

Bau einer Plexiglas Heckablage (Cougar)

Material:

- 1 Plexiglasplatte 100cm x 50cm (min 8mm Stärke, ich habe 10mm benutzt)
beim Glaser leider ca. 100€ für ne 10mm starke Platte, bei mir im Praktiker ca. 32€ für ne 8mm Platte, 10mm wären besser wegen der Breite (durchbiegen).
- LED's (bei mir 24 x 3mm blau ca. 3000mcd)
- Kabel für die LED's
- 2 Schrauben M4 (ca 3cm)
- Schlauch 4mm innen, 6mm außen
- Schlauch 6mm innen, 9mm außen
- Durchsichtiger Kleber (ich habe Revel Modellbaukleber benutzt)

Werkzeuge:

- Minibohrer (Dremel)
- Kugelpkopffräser (für Dremel)
- Bohrmaschine
- Bohrer 3,2mm (für Gewinde)
- Bohrer (für die LED's z.b. 2,8mm)
- Gewindebohrer M4
- Stichsäge
- Feinschnittsägeblatt (Metall)
- Feilen
- Lötkolben
- Dicken Permanentmarker
- Schraubzwingen
- Heißklebepistole

1. Schablone herstellen

Als erstes zeichnet ihr euch die Form der Heckablage mit Hilfe der Originalen auf z.B. Pappe, dafür möglichst die Abmaße der obere Kante nutzen sonst passt die Heckablage nicht weil die Originale abgeschrägt ist, und sonst zu groß werden würde.

Die Pappe ausschneiden und eventuell anpassen.



2. Übertragen auf das Plexiglas

Wenn die Schablone von den Abmaßen und der Form passt kann sie auf die Plexiglasplatte übertragen werden, danach noch mal die Konturen prüfen, gegebenen falls ausbessern.



3. Aussägen der Platte

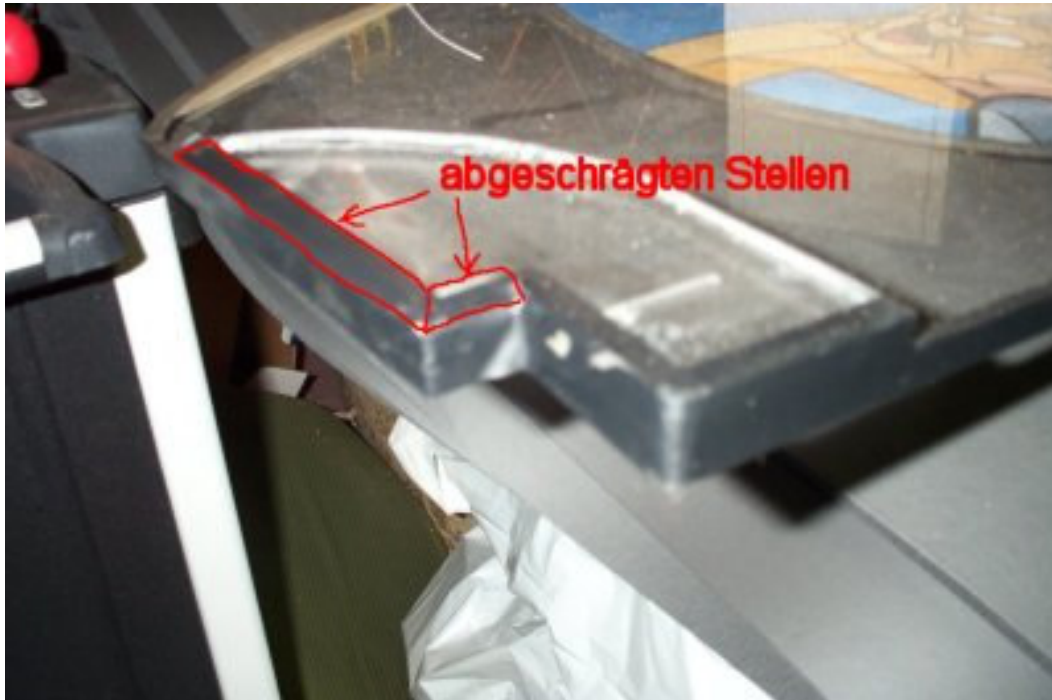
Dann kann die Ablage mit der Stichsäge ausgesägt werden, am besten mit einem Feinschnitt Metallsägeblatt (ohne Hub sägen).

Die Passgenauigkeit prüfen und gegebenenfalls nacharbeiten.
Eventuell die Schnittflächen mit der Feile nachbearbeiten.



4. Ecken für die Auflage und Verankerung anfertigen

Es müssen noch Ecken zur Auflage anfertigen da die Oberfläche der Platte ja möglichst bündig mit den Seitenteilen des Fahrzeuges abschließen soll, die Gesamthöhe der Platte und der Ecke sollte beim Cougar 20mm sein, dann liegt die Ecke auf und die Platte schließt bündig ab.
Die Ecken in dem Ausschnitt müssen unten abgeschrägt werden, weil die Auflageflächen des Cougar nicht rechtwinklig sind.



Danach muss die Position für die Befestigungsschraube eingezeichnet und mit einem 3,2mm Bohrer gebohrt werden, dann wird ein M4 Gewinde in die Bohrung geschnitten.

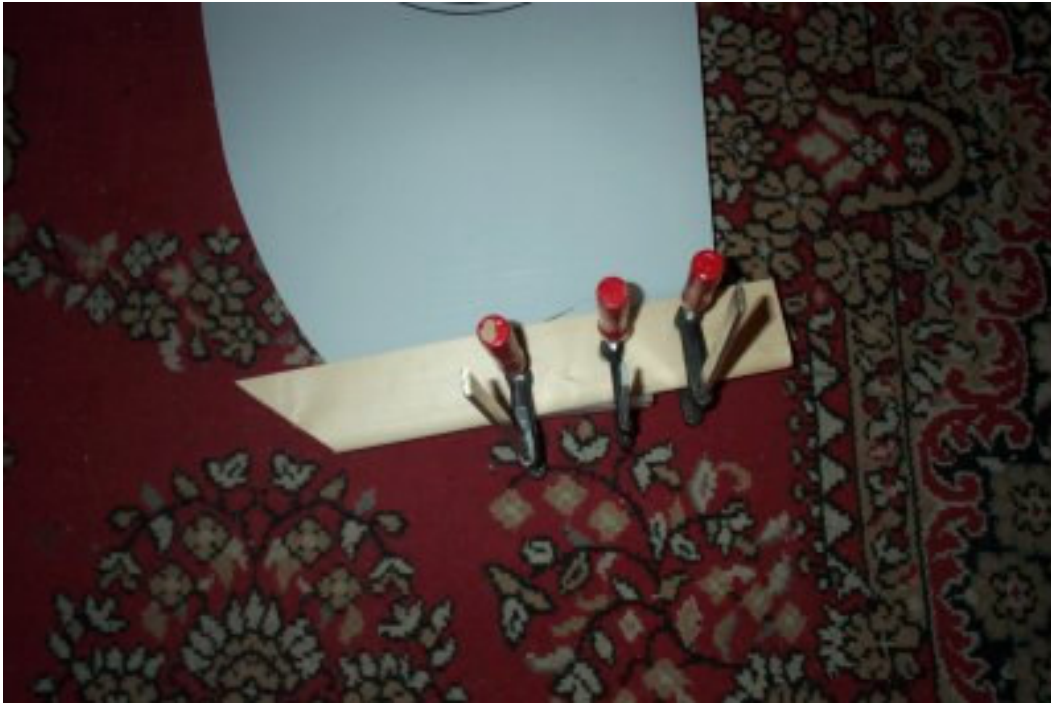


5. Ecken einkleben

Nun werden die Ecken an die Unterseite der Platte geklebt.
Dazu die Ecke erst mal auf der Unterseite der Platte positionieren und die Schutzfolie der Platte genau an den Konturen der Ecken mit nem scharfen Cutter anritzen (nicht zu stark aufdrücken sonst kratzt ihr die Platte an), es reicht wenn die Schutzfolie nur leicht angeritzt ist.
Dann wird die Folie der Platte und den Ecken an den Stellen abgezogen wo sie verklebt werden müssen.

Die Ecken und die Platte an den Klebeflächen komplett mit dem Kleber benetzen es darf keine Stelle ausbleiben, dann die Ecken aufkleben und mit Schraubzwingen fest zusammen Pressen.
Danach könnt ihr euch erst mal min 2 Tage mit was anderem beschäftigen, damit der Kleber aushärten kann (z.B. das Logo vorbereiten).

Am besten die Schraubzwingen erst kurz vor Abschluss der Arbeiten ab machen, um so mehr zeit hat der Kleber um unter Druck auszuhärten.



6. Logo auf die Platte übertragen

Das Logo solltet ihr möglichst spiegelverkehrt ausdrucken und auf die Unterseite übertragen und auch von dort Fräsen, es gibt einen besseren Leuchteffekt und die Platte lässt sich von oben besser reinigen.

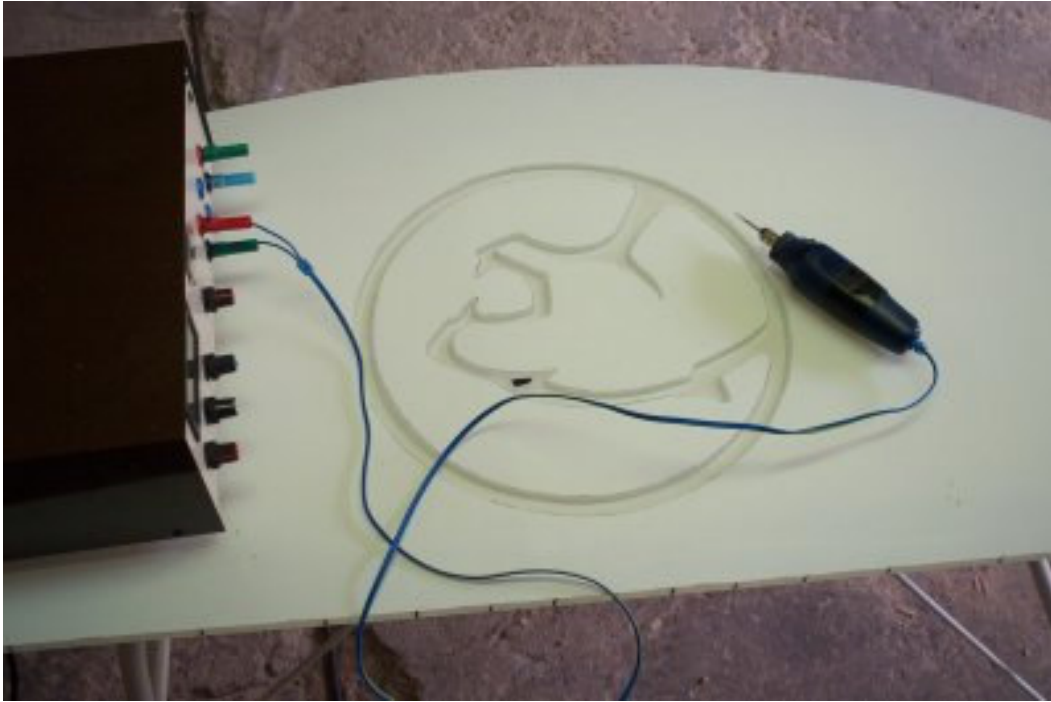
Das ausgedruckte Logo wird von unten auf die Platte gelegt und mit einem dicken Permanentmarker langsam, mehrfach die Konturen auf dem Papier nachzeichnen bis die Farbe durch das Papier durchdrückt und die einen Abdruck auf der Schutzfolie hinterlässt, dann die Konturen auf der Schutzfolie nachzeichnen, es sollte dann ungefähr so aussehen.



7. Logo ausfräsen

Jetzt könnt ihr vorsichtig mit dem Kugelkopffräser die Stellen ausfräsen (aufrauen) die hinterher leuchten sollen.

Nicht mit dem Fräser verrutschen (jeder Kratzer rächt sich hinterher).



8. Löcher bohren und LED's einsetzen

Dann können die Löcher für die LED's gebohrt werden mit einem Bohrer der ca. 0,2mm dünner ist als die LED, das Bohrloch wird durch die Wärme am Bohrer allein groß genug

Am besten von vorn und hinten LED's im gleichmäßigen Abstand verteilen, um eine gleichmäßigere Ausleuchtung zu bekommen (von den Seiten wäre eher unnützlich, weil die Leuchtintensität der LED's bis zur Mitte zu stark abnehmen würde).

Nicht zu tief bohren, nicht viel tiefer als die LED Länge.

Dann können die LED's eingesetzt und verkabelt werden und mit Heißkleber fixieren.



Dann kann die Schutzfolien abgezogen werden.



Es sollte ein Rand um die Ablage gezogen werden, eine Art Gummi in U Form oder gleichmäßig Isolierband drumherum kleben. Sonst würden die Ränder mit leuchten und man würde die LED's und die Kabel sehen.

Zum Schluss müssen noch die Halterungen zur Befestigung dran, dafür nehmt ihr M4 Gewinde schrauben mit ca. 3cm Länge, darüber kommen ca. 1,6cm Schlauch von 4/6mm und 6/9mm, die werden dann in die Ecken geschraubt.



Falls die Schrauben zu lang für das Gewinde sein, einfach das Gewinde and der Spitze der Schraube runter Feilen das sie weiter rein geschraubt werden kann.



So sollte das ganze im fertigen Zustand aussehen



Viel Spaß beim Nachbauen!

mfG
predator39164