

# Wedepol Diamantpolierpads

## Vorgehensweise bei der Politur von GFK Rümpfen



### Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeines zum Verständnis der Wedepol Polierpads.....	2
1.1 Entscheidende Vorteile gegenüber konventionellen Poliermethoden:.....	2
2. Arbeitssicherheit.....	2
3. Vorbereitung.....	2
3.1 Reinigung des Rumpfes.....	2
3.2 Beurteilung der GFK Oberfläche und Auswahl der anzuwendenden Diamantpolierpads.....	3
3.2.1 Neuwertiges glänzendes Gelcoat mit geringe Verwitterung.....	3
3.2.2 Mittlere Verwitterung (Gelcoatschichten Alter bis 10 Jahre mit gutem Pflegezustand)....	3
3.2.3 Stark verwitterte Oberflächen (älter als 10 Jahre und / oder schlechter Pflegezustand)....	3
4. Vorgehensweise bei der Politur mit Wedepol Polierpads.....	4
4.1 Reinigung der Wedepolprodukte.....	5
4.2 Aufbewahrung.....	5
5. Abschließende Versiegelung der Oberflächen.....	5
6. Testergebnisse und Beurteilungen.....	5

## **1. Allgemeines zum Verständnis der Wedepol Polierpads**

Wedepol Diamantpads sind innovative, umweltfreundliche Produkte zur Oberflächenbehandlung, die den Polierprozess deutlich sauberer gestalten. Die Anwendungsbereiche decken das gesamte Spektrum von GFK Rumpfen und Plexiglas bis hin zur Politur von Messing, Kupfer, Chrom, Edelstahl usw. ab. Viele weitere Anwendungen sind denkbar. Es erfolgt kein Eintrag von Fremdmaterial in die Oberfläche.

### **1.1 Entscheidende Vorteile gegenüber konventionellen Poliermethoden:**

- Konstante Abtragswerte, gleichmäßiges Polierergebnis
- Hervorragende Entfernung von Vergrauungen
- Arbeiten bei direkter Sonneneinstrahlung und auch bei Frost möglich. Keine Schädigung des Poliermaterials durch Frost, wie bei konventionellen Poliermitteln
- Kein Herumspritzen von Polierflüssigkeiten. Ein Abkleben ist nicht erforderlich
- Aufwendige Reinigung der Oberflächen von Schleif- und Polierpastenrückständen entfällt
- Keine Schädigung der Oberfläche durch eventuelle Chemie Unverträglichkeiten
- Trocken und feucht einsetzbar
- Auswaschbar und mehrfach verwendbar
- Kein Eintrag von Poliermitteln in die Oberfläche. Es entsteht kein Memoryeffekt
- Kein Eintrag von Chemie in die Umwelt. Ein Einsatz ist auch in Umweltschutzgebieten möglich.

Die Wedepol Diamantpads sind folgendermaßen gekennzeichnet: D XX. Der Buchstabe D steht für Diamant, die Zahl XX dahinter beschreibt die maximale Korngröße des Diamanten in  $\mu\text{m}$ . Dies bedeutet, dass der Abtrag mit einem D12 Pad größer ist als der eines D3.

## **2. Arbeitssicherheit**

Es gibt verschiedene Arten der Gefährdung. Diesen ist durch Tragen von Schutzbrille, Atemmaske, Gehörschutz und Arbeitshandschuhen entgegen zu wirken. Die Kleidung sollte eng anliegend sein. Werden Leitern oder Gerüste verwendet muss auf die Standsicherheit geachtet werden. Für die Politur von z.B. Aluminium gibt es von der DGUV (deutsche gesetzliche Unfallversicherung) entsprechende Hinweise für den Umgang mit diversen Materialien.

## **3. Vorbereitung**

### **3.1 Reinigung des Rumpfes**

Der Rumpf muß vor der Politur gründlich von Versiegelungsresten gereinigt werden. Dabei ist bei der Auswahl des Reinigungsmittels darauf zu achten, dass es nicht rückfettend wirkt. Es darf auch keinen Abperleffekt erzeugen. Ein Bestandteil von Teflon darf ebenso nicht enthalten sein. Gestestet wurde unter anderem der OGM GFK Grundreiniger. Dieser fiel durch einfache Anwendung und ein positives Ergebnis auf. Er entfernt mühelos:

Vergilbungen auf GFK

Verkreidungen auf GFK  
Kalkablagerungen und Flugrost  
reduziert Ausbleichungen

Andere auf Oxalsäure basierenden Reiniger sind auch möglich, wenn die oben genannten Bedingungen erfüllt sind.

Das Gebinde wird in eine Sprühflasche umgefüllt. Danach wird das Mittel auf die zu behandelnde Fläche auf gesprüht. Nach einer Einwirkungszeit von 10-20 Minuten (abhängig vom Grad der Verschmutzung) kann mit viel Wasser und einem Schwamm die Verschmutzung entfernt werden. Während der Einwirkzeit darf die zu behandelnde Fläche nicht austrocknen. Sollte die Verschmutzung noch nicht vollständig verschwunden sein, wird die Anwendung wiederholt. Mit einem Siliconabzieher, wie er für z.B. Duschkabinen verwendet wird, werden die letzten Feuchtigkeitsreste entfernt. Dies ist notwendig, da in den meisten Reinigern Oxalsäure enthalten ist, die bei Langzeiteinwirkung Flecken hinterlässt.

### **3.2 Beurteilung der GFK Oberfläche und Auswahl der anzuwendenden Diamantpolierpads**

Die Beschaffenheit des Gelcoates legt die Schritte zur Reinigung und Konservierung fest. Hier kann man die Beschaffenheit in drei Gruppen unterteilen:

#### **3.2.1 Neuwertiges glänzendes Gelcoat mit geringe Verwitterung**

Nach dem Reinigen auf dem trockenem Rumpf ein Glanzergebnis unter einem Winkel von ca. 30 Grad zu sehen, Auskreidungen sind nur bei bestimmten Lichtverhältnissen sichtbar, die Oberfläche ist glatt, der Fingernageltest ergibt keine fühlbare Rauheit.

Diese Oberflächen werden mit einem GFK Reiniger ohne jede Abrasivwirkung wie oben beschrieben gereinigt. von Schmutzanhaftungen, je nach ermitteltem Zustand und je nach Umweltbedingungen sanft gereinigt. Danach kann mit dem Startkit bestehend aus D12, D5 und D3 poliert werden.

#### **3.2.2 Mittlere Verwitterung (Gelcoatschichten Alter bis 10 Jahre mit gutem Pflegezustand)**

Auskreidungen (Grauschleier) sind sichtbar, Fingerspuren werden nicht hinterlassen, der Fingernageltest zeigt leichte Rauheit der Oberfläche. Die Oberflächen sind auf jeden Fall sanft zu reinigen. Sollte ein Durchgang mit einem Oxalsäurereiniger nicht ausreichen, muß der Vorgang wiederholt werden. Alle Verwitterungen und Auskreidungen müssen unbedingt rückstandsfrei entfernt werden.

Wenn keine Auskreidungen mehr sichtbar sind, kann in der Reihenfolge D30, D12, D5 und D3 poliert werden. Aus Kostengründen empfehlen wir das D30 und ein Starterkit zu bestellen.

#### **3.2.3 Stark verwitterte Oberflächen (älter als 10 Jahre und / oder schlechter Pflegezustand)**

Auskreidungen sind als matte weißliche Oberfläche sichtbar, mit der Hand sind leicht Spuren sichtbar, die Fingerkuppen weisen teilweise weiße Kreidespuren auf. Je nach Ausmaß der

Verwitterung ist eine mehr oder weniger starke abrasive Reinigung mit Maschinenunterstützung unerlässlich.

Erst nach dieser gründlichen Reinigung (es sollten keine weißlichen Stellen mehr sichtbar sein) kann mit folgender Reihenfolge die Yacht poliert werden: D46, D30, D12, D5 und abschließend D3. Es ist eine Schichtdickenminderung im Bereich von 5 bis 10µm zu erwarten.

#### **4. Vorgehensweise bei der Politur mit Wedepol Polierpads**

In Abhängigkeit des ermitteltem Zustandes kann jetzt mit der Politur begonnen werden.

Wenn die Politur mit Maschinen durchgeführt werden soll, empfiehlt es sogenannte Langsamläufer einzusetzen. Diese Maschinen sollten im Drehzahlbereich von 400 – 600 Umdrehungen pro Minute verwendet werden. Eine höhere Drehzahl bis 1000 U/min. ist auch möglich, jedoch ist die Wärmeentwicklung höher und die Standzeiten der Pads verringern sich. Um Hologramme zu vermeiden, empfiehlt es sich im Hochglanzbereich mit zwangsangetriebenen Excenter-Poliermaschinen zu arbeiten. Ein Hub von ca. 8mm hat sich bewährt.

Man sollte oben mit dem Polieren anfangen und nach unten arbeiten. Bereits behandelte Flächen würden sonst verschmutzt. Die Maschine sollte in gleichmäßigen Bewegungen geführt werden. Ein zu langes Verweilen auf einer Stelle erhöht die Wärmeentwicklung und kann zu Verfärbungen führen.

Um das Gelcoat nicht unnötig zu schädigen, sollte man zunächst mit einem feineren Pad anfangen und danach Pads mit einer größeren Korngröße wählen. Stellt sich ein homogenes Ergebnis ein, wird zu den kleineren Korngrößen gewechselt. D12 hat zum Beispiel eine Korngröße von 12 µm und ist somit gröber als z.B. D3.

Um eine optimale Aktivierung der Oberfläche für eine anschließende Versiegelung zu erreichen, sollte möglichst trocken gearbeitet werden. Ein geringer Anpressdruck (etwa das Gewicht der Maschine) sorgt für eine geringe Wärmeentwicklung. Sollte die Umgebungstemperatur sehr hoch sein, darf die Oberfläche auch mit Feuchtigkeit benetzt werden.

Die Politur sollte zunächst in waagerechten Bahnen, die sich geringfügig überlappen, durchgeführt werden. Eine langsame Vorwärtsbewegung sorgt für den nötigen Abrieb. Das Ergebnis wird nicht durch Polierpasten verfälscht und ist sofort sichtbar. Der entstehende Polierstaub wird vom Pad größtenteils aufgenommen und kann durch Ausbürsten mit der Spezialbürste wieder entfernt werden. Auch ein Absaugen bzw. Ausblasen ist möglich, da hierbei keine Diamanten gelöst werden. Die so polierte Fläche sollte mit einem Microfasertuch (Profi Microfasertuch Wedepol Art.-Nr.: 1000-R40-Z0) von Staubresten befreit werden. Das Microfasertuch sollte randlos geschnitten und für empfindliche Oberflächen geeignet sein.

Die selbe Prozedur wird jetzt im Winkel von 90 Grad nochmals durchgeführt, bis eine homogene Fläche entstanden ist. Danach wird auf das Pad mit der kleineren Korngröße gewechselt.

Wichtig! Es sollte auf die Arbeitshygiene geachtet werden: das heißt, jedes Polierpad sollte nach der Anwendung wieder in seine Verpackung gesteckt werden, um eine Kontamination mit größeren Diamantkörnern auszuschließen. Diese könnten bei der nächsten Anwendung zu Kratzern in der Oberfläche führen. Sind die Polierpads auf Metalloberflächen eingesetzt worden, sollten sie nicht mehr auf weichen GFK, Gelcoat oder Lackoberflächen eingesetzt werden, da sich noch Metallspäne auf der Padoberfläche befinden könnten.

## 4.1 Reinigung der Wedepolprodukte

Die Pads können durch ausbürsten, absaugen oder ausblasen gereinigt werden. Ist die Verschmutzung größer, können die Pads in warmen Wasser mit einem Tropfen Spülmittel gewaschen werden. Danach sollten sie auf einem geraden Untergrund, z. B. einem sauberem Grillrost getrocknet werden. Dies sollte nicht in unmittelbarer Nähe einer Heizung passieren. Das Wedepol Profi Microfasertuch kann bis 95 Grad gewaschen werden und ist Wäschetrockner geeignet.

## 4.2 Aufbewahrung

Die Wedepol Polierpads sollten im trockenem Zustand in der dazugehörigen Reißverschlussstüte im Pappkarton aufbewahrt werden.

## 5. Abschließende Versiegelung der Oberflächen

Nach der Politur sollte sehr zeitnah eine Versiegelung der Oberfläche stattfinden. Dies geschieht am besten durch eine Polymerketten-Versiegelung mit UV-Schutz. Empfehlenswerte Produkte sind das Polymersealant von Peter Wrede Hamburg und Renskib R-130B ( Flüssiges Versiegelungsmittel) von Bootsservice Heide. Beide Produkte sind im Yachtmagazin positiv bewertet. Bei Produkten basierend auf Polymerversiegelung sollten unbedingt die Hersteller Anweisungen befolgt werden. Nach einer Ablüftdauer von mindestes 30 Minuten sollte dieser Vorgang wiederholt werden, um eine bessere Schutzdicke zu erzielen und somit den UV-Schutz zu verbessern.

## 6. Testergebnisse und Beurteilungen

### Das schreibt die Presse:

**palstek**  
Technisches Magazin von Seglern für Segler

„...das Glanzergebnis ist überragend...“  
„ ...beeindruckender Tiefenglanz...“

Ausgabe 04/17

Ausgabe 05/18

**Segler-Zeitung**

„...eine neue Generation von flexiblen und elastischen Polierwerkzeug...“

Ausgabe 08/17

**Yacht**

„...kein Vergleich zu dem unvermeidlichen Gematsche, wenn Metalle mit Polierpasten bearbeitet werden. ...“

Ausgabe 05/19

„...Wir bekamen auf Anhieb auch wieder satte dunkle Farbe in die mittlerweile doch etwas vergrauten Farbstreifen am Aufbau. Dort war der Vorher-Nachher-Effekt besonders spürbar: superglatt.“



„...ein ausgezeichnetes Schleifbild und minimales Risiko in Bezug auf Kantendurchschliffe...“

Ausgabe 09/17