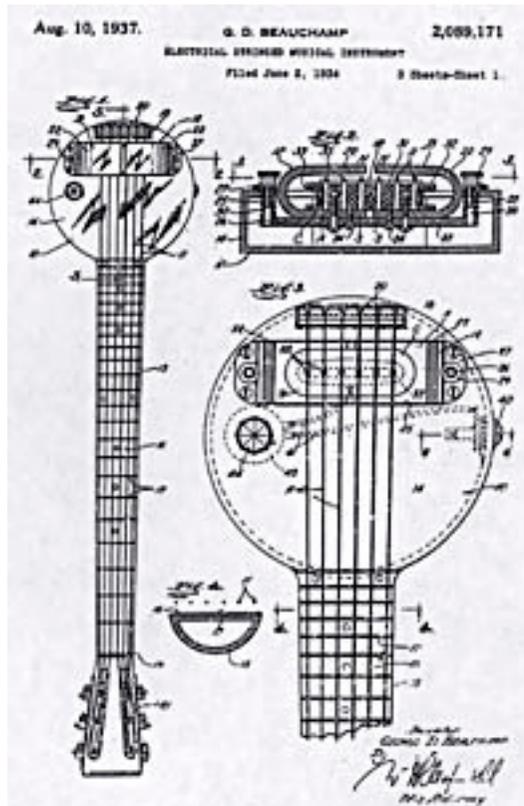


# Solid Body E-Gitarre



## Solidbody E-Gitarre - Recherche

# Das Ur-Modell



Die „Frying Pan“ von Adolph Rickenbacher gilt als erste E-Gitarre überhaupt.



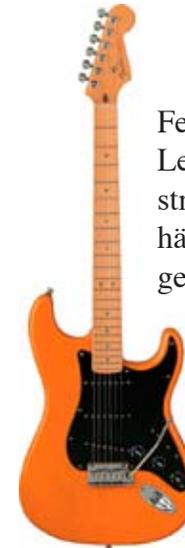
# Die Klassiker



Fender „Telecaster“:  
Erste kommerziell hocheffolgreiche Solidbody E-Gitarre



Gibson „Les Paul“:  
Die Antwort auf die „Tele“  
aus dem Hause Gibson



Fender „Stratocaster“:  
Leo Fenders zweiter Geniestreich. Bis heute eine der häufigsten gebauten und nachgeahmten Gitarrenformen

# Die verkamten Hefden



Familie Gibson v.L.:

„Explorer“, „Firebird“, „SG“ und „Flying V“

Alle diese Modelle waren zu ihrer Erscheinungszeit recht erfolglos und flopten teilweise gar. Alle werden heute wieder gebaut und sind recht erfolgreiche Nischenprodukte.

# Die Avantgarde



Teuffel „Birdfish“:

Diese Gitarre hat nebst den untenliegenden Stimmmechaniken frei beweg- und positionierbare Tonabnehmer und Klangkörper. Ausserdem sind diese modular austauschbar. Das Design erinnert kaum an klassische Formen und trotzdem ist eine Gitarre klar zu erkennen.



Steinberger Guitars:

Ned Steinberger gilt als Erfinder der Kopfplattenlosen Gitarren und Bässe (allerdings soll er bei einem Schweizer abgekupfert haben). Seine Konzepte zeichnen sich durch extrem minimalistisches Design und spezielle Materialisierungen (Graphithälsa, Plexiglas-Korpusse...) aus.

# Die Avantgarde

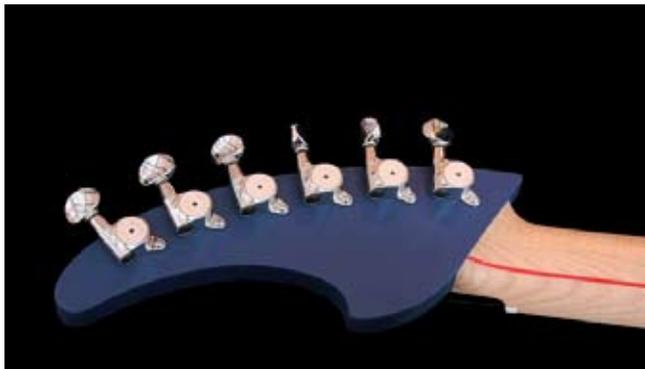


Gitarren von Claudio Pagelli (Chur, CH):

Pagelli baut in Handarbeit Einzelstücke und Kleinserien wobei jedes Produkt aus seiner Werkstatt grundsätzlich ein Unikat ist. Er baut nie zweimal eine Gitarre genau gleich.

Seine Instrumente sind formal teilweise angelehnt an traditionelles; andere sind völlig unabhängige und eigenständige Gitarrenformen. Ausserdem experimentiert Pagelli mit den verschiedensten Ideen und Techniken (drehbare Pickup Platte, integrierte Effektgeräte mit optischer Steuerung - also per handbewegung über einem Sensor steuerbar...).

# Die Avantgarde



Andreas Infeld „Shark Guitar“:

Diese Gitarre ist ein absolut eigenständiges Designstück welches technisch die Sounds von Stratocaster und LesPaul abzudecken vermag. Mittels splittbaren Pickups sind sowohl brachiale Lead-Riffs als auch feine Single-Coil Sounds möglich.

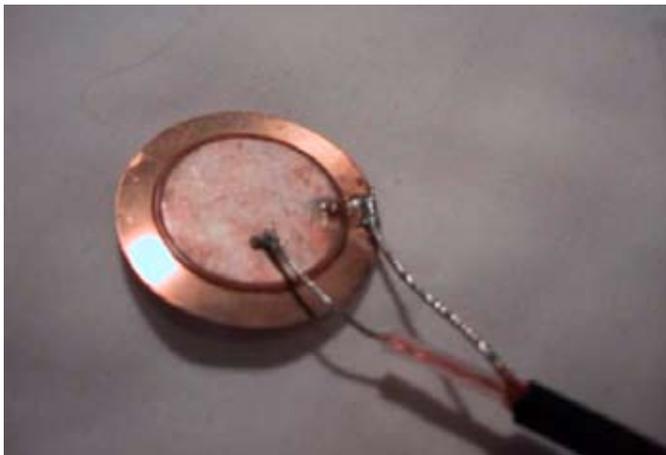
Die Korpusform ist äusserst tragekomfortabel und optisch ein Augenschmaus. Viele liebevoll ausgearbeitete Details (wie Griffbrettinlays, Kopfplatte, Alueinlage im Korpus...) geben der Gitarre ein einmaliges Aussehen.



# Die Tonabnehmer



Für E-Gitarren gibt es nur ein verbreitetes Pickup (Tonabnehmer) system. Dies sind Elektromagnetische Pickups. Das Prinzip ist sehr simpel: Eine Spule mit einem Magnetkern wird unter den Stahlsaiten der Gitarre angebracht. Die Schwingungen der Saiten (also wenn die Saiten angeschlagen werden) erzeugen eine Spannung in der Spule (elektromagnetische Induktion). Dieser sehr schwache Strom kann dann Verstärkt werden und über einen Lautsprecher hörbar gemacht werden.



Eine weitere Möglichkeit sind piezoelektrische Tonabnehmer. Diese funktionieren ähnlich benötigen allerdings keine Stahlsaiten. Die Piezos werden in der Regel unter dem Steg oder direkt in den Saitenreitern der Gitarre integriert. Die Schwingungen des Korpus werden vom Piezo recht stark wiedergegeben was dem Klang einerseits sehr viel Leben gibt - andererseits neigen dadurch die damit ausgerüsteten Gitarren auch eher zu Rückkopplung (da der Korpus leicht in Resonanzschwingung geraten kann). Meist sind diese Pickups bei Akustischen Gitarren zu finden (bei elektrischen sind sie wenig verbreitet). Allerdings ist ihr Einsatz in E-Gitarren sehr sinnvoll, da sie einen sehr brillianten, klaren Klang ergeben.

# Die Tonabnehmer



Das Pickupsystem soll einfach und effektiv sein. Der EMG 89 ist ein aktiver Magnetischer Pickup der sowohl einspulgig als auch zweisepulig betrieben werden kann. So ist es möglich ein sehr breites Klangspektrum abzudecken, ohne dass zahlreiche Pickups verbaut werden müssen.

EMG-89 Tech. Specs.:

Inside the EMG-89 pickup are both single and dual-coil pickups, each with its own output. The single-coil mode is an Alnico loaded stacked EMG-SA. The dual-coil mode consists of two Alnico loaded coils opposite one another creating a pickup similar to the EMG-85. A push/pull volume or tone enables you to switch from the clarity of a single-coil to the fatness of a humbucking. Virtually noiseless in both modes, it can also be used with several EMG accessories such as the SPC, EXG expander, or the PA2 preamp booster. [+]

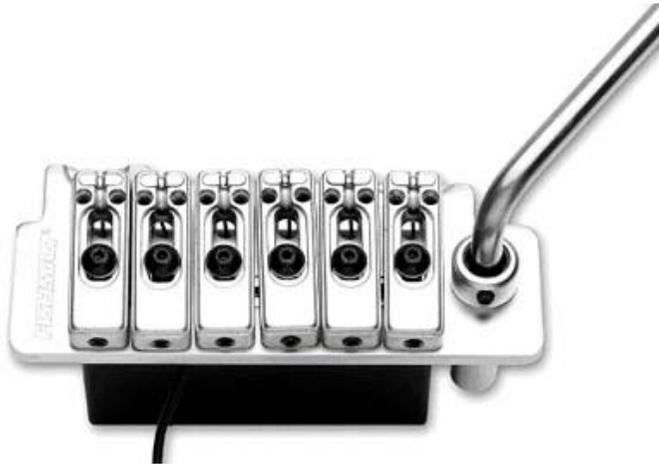
Package Includes: EMG's exclusive Quik-Connect™ cable, prewired push/pull volume/tone control set, output jack, battery clip set, screws & springs.

Options Available: Black, White, or Ivory cover cap.

<http://www.emginc.com>



# Die Tonabnehmer



Zusätzlich zum magnetischen Pickupsystem soll ein Piezo installiert werden. Dieser wird in der Brückenmechanik untergebracht bzw. es wird eine Brücke mit Piezosystem installiert. Die Firma Fishman bietet solche fertige Brückenmechaniken an. Diese müssen nur noch verdrahtet und montiert werden und sind dann betriebsbereit.

Die Powerbridge von Fishman ist ausserdem ein Vintage - Tremolo wie es auf Stratocaster Gitarren üblich ist.



Zur Powerbridge gibt es auch den Powerchip. Dieser lässt es zu, das Signal der Powerbridge mit dem der magnetischen Pickups zu Mischen, was einen sehr warmen und natürlichen Akustiksound ergibt. Mit diesen beiden Systemen in Kombination ist ein sehr breites Spektrum an Sounds möglich was die Gitarre ohne eine Vielzahl an Tonabnehmern, Schaltern und Knöpfen ermöglicht. Ausserdem wird das Instrument dadurch sehr bedienerfreundlich.

## Das Bundieren



Das Bundieren ist die wohl heikelste Sache am ganzen Gitarrenbau. Vor allem die Vorarbeit muss sehr genau durchgeführt werden um nachher ein funktionstüchtiges Griffbrett zu erhalten. Ein nur minim falschplatzierter Bund bedeutet die Unbrauchbarkeit des Griffbrettes. Es ist also essentiell, dass die Bundabstände genau stimmen.

Für die Berechnung der Bundabstände gibt es eine Formel:

Mensurlänge geteilt durch 17.817153 ergibt den Abstand vom Sattel zum ersten Bund (Mensur nennt sich die gesammte Saitenlänge vom Sattel bis zur Brücke; der Sattel ist das halsseitige Saitenaufleger, Brücke oder Steg nennt sich das korpusseitige Auflager). Dannach können die weiteren Bünde mit derselben Formel und der Restmensur (also Mensur abzüglich der vorherberechneten Bünde) berechnet werden.

Erfahrene Gitarrenbauer sägen die Bundabstände von Hand ins Griffbrett.

Als alternative wäre eine CNC-Fräsung denkbar (höchste Präzision!).

## Solidbody E-Gitarre - Konzept

# Konzeptidee

### Was soll:

Idee ist es ein Instrument entstehen zu lassen das ähnliche Avantgardistische eigenschaften wie die Aussen-seiter von Gibson oder Gitarren von Infeld, Teuffel oder Pagelli aufweisen.

Dabei sollen bewährte Details aus Klassikern und Wissen aus bestehenden Projekten einfließen und ein bestmögliches Produkt ergeben.

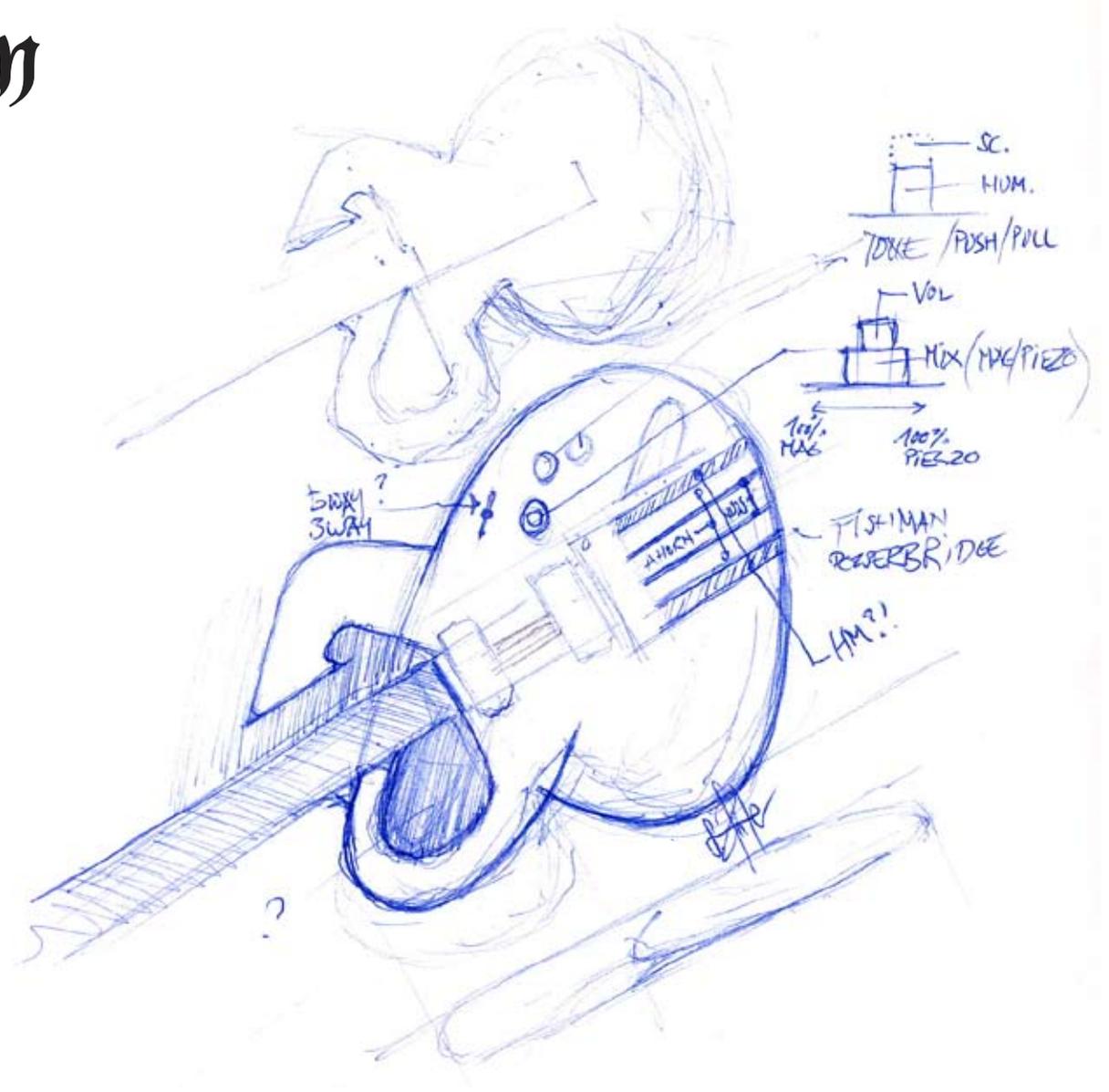
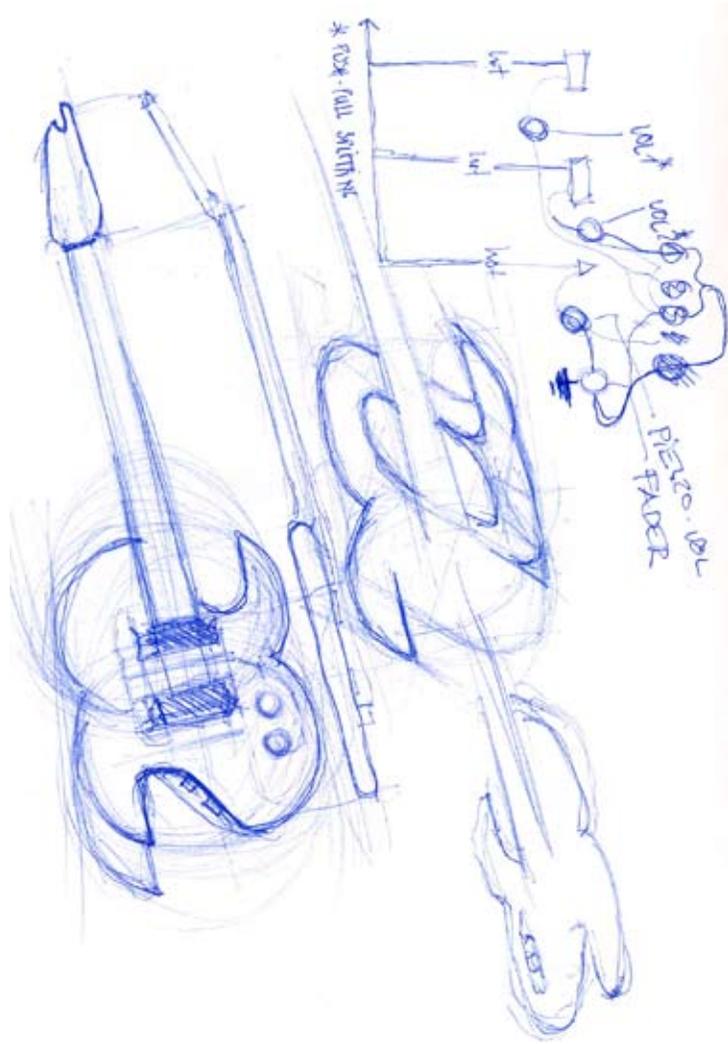
### Was nicht soll:

Die Formgebung soll nicht ein Potpourit aus Klassikern werden und auch nicht eine Kopie eines bestehenden Modells. Es soll ein eigenständiges Design entstehen welches wohl bewährte Ideen aufnimmt aber nicht Kopiert.

Es soll auch kein Remake von irgend einem Design werden sondern komplett und bis ins Detail neugestaltet sein

# Solidbody E-Gitarre - Konzept

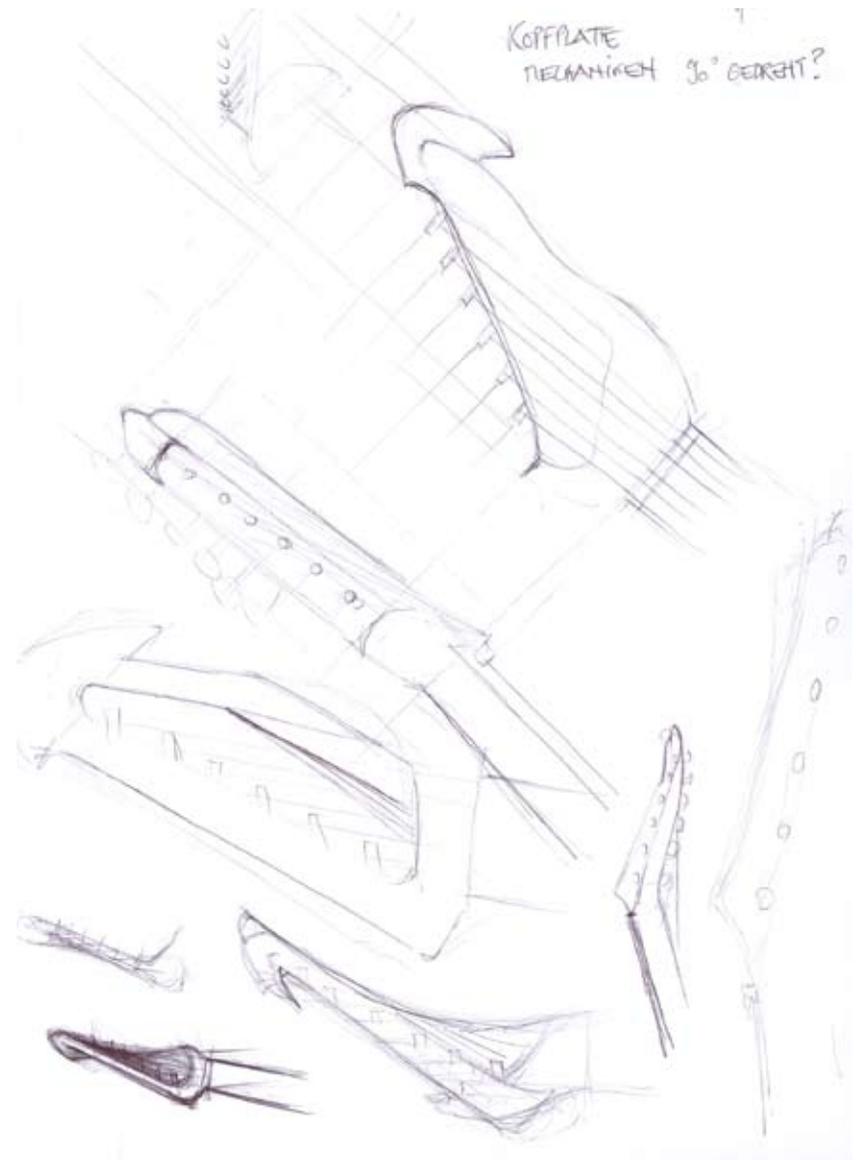
## Vorskizzen



## Solidbody E-Gitarre - Konzept

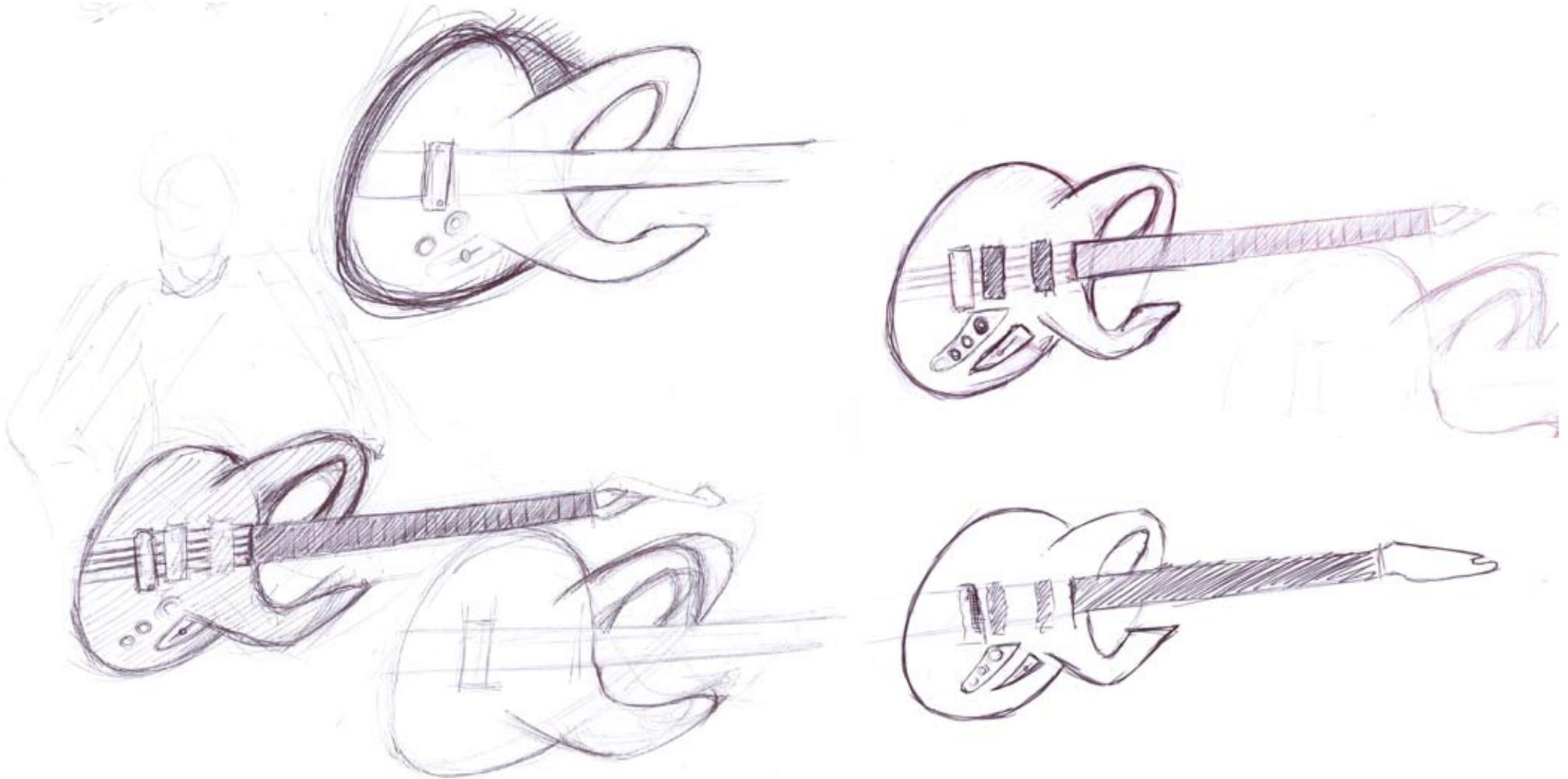
# Vorskizzen

Diese Skizzen zeigen die Idee, die Kopfplatte zu drehen. Dadurch würden die Mechaniken beim Spielen (wenn die Gitarre also in Spielposition gehalten wird) komplett hinter der Kopfplatte verborgen. Es wären so nur die Stifte, wo die Saiten draufgewickelt werden sichtbar.



## Solidbody E-Gitarre - Konzept

# Vorskizzen



## Solidbody E-Gitarre - Konzept

# Materialisierung

Dieses schnelle Photoshop-Rendering (aus einer Entwurfsskizze entstanden) zeigt in etwa die geplante Farbgebung/Holzstruktur. Ausserdem wurden hier die Originalpickups und die Stegmechanik von Fishman integriert.

Der Hals soll aus sieben Streifen Holz verleimt werden. Er soll in der Länge aus einem Stück Holz sein. Dafür werden Ahorn- (hell) und Walnussholz (dunkel) verwendet. Der Korpus soll ebenfalls aus einem Lokal verfügbaren Holz gebaut werden. Von den eigenschaften her sollte es dem bewährten Mahagoni gleichen. Ein Fruchtholz wie Pflaume oder Birne wäre hier Denkbar. Das Griffbrett wird voraussichtlich aus Palisander gebaut. Hier ist ein Tropenholz aufgrund der hohen Belastung fast unumgänglich.



## Solidbody E-Gitarre - Entwürfe

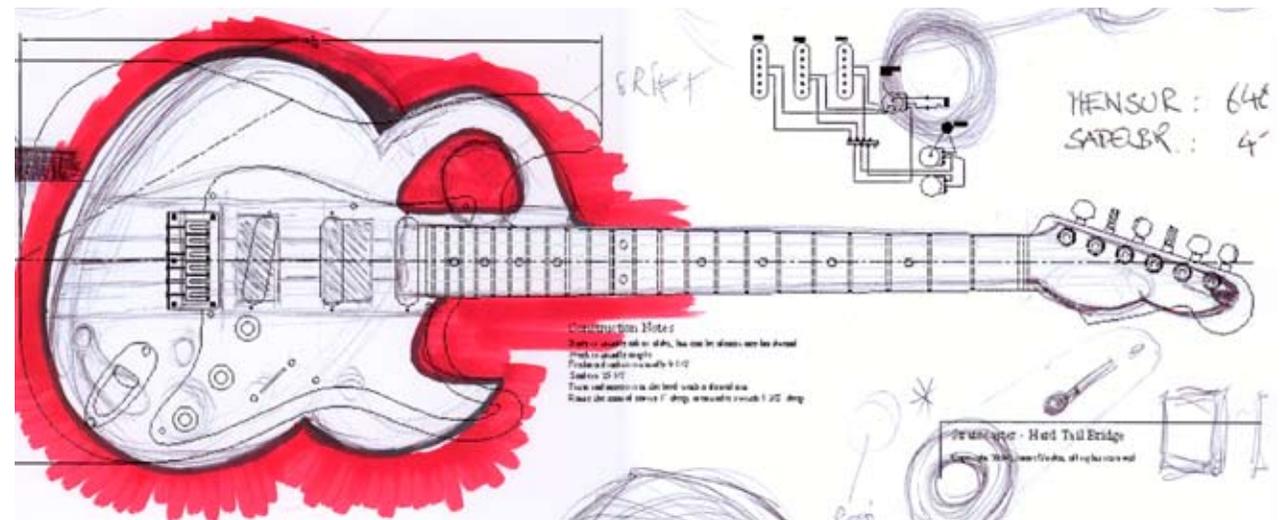
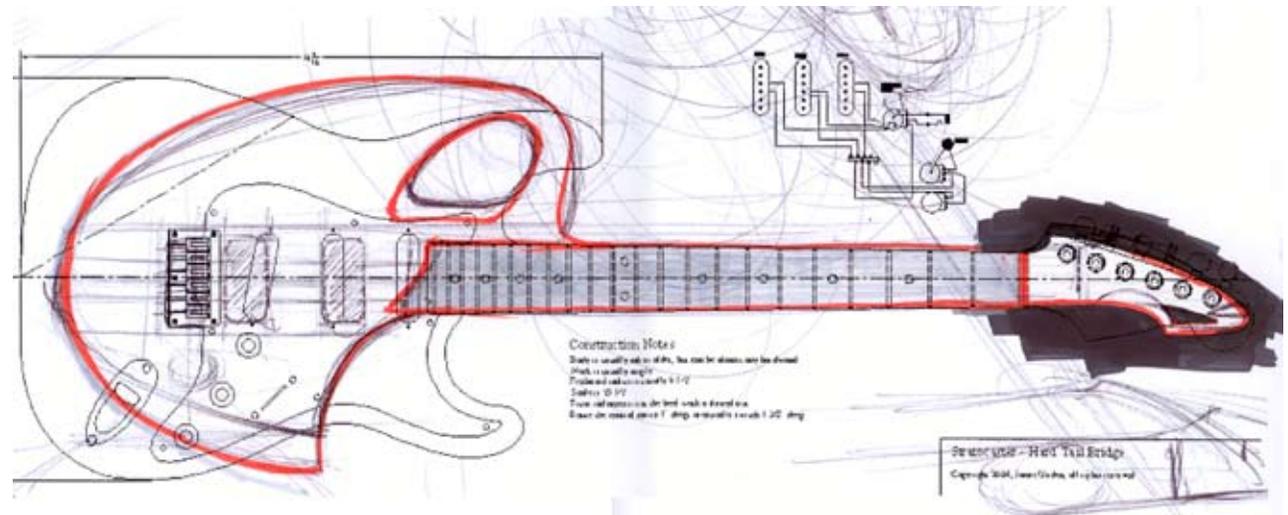
# Wass Skizzen

Nach ausgiebigem Skizzieren, wurden einige Entwürfe ausgewählt und weiter detailliert. Von diesen Entwürfen wurden maßstäbliche Skizzen angelegt. Als Hilfsmittel wurden Pläne einer Fender Stratocaster als Underlay benutzt.

Als zentrales Element wurde in allen Entwürfen der im Korpus eingelassene Griff beibehalten. Ansonsten sind die Formen sehr intuitiv gewählt bzw. entstanden aus den Skizzenentwicklungen.

Beim obenstehenden Entwurf ist die Form sehr reduziert. Ein grosser "cut-away" sorgt für ideale Bespielbarkeit bis in die höchsten Bünde. Es kommt dort auch eine abschrägung des Griffbrettes in Frage - wie auf der Skizze zu sehen ist. Die Korpusform wiederholt sich auch in der Kopfplatte.

Beim untenstehenden Entwurf sind die Formen eher klassisch gewählt. Der "cut-away" erinnert auch stärker an klassische Formen (z.B. ähnlich einer Gibson SG).



## Solidbody E-Gitarre - Entwurf

# 1:1 Vormodelle

Von den beiden Entwürfen wurden zur genaueren Erörterung der Form und der Handlichkeit maßstabgetreue Modelle aus MDF ausgesägt. Diese weisen bereits die originale Form auf - ausser der räumlichen Tiefe, die bei diesen Modellen lediglich der Brettdicke entsprach.

Diese Vormodelle haben sehr geholfen die Form im vollen Massstab zu betrachten und die Ausgewogenheit der Form zu testen.



## Solidbody E-Gitarre - Entwurf

# Form - Vormodelle

Zur genaueren bestimmung von Details an der Formgebung wurden kleinere Modelle aus PU-Schaum hergestellt. Daran konnten alle Kanten untersucht werden und die übergänge von verschiedenen Formelementen bereits einmal überprüft und ausgearbeitet werden.

Vor allem der übergang des Halses in den Korpus konnte genau untersucht werden und es konnte überprüft werden, ob der Winkel von Hals/Korpus in ordnung ist.



## Solidbody E-Gitarre - Entwurf

# Festlegen der Form

Die Auswahl des zu realisierenden Konzeptes fiel zu Gunsten des avantgardistischeren Entwurfes aus. Einerseits sollte von Anfang an eine neue Form die es noch nicht und auch nicht in ähnlicher Form gibt entstehen. Zum anderen war der Entwurf als Ganzes stimmiger und ausgeklügelter als der klassischere.

Auch von den Anforderungen her konnte der Entwurf allen wichtigen Kriterien gerecht werden. Wichtig war vor allem das ein durchgehender Halsanwendung finden konnte. Dann sollte das Gestaltungselement des Griffes in den Korpus integriert werden. Formal sollte eine neue Form entstehen, welche klar als Gitarre erkennbar ist, aber nicht direkt an ein klassisches Design oder an einen der Archetypen erinnert. Mit diesem Entwurf scheint dies geglückt zu sein.

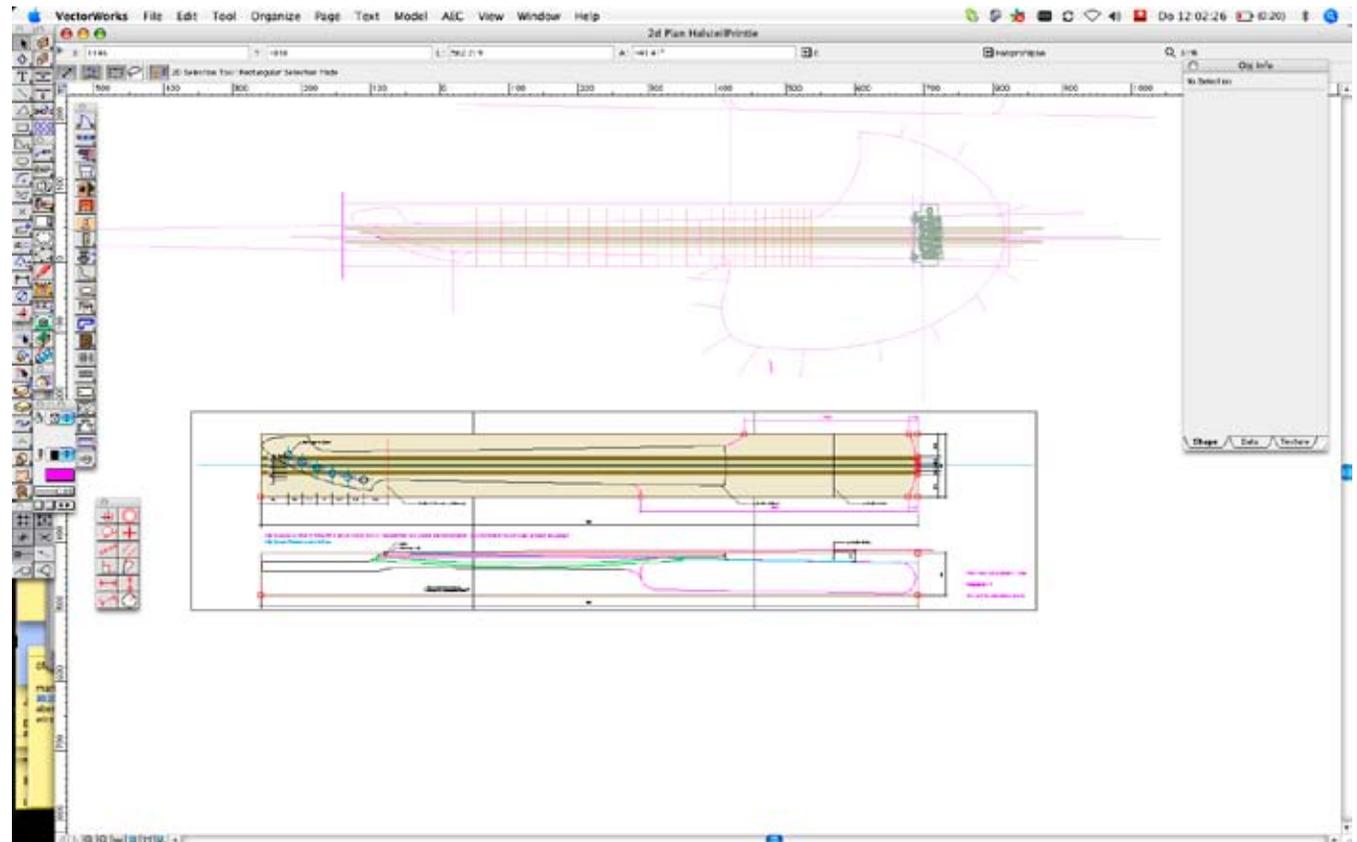
## Solidbody E-Gitarre - Prototypenplanung

# Planung des Prototypen

Bei der Planung wurde mit der Festlegung der Mensur und den wichtigen Massen die für die Mechanik nötig sind begonnen.

Die Mensur wurde in etwa von der Stratocaster übernommen, da die Mechaniken die auch auf dieser Gitarre zum Einsatz kommen auf eine Stratocaster passen.

Zu Beginn wurde die Halskonstruktion geplant. Dieses zentrale Element wird auch als erstes zur Ausführung kommen, da das ganze Instrument darauf aufbaut.

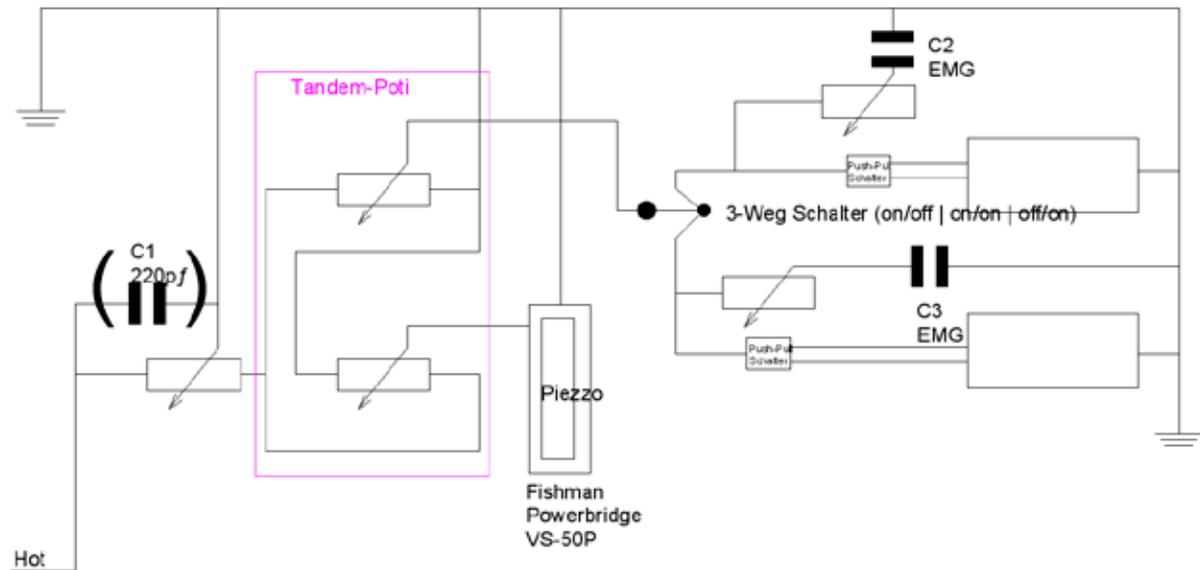


# Solidbody E-Gitarre - Prototypenplanung

## Schaltplan

Auch die Elektrik musste detailliert geplant werden. Da auf der Gitarre zwei Pickupsysteme zum Einsatz kommen (Magnet / Piezzo), war auch die Planung der Verdrahtung eine kleine Herausforderung.

Das Ziel war es, eine Schaltung zu konstruieren, welche mit möglichst wenigen Regelknöpfen eine breite Vielfalt an Soundmöglichkeiten und optimale Bedienbarkeit des Instrumentes ermöglicht. Besonders sollte ein Fader eingebaut werden, welcher die Mischung des Piezzosignals mit dem der Magnetischen Pickups ermöglicht. Es sollte nur einen Mastervolumeregler geben und die beiden Tone-Regler für die Magnetischen EMG-89 Pickups sollten mit Push-Pull funktion zum Umschalten zwischen Singlecoil und Humbuckersignal versehen sein. Zusätzlich kommt dann noch ein 3-Weg schalter im Les-Paul Style zum Einsatz.



## Solidbody E-Gitarre - Prototypenbau

# Die Holz Auswahl

Als Bauholz für die Gitarre kommt Ahorn und Nussbaum zum Einsatz. Ahorn ist ein helles, relativ hartes Holz. Es wächst in unseren Breiten genau so wie in Nordamerika.

Leo Fender hat für seine Gitarren und Bässe oft Ahorn verwendet. Diese Holzart kam sowohl für den Hals als auch für den Korpus zur Verwendung. Selbst das Griffbrett kann aus Ahorn gefertigt werden, da es ein geschlossporiges Holz ist.

Als weiteres Holz kommt Nussbaumholz zum Zuge. Nussbaum ist ein sehr hartes Holz. Ausserdem hat es die Eigenschaft, kaum zu quellen und zu schwinden. Es kann im Zusammenhang mit sämtlichen Hölzern verbaut werden ohne, dass wesentliche Probleme durch klimabedingte Deformationen zu erwarten sind.

Versuchsweise wird auch das Griffbrett aus Nussbaumholz hergestellt.

Das Holz wurde bei Treier Holzbau in Wölflinswil bezogen.



## Solidbody E-Gitarre - Prototypenbau

# Holzzuschnitt

Die Bretter wurden von Bernhard Treier (Treier Holzbau, Wölflinswil) grob zugeschnitten und gehobelt, so dass sie jeweils parallele Seiten hatten. Dadurch konnte damit sehr effizient weitergearbeitet werden.

Als erster Arbeitsschritt wird das Holz zugeschnitten. Dabei muss, um keine Probleme mit der Holzmenge zu erhalten, zuerst genau geplant werden, welche teile woraus gesägt wurden.

Als erstes werden die Teile für die Halsherstellung zugeschnitten. Die Planke für den Korpus wird vorerst roh belassen.



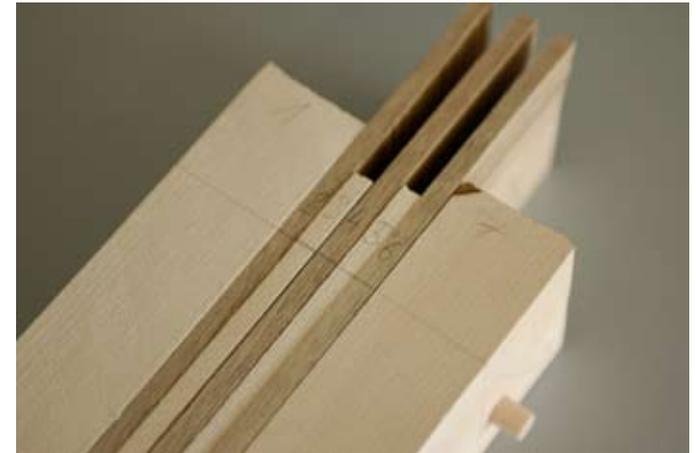
## Solidbody E-Gitarre - Prototypenbau

# Der Hals

Der Hals wird aus sieben Holzstreifen gebaut. Diese bestehen abwechselungsweise aus Ahorn und Nussbaumholz. So wird einerseits eine verwindungssteife Konstruktion und andererseits eine wunderbare Farbkombination erreicht.

Das mittlere Brett (Nr. 4 auf dem Bild rechts) erhält eine bogenförmige Ausfräsung. Dort wird später ein chromstählerner Halsspannstab eingesetzt.

Die Bohrungen in den einzelnen Holzteilen dienen dem passgenauen Zusammenbau des Halses. so kann nach dem Verleimen genau bestimmt werden, wo der Halsspannstab eingelegt ist und wo die Säge ange-setzt werden muss.



# Der Halsspannstab

In den Hals wird der sogenannte Halsspannstab (engl. Fachbegriff: trussrod) eingebaut. Es gibt zwei Arten solcher Stäbe. Entweder werden gebogene Stäbe aus Stahl (oder Chromstahl bei dieser Gitarre) eingebaut, an deren einem Ende ein Quereisen befestigt (angeschweisst) ist und auf der anderen ein Gewinde geschnitten wird, welches zur Einstellung des Halses dient. Zieht man die Mutter auf dem Gewinde fest, will sich der Stab im innern des Halses geradebiegen und zieht diesen nach hinten was den Saitenzug ausgleicht (was auch den Sinn des Halsspannstabes erklärt). Die andere Art Spannstab ist aus zwei Stäben gebaut, die gegeneinander verspannt werden können. Dadurch ist es nicht mehr notwendig, den Stab gebogen einzubauen und der Hals kann in beide Richtungen (also auch nach vorne) verstellt werden.

Ohne Halsspannstab würde der Saitenzug den Hals massiv nach vorne biegen und die Gitarre würde unbrauchbar, da dann der Saitenabstand vom Griffbrett viel zu hoch wäre.



# Ausarbeiten der Rohform

Das fertig verleimte Rohteil wird auf der 3-Achsen Fräse in die erforderliche Form gebracht. Die Fräse hat den Vorteil, dass sie sehr präzise arbeitet (Digitalanzeige, Zehntelmilimeter) so dass dannach nicht noch lange Nachbearbeitung nötig ist, sondern schon recht genau aufs erforderliche Mass gearbeitet werden kann.

Der Halsrohling wird danach weiter feinbearbeitet. Ein Teil der Form wurde auf der Bandsäge ausgeschnitten, da diese ein schnelleres Arbeiten als die Fräse zulässt. Wo nachher ohnehin geschliffen werden muss kann also getrost auch auf der etwas unpräziseren Bandsäge vorgearbeitet werden.



# Solidbody E-Gitarre - Prototypenbau

## Der Body

Nach dem Fräsen muss der Mittelteil der Gitarre (die ja einen durchgehenden Hals besitzt) so vorbereitet werden, dass nachher die Bodyplanks (also die Korpusteile) damit verbunden werden können. Da der Body in einem leicht abfallenden Winkel zum Griffbrett steht muss zuerst diese Ebene plangehobelt werden.

Die Oberseite des Mittelteils wird dann auf der 3-Achsfräse nochmals plangefräst, damit Ober- und Unterseite parallel liegen. Dies muss unbedingt stattfinden bevor die Bodyplanks mit dem Mittelteil verleimt werden.

Das Griffbrett wird ebenfalls mit der 3-Achsfräse eingerillt. In die Rillen kommen später die Bünde. Wenn nur eine Rille am falschen Platz liegt, ist das ganze Griffbrett unbrauchbar. Deshalb ist es besonders wichtig, dass sehr genau gearbeitet wird. Für das Einrillen wird erst ein  $\varnothing 0.6\text{mm}$  Fräskopf aus Chromstahl gedreht, dann gefräst und die Rillen dannach mit einer schmalen, ungeschränkten Säge nachgerillt.



## Solidbody E-Gitarre - Prototypenbau

# Formschleifen

Zuerst grob, dann immer feiner wird die schlussendliche Form aus den rohen Holzteilen herausgearbeitet. Dabei ist es sehr wichtig, immer die Soll-Masse im Auge zu behalten, da nachträglich nichts mehr angesetzt werden kann, wo einmal zuviel weg ist.

Das Halsprofil wird mit der Raspel, dann mit Feilen und schliesslich mit verschiedenen groben bzw. feinen Schleifpapieren herausgearbeitet. Die Korpuskanten werden verrundet, so dass später beim umhängen der Gitarre ein angenehmes Gefühl einstellt.

Das Griffbrett ist zu diesem Zeitpunkt bereits aufgeklebt. Es ist allerdings noch flach und wird erst vor dem Bundieren in seine schlussendliche Form gebracht.

Die Dot-Inlays auf dem aus Nussbaumholz gefertigten Griffbrett sind aus demselben Ahornholz wie der Body der Gitarre. Sie dienen dem Gitarristen zur besseren Orientierung auf dem Griffbrett.



## Solidbody E-Gitarre - Prototypenbau

# Detailarbeiten

Vor dem Bundieren der Gitarre wird das Griffbrett in die erforderliche (leich gewölbte) Form geschliffen. Dies geschieht nach Gefühl - dies ist allerdings nur erfahrenen Gitarristen oder Gitarrenbauern zu empfehlen, die bereits wissen wie sich ein Griffbrett anfühlen muss.

Wenn das Griffbrett bereit ist, werden die Bünde eingeschlagen. Dies kann mit einem Plastikhammer (und dem entsprechenden Feingefühl) erfolgen. Sitzen die Bünde erst einmal, werden die überstehenden Reste mit einem Seitenschneider entfernt (ausser man hat eine spezielle Bundschneidezange - das wäre noch besser). Der Rest wird dann mit Metallfeilen und schleifpapierbezogenen Platten erledigt. Die Bünde müssen an den Enden ca. mit 60° angeschliffen werden, damit man sich beim Spielen später nicht verletzt und eine gute Bespielbarkeit erreicht wird.

Schliesslich wurden noch Pickuprahmen aus Holz gefertigt, da die käuflichen (wie der Cremefarbene im Bild oben rechts) schlicht nicht ins Konzept passen.



## Solidbody E-Gitarre - Prototypenbau

# Ausfräsungen

Für die Elektronik und die mechanischen Teile sind einige Ausfräsungen nötig. Die Vibratomechanik benötigt neben dem durchgehenden Loch im Korpus auch einen Federkasten, wo nachher die Federn und deren Aufhängung untergebracht werden.

Auf der Vorderseite der Gitarre müssen die Pickups Platz finden - folglich sind dort ebenfalls Ausfräsungen nötig.  
Von den Pickupausräsungen müssen ausserdem Löcher für die Kabel ins Elektrofach gebohrt werden.



## Solidbody E-Gitarre - Prototypenbau

# Anpassarbeiten

Damit die Potentiometer ins Elektrikfach passen, sind noch einige Nachbearbeitungen nötig. Auch müssen Löcher in den Body gebohrt werden, um dannach die Achsen der Potentiometer herauszuführen. Auf der Rückseite werden Deckel für das Feder- und Elektrifach angepasst.



## Solidbody E-Gitarre - Prototypenbau

# Oberfläche & Montage

Die Gitarre wird nicht wie die meisten mit einem Glanzlack überzogen, sondern lediglich mit einem Oil-Finish versehen. Eine spezielle Ölmischung sorgt für eine widerstandsfähige, angenehm anzufassende und wohlriechende Oberfläche.

Die Pickups und Mechaniken werden erst nach dem Trocknen des Öls montiert. So muss nirgends sorgsam um Teile herumgearbeitet werden sondern kann grosszügig das ganze Instrument behandelt werden.

Die Teile die zuvor eingepasst wurden werden eingeschraubt. Löten ist nach dem Einbauen der Potentiometer nicht mehr gut möglich, deshalb wird dies ausserhalb des Elektrikfachs erledigt. Erst nach einer Funktionsprüfung der Schaltung erfolgt die Endmontage.



## Solidbody E-Gitarre - Prototypenbau

# Details

Die einseitig gelegten Mechaniken erleichtern später erheblich das Stimmen:

Man muss weder umdenken in der Drehrichtung, noch muss man auf die andere Seite der Kopfplatte greifen.

Bei der rückseitigen Federfachabdeckung wurde genau wie bei den Pickuprahmen darauf geachtet, das Streifenfinish mit einzubeziehen.



Solidbody E-Gitarre - Prototyp

# Ser fertige Prototyp



## Solidbody E-Gitarre - Prototyp

# Technischer Beschreibung

Hölzer:	Ahorn (Body, Hals, Abdeckungen, Inlays) Nussbaum (Hals, Trennfurniere, Griffbrett) Herkunft: Schweiz (danke an Treier Holzbau in Wölflinswil!)	Pickups:	2 x EMG 89 (aktiv) (Splitbar, Humbucker/Singlecoil) Piezos in der Powerbridge
Mechanik:	•Tuner Ibanez, Japan •Bridge Fishman Powerbridge VS-50P (Wilkinson-Style Tremolomechanik)	Elektrik:	2 Toneregler für EMG 89 mit Push-Pull Funktion; Powerchip Vorverstärker für Piezo mit Blendelektronik zum mischen von Piezo-/Magnetsignal Volumeregler Stereo-Jack-Out (ermöglicht via optionalem Y-Kabel das separate Routen des Piezosignals auf einen Acoustic-Amp); 9V Block zur Stromversorgung
Tonumfang:	24 Bünde (4 Oktaven)		
Hals:	Durchgehende, längsverleimte, siebenteilige Konstruktion; Stimmmechaniken sind einseitig an der Kopfplatte montiert; Gebogen eingelegter Spannstab; Knochensattel	Specials:	Schaller Security Locks Tragegriff (Durchschuss durch Body) Durchgehender Hals mit "weichem" Übergang in den Body Oil-Finish