

Skibau-Kurse Spielberghaus

1. Allgemeiner Aufbau des Kurses:

- 1.1. Theorie
- 1.2. Konzeption
- 1.3. Skibau
- 1.4. Test

2. Skibau

- 2.1. Kanten kleben
- 2.2. Kern profilieren
- 2.3. Tip&Tailspacer anbringen
- 2.4. Wet-Layup
- 2.5. Ski shapen
- 2.6. Seitenwangen abschrägen
- 2.7. Versiegeln
- 2.8. Service

3. Materiallisten

- 3.1. Skibau-Material
- 3.2. Skibau-Werkzeug

4. Kurs-Ablauf

- 4.1 Kursstärke und Qualität
- 4.2. Nötige Vorraussetzungen
- 4.3. Ablaufbeschreibung

5. Kosten

- 5.1. Kurskosten
- 5.2. Shapes
- 5.3. Aufpreis individuelles Shape
- 5.4. Anmeldung
- 5.5. Anmeldeschluss



1. Allgemeiner Aufbau des Kurses

Einen eigenen Ski zu bauen ist keine Hexenwerk! Das richtige Equipment, ein bisschen Erfahrung oder gute Anleitung und etwas handwerkliches Geschick, reichen aus.

Man muss keine Wissenschaft aus dem Aufbau und der daraus resultierenden Eigenschaften eines Skis machen, aber etwas Hintergrundwissen ist natürlich schon von Nöten, damit der Traumski dann auch so wie erhofft fährt.

1.1. Theorie

Der Kurs beginnt zu allererst mit einer ca. einer Stunde Theorie. In dieser Zeit werden Parameter wie Skilänge, Skibreite, Biegehärte, Torsionssteifigkeit, Tallierung, Dämpfung und Gewicht und deren Auswirkung auf die Fahreigenschaften erörtert.

Der grundlegende Aufbau eines Skis und die konstruktiven Maßnahmen um die gewünschten Eigenschaften zu erreichen werden erläutert.

1.2. Konzeption

Aufbauend auf der Theorie-Stunde kann sich der Kursteilnehmer schließlich für einen von mehreren vorgefertigten Ski-Shapes entscheiden. Darauf hin erarbeitet er den Laminataufbau sowie das Profil des Holzkerns.

1.3 Skibau

Der Hauptteil des Kurses besteht aus dem eigentlichen Bau des Skis. Dieser Teil des Kurses besteht aus folgenden Schritten: Kanten kleben, Kern profilieren, Tip&Tailspacer anbringen, Wet-Layup, Pressen, Ski shapen (ausschneiden), Seitenwangen abschrägen und versiegeln.

Da nur eine Presse zur Verfügung steht und jeder Ski minimal 2 Stunden in der Presse aushärten muss, gilt es den Ablauf des Bauens genau zu planen. Innerhalb eines Kurses ist es aber nicht möglich mehr als 3 Paar Ski zu bauen.



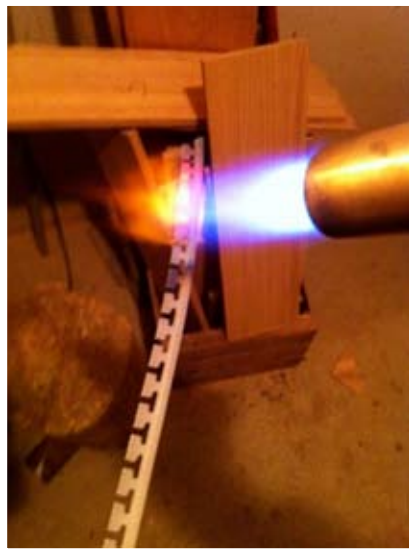
1.4 Skitest

Wenn man schon in einem herrlichen Skigebiet seinen Traumski baut, will oder besser muss man diesen dann auch testen können.

Um den Kursteilnehmern dies zu ermöglichen sollte im Vorfeld bei einem lokalen Skishop eine Service-Zeitfenster reserviert werden. Neben dem Service sollte dort auch die Bindung montiert werden. Eventuell ist es möglich als Kursanbieter besser Konditionen bei einem Bindungshersteller zu bekommen.



2. Skibau



2.1. Kanten kleben

Der Skibelag (Ptex2000) wird in die Form des Skis Wasserstrahl geschnitten, dies geschieht mit einer Toleranz von 0,05mm. Dem Kursteilnehmer stehen mehrere verschiedene Shapes zur Verfügung. An den Belag wird die Kante mit Sekundenkleber in regelmäßigen Abständen fixiert. (Zeitaufwand ca. 2h)

2.2. Kern profilieren

Mit einem handelsüblichen Elektrohobel werden die Eschenholzkerne in Form gebracht. (Zeitaufwand ca. 3h)

2.3 Tip&Tailspacer anbringen

In die fertig profilierten Kerne werden Aussparungen geschnitten. Passend dazu werden Tip & Tailspacer zugeschnitten und an den Kernen fixiert. (Zeitaufwand ca. 1/2h)

2.4. Wet-Layup

Beim Layup werden die einzelnen Komponenten des Skis in die Form geschichtet und mit Epoxyharz bestrichen oder getränkt und schließlich in der Form in die Presse geschoben. Dort wird der Ski dann bei 80-90 Grad mindestens 2 Stunden aushärten. Hierbei gilt es den Kurs so aufzubauen, dass innerhalb der angestrebten Zeit alle Skier gepresst werden können und nicht zu viel Lehrlaufzeit für die Kursteilnehmer entsteht. (Zeitaufwand ca. 2h + 2h Pressen)



2.5. Ski shapen

Ist der Ski fertig gepresst, muss er von dem überschüssigen Material befreit werden. Mit einer Stichsäge wird entlang der Stahlkanten das überstehende Holz und Fieberglas abgeschnitten. (Zeitaufwand ca. 2h)

2.6. Seitenwangen abschrägen

Die Seitenwangen des Skis werden mit einem Bandschleifer abgeschragt und die Oberfläche des Holzfurniers wird angeschliffen. (Zeitaufwand ca. 2 1/2h)

2.7. Versiegeln

Das Holzfurnier und die Seitenwangen werden mit Leinöl eingelassen. (Zeitaufwand ca. 1/2h)

2.8. Service

Schlussendlich muss der Belag und die Kanten des Skis beim Service geschliffen werden und der Ski gewachst werden



Fertig ist der Traumski, ab auf die Piste!!!

3. Materiallisten

3.1. Skibau-Material

Glasfaser
Karbon Stringer
Kunstharz
Stahlkante
Belag
VDS-Band
Holzkern
Furnier
Sonstiges (Kleber, Sägeblätter...)
Leinöl
Tip & Tail Spacer



3.2. Skibau-Werkzeug

1 x Stichsäge
2 x Elektrohobel
1 x Dremel
1 x Akkuschauber
1 x Skipresse
1 x Kompressor
1 x Variable Form
1 x Schieblehre
Diverse Schraubzwingen und Klemmen

4. Kurs-Ablauf

4.1 Kursstärke und Qualität

Im Gegensatz zu den bestehenden Skibaukursen anderer Anbieter presse ich meine Ski nicht mit Vakuum, sondern mit Überdruck. Dies hat für den Kurs einige grundlegende Folgen. Damit ist die Qualität des Skis deutlich besser, als die eines Vakuum gepressten Skis.

Je nach Preisgestaltung sind maximal 3 Personen für einen 2 Tages Kurs möglich. Die Volle Konzentration auf lediglich zwei bis drei Kursteilnehmer, garantiert einen wirklich sauberen Traumski.

4.2. Nötige Voraussetzungen

Für den Kurs sind gut 25 qm Fläche nötig. Da man die meiste Zeit körperlich arbeitet muss der Raum nicht unbedingt geheizt sein. Es wäre von Vorteil wenn die Presse und der Arbeitsplatz zum Laminieren in einem extra Raum ist und dieser geheizt wäre.

Da das Rohmaterial recht teuer ist und nach einer telefonischen Vorbesprechung die Beläge geschnitten werden, muss die Anmeldung ca. 2 Monate vor Kursbeginn abgeschlossen sein.

Für die Teilnehmer sind keinen besonderen Vorkenntnisse nötig, lediglich ein durchschnittliches handwerkliches Geschick wird vorausgesetzt.



4.3. Ablaufbeschreibung

Der Kurs erstreckt sich über zwei Tage mit jeweils bis zu drei Kursteilnehmern. Der Kurs beginnt mit einer Theorie-Stunde. Am ersten praktischen Kurstag werden die Kanten an die Beläge geheftet, der Kern in Profil gehobelt, Tip- und Tail-Spacer an den Kern angeheftet und die Verstärkungsfasern zurechtgeschnitten. Nach der Vorbereitung der Form geht es an das Wet-Layup. Nun kann der erste Ski schließlich gepresst werden. Nachdem der erste Ski ca. eine Stunde in der Presse war, kann mit dem Layup des zweiten Skis begonnen werden. Nach 2-2.5 Stunden kann der erste Ski aus der Presse und der zweite hinein. Wenn dann noch genug Zeit sein sollte kann auch noch der dritte Ski in die Presse, wenn nicht dann passiert das am nächsten Tag.

Am zweiten Tag wird dann der Überstand von den Skiern entfernt, die Seitenwangen abgeschrägt und geschliffen, anschließend das Furnier geschliffen und mit Öl eingelassen.

Wenn ein Ski-Shop zur Verfügung steht, kann der Ski sofort zum Service und zur Bindungsmontage. Am nächsten Tag geht es auf die Piste.

5. Kosten & Anmeldung

Das einzig unangenehme an den Kursen ist: Sie kosten leider Geld.

5.1. Kurskosten

Die Kosten für den regulären Kurs betragen 650.-€. Darin enthalten sind alle Materialien, die für den Ski nötig sind und die Benutzung des Werkzeuges. Die Übernachtungskosten auf dem Spielberghaus kommen noch hinzu.

Der Betrag ist bis zum 31. Oktober auf folgendes Konto zu zahlen:

Clemens Maucksch
Raiffeisenbank Mangfalltal Rosenheim eG
Konto Nr.: 422959
BLZ.: 71160000
Verwendungszweck: Skibaukurs Name

Für die Form des Skis stehen drei verschiedenen Shapes in jeweils zwei bis drei Längen zur Verfügung, diese werden mit einer Genauigkeit von 0.05 mm mit Wasser CNC-geschnitten.

5.2. Shapes

Folgende Shapes stehen zur Verfügung:

Piste	in den Längen: 160,168,178	Radius ca.16m
Allmountain/Tour	in den Längen: 165,173, 181	Radius ca.22m
Powder	in den Längen: 172,182,192	Radius ca.30m

5.3. Aufpreis individuelles Shape

Individuell Shapes sind ebenso möglich. Es fällt allerdings ein Aufpreis von 100.-€ an. Darin enthalten ist die CAD-Konstruktion und das CNC genaue schneiden des Skis. Diese 100.- € werden nicht erstattet, wenn der Kurs vom Kursteilnehmer abgesagt wird.

5.4. Anmeldung

Anmeldungen bitte per Email an: info@spielberghaus.at. Zu Beginn des Kurses muss ein Haftungsausschluss unterschrieben werden, dieser wird allen Teilnehmern noch vor dem 31. Oktober 2011 zugeschickt.

5.5. Anmeldeschluss

Anmeldeschluss ist der 31. Oktober 2011. Da bis dahin schon einiges an Kosten anfällt ist eine Rückerstattung des Kursgeldes in voller Höhe nur möglich, wenn ein Ersatzteilnehmer gefunden wird. Ansonsten werden 250.-€ einbehalten.