



Gelcoat-Reparaturen

Schönheitsfehler der beschriebenen Art können leicht im Rahmen der normalen Winterüberholung mit nur ein wenig handwerklichem Geschick behoben werden.

Voraussetzung ist dabei freilich, daß ein solcher Riß überhaupt weit genug für eine Reparatur ist. Hauchdünne Haarrisse müßten deshalb besonders ausgekratzt, also vergrößert werden, damit das Gelcoat überhaupt Halt findet. In der Regel ist es deshalb sinnvoller, solche Schönheitsfehler auf sich beruhen zu lassen und zu beobachten, solange gewährleistet ist, daß kein Wasser eindringen kann.

Wenn ein Kratzer durch das Gelcoat bis ins Laminat geht, zeigt dies einen honigfarbenen bis dunkelbraunen Ton. Wenn das Gelcoat außen beschädigt oder auch nur mattgescheuert wird, ändert sich die Lichtbrechung der sonst blanken Oberfläche. Solche Stellen hellen dadurch scheinbar auf. Dunkle Farben sind in dieser Hinsicht empfindlicher als helle Tönungen.

Kleine Beschädigungen und Kratzer im Gelcoat können Sie mit unserem Dehler-Cleaner ganz einfach wegpolieren. Verarbeitungshinweise haben wir an anderer Stelle beschrieben.

Kratzer in der Gelcoatschicht können mit Gelcoat „flüssig“ verschlossen und bearbeitet werden. Dieses Gelcoat entspricht dem Originalgelcoat einer Dehler Yacht und ist wegen einer besseren Verarbeitung vorbe-schleunigt. Das verkürzt die Härtezeit, begrenzt aber die Lagerfähigkeit. Für große Kratzer und tiefe Schrammen liefern wir auf Wunsch einen Verdicker (Best. Nr. 11048), mit dem Sie das flüssige Gelcoat zu einer Spachtelmasse je nach Wunsch verdicken können. Einen Reparatur-Satz Gelcoat liefern wir in kleinen Packungen mit dem notwendigen Härter. Hier sollten Sie folgende Verarbeitungshinweise beachten:

- *Reparaturstelle sehr sorgfältig reinigen,*
- *lose Teile entfernen,*
- *mit Lösungsmittel (Best. Nr. 11253 GFK Entfetter) auswaschen.*

Auf eine trockene und saubere Unterlage so viel Gelcoat geben, wie für die Reparatur

erforderlich ist, 1 - 3 % Härter hinzugeben und sehr gut mischen. Ohne Härter bindet das Gelcoat überhaupt nicht.

Achtung:

Härter ätzt, also Vorsicht mit den Augen!

Nicht mehr anrühren, als in etwa 10 Minuten verarbeitet werden kann.

Solche Arbeiten können nur bei einer Temperatur von mindestens etwa 18 Grad ausgeführt werden. Ein Heizlüfter kann hier gute Dienste leisten. Damit wird die Reparaturstelle und das Material vor der Verarbeitung vorgewärmt und nach beendigter Arbeit auf Temperatur gehalten für etwa 2 - 3 Stunden. Anschließend kann die ausgehärtete Gelcoat-Reparaturstelle beigeschliffen und poliert werden. Hierzu ist aber etwas handwerkliche Begabung notwendig.





ACHTUNG !

**Bei der Verarbeitung des Härters Artikel Nr. 12529
dringend beachten !**

D METHYLETHYLKETONPEROXID, 33 % IN
DIMETHYLEPHTHALAT

- ◆ Kann Brand verursachen.
- ◆ Gesundheitsschäden beim Verschlucken.
- ◆ Verursacht Verätzungen.
- ◆ Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen Ort aufbewahren.
- ◆ Von reduzierenden Substanzen (z. B. Aminen), Säuren, Alkalien und Schwermetallverbindungen (z. B. Beschleunigern, Trocknungsmitteln, Metallseifen) fernhalten.
- ◆ Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille / Gesichtsschutz tragen.
- ◆ Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt zuziehen (wenn möglich, diesen Hinweis vorzeigen).
- ◆ Nicht mit Peroxidbeschleunigern oder Reduktionsmitteln mischen.



Gelcoat oder Topcoat ?

Gelcoat härtet mit einer klebrigen Oberfläche aus. Nachfolgende Schichten Gelcoat oder Laminierharz verbinden sich daher besonders gut mit dieser Oberfläche.

Topcoat enthält Paraffin und härtet daher mit einer klebfreien Oberfläche aus. Nachfolgende Schichten haften aber nur schlecht.

Soll Topcoat nach der Aushärtung überarbeitet werden, muß die Oberfläche angeschliffen und sorgfältig entfettet werden.

Im Gegensatz zum normalen Farbauftrag trocknen Gelcoat und Topcoat nicht, sondern sie härten. Für die Härtung ist eine Mindeststärke der Schicht nötig. Diese Schichtstärke beträgt in der Regel 0,4-0,5 mm. Dies ist vor allem beim Topcoat sehr wichtig, da es bei der Härtung Paraffin an die Oberfläche ausschwemmt. Diese Paraffinschicht wirkt wie eine interne Trennschicht. Sollte der Topcoat aufgrund von zu geringer Schichtstärke nicht klebfrei aushärten und ein zweimaliger Topcoatauftrag erforderlich sein, ist die erste Schicht anzuschleifen.

Gelcoat besteht aus Harz und Farbpigmenten, aber kann nicht wie eine normale Farbe mit der Spritzpistole aufgetragen werden. Gelcoat ist spachtel- oder streichfähig und kann geschliffen und poliert werden. Gelcoatfarben sind aber einem RAL-Ton nicht zuzuordnen.

Verarbeitung von Gelcoat

immer bei Reparaturen vor Arbeitsbeginn die Reparaturstelle aufpolieren entfetten schleifen und den Farbton kontrollieren evtl. angleichen.

In diesen Verarbeitungshinweisen haben wir wichtige Tipps zum Arbeiten mit unseren Materialien zusammengestellt. Sie sollen Ihnen helfen, bestmögliche Ergebnisse bei Ihrer Arbeit zu erzielen.

1. Verarbeitungsbedingungen

Gelcoat sollte nur an sauberen Arbeitsplätzen, die ausreichend belüftet sind, verarbeitet werden. Vor Arbeitsbeginn sollten alle Vorbereitungen (wachsen der Form usw.) abgeschlossen sein.

Harz- und Härtergefäße sollten nur kurz zur Entnahme geöffnet werden. Alle nötigen Materialien und Hilfsstoffe sollten in ausreichender Menge vorhanden sein. (Harz, Härter, Farbpasten, Mischbecher, Rührhölzer, Reinigungsmittel usw.)

2. Verarbeitungstemperatur

Bei unserem Gelcoat sollte die Verarbeitungstemperatur nicht unter 15 Grad liegen. Bei niedrigeren Temperaturen ist keine optimale Aushärtung zu erreichen. Optimal sind Temperaturen zwischen 18 und 25 Grad.

Die relative Luftfeuchtigkeit sollte bei max. 70% liegen.

Um eine übermäßige Erwärmung des Harzes im Mischbecher zu verhindern, sollten größere Ansätze nach dem Mischen in ein flaches Gefäß (z.B. in eine Ausrollwanne) umgefüllt werden.

Hohe Temperaturen beschleunigen und niedrige Temperaturen verzögern die Härtung. Bei einer Erwärmung um 10 Grad steht nur noch die halbe Verarbeitungszeit und bei einer Verringerung der Temperatur um 10 Grad



steht die doppelte Verarbeitungszeit zur Verfügung. Im gleichen Maße ändern sich die Aushärtezeiten.

3. Dosieren, Mischen und Verarbeiten

Unser Gelcoat ist zur einfachen und sicheren Verarbeitung bereits Cobalt- vorbeschleunigt, so dass nur noch Härter zugefügt werden muss. Der Härter sollte in Mengen von 1% - 3% zugegeben werden. Weniger Härter sollte nur bei Temperaturen über 25 Grad zugegeben werden, da bei zu langer Härtingszeit sehr viel Styrol aus dem Gelcoat verdunstet, was zu Härtingsfehlern führen kann.

Harz und Härter müssen sorgfältig vermischt werden. Mengen bis ca. 500 g werden am Besten von Hand mit einem Rührholz vermischt. Dabei sollten der Boden und die Seitenwände des Gefäßes regelmäßig mit dem Rührholz abgestreift werden. Größere Ansätze müssen mit Mischpropeller und Bohrmaschine vermischt werden. Auch dabei sollten der Boden und die Seitenwände regelmäßig abgestreift werden. Gelcoat, das begonnen hat zu gelieren, kann nicht mehr verwendet werden !

4. Füllstoffe

Durch Zugabe von ca. 2% Paraffinlösung (**Nr. 20035**=1x10ml für ca. 1/2kg) härtet das Gelcoat mit klebfreier Oberfläche aus und kann somit auch als Topcoat verwendet werden.

1a. Vorbereitung der Form

Um ein Festkleben des Gelcoats zu verhindern, muss die Form mit einem geeigneten Trennmittel sorgfältig behandelt werden. Aus nicht mit Trennmitteln behandelten Formen lässt sich das Formteil nicht mehr entfernen! Formen aus Polyethylen, Polypropylen oder geeigneten Silikon-Abformmassen benötigen keine Behandlung mit Trennmittel, da das Gelcoat an diesen Materialien nicht haftet.

2a. Auftrag

Gelcoat wird am Besten mit einem Flachpinsel mit weichen Borsten oder mit einer Velourrolle aufgetragen. Der Pinsel oder die Rolle müssen vollkommen trocken sein (dürfen kein Lösemittel enthalten). Es ist ein zweimaliger Auftrag erforderlich, wobei der erste Anstrich erst anhärten muß, bevor der zweite Anstrich aufgetragen werden kann. Ausreichende Härtung ist erreicht, wenn nach dem Betupfen mit dem Finger kein Harz mehr kleben bleibt, obwohl die Oberfläche noch deutlich klebrig ist.

Es sollten beide Schichten Gelcoat innerhalb einiger Stunden, nass in nass, aufgebracht werden.

Auch die erste Lage Laminat sollte vor der vollständigen Aushärtung der Feinschicht erfolgen. Wenn das Gelcoat zu lange, z.B. über Nacht, aushärtet, ist eine gute Haftung des Laminates nicht mehr gewährleistet.

Die empfohlene Auftragsmenge beträgt 500 bis 600 g/qm für eine Gelcoatschichtstärke von 0,4 bis 0,5 mm.

3a. Laminataufbau

Für eine optimale Oberflächenqualität des Formteils empfehlen wir die Verwendung einer Glasfasermatte mit 225 g/qm als erste Lage im Laminat. Als



nächstes sollten zwei bis drei Lagen Glasmatte 450 g/qm aufgebracht werden. Erst danach ist die Verwendung von Rovinggewebe oder Glasgelege zu empfehlen.

Werden Rovinggewebe oder Glasgelege als erste oder zweite Lage verarbeitet, kann sich deren Struktur auf der Oberfläche abzeichnen.

4a. Lagerung

Das Produkt muss verschlossen, kühl und vor Sonnenlicht geschützt aufbewahrt werden. Gelcoat sollte im Originalgebinde bei Temperaturen zwischen 5 und 20 Grad gelagert werden. Es ist in der verschlossenen Originalverpackung mindestens ca. 2 Jahre haltbar.

5a. Werkzeugreinigung

Pinsel, Spachtel und andere Werkzeuge können mit Aceton von nicht ausgehärtetem Polyesterharz gereinigt werden. Ausgehärtetes Polyesterharz läßt sich nur mechanisch durch Schleifen o.ä. entfernen.

6a. Arbeitsschutzmaßnahmen

Es sollten Gefahrenhinweise und Sicherheitsratschläge beachtet werden. Grundsätzlich gilt:

- Hautkontakt durch das Tragen von Handschuhen vermeiden.
- Während der Arbeit nicht essen oder rauchen.
- Das Einatmen von Harz- und Härterdämpfen ist zu vermeiden.

INFO

1 x 11251 GFK-Reiniger, 1 Liter Konzentrat 

1 x 11253 Gfk Entfetter / Silikon-Entferner 1000ml 

1 x 18997 Pantasol Reiniger / Entfetter Spray 500ml 

1 x 19134 Schleifpaste extra stark 1000g 

1 x 19135 Schleifpaste mittelfein 1000g 

1 x 19136 Schleifpaste extra fein 1000g 

1 x 10491 Polier Pad 3M 

1 x 10003 Poliertuch (VE=10) 

1 x 11881 Konservierung der aufpolierten Gelcoatfläche mit Teflon 



Nassschleifpapier

Nr. 13081= Korn 320

Nr. 12594= Korn 600

Nr. 13107= Korn 800

Nr. 12383= Korn 1000

Nass schleifen Sie vorzugsweise, wenn der grobe Vorschleiff erledigt ist. Trotzdem können Sie auch bei Nassschleifpapier grobe Körnungen bekommen. Für feinere Arbeiten eignen sich Körnungen ab 320 aufwärts. Dabei verwenden Sie immer das grobere Papier zuerst und dann gehen Sie zu immer feinerem über.

Den Schlamm spülen Sie regelmäßig ab, um das Ergebnis zu sehen. Die ganze Fläche muss gleichmäßig matt aussehen, darf keine Buckel oder Vertiefungen zeigen und es soll kein Gfk zu sehen sein.

Ein Nassschleifpapier ist im gekauften Zustand trocken und hart. Sie sollten es vor dem Arbeitsbeginn eine halbe Stunde in das lauwarme Wasser legen, das Sie zum Schleifen benutzen wollen. Verwenden Sie außerdem bei ebenen Flächen immer ein Schleifklötzchen für ein gleichmäßiges Resultat.