

Fahrzeugteile Selbstbau

Für die Verwendung an Kraftfahrzeugen für Sportzwecke, aber auch für Umbauten an zugelassenen Fahrzeugen, können mit Polyesterharz laminierte Bauteile bei Beachtung folgender Bedingungen mit Einzelabnahmen eine TÜV Zulassung erhalten:

Vor Beginn der Veränderungen am Kraftfahrzeug, wenn eine Eintragung beabsichtigt wird, sollte man mit dem für Abnahmen und Eintragungen verantwortlichen TÜV-Ingenieur Kontakt aufnehmen und das Vorhaben erläutern.

Oft kann der TÜV-Ingenieur auf bereits bestehende Materialgutachten zurückgreifen.

Abgesehen von solchen Parametern wie Bodenfreiheit, Mindestabstand zum Reifen, scharfe Kanten usw., wird für die Zulassung meist ein sogenanntes Splittergutachten verlangt.

Hierbei wird geprüft, wie sich ein mit Gelcoat, Polyesterharz und Glasfasermatten hergestelltes Bauteil bei einem Aufprall eines Prüfkörpers verhält.

Das Bauteil wird beim Prüfversuch zerstört und anschließend auf gefährliche Splitterungen hin untersucht.

Bei den Kompositen aus Polyesterharz und Glasmatten als Verstärkungsmaterial findet beim Bruch eine sogenannte Delamination statt, wobei das Harz in kleinen Bruchstücken von den Glasfäden abplatzt.

Für die Ausführung von z.B. einer Radlaufverbreiterung genügt eine Schichtstärke von 1,5-2 mm Laminatstärke (entspricht drei Lagen 300 gr pulvergebundener Textilglasmatte) vollkommen aus.

Die Verbindung zur Karosserie sollte mit Sika 260 hergestellt werden, um die unterschiedlichen Dehnungen von Metall und GFK-Bauteil zu kompensieren.

Zum Fixieren kann man mit Blindnieten oder besser mit Verschraubungen arbeiten.

Bei Aufsatzverbreiterungen wird um die spätere Anlagefläche mit gutem Kreppband abgeklebt und die zukünftige Klebestelle mit Büfa®-Release Paste und Büfa®-Release Laquer Green vorbehandelt.

Begonnen wird nun mit dem Gelcoatauftrag (0,4 – 0,6 kg/m²) und nach dem Aushärten (2 Std/20°C) werden drei Lagen Glasfasermatten auflaminiert.

Nach dem Aushärten fixiert man das Laminat vorsichtig mit einzulaminierenden großköpfigen Schrauben durch den Originalradlauf (so das diese von der Innenseite des Kotflügels wieder gelöst werden können) ohne eine Entformung vorzunehmen.

Die Löcher im Radlauf muss man groß genug wählen, damit beim Montieren nichts verkanten kann. Durch Aufkleben von zugeschnittenen PU-Schaumblöcken mit Klebeharz 0588 kann man jetzt eine beliebige Form herstellen.

PU-Schaum lässt sich sehr leicht bearbeiten und man erzeugt schnell eine poröse, fast beliebige Form.

Nach dem Abschluss der Formgebung (Shapen) werden die Poren im Schaum mit Klebeharz 0588 mit einem Gummispachtel verschlossen.

Anschließend bringt man mit 225 gr/m² oder 300 gr/m² Glasfasermatten ein Traglaminat auf.

Nach dem Aushärten glättet man die Oberfläche mit grobem Schliiff vor und bringt eine satte Lage

Büfa®-Spritzspachtel auf.

Nach dem Nassschliff und gegebenenfalls Nacharbeiten mit Feinspachtel, ist das Teil lackierfähig. Nun kann die Verschraubung gelöst und die neue Radlaufverbreiterung entformt werden.

Von diesem Teil können durch Abformung einer Negativform beliebig viele Abzüge von Ober- und Unterseite hergestellt werden.

Gefügt werden die so hergestellten Außen- und Innenteile mit Klebeharz 0139 und durch Ausschäumen mit 2K-Bauschaum.

Der Anbau am Blechkleid sollte nicht durch vollflächige, sondern punktuell, z.B. um die Verschraubungen herum und mit Absiegeln des Übergangs zwischen GFK und Blech ausgeführt werden, um ein Auswechseln des Teils zu ermöglichen.

Zur Beachtung:

Die vorgenannten Angaben basieren auf unseren derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen. Sie befreien den Verarbeiter wegen der Fülle möglicher Einflüsse bei Verarbeitung und Anwendung unserer Produkte jedoch nicht von eigenen Prüfungen und Versuchen. Eine rechtlich verbindliche Zusicherung bestimmter Eigenschaften oder der Eignung für einen konkreten Einsatzzweck kann aus diesen Angaben nicht abgeleitet werden. Etwaige Schutzrechte sowie bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger bzw. Verarbeiter unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten. Das entsprechende EU-Sicherheitsdatenblatt in aktueller Version ist ebenfalls zu beachten.

Technische Merkblätter und Informationen finden Sie unter www.ross-fisch.de.

Ausgabe: 01.2014

Ross Fisch
Am Amazonenwerk 6
27798 Hude/Altmoorhausen

www.ross-fisch.de
Tel.: 04484 920563
Fax: 04484 920568