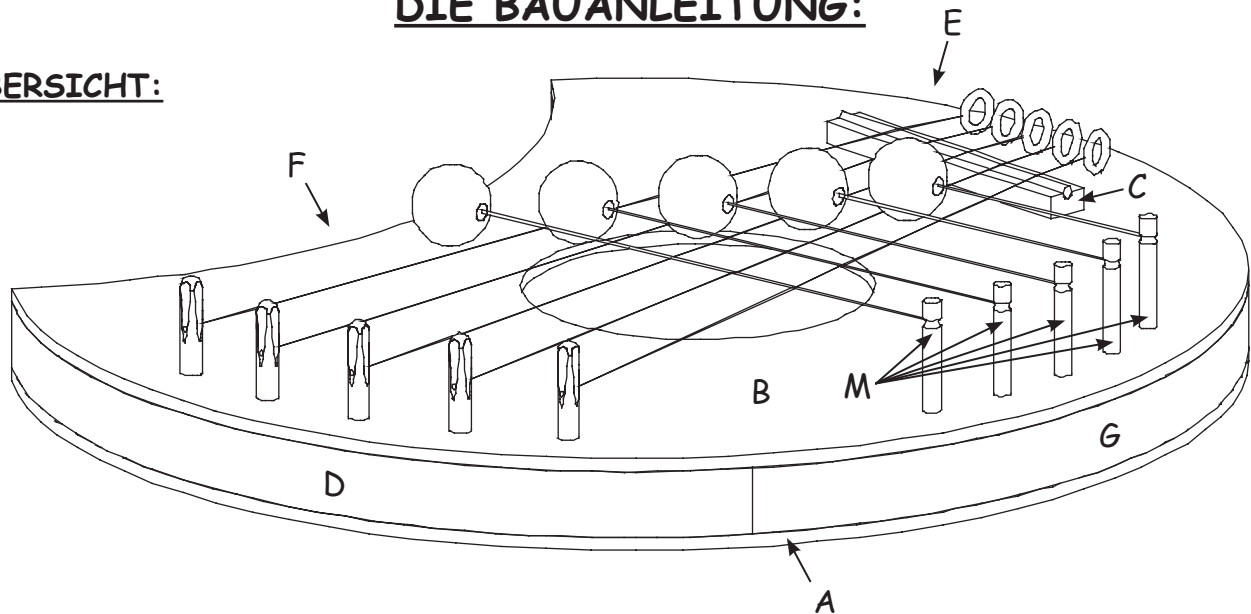


Türharfe Amadeus

Wer sich in der Musikgeschichte ein bisschen auskennt, der weiß, dass jedes musikalische Genie seinen Ursprung hat. Bei Mozart war es so: Nachdem Vater Leopold die Kohlen ausgegangen waren, hängte er eine Türharfe in die Kinderstube des jungen Wolfgang; getreu dem Sprichwort: „In einem guten Klang ist für drei Winter Wärme“. Damit wollte er den kleinen Wolfgang von der klirrenden Kälte des Winters 1756 ablenken. Vom harmonischen Klang der Harfe begeistert, beschloss W. A. Mozart bereits als kleines Kind Komponist zu werden.



Name:		Klasse:	
Stückliste:		Teile:	Werkzeugvorschlag:
2 Sperrholzplatten	280 / 240 / 3 mm	A, B, H - L	Bleistift, Lineal, Zirkel
2 Holzleisten	210 / 60 / 15 mm	D, E	Bohrmaschine
1 Holzleiste	180 / 60 / 15 mm	F, G	Klemmzwingen oder
1 Holzleiste	75 / 10 / 5 mm	C	Schraubenzwingen
1 Rundstab	320 / Ø 4 mm	M, N	Kleber, Holzleim
1 Blech Aluminium	50 / 50 mm	O	Feinsäge, Laubsäge
6 Saiten (Spezialdraht)	350 mm		Holzfeilen, Hammer
1 Baumwollschnur	1000 mm		Bohrer Ø 1,5 mm, Ø 3 mm,
5 Ringschrauben	8 x 3 mm		Ø 4 mm, Ø 5 mm
5 Wirbel	40mm x Ø 5 mm		Schere, 2 Zangen
1 Schweißdraht	70 mm / Ø 2,4 mm		Schmirgelpapier
2 Schrauben	2,5 x 10 mm		
5 Stück Holzkugeln	18 mm		

DIE BAUANLEITUNG:**1. ÜBERSICHT:****2. DIE SCHABLONE RICHTEN:**

Wir beginnen zuerst mit der Schablone. Dazu die beiden Schablonen zusammenkleben. Bei der Schablone mit den Scherenzeichen das Blatt bei der Schnittkante abscheiden und auf das zweite Blatt auf die Klebefläche kleben. Genau an der Schnittkante zusammenkleben!!!

3. DANN DIE FORMEN AUF DIE GRUND- UND DECKPLATTE ABPAUSEN:

Auf die Grund- und Deckplatte (280 / 240 / 3 mm) die Formen (A, B) aufzeichnen. Die Außenkanten haben einen Radius von 140 mm.

Methode 1: Die Formen mit einem Kugelschreiber nachzeichnen (fest andrücken) und auf das Sperrholz durchdrücken. Anschließend mit einem Bleistift die Vertiefung am Sperrholz nachzeichnen und sichtbar machen.

Methode 2: Die Zeichnung umdrehen und die Umriss der Teile mit schräg gestelltem Bleistift übermalen. Dann das Sperrholz unter die Zeichnung legen und die Formen gut nachzeichnen.

4. DIE DECKPLATTE:

Das Loch hat einen Radius von 40 mm. Auch die Position der Wirbel, Ringschrauben, Klöppelhalter und des Stegs (C) (Leiste 75 / 10 / 5 mm) aufzeichnen!!! Die Formen mit der Laubsäge ausschneiden. Die Abschnitte und Reste für die Figuren (H - L) gut aufbewahren!!!

5. DIE SEITENWÄNDE LINKS UND RECHTS:

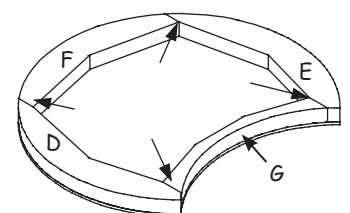
Die Seitenwände der Harfe ebenfalls von der Schablone abmessen. Die Seitenwand links (D) und rechts (E) wird jeweils von einem Holzbrett (210 / 60 / 15 mm) ausgeschnitten.

6. DIE SEITENWÄNDE OBEN UND UNTEN:

Die obere (F) und die untere Seitenwand (G) wird von der Holzleiste (180 / 60 / 15 mm) ausgeschnitten. Die Holzleiste mit der Laubsäge auseinanderschneiden (siehe Zeichnung).

7. SEITEN AUF DIE GRUNDFLÄCHE AUFLEIMEN:

Die Seiten dicht leimen, keine Stoßkanten und Lücken. Dann gut trocknen lassen.

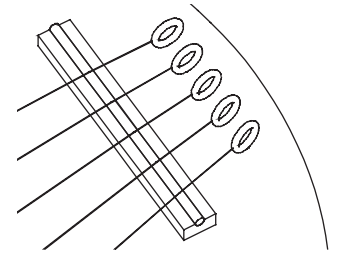
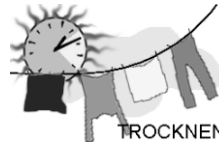


Kanten dicht leimen, keine Lücken!!!

8. VEREWIGEN, SO WIE DIE BEDEUTENDEN INSTRUMENTENBAUER!

Bevor du die Deckplatte aufleimst, kannst du dich mit einem kleinen Zettel verewigen. Schreibe deinen Namen und die Jahreszahl darauf und klebe ihn einfach so auf die Grundplatte, dass man ihn durch das Loch der Deckplatte gut lesen kann. Eine andere Möglichkeit ist, die Initialen mit einem LötKolben einzubrennen.

Anschließend die Deckplatte aufleimen, dann...

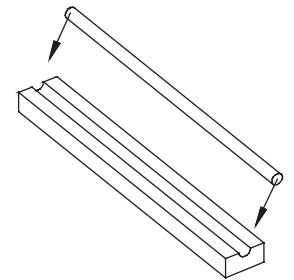
**9. WIRBEL UND RINGSCHRAUBEN:**

Jetzt geht's ans Bohren:

Bohrer Wirbel: \varnothing 4,5 mm

Bohrer Ringschrauben \varnothing 1,5 mm

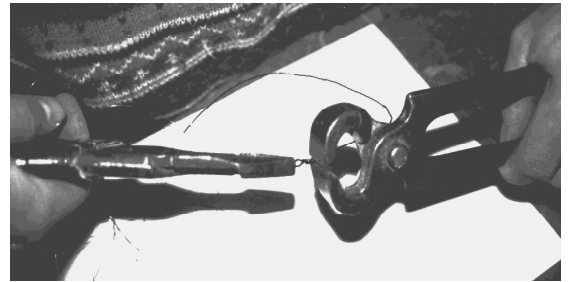
Die Bohrungen nach Plan auf die Deckplatte aufzeichnen und bohren. Die Ringschrauben ein wenig aufbiegen (damit du später die Lasche der Saiten einfädeln kannst) und gemeinsam mit den Wirbeln mit einer Zange einschrauben.

**10. DER STEG:**

In das Holzstück für den Steg (C) (75 / 10 / 5 mm) eine Kerbe feilen, auf die Deckplatte aufleimen und den Schweißdraht aufkleben.

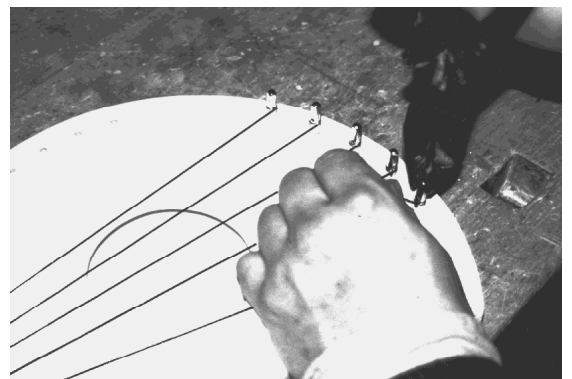
11. MUSTER UND VERZIERUNGEN:

Während der Trocknungsphase werden die Zierelemente (H - L) deiner Türharfe aus den Sperrholzresten ausgeschnitten. Bei der Gestaltung der Verzierungen kannst du deine Lehrerin / deinen Lehrer mit tollen Ideen überraschen. Verzierungen auf Deckplatte aufleimen.

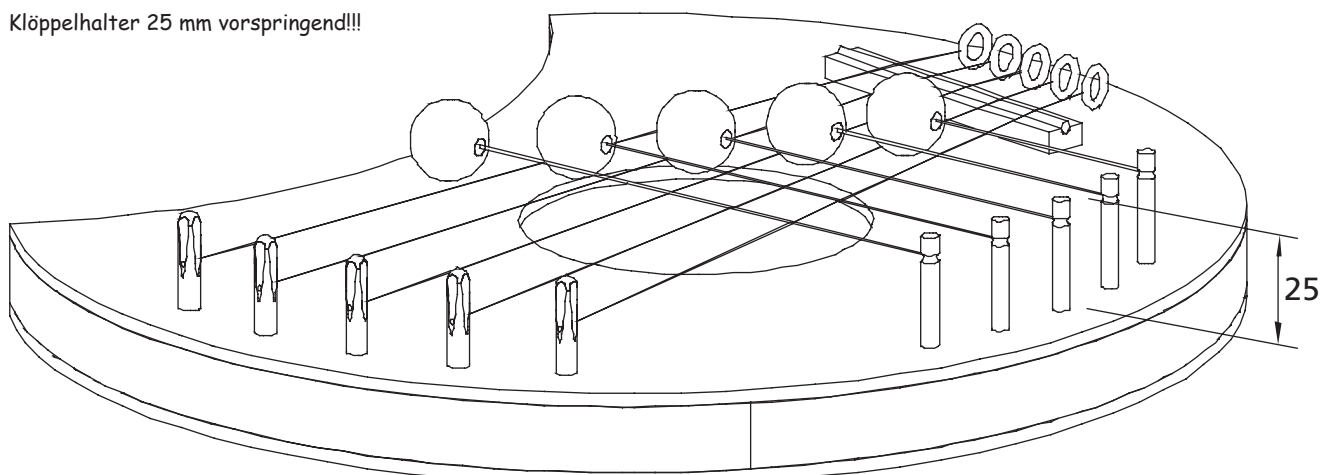
**12. DIE SAITEN:**

Jede der 5 Saiten bekommt eine Schlaufe. Mit zwei Zangen eine Schlaufe drehen. Den Draht ganz dicht umzwirbeln, siehe Foto.

Die Saiten aufziehen: mit der Kombizange die Saiten aufziehen, siehe Zeichnung! Wie du die Saiten stimmst, beschreibt der „Tipp für Profis“ unten.



Klöppelhalter 25 mm vorspringend!!!

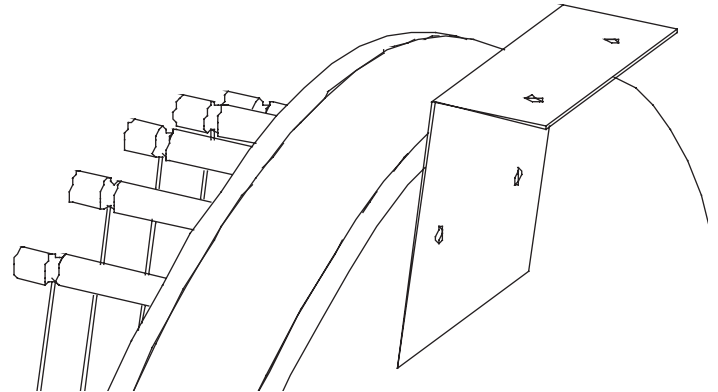


13. DIE KLÖPPEL SAMT AUFHÄNGUNG:

Vom Rundstab (320 / Ø 4 mm) 5 Stücke mit 40 mm (M) und 5 Stücke mit 20 mm (N) abschneiden. Die Löcher Ø 4 mm für die Klöppelhalter bohren. Klöppelhalter einleimen (siehe Zeichnung unten!!!). Die Holzkugeln mit der Baumwollschnur befestigen und die 20 mm Rundstäbe in die Kugeln einleimen. Die Holzkugeln (= Klöppel) auf richtige Position bringen und aufhängen.

14. DIE AUFHÄNGUNG:

In das Blech (O) (50 / 50 mm) 4 Löcher Ø 3 mm bohren, das Blech um 90° knicken und aufschrauben. Kanten gut brechen!



Die Aufhängung!!!

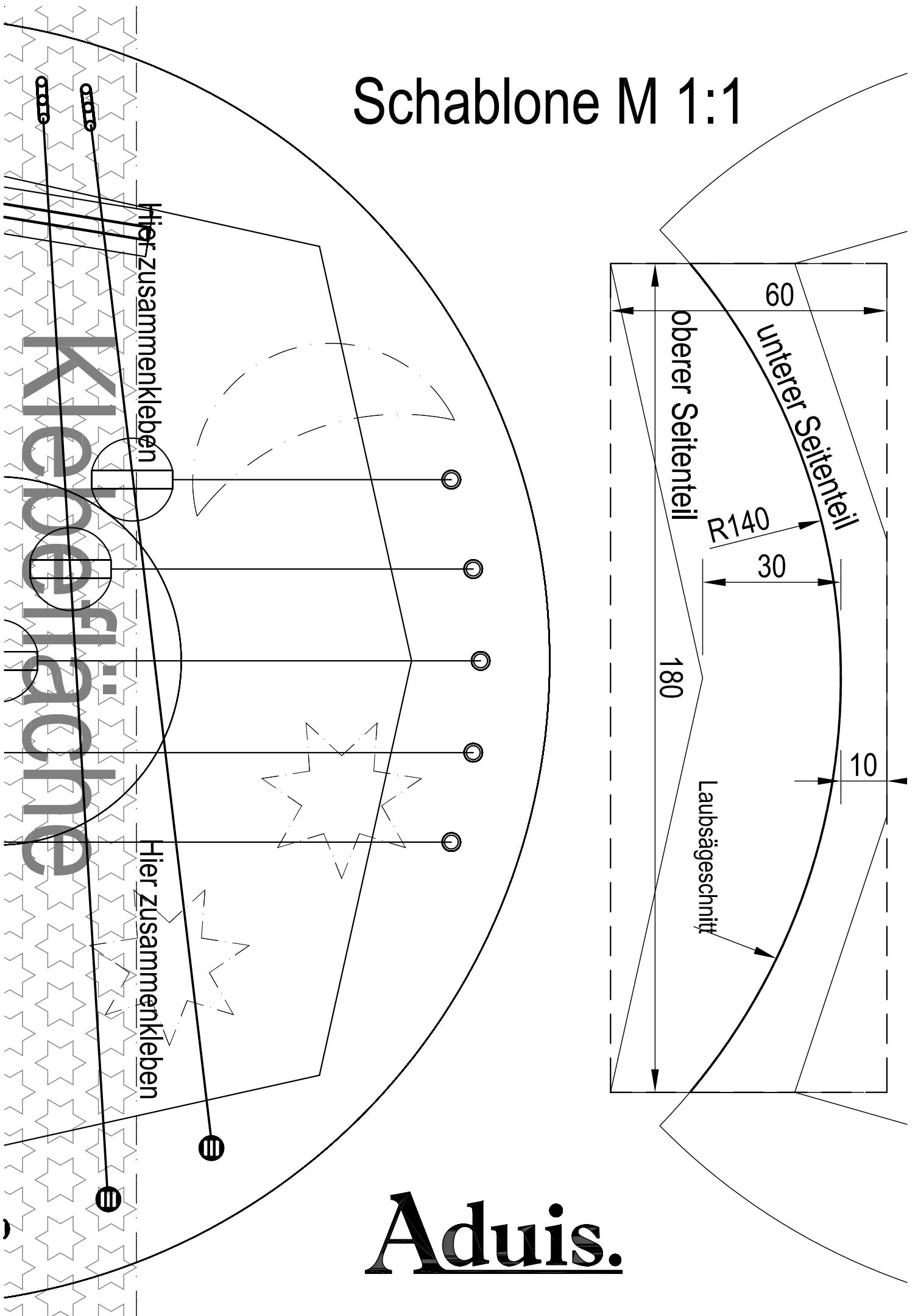
15. WIE STIMMEN PROFIS IHRE TÜR HARFE?

Die Saiten können als Dur- oder Molldreiklang gestimmt werden. Wir stimmen die Türharfe:

g"
e"
d"
a"
h"

Viel Spaß und gutes Erklingen wünscht dir das Aduis Team.

Schablone M 1:1



Aduis.

