

Es gehört zu den ärgerlichsten Missgeschicken, wenn durch einen kleinen Umfaller an der Tankstelle oder beim Rangieren die Verkleidung Schaden nimmt. Eben hatte man noch nahezu ein Neumotorrad, jetzt hat man etwas, was einen auf Gebrauchtmotorradsuche unverrichteter Dinge nach Hause fahren ließe.

Mit ein wenig Geschick und Zeit kann man sich aber ziemlich gut selbst helfen, ohne gleich eine neue Verkleidung kaufen zu müssen. Denn zum Glück (im Unglück) sind die alten Ziegel-Verkleidungen nicht aus Thermoplast, wie es sonst bei anderen Motorrädern üblich ist. Die defekte Verkleidung braucht also im Reparaturfall nicht geschweißt zu werden, sondern kann mit Epoxydharz und Glasfasergewebe wieder stabilisiert werden.

Dazu braucht es folgende Werkzeuge und Arbeitsmaterialien, die man in jedem gut sortierten Autozubehör-Laden oder Baumarkt bekommt:

notwendig / musts	hilfreich / nice to have
Epoxydharz mit Härter und Anrührgefäß (Deckel)	Dremel mit verschiedenen Schleifaufsätzen
ein kleinerer Pinsel (ist nach Gebrauch Müll)	diverse Feilen
ungewebte Glasfasermatte	Säge
Spachtelmasse (Füllspachtel/Glasfaserspachtel)	Klebeband
2 Stück (Japan-)Spachtel	Schleifpapier in verschiedenen Körnungen
grobes Schleifpapier	gewebte Glasfasermatte
Schleifklotz	weitere Pinsel verschiedener Größen
Bohrmaschine mit Metallbohrersatz	Aceton
Schleifstein (zum Einspannen in Bohrmaschine)	
Staubmaske !	

Am Beispiel einer K75C-Kanzel, die es angeblich leider nicht mal mehr neu gibt, sollen die einzelnen Arbeitsschritte erklärt und illustriert werden. Dieses Teil wurde bei einem typischen Umfaller beschädigt, es ist dabei eingerissen und an den Blinkerohren gab es Absplitterungen. Für alle anderen Verkleidungsteile gelten diese Schritte aber natürlich ebenso.

1. Die Innenseite des Bauteiles wird im Bereich des Risses oder der Beschädigung großflächig angeschliffen. Hierzu nimmt man am Besten grobes Schleifpapier und schleift so lange, bis das Grundmaterial frei liegt und Farbe oder Grundierung nahezu komplett weggeschliffen sind. Dies soll die Haftung zwischen Epoxydharz und Grundmaterial sicherstellen und vermeiden, dass sich die Laminierung hinterher einfach wieder abpellen lässt.

2. Das Ende des Risses (der Risse) lokalisieren und dort mit einem 5mm- oder 6mm-Bohrer eine Bohrung setzen. Diese Bohrung muss das Ende des Risses treffen und diesen nicht nur unterbrechen (wenn man sich verbohrt, entweder größer oder neu bohren)! Dies soll Kerbspannungen reduzieren und vermeiden, dass der Riss durch Vibrationen irgendwann einfach weiter wandert.

3. Nun wird der Riss V-förmig ausgeschliffen. Das macht man entweder mit dem Schleifaufsatz für die Bohrmaschine oder, wenn man das Glück hatte zu Weihnachten mit einem Dremel oder einem Äquivalent bedacht worden zu sein, hiermit. Bevorzugt arbeitet man dabei auf der Innenseite des Bauteiles. Kommt man von dort allerdings nicht ohne weiteres ran, weil Befestigungsnasen oder Rippen im Weg sind oder weil es halt Weihnachten keinen Dremel sondern bloß wieder Socken und einen Schlips gab, rückt man dem Riss von außen zu Leibe. Dann muss man allerdings diese Nut hinterher noch mit Glasfaser- oder Füllspachtel verschließen. Dieser Arbeitsschritt soll eine haltbare Verbindung der gegenüberliegenden Risseiten durch hineinfließendes Epoxydharz (oder den Glasfaserspachtel) ermöglichen.

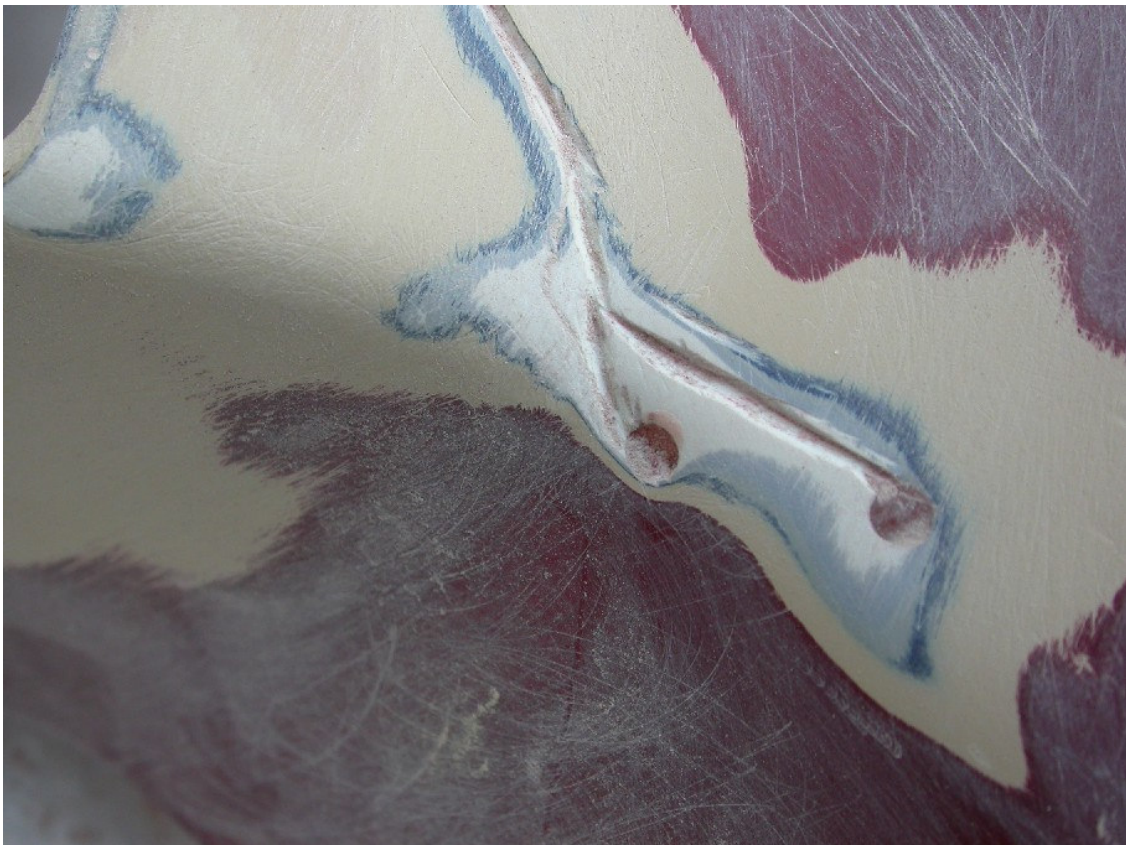


Bild 1: auf der Außenseite v-förmig ausgeschliffener Riss und angebohrte Rissenden vor dem Verspachteln (aber nach dem Laminieren; Bohrungen sind voll Epoxydharz gelaufen)

4. Bei Abplatzungen an Stellen, wo Innen- und Außenform hinterher wieder stimmen müssen (wie an diesem Bauteil an den Blinkerohren), wird loses und zerbröseltes Material ganz entfernt. Dabei entstehen meist größere Wunden, aber dieses lose Material bekommt man durch Spachtelmasse oder Drüberlaminieren (was man, damit die Form wieder stimmt, an solchen Stellen zu einem großen Teil wieder abschleifen müsste,) nicht wieder ausreichend stabilisiert. Diese Formen muss man aus Glasfaser und Epoxydharz neu aufbauen.

5. Als letzten Vorbereitungsschritt klebt man nun auf die Außenseite der Risse und der Bohrungen eine Lage Klebeband, damit das Harz nicht durchläuft. In Bereichen mit fehlendem Material baut man sich aus Blech oder Karton und Klebeband provisorische Formen. Dabei muss man etwas Phantasie anwenden und entscheiden, ob die Form innen oder



Bild 2: *Klebeband verhindert Durchtropfen*

außen angebracht wird. Auf der Seite, wo die Form nicht saß, ist dann natürlich einiges Material aufgetragen und es ist hinterher einiges an Schleifarbeit nötig um wieder zur Ursprungsform zu gelangen. Stört überflüssiges Material nicht, sollte man die Form außen anbringen. Im Falle der K75-Lenkerverkleidung musste der Platz für die Blinkereinsätze allerdings wieder vorhanden sein. Deshalb wurde eine Blechform innen angesetzt und die Außenkontur später durch Beschleifen wieder herausgearbeitet.



Bild 3: *Blinkerohr nach dem Laminieren und Beschleifen, Außenbereich aus neuem Material aufgebaut, provisorische Form aus Blechstück innen, da Beschleifen außen leichter*

6. Vor dem eigentlichen Laminieren schneidet oder reißt man sich am Besten zuerst einige handliche Flicken aus der Glasfasermatte zurecht. Als Grundmaterial sollte man ungewebte Glasfasermatte verwenden. Diese eignet sich am Besten für 3D-Formen, da sie sich bei kurvigen Flächen besser anlegen lässt ohne dabei Falten (wie es das gewebte Material gern tut) zu bilden. Das gewebte Material kann man prima für plane oder einfach gekrümmte Flächen verwenden. Idealerweise plant man so viele Lagen Glasfasermatte ein, dass man beim Materialaufbau die ursprüngliche Materialdicke des gerissenen Bauteiles erreicht. Ein bisschen dünner langt sicher auch, jedoch hält ein einzelner auflaminierter Gewebeflicken ein gerissenes 5mm-Bauteil natürlich auf Dauer nicht zusammen.

7. Jetzt kann geschient werden. Epoxydharz und Härter nach der Vorschrift auf der Dose anmischen und das Rissumfeld ordentlich einpinseln. Die Flicken Schicht für Schicht auflegen und mit dem Harz tränken (ungewebtes Material für die mehrfach gekrümmten, gewebtes für die einfach gekrümmten oder glatten Flächen nehmen). Luft einschüsse vermeiden, sie können mit dem Pinsel zum Rand des Flickens hin weggedrückt werden. Die Flicker ruhig über das Bauteil überstehen lassen, wichtig ist, dass der Riss vollständig überklebt wird. Dort wo Material fehlt, so viele Flicker auflegen, dass die Wunde geschlossen wird. Dies alles sollte in ca. 15 Minuten erledigt werden, danach fängt die Mischung an auszuhärten. Hat man mehrere Stellen zu reparieren und schafft dies nicht in dieser Zeit, muss man mehrere Arbeitgänge einplanen. Dann braucht man für Runde 2 aber auch einen neuen Pinsel oder muss den benutzten Pinsel in Aceton zwischensparken, bevor er fest ist. Ebenso sind Harzkleckse nur so lange mit Aceton wegzuwischen, solange das Material nicht ausgehärtet ist. Da Aceton auch reichlich aggressiv ist, sollte man als Werkbank nicht gerade die Küchenarbeitsplatte benutzen oder diese ordentlich abdecken - denn Kleckse wird es definitiv geben! Zusätzlich sollte man einen Raum wählen, welcher belüftet werden kann. Der Geruch des Epoxydharzgemisches ist, vorsichtig gesagt, ein wenig intensiv.



Bild 4: *Blinkerohr innen laminiert (Grundmaterial freigeschliffen)*

8. Ein Werkstattbier öffnen und dem Bauteil zufrieden beim Aushärten zusehen - alternativ ordentlich Luft schnappen gehen oder am nächsten Tag weitermachen.

9. Das Bauteil kann weiterbearbeitet werden, wenn der Harzrest im Topf nicht mehr geleeartig, sondern hart ist bzw. überstehende Glasfaserflicken am Bauteil nicht mehr gebogen werden können. Die Oberfläche bleibt allerdings meistens ein wenig klebrig. Jetzt kann man das Klebeband und die provisorischen Formen entfernen und die überstehenden Flicken mit Schere, Säge, Dremel, Feile und Schleifpapier der ursprünglichen Außenkontur des zu reparierenden Teiles anpassen. Musste man auf der Außenseite Material aufbauen (wie an den Blinkerohren) kann man nun auch mit Schleifpapier und Schleifklotz die ursprüngliche Form wieder herausarbeiten. Je gröber das Papier ist, je schneller geht dies und umso schneller ist man auch über das Ziel hinausgeschossen. Je feiner das Papier ist, je länger braucht man und umso einfacher hat es der Lackierer. Für diese Arbeiten sollte man auf alle Fälle eine vernünftige Staubmaske aufsetzen – der Glasfaserabrieb macht sich nicht wirklich gut in der Lunge.



Bild 5: Verkleidung auf der nicht sichtbaren Seite (von innen) laminiert, alte Farbe vorher bis auf das Grundmaterial abgeschliffen

10. Hat man nun noch deutliche Vertiefungen und Abweichungen von der ursprünglichen Form (freigeschliffene Lufteinschlüsse oder V-Nut außen wie in Bild 1 und 2), werden diese mit Spachtelmasse (je nach Größe der Stelle Glasfaserspachtel oder Füllspachtel verwenden) verschlossen und nach Aushärtung ebenfalls soweit verschliffen, dass die ursprüngliche Form wieder entsteht. Hierbei braucht man etwas Fingerspitzengefühl und sollte immer kreisförmig schleifen, damit keine ungewollten Kanten entstehen.

11. Die letzten Arbeitsschritte übernimmt der Lackierer des Vertrauens. Mit Spritzspachtel oder Füller werden die letzten Unebenheiten beseitigt und dem Teil so wieder zu einer glatten lackierbaren Oberfläche verholfen. Es folgt die Lackierung. Soll es wieder die Originalfarbe werden, dann braucht der Lackierer nicht unbedingt die Lacknummer vom Aufkleber unter der Sitzbank, sondern die mit Hilfe der „Die K-Modelle\Farbtabelle“ übersetzte Nummer. Die Nummer auf dem Aufkleber entspricht „Code Teile“ und die eigentliche Lacknummer entspricht „Code Farbe“, das ist die, die der Lackierer braucht. Es kann auch hilfreich sein, die Mischformel und den Schichtaufbau mit Hilfe der Farbformelsuche auf sikkens.de, glasurit.de, spieshecker.de usw. (je nachdem, welches System der Lackierer des Vertrauens verwendet) zu ermitteln und dem Lackierer als Ausdruck mitzugeben. Alternativ kann man die Lackierung natürlich auch selbst in Angriff nehmen.

Viel Erfolg!