



Steg aus Sonowood Ahorn



Rahmen und Steg aus Sonowood Nuss



Rahmen und Griffbrett aus Sonowood Ahorn

Swiss Wood Solutions wurde 2016 als Spin-off der ETH Zürich und des Materialwissenschaftsinstituts Empa gegründet. Unser interdisziplinäres Team aus Holztechnologien und Naturwissenschaftlern hat es sich zur Aufgabe gemacht, heimische Hölzer und ihre Eigenschaften so zu modifizieren, dass sie heutigen Bedürfnissen gerecht werden. Im Instrumentenbau bieten wir das innovative Produkt **Sonowood®** an, welches aus europäischen und nordamerikanischen Holzbeständen aus nachhaltiger Forstwirtschaft gefertigt wird.

Jakob Frank ist mit seinem Label **Canna Guitars** seit 2018 Entwicklungspartner von Sonowood. Die Canna Guitar ist das Resultat konsequenten Querdenkens. Ein unkonventionelles Instrument, gemacht um zu begeistern. Der Ursprung der Canna Guitar liegt in ihrem Korpusmaterial Hempstone begründet, das von Norbert Schmid von Drumparam in Österreich gefertigt wird. Hempstone ist ein patentierter Naturfaserwerkstoff, der lediglich aus Hanffasern und Wasser besteht. Die dreidimensionale Formbarkeit des Materials erlaubt es, einen Gitarrenkorpus zu schaffen, der sich dem Körper des Spielers anschmiegt. www.cannaguitars.com

Bestellungen, Beratung und technische Fragen:

Swiss Wood Solutions AG

c/o Empa
Überlandstrasse 129
CH-8600 Dübendorf

info@swisswoodsolutions.ch
www.swisswoodsolutions.ch

spin-off | Empa

Spinoff | ETH zürich

Sonowood



Tuner aus Sonowood Nuss

Sonowood®

Als Antwort auf die ökologischen, ethischen und rechtlichen Bedenken beim Gebrauch von Tropenhölzern im Gitarrenbau hat Swiss Wood Solutions das nachhaltige Produkt Sonowood entwickelt. Dabei werden einheimische Hölzer aus nachhaltiger Forstwirtschaft einem innovativen Verfahren unterzogen, in welchem ihnen vergleichbare Eigenschaften wie den begehrten Tropenhölzern verliehen werden.

Sonowood ist ein aussergewöhnlich hartes und dichtes Material. Die Strukturen der Holzfasern sind extrem kompakt. Daraus ergeben sich viele Vorteile sowohl für den Gitarristen als auch für den Gitarrenbauer.

Sonowood Vorteile für den Gitarristen:

- Ausgezeichneter Sustain dank hoher Steifigkeit und tiefer Schalldämpfung.
- Hervorragender Attack dank hoher Schallleitgeschwindigkeit.
- Langlebigkeit und Kratzfestigkeit dank komplettem Porenverschluss. Zeichen von Abnutzung und Schmutzeintrag sind stark reduziert.
- Optimale Bespielbarkeit dank harter und glatter Oberfläche und damit geringerem Reibungswiderstand der Saiten.
- Keine Reisebeschränkungen.

Fotos: Jakob Frank, Canna Guitars.

Sonowood Vorteile für den Gitarrenbauer:

- Sonowood lässt sich besonders gut und präzise fräsen. Damit eignet es sich ideal für filigrane Bauteile (Stege, Stegplatten und Pins) sowie Intarsien.
- Die Bündle lassen sich gut einschlagen und verankern vorzüglich im Holz.
- Bei Neu- und Wiederbundierungen besteht eine sehr geringe Gefahr des Faseraustrisses.
- Dank komplettem Porenverschluss durch die Verdichtung sind keine Porenfüller nötig.
- Sonowood lässt sich sehr gut hochschleifen.
- Eine glatte Oberfläche wird bereits durch Anwendung von Schleifpapier mit niedrigem Körnungsgrad (240) erreicht.
- Sonowood besteht aus natürlichem Holz (kein Holzplastik-Kompositmaterial), weshalb der Gebrauch mit Förderung von nachhaltiger, heimischer Forstwirtschaft verbunden ist.
- Fortwährende Verfügbarkeit in konstanter Qualität.
- Keine Handelsbeschränkungen.

Unser Angebot für Gitarren

Sonowood wird in **Ahorn, Fichte und Nuss** angeboten. Die drei Holzarten bieten ein interessantes Farbspektrum. Fichte ist karamellfarben, während Nuss dunkelbraun ist. Der Ahorn steht mit moccabraun in der Mitte.

Griffbrett: Rohlinge für akustische (520 x 65 x 10 mm) und elektrische (540 x 65 x 10 mm) Gitarren.

Steg: Rohlinge für akustische und elektrische Gitarren (170 x 50 x 20 mm).

Sie möchten Spezialanfertigungen? Wir freuen uns auf Ihre Kontaktaufnahme und beraten Sie gerne: info@swisswoodsolutions.ch



Sonowood Ahorn (*Acer pseudoplatanus*)

Dichte [kg/m ³]	1'200 – 1'400
Brinell-Härte ^{a)} [N/mm ²]	90 – 140
Farbe	Mocca
Dimensionsstabilität (Diff. Quellmass in [% pro % Holzfeuchteänderung])	Höhe ~ 0.7 Breite ~ 0.3
Schallleitgeschwindigkeit ^{b)} [m/s]	> 4'400
Dämpfung (Log. Dekrement)	~ 0.053
Elastizitätsmodul ^{c)} [N/mm ²]	> 23'000

Sonowood Fichte (*Picea abies*)

Dichte [kg/m ³]	1'300 – 1'400
Brinell-Härte ^{a)} [N/mm ²]	100 – 150
Farbe	Karamell
Dimensionsstabilität (Diff. Quellmass in [% pro % Holzfeuchteänderung])	Höhe ~ 0.75 Breite ~ 0.33
Schallleitgeschwindigkeit ^{b)} [m/s]	> 5'500
Dämpfung (Log. Dekrement)	~ 0.04
Elastizitätsmodul ^{c)} [N/mm ²]	> 39'000

Sonowood Nuss (*Juglans spp.*)

Dichte [kg/m ³]	1'200 – 1'400
Brinell-Härte ^{a)} [N/mm ²]	90 – 140
Farbe	Dunkelbraun
Dimensionsstabilität (Diff. Quellmass in [% pro % Holzfeuchteänderung])	Höhe ~ 0.8 Breite ~ 0.25
Schallleitgeschwindigkeit ^{b)} [m/s]	> 4'400
Dämpfung (Log. Dekrement)	~ 0.053
Elastizitätsmodul ^{c)} [N/mm ²]	> 23'000

Vergleichswerte von Ebenholz

Dichte [kg/m ³]	1'100 – 1'200
Brinell-Härte ^{a)} [N/mm ²]	~ 84
Schallleitgeschwindigkeit ^{b)} [m/s]	~ 4'500

a) quer zur Faserrichtung b) in Faserrichtung
c) ermittelt anhand der Schallaufgeschwindigkeit