

Carbon/Henkel

Aluinstandsetzung live

Reparatur eines Seitenschadens an einem Ferrari – mit Klebetechnik und Schwemmmzinersatz

Mit Klebepads kann der Mechaniker den Schaden im Alublech grob vorrichten.



Foto: Rosenow

Ein besonderer Blickfang der diesjährigen Würzburger Karosserietage war ein Ferrari 458 Challenge. Diesen hatte der Fahrer während eines Rennens „verloren“, sprich in die Leitplanken gesetzt. So hatte der Rennbolide einen kapitalen Seitenschaden, den es instand zu setzen galt. Die Reparatur übernahmen die Spezialisten von Carbon mithilfe ihres Miracle-Systems.

„Bei größeren Schäden beginnen wir in der Regel mit der Klebetechnik“, erklärte Stephan Paschke von Carbon. Gerade bei Aluminium sei es wichtig, den Schaden großflächig und sanft vorzurichten. Dabei würden die verschiedenen Streckgrenzen und das Materialverhalten eine große Rolle spielen. Da die Carbon-Techniker diese Arbeiten schon durchgeführt hatten, haben sie während der Veranstaltung die einzelnen Arbeitsschritte an einem Aluminium-Panel nachgestellt.

Das Klebepad wird bei dieser Reparaturmethode großzügig mit Kleber versehen und auf das Blech aufgebracht. Der Lack muss dafür nicht entfernt werden.

Allerdings muss der Monteur die Oberfläche vorher gründlich reinigen. „Das ist bei der Klebetechnik das A und O“, sagte Paschke. Bereits nach zwei bis drei Minuten Abluftzeit ist das Pad zum Ziehen bereit. Gezogen wird mittels einer Zugbrücke, die direkt auf das zu reparierende Fahrzeug gesetzt wird. Die Kraft wird über eine Zugstange mit Anker auf das Pad übertragen. „Auf ein Pad lassen sich bis zu 600 Kilogramm Zugkraft übertragen – in der Realität brauchen wir aber nur



Siegbert Müller (li.) und Jörg Sonnenberg diskutierten über die Renditemöglichkeiten, die das Miracle-System eröffnet.

Foto: Bausewein

etwa 350 Kilogramm“, erklärte Paschke. Die Klebemethode sei schonend für das Grundmaterial. Beim Ferrari sei in mehreren Bereichen mit Klebepads gearbeitet worden. So habe man die grobe Verformung aus dem Alublech des Rennwagens herausgeholt. „Dabei musste das Material überstreckt werden, und wir haben zusätzlich kontrolliert Wärme in die Reparaturstelle eingebracht“, erläuterte Paschke.

Leider sei die Klebereparaturtechnik im Markt noch nicht zu 100 Prozent akzeptiert, bedauerte Paschke. Häufig würden die Werkstätten noch den nach seiner Meinung veralteten Weg gehen, das heißt, entweder das Teil austauschen oder es grob vorrichten und dann ein Material (beispielsweise Spachtel) für die Lackvorbereitung auftragen.

Ohne Löcher im Material

Zum Richten der Kanten schweißen die Karosserieexperten dann mithilfe des Alurepair Alubits auf das Blech. „Dabei ist wichtig, dass der Monteur bei der Außenhautinstandsetzung sehr fein arbeitet, das heißt, er darf nur eine Oberflächenschweißung anbringen. Denn man will ja nicht dauerhaft einen Bolzen aufschweißen. Vielmehr will der Monteur lediglich mithilfe des Bits die Beule aus dem Blech ziehen“, führte Paschke aus. Der Bit müsse nach dem Ziehen wieder entfernt werden können, ohne Löcher im Grundmaterial zu hinterlassen.

Nach dem Richten zeigten Matthias Biegel von Henkel und Richard Wolfrum von Carbon den Auftrag des Schwemmmzinersatzes am Ferrari. Dabei handelt es sich um ein Zweikomponentenepoxidharz, das Henkel unter der Marke Teroson in einer Koaxialkartusche liefert. Nach dem Auftrag lässt sich Terokal verspachteln. Nach rund 24 Stunden ist es durchgehärtet und kann weiterverarbeitet werden. Bei den Karosserietagen verkürzten die Techniker die Trocknungszeit mittels eines IR-Trockners auf eine Stunde. Die Formen des Ferraris ließen sich mithilfe des Schwemmmzinersatzes nachmodellieren.

Konrad Wenz



Foto: Rosenow

Udo Geisler stellte den Schwemmmzinersatz von Henkel vor. Das Produkt wird unter der Marke Teroson verkauft.



Foto: Rosenow

Richard Wolfrum von Carbon trug den Schwemmmzinersatz von Henkel auf den Ferrari auf. Er beschleunigte die Trocknung des Materials mittels eines IR-Trockners.