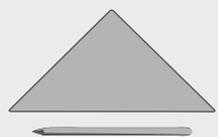


Geisterstadt



WERKZEUGVORSCHLAG:



Bleistift & Lineal



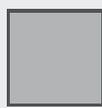
Holzleim



Laubsäge



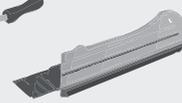
Schere



Schleifpapier



Feinsäge



Cuttermesser



Feile



Bohrer
Ø 1,5 / 2,5mm

NAME:

KLASSE:

STÜCKLISTE:

ABMESSUNGEN:

TEILE:

1 Sperrholz

160 / 90 / 10 mm

A

1 Sperrholz

120 / 15 / 10 mm

B, C

1 Schweißdraht

950 mm / Ø 1,6 mm

1 Piezo Summer

1,5 V = Buzzer

1 Litze isoliert

500 mm lang

1 Draht - blank

250 mm lang

6 Reißnägel blank

1 LED (Leuchtdiode)

1 Widerstand RV

180 Ohm / braun-grau-braun-gold

2 Schrauben

9,5 x 2,9 mm

1 PVC -Schlauch

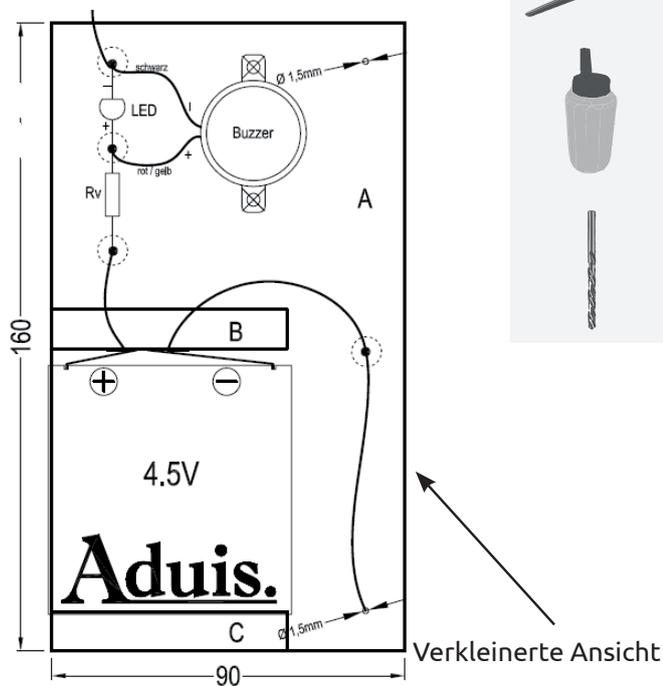
60 mm, Innendurchmesser 4mm

1 Übersicht:



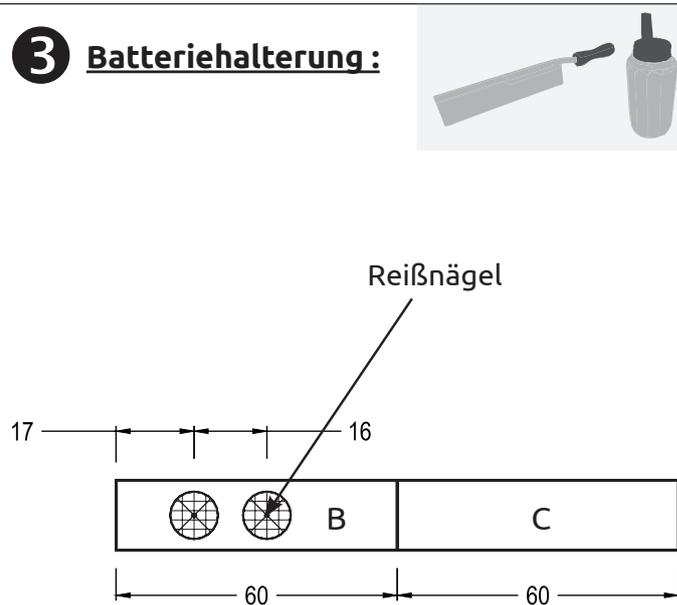
Verschaffe dir einen ersten Überblick.

2 Aufbauplan:



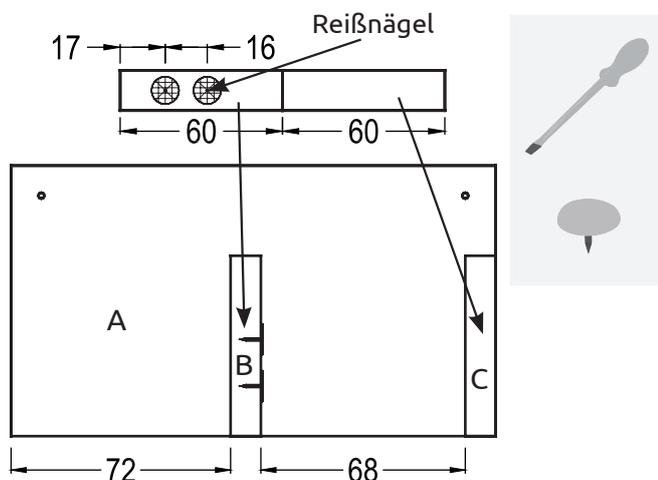
Schneide den beiliegenden Aufbauplan (M 1:1) mit einer Schere aus und klebe ihn mit dem Holzleim gleichmäßig und dünn auf das Sperrholz auf. Danach die 2 Löcher mit dem Bohrer $\varnothing 1,5\text{ mm}$ in dein Teil (A) bohren.

3 Batteriehalterung:



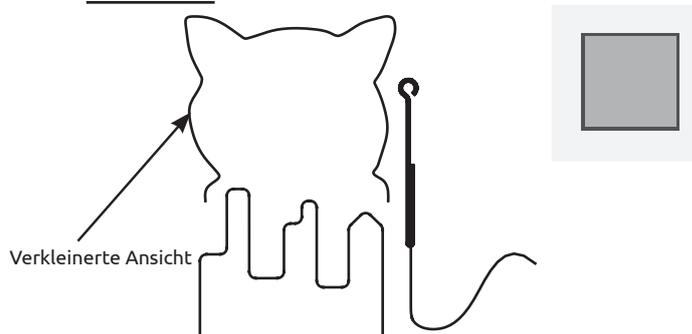
Die Sperrholzleiste (120 / 15 / 10 mm) in der Mitte durchschneiden. In Teil (B) die Reißnägel eindrücken. Teil (B) und (C) auf die Grundplatte (A) (160 / 90 / 10 mm) kleben.

4 Elektrobauteile aufbauen - Plan 1 :



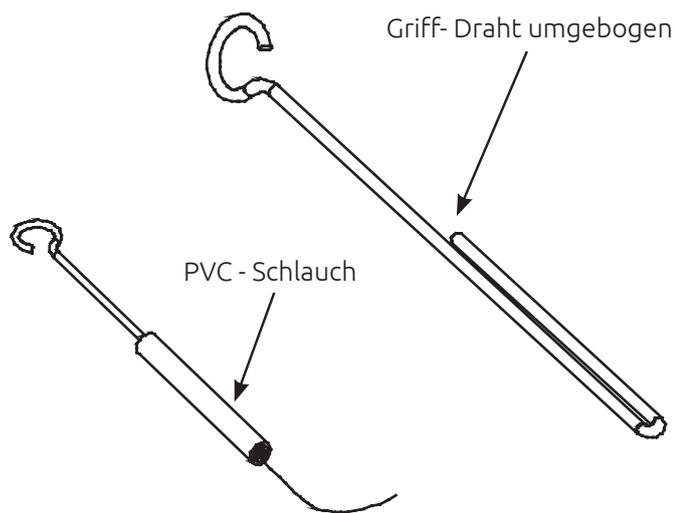
- den Piezo Summer mit 2 Schrauben (9,5 x 2,9 mm) auf die Platte (A) schrauben.
- die Reißnägel an den schwarzen Punkten einstecken --> nicht ganz eindrücken.
- die Elektrobauteile laut Aufbauplan mit den Reißnägeln befestigen.
- Mit dem Draht 250 mm die restlichen Verbindungen herstellen (zur Befestigung um die Reißnägel wickeln).

5 Die Geschicklichkeitsstrecke biegen - Plan 1 :



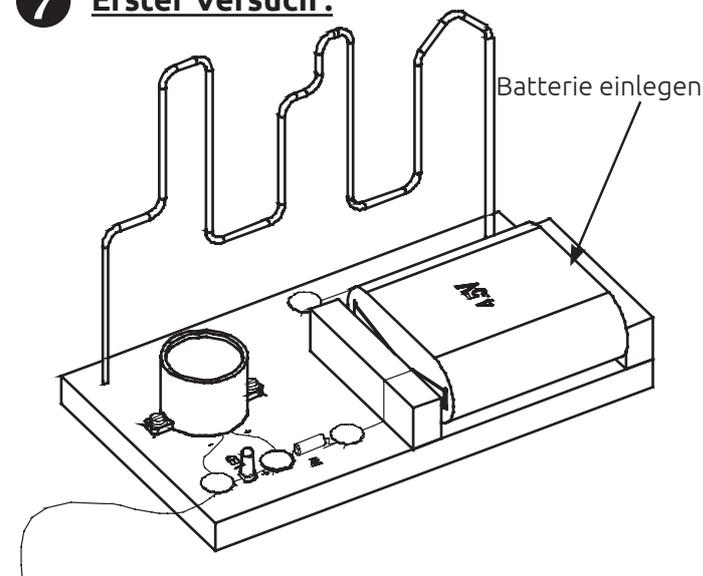
- Schleife den Draht vor dem Biegen mit Schleifvlies blank, dadurch wird die Leitfähigkeit erhöht.
- Vom Draht (950 mm / Ø 1,6 mm) ein Stück mit 660 mm abschneiden und eine Geschicklichkeitsstrecke biegen. Dazu kannst du eine der beiden beiliegenden Schablonen verwenden oder eigene Ideen umsetzen.
- die Katze ist die schwierigere, anspruchsvollere Variante.
 - die Geisterstadt ist die einfachere, leichtere Variante.
 - zum Biegen kann eine Kombi- oder Spitzzange verwendet werden.

6 Der Griff - Plan 2 :



- Den restlichen Draht Ø 1,6 mm nach Schablone (Plan 2) zu einem Griff biegen.
- Die isolierte Litze an beiden Enden abisolieren und ein Ende am Griff festzwirbeln.
- Den PVC-Schlauch darüber schieben.
- Zum Schluss die Litze am Reißnagel befestigen.

7 Erster Versuch :



--> auf richtige Polung achten!

Viel Glück beim ersten, hoffentlich erfolgreichen, Versuch!

8 Wie funktioniert die Geisterstadt :

Funktion: Das Geschicklichkeitsspiel ist ein Stromkreis, der durch den Drahtgriff und der Drahttrennstrecke geschlossen wird (Schalter). Das wichtigste Element bei diesem Spiel ist der Piezo-Summer.

Wie funktioniert dieser Stromverbraucher?

Ein Piezo-Summer besteht im wesentlichen aus einer Metallscheibe und einer Keramikscheibe (aus Quarz) die auf die Metallscheibe geklebt wird. Legt man an der Keramikscheibe (aus Quarz) Strom an, kommt diese ins Schwingen.

Da die Metallscheibe an die Keramikscheibe aufgeklebt ist, wirkt diese als Membran.

Es kommt zu Schallschwingungen in der Luft, die als Ton hörbar sind.

Metallscheibe - Membran
Keramikscheibe - Quarz



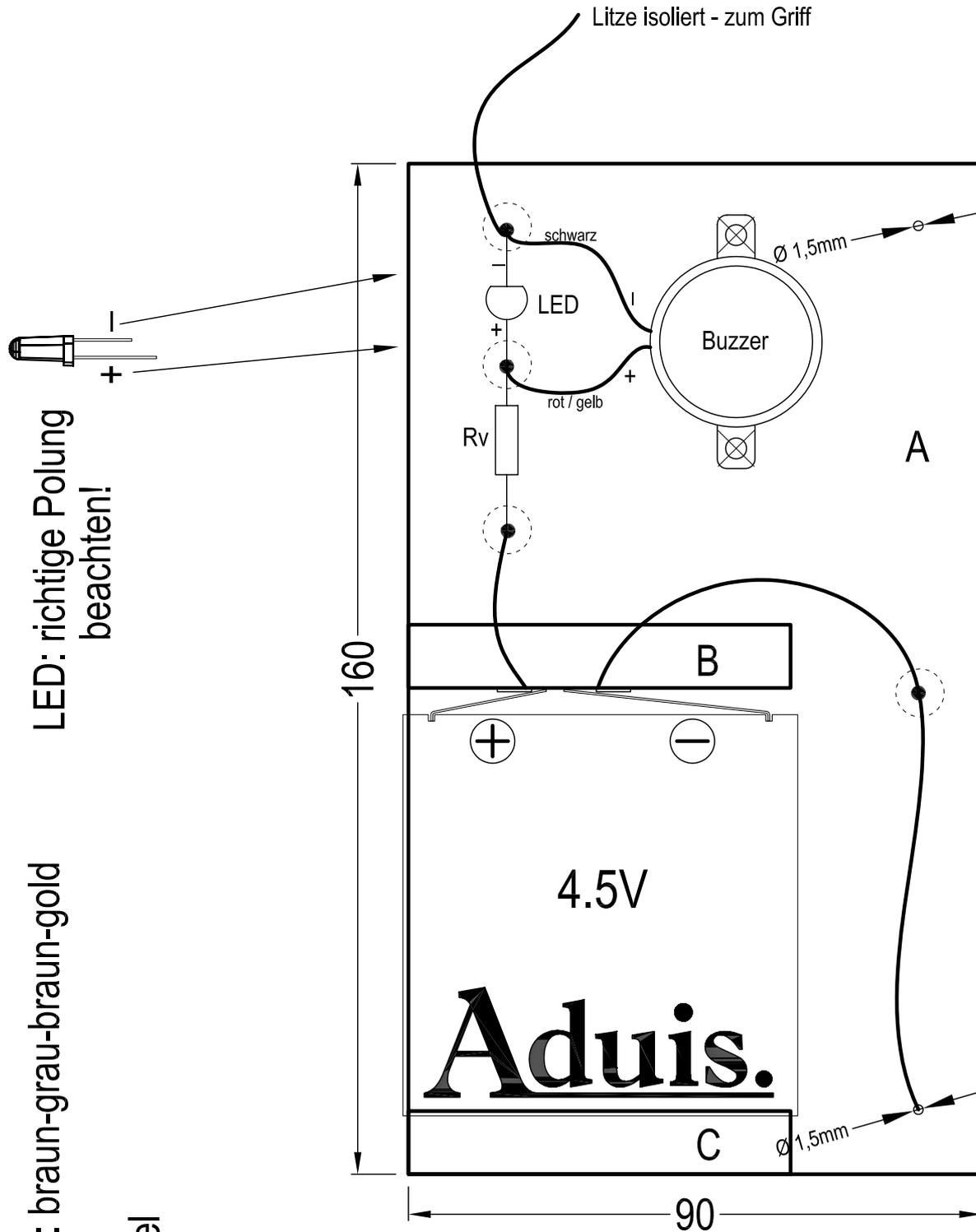
VIEL SPAß UND GUTES GELINGEN!!!



Aufbauplan M 1:1

Plan 1

ausschneiden und aufkleben

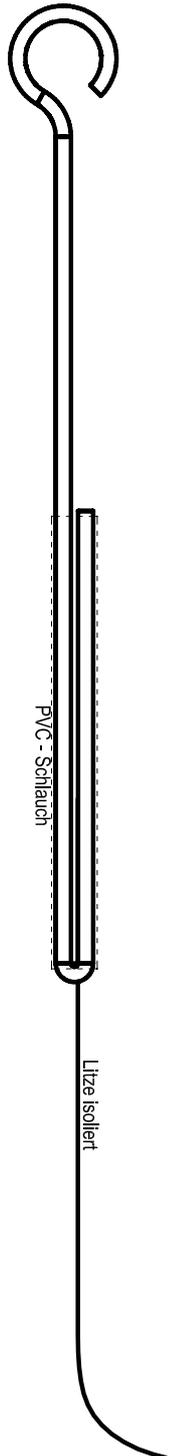
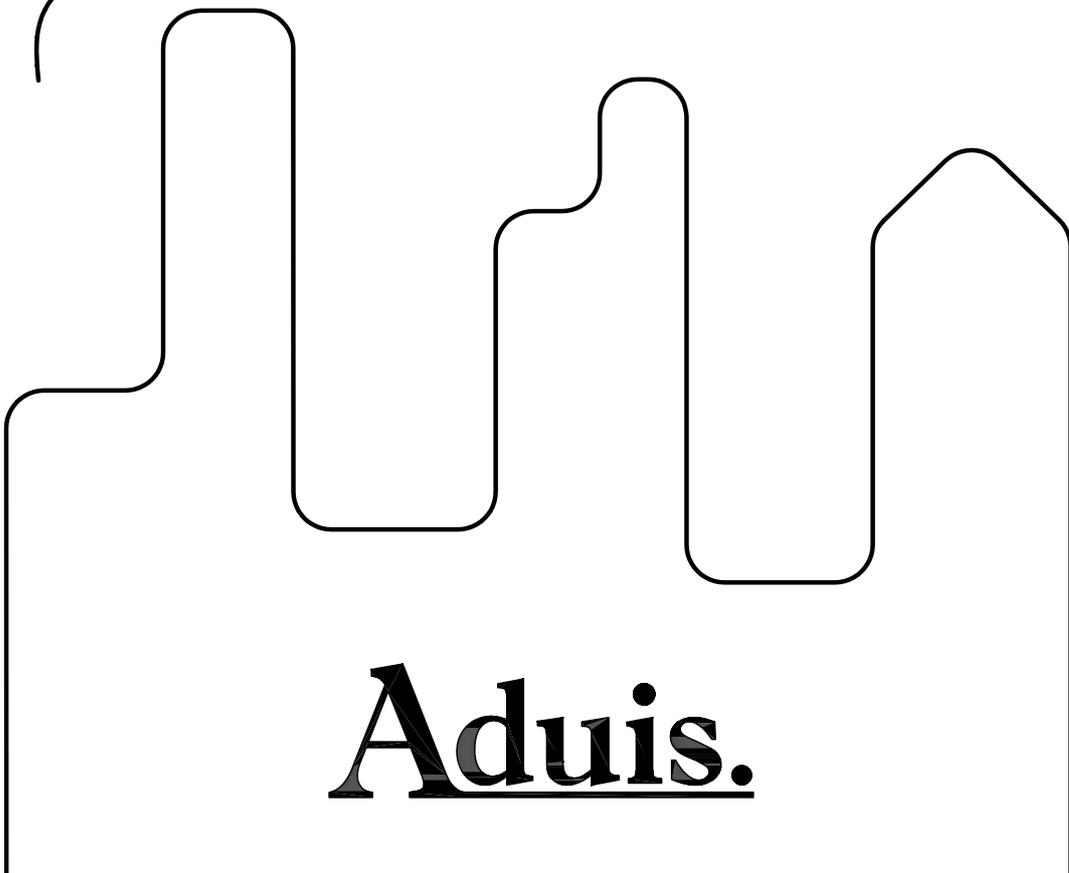
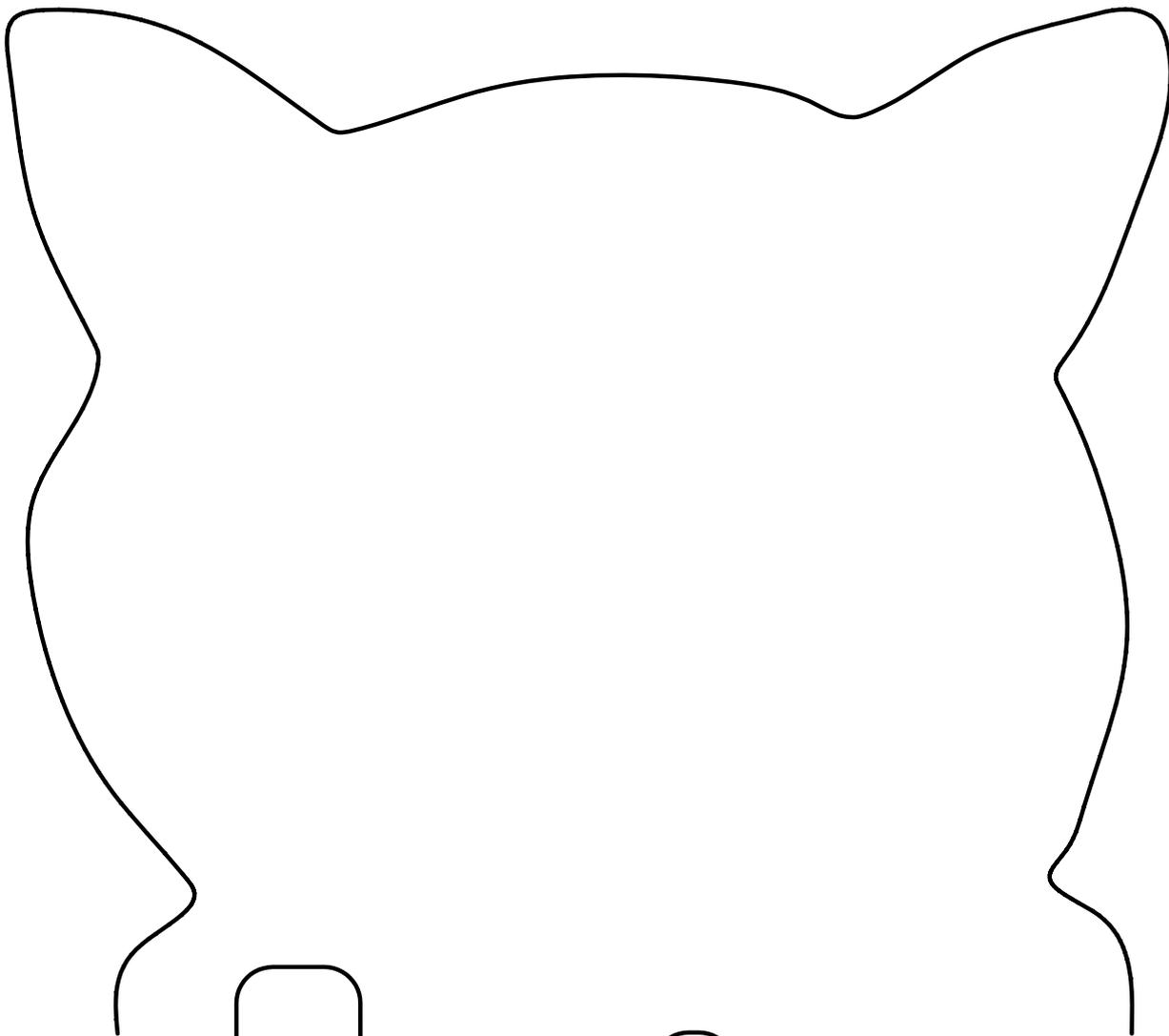


LED: richtige Polung beachten!

Rv: 180 Ohm: braun-grau-braun-gold

Reißnagel

Piezo Summer: richtige Polung: schwarze Litze - // gelbe od. rote Litze +



Aduis.