras, Dekorelemente, Motoren oder Sensoren: überall kommen unterschiedlichste Klebstoffe zum Einsatz. Somit ist es nicht verwunderlich, dass rund 15 bis 18 Kilogramm Klebstoff pro Auto verarbeitet werden und neun Prozent der gesamten jährlichen Klebstoffproduktion in die Automobilindustrie wandert*.

Klebstoffe ermöglichen Leichtbau und Crashbeständigkeit

Im Karosseriebau übernimmt die Füge­technik Kleben eine Schlüsselrolle. Nur mit ihr gelingt es unterschiedlichste Leichtbaumaterialien, wie Aluminium oder faserverstärkte Kunststoffe, mit Stahl zuverlässig zu verbinden, ohne sie selbst zu beschädigen oder ihre Eigenschaften zu beeinflussen.** Das ermöglicht innovative Leichtbaukonzepte, die beispielsweise bei Elektroautos das Gewicht der bis zu 700 Kilogramm schweren Lithium-Ionen-Batterien kompensieren und die Leistung beziehungsweise Kilometerreichweite erhöhen können. Weiterer Vorteil: Die



Gewichtsreduzierung der (Elektro-)Fahrzeuge und die daraus resultierende Einsparung der nötigen Energie während der Produktions- und Nutzungsphase tragen zur Minimierung des CO₂-Fußabdrucks bei.**

Die großflächigen Klebungen der unterschiedlichen sich überlappenden Materialien, führen aber auch zu einer höheren Crashesicherheit, da im Gegensatz zu Schrauben und Nieten an den Fügeteilen keine Spannungsspitzen entstehen.** Zusätzliche Stabilität verleihen der Karosserie die geklebten Front- und Heckscheiben.

Klebstoffe in E-Autobatterien

Lithium-Ionen-Batterien sind das Herzstück eines jeden Elektroautos und für dessen Antrieb sowie seine Reichweite verantwortlich. Klebstoffe übernehmen hier mehrere Funktionen. Sie verbinden nicht nur Batteriezellen und -gehäuse, sondern spielen auch für das Wärmemanagement eine wichtige Rolle. So leiten sogenannte Gap Filler die entstehende Wärme in den Batterien ab und schützen sie unter anderem vor möglichen Überhitzungen, beispielsweise während des Ladevorgangs.

Polyurethan-Klebstoffe sorgen zudem zwischen den einzelnen Batteriezellen für Stabilität und Festigkeit und sind zugleich elastisch. Das ist wichtig, da die Batterie – beispielsweise beim Ladevorgang – „atmet“, also in Bewegung ist.

Die Konstruktion von Automobilen wird sich zukünftig, auch vor dem Hintergrund der notwendigen CO₂-Einsparungen, stetig weiterentwickeln – seien es E-Autos, Hybridmodelle oder Fahrzeuge mit Wasserstoffantrieb. Eines ist jetzt schon sicher: Kleb- und Dichtstoffe sowie thermische Materialien werden dabei weiterhin eine maßgebliche Rolle spielen und innovative Lösungen in puncto Effizienz, Sicherheit und Nachhaltigkeit ermöglichen.



Quellen:

* Industrieverband Klebstoffe e.V.: Klebstoffe im Fahrzeugbau.

** FEICA Good Practices: Adhesives for increased crash resistance in automotive, 2018.

Weitere Informationen: www.klebstoff-presse.com

Über den Industrieverband Klebstoffe e. V. (IVK):

Der Industrieverband Klebstoffe vertritt die wirtschaftspolitischen und technischen Interessen der deutschen Klebstoffindustrie gegenüber der Öffentlichkeit, Behörden, Verbrauchern und wissenschaftlichen Institutionen. Dem IVK gehören annähernd 150 Klebstoff-, Klebeband-, Dichtstoff- und Klebrohstoffhersteller sowie wissenschaftliche Institute und Systempartner an. Der IVK ist – auch im globalen Wettbewerbsumfeld – der größte und im Hinblick auf das angebotene Serviceportfolio gleichzeitig der weltweit führende Verband im Bereich Klebtechnik. Insgesamt beschäftigt die deutsche Klebstoffindustrie mehr als 13.000 Mitarbeiter/-innen.

Düsseldorf, 18.08.2020

Bildzeile: IVK_PI_Klebstoffe_Automobilbau.jpg

Die Klebtechnik ist ein fester Bestandteil der Automobilherstellung.

Foto: Joenomias auf Pixabay

PRESSEINFORMATION



**Industrieverband
Klebstoffe e.V.**

Innovationen erkleben

Völklinger Str. 4
40219 Düsseldorf
Tel. 0211 67931-10
Fax 0211 67931-33
info@klebstoffe.com
www.klebstoff-presse.com

Wir informieren Sie gerne:

Industrieverband Klebstoffe e. V.
Dr. Vera Haye
Völklinger Str. 4
40219 Düsseldorf
Tel. 0211 67931-17
Fax 0211 67931-33
info@klebstoffe.com
www.klebstoff-presse.com

IVK-Presseteam
c/o Dülberg & Brendel GmbH
Am Wehrhahn 18
40211 Düsseldorf
Tel. 0211 64008-0
Fax 0211 64008-23
hallo@duelberg.com
www.duelberg.com