Lackieren von Sicht - Carbon

Beitrag von „Albert Motorsport“ vom 6. Mai 2022, 10:45

Liebe Alle,



ein Kunde hatte bei uns vor einiger Zeit einen Carbon Spoiler bestellt, der von uns im Rohmaterial ohne Klarlack oder Buntlack ausgeliefert wurde.

Sein Lackierer teilt ihm nun mit, dass aufgrund der erkennbaren Poren, ein Materialfehler vorliegen würde. (siehe Bild)

Gern antworte ich unserem Kunden und seinem Lackierer dazu wie folgt:

Sehr geehrter Herr K....,

auf dem Bild erkenne ich die Carbon Oberfläche so, wie sie aus der Form nach der Produktion im #Handlaminat heraus kommt.

Bei dem von uns gelieferten Artikel handelt es sich um einen einfachen Spoiler, der aus #Kohlenstoff #Gewebe #Fasermaterial im #Rohzustand, unlackiert, in Verbindung mit #Epoxy #Harz, aus mehreren #Lagen #Kohlenstoff-Fasermatten, im #Handlaminierverfahren hergestellt wurde.



Das Handlaminierverfahren ist für die #Herstellung #kostengünstiger, nicht #strukturell tragender #Teile, und nicht für ultra-hohe #Belastungen wie Achsen, Lenker oder Streben etc., ausgelegt.

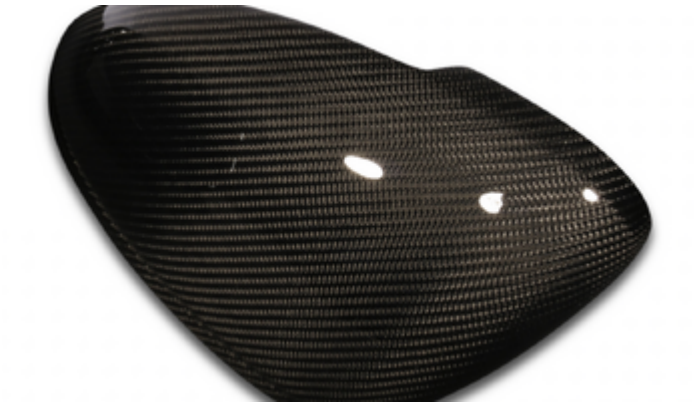
Die von Hand laminierte #Carbon-Teile müssen im Nachhinein nicht mehr getempert werden um so die ihre #Festigkeit zu erhalten, so wie das z.B. bei im #Vakuum Verfahren hergestellten #Carbon #Teilen oder #Prepreg Carbon Teilen der Fall ist.

Bei diesen von Hand hergestellten Teilen kommt es bei der Herstellung regelmäßig dazu, dass auf der Innenseite, die Seite die der Form zugewandt ist, marginale Poren, die aus mikrofeinen Lufteinschlüssen bestehen, auf der Oberfläche erkennbar sind. Dieser Umstand ist bei Handlaminat nicht zu vermeiden.

Je nachdem wie das Material vom Kunden weiter verwendet werden soll, werden diese feinen #Poren durch den nächsten Arbeitsgang, z.B. durch die Veredelung der Oberfläche mit Klarlack, vollständig beseitigt.

Für Ihren Lackierer gebe ich dazu gern die folgende Info ab:

Transparenter Spachtel oder mehrere schichten Klarlack
für freie Sicht aufs Carbon - Gewebe von Sichtcarbon



Wenn #Carbonteile, als #Sichtcarbon mit #Tiefenglanz verwendet werden sollen, dann ist nach dem letzten #Arbeitsgang die #Struktur der eingelegten #Carbon- #Gewebematten dreidimensional, versehen mit einer perfekten optischen Tiefe.

Das erfordert allerdings einen fähigen Lackierer, der sein Handwerk versteht.

Dieser #Lackierer weiß, dass zum Erreichen der optimalen #Brillanz und Tiefe im Sichtcarbon, zwischen 5 - bis zu 13 #Schichten an #Klarlack notwendig ist.

Um eine zur #Lackierung mit #Klarlack perfekte #Oberfläche zu erhalten, muss das #Material vorab mit möglichst feinem #Papier angeschliffen werden.

Um die winzige #Porenlöcher und #Lunkerstellen im Laminat, über die wir hier sprechen zu verfüllen, und einen optimalen Untergrund zu erhalten, könnten zwar auch klassische Pkw-Füller oder -Spachtel verwendet werden. Diese mit Füllstoffen versehenen Materialien sind dann jedoch deckend und kommen bei Verwendung auf Sichtcarbon nicht in Frage. Diese Stoffe verwendet man, wenn Buntlacke für Bauteile aus Carbon, die in Wagenfarbe genutzt werden, lackiert werden sollen.

Bei Sichtcarbon verwenden die meisten Lackierer mehrere Schichten Klarlack, die immer wieder zwischengeschliffen werden, um so den brillanten Tiefenglanz zu erhalten.

Als Alternative dazu kann man für den ersten Arbeitsgang auch z.B. die Carbo Tec-Line, eine spezielle dafür hergestellte, transparente Spachtelmnasse der Voss-Chemie verwenden, um diese marginalen Poren und Luft-Lunker im Laminat, vor dem Lackieren zu beseitigen.

Im Resume bleibt festzustellen, dass die aufgezeigten Poren im Roh-Laminat weder einen Mangel noch einen Materialfehler darstellen, sondern beim #Handlaminat von #Carbonmatten produktionsbedingt, und damit nicht zu vermeiden sind.

Für Rückfragen stehe ich gern zur Verfügung.

Liebe Grüße,
Jürgen Albert

Kfz.-Meister