



I STATT E

Ultraleichte Alu-Reparatur

Der Anteil von Aluminiumbauteilen ist in den letzten Jahren kontinuierlich gestiegen, nicht nur bei Premium- und Sportwagen, sondern auch bei Volumenmodellen. Gefragt ist hier nachhaltige Reparatur.



Pflichtwerkzeug: Die wiederverwendbaren Zugpads der CBR-Klebetchnik ermöglichen hohe und flächig wirksame Zugkräfte. Diese sind notwendig, um das Aluminiumblech vorzurichten.

Die von der EU festgelegten zukünftigen Höchstgrenzen für CO₂-Emissionen und die E-Mobilität erfordern konsequenten Leichtbau. Allerdings werden Bauteile nach Außenhautschäden, selbst bei kleineren Deformationen, fast immer ausgetauscht. Ange-

KURZFASSUNG

Der Einsatz von Alu-Bauteilen im Karosseriebau nimmt weiter zu. Wie auch bei solchen Fahrzeugen dem den Vorstellungen von Versicherern nach einer „grünen“ und nachhaltigen Unfallinstandsetzung mit Ressourcenschonung und CO₂-Reduzierung entsprochen werden kann, macht Carbon mit seinem CBR-Richtsystem und dem Alurepair VISAR deutlich.



Know-how und Erfahrung: Speziell die Reparatur von Schäden an Aluminiumbauteilen erfordert eine gute Analyse des Schadensbildes. Die richtige Auswahl der passenden Zugwerkzeuge und Zugrichtung sind die Grundlage für eine erfolgreiche Instandsetzung.

sichts der hohen Ersatzteilpreise, Lieferkettenprobleme und des enormen Energieaufwands bei der Aluminiumherstellung ist dies nach Ansicht der Carbon GmbH eine ökologische und ökonomische Katastrophe für Autofahrer und Versicherer.

Machbarkeitsgrenzen verschoben

Bisher war der Austausch beschädigter Alu-Bauteile oft unvermeidlich, da Aluminium im Vergleich zu normalem Karosserieblech härter, zäher und schwerer rückverformbar ist. Die Carbon GmbH dagegen ist überzeugt davon, dass das Alurepair VISAR in Kombination mit den Zugkomponenten des CBR-Reparatursystems und der CBR-Klebertechnik die



Dank der Meisterleistung von Leonard Jurisch bleibt der Originalzustand des Wagens erhalten.

Grenzen des Machbaren deutlich nach oben schiebt. Die CBR-Klebeteknik bleibt indes bei Aluminium das Maß der Dinge, da der mögliche, starke Zug an den CBR-Klebebands bereits einen Großteil der Verformung schnell und schonend beseitigt. Erst danach werden spezielle Alu-Bits aufgeschweißt und mit den CBR-Zugkomponenten weitere Glättungsarbeiten durchgeführt. Für eine erfolgreiche Reparatur sind allerdings ein notwendiges Know-how und handwerkliches Geschick unverzichtbar.

Leonard Jurisch, Bundessieger im Leistungswettbewerb im Karosseriebauhandwerk 2020/2021, bringt diese Fähigkeiten

zweifelloser mit. Als gelernter Karosseriebaumeister unterstützt er seit drei Monaten das technische Team der Carbon GmbH und demonstrierte für den hier vorliegenden Beitrag die Leistungsfähigkeit des CBR-Systems anhand der Reparatur von Aluminiumbauteilen an einem typischen Streifschaden.

Präzises Arbeiten

Das CBR-System ermöglicht, wie Leonard Jurisch erklärt, durch die leichten Carbon-Werkzeuge ein präzises und gefühlsvolles Arbeiten. Mit zusätzlichen Erweiterungen und Abstützungen bietet das CBR in der Praxis ganz neue Möglichkeiten, um gän-

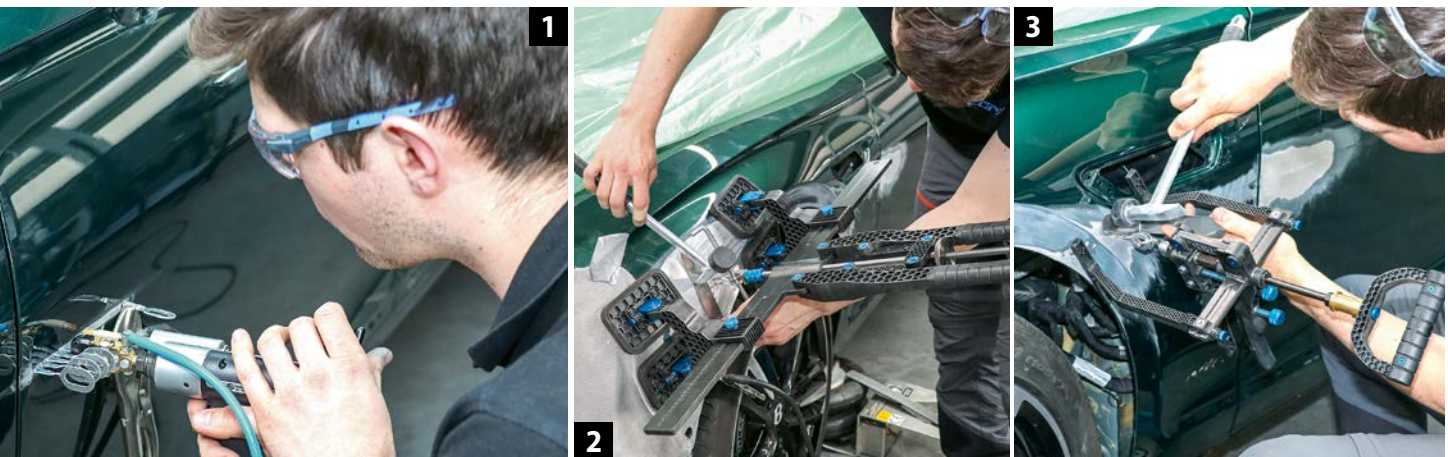
zige Schadensbilder effizient und flexibel zu bewältigen. Mit dem Alurepair VISAR können nicht nur die speziellen, in 12 Legierungen erhältlichen Aluminium-Zugösen zuverlässig angebracht werden. Die Maschine hat mit 1.200 Ampere auch genug Leistung, um Masse-, Gewinde-, Zug- oder Geräteträgerbolzen mit einem Durchmesser von drei bis zwölf Millimetern sicher auf Stahl und Aluminium zu schweißen.

Das Besondere: Der Anwender ruft über die Ersatzteilnummer des Herstellers die vordefinierten Parameter ab, sodass die Schweißung ab dem ersten Bolzen prozesssicher erfolgt. In der Bibliothek des CMA-1200 Visar können mehr als 4.000 Datensätze gespeichert und verwaltet werden.

Struktureingriffe vermeiden

Aus persönlicher und fachlicher Sicht als Karosseriebauer stellt Leonard Jurisch fest, dass ein Austausch der Teile für das Fahrzeug ein unnötiger und schwerwiegender Eingriff in die unbeschädigte Grundsubstanz gewesen wäre, der zudem zu einem erheblichen Wertverlust geführt hätte. Der wirtschaftliche Interessenkonflikt zwischen Herstellern, Händlern, Versicherern und Fahrzeugbesitzern führe dazu, dass in solchen Fällen noch immer zu häufig auf Neuteile zurückgegriffen wird. Angesichts der aktuellen technischen Möglichkeiten ist dies jedoch fachlich und ökologisch nicht mehr nachvollziehbar.

Leif Knittel ■



1 Die speziellen Aluminium-Zugösen werden mittels Hubzündung prozesssicher aufgeschweißt. Mit den sehr leichten CBR-Zugwerkzeugen kann das Blech anschließend präzise rückverformt werden. **2** Perfekt in Form durch gelungenes Zusammenspiel aus Spannung und Entspannen des Aluminiumblechs mit dem nur 2.1 kg schweren StrongTool aus und von Carbon. **3** Weltrekord: Das komplette CBR-EasyTool wiegt nur 1.000 Gramm.

Fotos: Carbon GmbH