Kanurumpf schleifen

Benötigte Materialien zum Schleifen der Kanuhülle

1. Exzenterschleifer mit 125 mm Schleiftellerdurchmesser und unterschiedlich harten Schleiftellern oder Schleifauflagen
2. Schleifklotz, runder Schleifklotz oder Kunststoffflasche
3. FFP2-Staubmaske, Schutzkleidung
4. Kleine Mengen Epoxidharz E 500 mit Klebehärter K 515 oder Mischlack (Holzpaste)
5. Schleifstaub, Microfiber
6. Rührstäbe, Mischbecher und KU-Spachtel
7. Schleifpapier für den Holzschliff z. B. je 5 Scheiben der Körnungen 80, 120 und 150 (je nach Qualität)
8. Staubsauger oder Handfeger

Rumpfvorbereitung

Zunächst müssen die Stevenleisten an die Form des Kanurumpfes angepasst werden. Falls das Anzeichnen der mittigen sechs Millimeter bisher versäumt wurde, kann dies unter „Stevenleisten hobeln“ nachgelesen und nachgeholt werden. Am Kanuboden werden in der Regel etwa 15 bis 18 mm von den Stevenleisten abgehobelt, bis sie bündig mit dem Boden abschließen. Die Leisten sollen die Bodenkrümmung (den Kielsprung) harmonisch weiterführen. Auch seitlich müssen sie der Form des Rumpfes folgen. An der Vorderkante sollten jedoch stets rund sechs Millimeter Material stehen bleiben. Die Kanten werden anschließend leicht abgerundet.

Bevor laminiert wird, müssen alle größeren Risse, Spalten und Löcher sorgfältig gefüllt werden. Hierfür eignet sich Epoxidharz E 500 mit Klebehärter K 515, das nach Gewicht im Verhältnis 100 g Harz zu 45 g Härter gemischt und anschließend mit Schleifstaub zu einer Spachtelmasse angerührt wird (siehe Datenblätter „Microfiber“). Für kleinere Fehlstellen kann alternativ eine Mischung aus Mischlack und Holzstaub verwendet werden. Diese lässt sich farblich besser anpassen, ist jedoch für größere Schadstellen ungeeignet. Lassen Sie die gefüllten Bereiche nach Herstellerangabe vollständig aushärten. Danach werden sie mit Schleifpapier der Körnung 120 geglättet.

Kanurumpf schleifen

Die Kanuhülle lässt sich am besten mit einem Exzenterschleifer und einem runden, harten Schleifteller bearbeiten. Für die Innenseite des Kanus empfiehlt sich ein Exzenterschleifer mit einem Durchmesser von 125 mm. Im Zubehör sind Schaumauflagen erhältlich, um den Schleifteller weicher zu machen. Bei hochwertigen Modellen können direkt Schleifteller unterschiedlicher Härte dazugekauft werden.

Nun wird der komplette Kanurumpf geschliffen. Zum Entfernen der Leimreste kann eine Ziehklinge oder ein Leimkratzer verwendet werden. Wer kein solches Werkzeug besitzt, kann die Leimreste auch mit grobem Schleifpapier der Körnung 60 oder 80 abtragen. Dabei ist jedoch Vorsicht geboten, damit nicht zu viel Holz entfernt wird. Sind die Leimreste beseitigt, wird die gesamte Hülle mit den Körnungen 80, 120 und 150 gleichmäßig geschliffen.

Neu auftretende Risse, Spalten oder Löcher müssen vor jedem weiteren Schleifdurchgang erneut gefüllt werden, wie bereits beschrieben. Der Kanurumpf sollte nicht feiner als mit Körnung 150 geschliffen werden, damit sich das Epoxidharz mechanisch mit dem Holz verbinden kann. Beim Schleifen ist darauf zu achten, so wenig wie möglich, aber so viel wie nötig vom Holz abzutragen. Ziel ist eine gleichmäßig geformte, runde Kanuhülle.

Die Außenhülle schleifen

Zuerst werden die Bereiche abgeschliffen, in denen die Rundung in die Hohlkehle übergeht. Dieser Übergang – insbesondere zwischen Kanuwand und Boden – ist sehr kantig und sollte geglättet werden. Am besten gelingt dies mit Schleifpapier der Körnung 80 und einem harten Schleifteller.

Die Schleifmaschine muss so geführt werden, dass der Schleifteller nicht auf die gesamte Leiste kippt, sondern nur die Kante bearbeitet. Ein weicher Schleifteller ist hierfür ungeeignet, da er auf die gesamte Leiste drückt und dadurch auch die Leistenmitte schleift. Sind die Kanten abgeschliffen, kann der gesamte Rumpf gleichmäßig bearbeitet werden.

Die Oberfläche ist korrekt vorbereitet, wenn keine Schleifkratzer, Leimreste oder Unebenheiten mehr sichtbar sind. Anschließend wird der Schleifstaub gründlich entfernt, entweder durch Abkehren oder Absaugen. Weichhölzer wie z. B. Fichte, Tanne oder Western Red Cedar sollten niemals gewässert werden. Bei ihnen stellen sich keine feinen Holzfasern auf, wie es bei Harthölzern der Fall ist; stattdessen quellen die Zellen auf – ein Effekt, den wir unbedingt vermeiden wollen. Anfeuchten ist daher ausschließlich bei Harthölzern wie z. B. Esche, Eiche oder Mahagoni sinnvoll.

Nach dem Schleifen darf die Oberfläche nicht mehr mit fettigen Fingern berührt werden, da dies die Haftung des Harzes beeinträchtigen kann. Ungefüllte Risse oder Löcher führen zu Lufteinschlüssen und können Blasen unter dem Laminat verursachen. Dies verringert die Festigkeit und wirkt optisch störend. Der Rumpf muss daher absolut sauber, glatt und eben sein.



Ist die Außenhülle fertig geschliffen, wie auf dem Bild gezeigt, geht es mit dem Laminieren der Hülle weiter.

Bitte unter „Rumpf beschichten“ weiterlesen.

Abheben und Umdrehen der Hülle

Bevor die Innenfläche geschliffen werden kann, muss die Hülle abgehoben werden. Dabei ist sicherzustellen, dass zuvor die endgültige Kanuform von außen auf die Hülle übertragen wurde. Wird dies vergessen, müssten die Punkte der Malle, an denen die Kanuhülle ansetzt, nachträglich nach außen übertragen werden, was umständlich ist.



Zur Übertragung kann ein U-Profil verwendet werden, das sich leicht aus einem Plattenrest aussägen lässt. Das U-Profil wird von unten an die Malle gedrückt, und außen wird jeweils ein Punkt gesetzt. Dies wird an allen Mallen wiederholt, sodass die Rumpfform außen sichtbar wird. Anschließend werden die Punkte zu einer harmonischen Kurve verbunden.



Bei symmetrischen Kanus, wie dem Prospector, reicht eine Pappschablone, auf der die Biegung übertragen und ausgeschnitten wird. So lässt sich die Symmetrie exakt gewährleisten. Bei asymmetrischen Kanumodellen, wie der Freedom-Serie, müssen zwei Schablonen erstellt werden.



Ist die Rumpfform angezeichnet, wird die endgültige Kanuform unmittelbar zugeschnitten.





Alle Mallen werden von den Klötzen gelöst und herausgenommen. Dabei kann auch vorsichtig mit einem Hammer gegen die Mallen geklopft werden. Achten Sie darauf, alle Mallen in Richtung Kanumitte herauszunehmen. Die Bugmalle und die Heckmalle bleiben zunächst in der Hülle, um das Umdrehen zu ermöglichen.



Zuvor muss noch die kleine Schraube entfernt werden, die die Malle am Steven hält.



Die Innenhülle schleifen

Das Schleifen der Innenhülle erfolgt grundsätzlich ähnlich wie bei der Außenseite. Wichtig ist jedoch, am Übergang der Kanuseiten zum Boden zunächst die Leistenmitte zu bearbeiten. Dies gelingt nur, wenn die Schleifmaschine hinten angehoben wird, sodass sich der Schleifbereich der Hüllenrundung anpasst. Ein weicherer Schleifteller passt sich der Rundung der Innenhülle besser an. Dadurch liegt das Schleifpapier auf einer größeren Fläche auf.

Die Schleifmaschine darf dabei niemals an einer Stelle verharren, sondern muss ständig vor- und zurückbewegt werden, um sogenannte Schleifdellen zu vermeiden. Besonders Western Red Cedar reagiert hier empfindlich. Wer Probleme mit der Maschine hat, kann Schleifdellen auch von Hand ausgleichen: Dazu das Schleifpapier um eine Kunststoffflasche wickeln und die Rundung stets in Längsrichtung des Kanus bearbeiten. Oft erzielt eine Kombination aus maschinellem und manuellem Schleifen das beste Ergebnis.

Die oberste Leiste muss sorgfältig geschliffen werden, und die Kanten sollten abgerundet werden. Zum einen reduziert dies die Verletzungsgefahr am scharfen Glasgewebe, zum anderen ist es für das spätere Einlegen des Glasgewebes erforderlich.

Die Stevenleisten sowie die Bereiche an Bug und Heck sind schwierig zu schleifen und lassen sich meist nur von Hand bearbeiten, gegebenenfalls mit entsprechenden Schleifhilfen wie Schleifklötzen.

Zum Innenlaminieren bitte unter „Rumpf beschichten“ weiterlesen.

Wichtiger Anwendungshinweis

Unsere Bauanleitungen und Verarbeitungshinweise beruhen auf praktischer Erfahrung und Herstellerangaben. Prüfen Sie vor der Verarbeitung, ob die Materialien und Verfahren für Ihr Vorhaben geeignet sind. Beachten Sie die Herstellerangaben, technischen Merkblätter, Sicherheitsdatenblätter und geltenden Vorschriften. Für die Haftung gelten die gesetzlichen Vorschriften.