

AUTOMODELL

Projektarbeit 9. Klasse

Volksschule Lenk

2022/23



Francisco Abreu Pereira

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	3
Meine Ziele	3
Beschaffung vom Arbeitsplatz	4
Schweisskurs.....	4
Herkunft	5
Hauptteil	6
Information zu Gefahren	11
Plexiglas	11
Schweissmethoden	12
Reflexionen.....	13
Planung	17
Schlusswort und Dankes rede	18
End Ergebnis	18
Abbildungsverzeichnis	19
Literaturverzeichnis	20

Vorwort

Ich bin auf das Thema gekommen, weil Autos meine Leidenschaft sind und ich werde später in der Zukunft jeden Tag mit Autos arbeiten. Als ich die Idee hatte, dass mein Projekt etwas mit Autos zu tun haben wird, wusste ich noch nicht was, aber erst nachdem ich mit Herr Müller geredet habe, hat er mir die Idee gegeben ein Automodell zu machen und diese Idee fand ich sehr gut. Ich habe mich dann entschieden, dass ich von meinem Lieblingsauto, das ist Camaro ZL 1, ein Automodell mache.

Meine Ziele

Ich möchte lernen zu schweissen, indem ich einen Schweisskurs mache. Am Schluss möchte ich ein Automodell besitzen, das ich selbstständig zusammengesweisst habe. Mein Automodell soll am Schluss funktionsfähige Türen und rollende Räder haben.



Abbildung 1: Camaro Z11

(WWW.auto-motor-und-sport.de, 29.04.2023)

Beschaffung vom Arbeitsplatz

Ich bin an einen Mittwochmorgen zu Ziörjen Metallbau gegangen und habe mein Projekt mit ihnen angeschaut. Wir haben zusammen besprochen, wie man das machen kann, was für Materialien ich brauchen werde und wie teuer es sein wird.

Schweisstkurs

Bei Ziörjen habe ich das Schweißen gelernt. Es ist eigentlich nicht so schwer, wie erwartet. Fürs Schweißen braucht man für die Sicherheit Handschuhe, Helm mit speziellem Schutzglas und noch das Schweißgerät. Als Erstes ist es wichtig, den Helm gut anzuziehen, weil man ja nicht möchte, dass man die Augen gefährdet. Danach nimmt man mit der rechten/linken Hand den Griff vom Schweißgerät und mit der anderen Hand hält man das Metall. Jetzt kann man anfangen. Man drückt den Auslöser beim Griff und macht bei beiden Ecken einen Punkt, so dass man die zweite Hand frei hat und dass es schon mal hält. Danach macht man eine Schweißnaht von einer Ecke zur anderen. Beim Gerät muss man ausprobieren, was für eine Stufe man einstellen muss. Wenn die Stufe zu stark ist, gibt es ein Loch ins Metall. Je stärker die Stufe ist, desto dicker muss das Metall sein.

Kosten

Material	Bezugsort	Kosten
Plexiglas	Herr Niederhauser	20 Fr
Spraydose	Ziörjen	46 Fr
Blech 1m mal 2m	Ziörjen	58 Fr
		<u>124 Fr</u>

Herkunft

Der Camaro ist ein Pony Car (ein Sportwagen) der US-amerikanischen Automobilmarke Chevrolet, die zum Automobilhersteller General-Motors (GM) gehört. Laut Chevrolet leitet sich der Name „Camaro“ aus dem französischen Wort camarade ab, was sich mit „Kamerad“ oder „Freund“ übersetzen lässt. Der Camaro z11 hat ein 8v Motor und seine maximale Geschwindigkeit beträgt 485 kW und hat insgesamt 659 PS. Der Erfinder von Chevrolet war Louis Chevrolet. Er ist am 25. Dezember 1878 geboren. Er ist mit 21 nach Paris gereist, um dort in einer Autogarage zu arbeiten. In den folgenden Jahren ging er nach NEW YORK und wurde bei FIAT, einer italienischen Automarke, angestellt. Er fuhr im Jahr 1905 ein Autorennen und gewann und hat damals noch einen neuen Weltrekord aufgestellt und zwar von der höchsten Geschwindigkeit die 109,7 km/h betrug. Als er 1909 für die Buick Motor Company arbeitete, lernte er viel über Autokonstruktion und begann seinen eigenen Motor für ein neues Auto zu entwickeln. 1911 wurde er Partner von William Durant und sie gründeten die Chevrolet Motor Car Company in Detroit. Am 6. Juni 1941 starb er leider an einem Hirnschlag.



Abbildung 7: Louis Chervolet

(WWW.Wikipedia.com, 29.04.2023)

(WWW.Wikipedia.com, 29.04.2023)



Abbildung 4: William Durant

Abbildung 5: Plech BlatteAbbildung 6: William Durant

Praktische Arbeit

Zuerst sollte man eine Planung machen mit Massen, Materialien, wichtiges Vorgehen und so weiter. Nachdem man das gemacht hat, muss geschaut werden, welches Material man nehmen möchte. Es sollte biegsam, schweisbar und nicht zu dünn sein. Die am meisten benutzten Materialien für das Schweißen sind: Metalle Stahl, Edelstahl und Aluminium. Man sollte auch einen geeigneten Arbeitsort



Abbildung 8: Plech Blatte

(Francisco, 25.01.2023)

finden. Es sollte nicht klein sein und auch nicht luftdicht. Es sollte schon grosse Fenster haben, damit die Gase rausgehen können und damit man nicht alles einatmet. Am besten geht man einfach zu einer Werkstatt. Um später keine Materialien zu verschwenden, könnte man aus Karton ein Modell machen und alles ausprobieren und so kann man schauen, auf was man achten muss und was die Schwierigkeiten sein könnten und noch weitere Probleme herausfinden. Wenn man alle Materialien hat, tut man die Vorlagen auf das Blech legen und fängt an zu zeichnen. Nachdem man alles gezeichnet hat, nimmt



Abbildung 9: Winkelschleifer

(Francisco, 25.01.2023)

man den Winkelschleifer und man fängt an zu schneiden. Beim Winkelschleifer tut man die rechte Hand auf den Griff und die linke auf den hinteren Bereich der Maschine, aber bevor man beginnt, ist es wichtig, Handschuhe und Brille aufzusetzen. Ein Gehörschutz kann nicht schaden, denn es kann sein, dass mit der Zeit die Geräusche in den Ohren schmerzen können. Nachdem man das gemacht hat, fängt man dann an mit dem Schleifen. Dafür muss man aber zuerst beim Winkelschleifer das Sägeblatt wegnehmen, um das Schleifblatt wegzutun. Das macht man, indem man an der Seite vom Winkelschneider den Knopf drückt und dann die Säge mit der Hand dreht, bis es klemmt. Nachdem es geklemmt hat, kann man das Sägeblatt wie bei einer Schraube lösen und das Schleifblatt wegtun. Beim Schleifen muss man nicht viel beachten. Wichtig ist, geschützt zu sein, also Handschuhe,



*Abbildung 10: Türen Bilder
(Francisco, 10.03.2023)*

Brille etc. tragen. Aber wichtig ist, dass man darauf achtet, dass man nicht zu viel schleift. Es kann schnell passieren, wenn man nicht gut aufpasst, dass man zu viel wegschleift. Beim Sägen und Schleifen gibt es nichts Gefährliches, also es gibt keine giftigen Gase. Wenn man soweit ist und die Blechteile hat, macht man dann die Feinarbeit. Das bedeute, dass man jetzt die Fenster, Türen, Lichter und Gitter rausschneidet. Am besten lässt man noch lieber 1 cm

Rand übrig, als dass es später dann zu klein ist. Am Schluss kann man es ja mit dem Winkelschneider wegschleifen. Damit die Türen sich öffnen lassen, schneidet man sie raus und schleift sie innen und aussen. Danach nimmt man Scharniere und schneidet sie in die richtige Grösse. Jetzt nimmt man einen passenden Bohrer und bohrt 4 Löcher in die Scharniere, damit sie dann dort drinnen geschweisst werden können. Jetzt stellt man die Scharniere zwischen die Türe und den Türrahmen und schweisst in die Löcher rein. Und nun kommt Feinarbeit. Mit dem Dach, der Motorhaube, der Front und den Hinterteilen geht es zur Biegemaschine. Sie ist selbsterklärend. Man klemmt das gewünschte Blech in die Maschine und schaut, ob es links und rechts gleich tief ist und klemmt es mit dem Hebel ein und mit dem anderen Hebel biegt man das Blech, so wie man es möchte. Wichtig ist, dass vor dem Biegen die Lichter aus der Motorhaube rausgeschnitten werden, sonst ist es dann, wenn man gebogen hat, fast unmöglich, sie auszuschneiden. So wenn man jetzt alles bereit hat (Türen, Fenster, Lichter) fängt man an, alles zusammenzuschweissen.



*Abbildung 11: Modell Mantel
(Francisco, 29.03.2023)*

Am besten wäre es, wenn man sich jemand zur Hilfe holt, damit es einfacher geht. Einer hält die Metallteile zusammen und der andere schweisst sie dann zusammen. Das erste Mal macht man nur Punkte und nicht ganze Striche beim Schweissen. Es soll einfach zuerst mal nur halten. Es spielt vor

allem keine Rolle, ob man es innen oder aussen zusammenschweisst. Es gibt ein paar Stellen, wo man es aussen machen muss, aber sonst geht es auch innen. Der Vorteil von innen Schweißen ist, dass man es am Schluss nicht innen bei der Schweissnaht schleifen muss, weil man es ja von aussen nicht sehen kann. Man muss einfach aufpassen, dass nicht zu lange an einer Stelle geschweisst wird, denn sonst brennt das Tuch und man



Abbildung 13: Gerüst

(Francisco, 5.04.2023)

hat ein Loch, weil es ein recht dünnes Blech ist. Nachdem man das alles gemacht hat, kann man sehen, dass es schon recht stabil ist und dass man gar nicht mal ein grosses Gerüst braucht, sondern dass nur ein paar Stäbe reichen. Für die Stäbe misst man die Länge von einer Seite zur anderen. Wenn man dann alle Masse hat, geht man zur Eisesäge und stellt die entsprechende Grösse ein und schaltet sie an. Die Maschine funktioniert so: Nachdem man sie eingeschaltet hat, dreht die Säge und gleichzeitig kommt



Abbildung 14: Eisesäge

(Francisco, 5.04.2023)

Wasser von oben raus. Das Wasser ist dafür da, dass wenn man Metall durchschneidet, dass es nicht überhitzt und auf einmal noch schmilzt. Wichtig ist, dass man nicht zu schnell den Hebel nach unten drückt. Danach geht man mit den Stäben und schaut, wo man es einklemmen möchte. Am Schluss soll es einfach stabil genug sein, also lieber zu viel als zu wenig Stäbe. Jetzt schweisst man die Stangen am gewünschten Ort an. Wenn man dann soweit ist, kann man das Modell umdrehen, um zu

schauen, ob man alles gemacht hat, damit man den Boden später schweißen kann. Man sollte jetzt alle Teile zusammengeschweisst haben, ohne den Boden, alle Fenster und Lichter bereit haben und das Gerüst innen drinnen. Wenn es so ist, nimmt man die Legoreifen und bohrt dann mit einem 0,5 Bohrer in die Mitte der Legoreifen, damit man



Abbildung 15: Boden Platte

(Francisco, 24.04.2023)

dann mit einer Schraube durchgehen kann. Um damit dann fahren zu können, nimmt man eine rechtwinklige Metallstange, was man kaufen kann, und schneidet es dann 4 mal 6 cm breit. Dann bestimmt man denn Abstand von der Höhe des Lochs. Da kann man eigentlich selbst auswählen, wie hoch es sein soll. Am Schluss muss das Automodell dann einfach mindestens 0,5 cm in der Luft sein. Zum Abschluss, bevor man alles zusammenschweißen kann, muss man noch 4-mal ein Rechteck am Boden schneiden, wo dann die Räder reinmüssen. Wenn der Durchmesser des Reifens 36 mm breit ist und man möchte, dass es 1 mm rausschaut, muss man dann das Rechteck 35 mm tief machen und die Breite schneidet man so breit wie der Reifen. Jetzt schweisst man noch den Rest ausser den Boden. Bei den Auspuffen muss man aufpassen, dass der Winkel auch stimmt, sonst ist es schräg. So jetzt kommt Schleifarbeit. Man muss jetzt überall, wo man geschweisst hat, mit dem Schleifblatt darüber gehen, damit man es nach dem Lackieren nicht sehen kann. Es muss sehr flach sein, aber aufpassen, denn es kann schnell passieren, dass wenn man zu viel schweisst, dass die Schweißnaht weg ist und man normal schweißen muss.



Abbildung 16: Glasur Bild

(Francisco, 24.04.2023)



Abbildung 17: Gefärbter Boden

(Francisco, 25.04.2023)

Nachdem man das gemacht hat, tut man das zur Seite und nimmt dann den Boden. Jetzt nimmt man das rechtwinklige Metall, das man zuvor zugeschnitten hat und legt es auf den Boden, wo dann die Reifen hin kommen. Am wichtigsten ist, dass alle den selben Abstand haben, denn sonst schaut ein Reifen mehr raus als die anderen. Wenn es platziert ist, schweisst man es dann mit dem Boden zusammen. Jetzt lackiert man das ganze Modell von innen und aussen mit einer Glasur, damit die Farbe dann besser am Modell haftet. Es sollte mindestens 1 Stunde trocknen. Nach dem Trocknen sprayt man mit

Schwarz vorne das Gitter und lässt es trocknen. In der Zwischenzeit drehen wir das Modell um und sprayen mit Schwarz das ganze Modell. Wenn man das gemacht hat, wartet man wieder mindestens 1 Stunde. Während man wartet, kann man die Innenseite vom Boden auch schwarz anfärben. Wenn es trocken ist, dreht man das Modell um und klebt das Gitter mit Klebeband zu, so dass es dann beim Färben nicht angemalt wird. Und nun nimmt man den Silberspray und sprayt das ganze Modell von außen und die andere Seite vom Boden auch und dann muss man es nochmals mindestens 1 Stunde trocknen lassen. Jetzt nehmen wir die Räder und bohren in der Mitte ein Loch, so dass die Schraube dadurch passt. Dann montiert man die Räder wie folgt: Schraube durch das Loch lassen und an der Schraube zwei Muttern dadurch tun und auch eine Scheibe. Danach steckt man das durch dieses ein Loch beim Boden und tut dann am Schluss nochmals eine Mutter daran. Die äussersten Muttern tut man ganz links bei der Felge montieren, damit es nicht wackelt und die andere ganz rechts. Das macht man insgesamt viermal. Dann muss man noch kurz schauen, ob die Räder sich drehen. Wenn dies der Fall ist, nimmt man die Glasscheiben und klebt eine nach dem andern auf das Modell. Auf die Scheiben tut man nicht zu wenig Sekundenkleber und geht dann ins Innere des Modells und klebt es an. Und nun kommt der letzte Schritt. Man nimmt dann das Modell und den Boden. Das Modell dreht man um, so dass man dann den Boden darauflegen kann. Wenn es passt, macht man überall herum Schweisspunkte und zwar lieber zu viel als zu wenig. Dann schleift man die Punkte weg und lackiert es nochmals. Wenn es wieder getrocknet ist, ist man fertig.



Abbildung 20: Geklebttes Gitter
(Francisco, 25.04.2023)



Abbildung 21: Räder
(Francisco, 12.04.2023)



Abbildung 22: Boden Montieren
(Francisco, 25.04.2023)

Information zu Gefahren

Manganoxid: Reizende Wirkung auf die Atemwege, Lungenentzündung, Schäden des Nervensystems, Schüttellähmung

Zinkoxid: Zinkfleber, Nanopartikel in der Lunge führen zum Absterben von Zellen Kupferoxid: Übelkeiten, Durchfall, Schmerzen in den Augen, Schäden von Leber und Nieren

Stickstoffoxide: Reizungen der Luftwege und Atemnot

Kohlenmonoxid: Verhindert die Sauerstoffaufnahme des Blutes und führt dadurch zur Unterversorgung des Organes, Schwindel, Mattigkeit, Kopfschmerzen, Ohnmacht, Herzstillstand

Phosagen: Schwere Reizungen der Atemwege, Lungenödem

Plexiglas

Für die Fenster und Lichter braucht man noch Scheiben und weil Glas zu kompliziert zu machen wäre, wird Plexiglas genommen. Wenn man die Masse für die entsprechenden Fenster oder Lichter hat, nimmt man dann das Glas und klebt die Fläche, die man braucht, mit Klebeband zu. Danach zeichnet man die gewünschte Form auf. Nachdem man das hat, kann man zu der Dekupiersäge gehen und schneiden.

Schweissmethoden

Einige der bekanntesten Schweissmethoden sind:

Gasschweissen

Das Aufschmelzen des Grundwerkstoffes und des Schweisszusatzwerkstoffes geschieht unter dem örtlich begrenzten Einwirken der Acetylen-Sauerstoff-Flamme. Für die Wahl des Autogenschweissens stehen technische und wirtschaftliche Gesichtspunkte im Vordergrund.

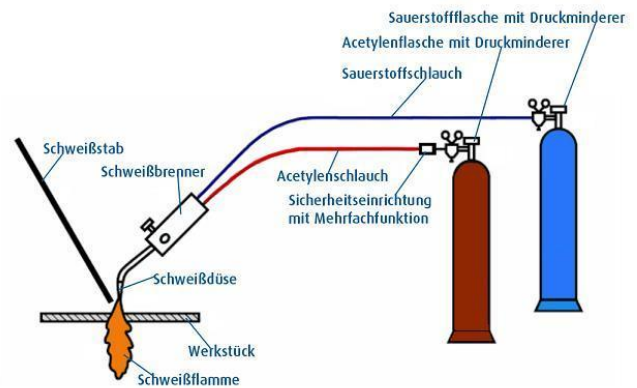


Abbildung 23: Gasschweissen

(WWW.Schweisshelden.de, 29.04.2023)

Lichtbogenschweissen

Das Lichtbogenschweissen ist ein Schweissverfahren, das verwendet wird, um Metall mit Metall zu verbinden, indem Elektrizität verwendet wird, um genügend Wärme zum Schmelzen von Metall zu erzeugen und die geschmolzenen Metalle führen, wenn sie abgekühlt sind, zu einer Bindung der Metalle.

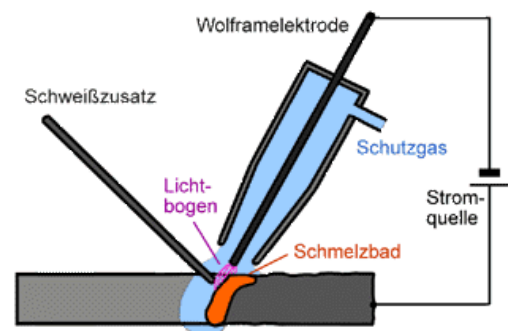


Abbildung 24: Lichtbogenschweissen

(WWW.seilnacht.com, 29.04.2023)

Punktschweissen

Beim Punktschweissen werden zwei Elektroden aus Kupferlegierungen von beiden Seiten auf die Oberflächen der übereinanderliegenden Bleche gepresst. Durch die zusammengedrückten Elektroden fließt ein Strom in die Bauteile, der die Schweisswärme erzeugt.

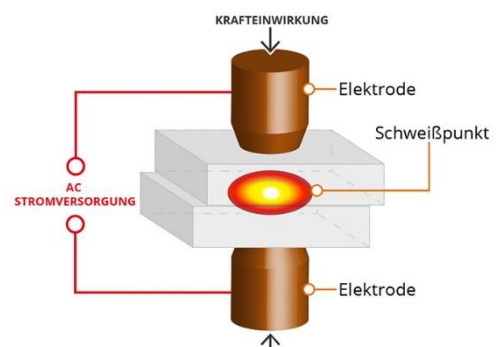


Abbildung 25: Punktschweissen

(WWW.techpilot.de, 29.04.2023)

Reflexionen

Was ging gut

Es gab viele Dinge, die gut gelaufen sind, wie zum Beispiel das Biegen. Allgemein ging alles recht gut, nachdem man den Dreh hatte. Es musste mir nur mal erklärt werden, damit ich es verstanden habe.

Was ging nicht gut

Vom Projekt her ging es recht ok. Meine einzigen grossen Probleme waren das Einteilen der Zeit, was ich wann mache, und die Dokumentation. Es war recht schwierig für mich, in der dritten Person zu schreiben und allgemein, was ich schreiben soll. Ich hatte dabei schon ein paar Probleme, aber mit der Zeit ging es. Was ich wann und wo mache, das hatte ich auch verschätzt. Mit der Zeit ging es immer schneller und es ist schnell Mai geworden, aber am Schluss Endes ging es.

Schlusswort und Dank

Ich bedanke mich herzlich bei Herr Müller, der mir geholfen hat, eine Idee für mein Projekt zu finden und noch zusätzlich sehr viel an meiner Dokumentation korrigiert hat. Ein grosser Dank auch noch an Hetr Niederhauser, der mir erlaubt hat, im Holzraum zu arbeiten und noch zusätzlich Plexiglas gegeben hat. Und zum Schluss noch ein grosser Dank an Adrian Ziörjen, der mir sehr viel Material wie Scharniere geschenkt hat und mir oft geholfen hat und allgemein mir mein Projekt ermöglicht hat. Es war eine lange Reise gewesen, dieses Projekt zu machen. Es hatte viele gute, aber auch schlechte Zeiten beim Projekt gegeben, aber am Schluss habe ich es geschafft. Es war toll, so was zu machen und mal selbstständig zu arbeiten und alles zu planen. Würde ich nochmals so etwas machen müssen, dann würde ich viele Sachen anders machen.

Arbeitsjournal

Datum	Dauer	Tätigkeit	Probleme	Nächster Schritt
16.11.2022	2 Stunden	Ich habe die Vorlagen schon mal gezeichnet, damit ich es habe.	Keiner	Material kaufen
23.11.2022	2 Stunden	Ich habe aus Karton mein Modell nachgemacht, um zu sehen, ob ich noch etwas ändern muss.	Kein Karton mehr.	Materialien kaufen
7.12.2022	30 Min	Ich habe mich um die Materialien gekümmert: Metall, Helm und Handschuhe.	Unsicher, ob die Materialien geeignet für meine Arbeit sind.	Abwarten aufs Material.
14.12.2022	15 Min	Meinung geändert und hab mich entschieden zu Ziörjen zu gehen.	Keiner	Zu Ziörjen gehen
21.12.2022	1 Stunde	Ich bin zu Ziörjen gegangen und hab mit ihnen mein Projekt angeschaut.	Keiner	Warten
	3 Wochen	3 Wochen gewartet, weil sie Ferien hatten.	Zu lange gewartet	Anfangen
18.01.2023	3.30 Stunden	Zu Ziörjen gegangen und Anleitung bekommen. Dann Blechteile gezeichnet + ausgeschnitten.	Unsicher, weil ich die Schneidmaschine zum ersten Mal benutzt habe.	Schleifen
22.02.2023	1 Stunde	Dokumentation geschrieben	Keiner	Weiter am Modell arbeiten.

8.03.2023	5 Stunden	Türen ausgeschnitten, innen und aussen geschliffen und Scharniere geschnitten für die Türen	Ein Scharnier ist kaputt gegangen und musste ein neues machen.	Türen zusammenschweißen.
10.03.2023	2.30 Stunden	Türen zusammenschweißen, damit sie auf und zugehen + erste Fenster rausgeschnitten.	Scharnierspiegel verkehrt zusammenschweißen.	Scharnier wegnehmen.
15.03.2023	5 Stunden	Scharnier weggenommen, neue Scharnier gemacht, angeschweißt und die Biegungen beim Dach und hinten gebogen	Scharnier wegnehmen	Motorhaube und Front biegen und dann zusammenschweißen.
22.03.2023	4 Stunde	Räder, hintere Scheibe ausgeschnitten und geschliffen	Keine	Alles zusammenschweißen
29.03.2023	4 Stunden	Mantel zusammenschweißt und geschliffen	Beim Schweißen gab es ein paar Probleme	Gerüst, Stangen schneiden + motieren
05.04.2023	3.30 Stunden	Neues Blech geschnitten, Gerüst-stange geschnitten und geschweißt	Musste neues Blech machen, weil das alte zu kurz war	Räder, Boden machen
12.04.2023	3 Stunden	In Schule Plaxyglas gemacht und bei Ziörjen gearbeitet	In eine falsche Stelle geschnitten	Die letzten Teile zusammenschweißen und lackieren

19.04.2023	0 Stunden	Nichts	Es war den ganzen Tag lang niemand in der Werkstatt	Letzte Teile schweißen und lackieren
24.04.2023	5 Stunden	Alles ausser Boden zusammenschweisst, das ganze Modell geschliffen und Boden vorbereitet + lackiert	Beim Schweißen habe ich an ein paar Orten die Schweisspunkte weggeschliffen und musste es neu schweißen	Normal lackieren, Glas-scheiben reinton und den Boden
25.04.2023	6 Stunden	Lackiert, Fenster reingeklebt und beim Boden Räder daran getan und zusammenschweisst + am Boden geschliffen und nochmals lackiert	Räder haben sich nicht gedreht, musste beim Modell abschleifen, damit die Räder drehen.	Abholen

Planung

	Okt.	Nov.	Dez.	Jan.	Feb.	März	April	Mai
Automodell								
Material besorgen								
Arbeitsort organisieren								
Plan erstellen								
Teile ausschneiden								
Autoscheiben machen								
Schweissen								
Lackieren								
Dokumentation								



Endergebnis

Abbildung 28: Endergebnis
(Francisco, 26.04.2023)



*Abbildung 27: Endergebnis
Forne*
(Francisco, 26.04.2023)



*Abbildung 26: Endergebnis
Hinten*
(Francisco, 26.04.2023)

Abbildungsverzeichnis

<i>Abbildung 1: Camaro Z11</i>	<i>3</i>
<i>Abbildung 2: William Durant</i>	<i>5</i>
<i>Abbildung 3: Louis Chervolet.....</i>	<i>5</i>
<i>Abbildung 4: Winkelschleifer.....</i>	<i>6</i>
<i>Abbildung 5: Plech Blatte.....</i>	<i>6</i>
<i>Abbildung 6: Türen Bilder</i>	<i>7</i>
<i>Abbildung 7: Modell Mantel</i>	<i>7</i>
<i>Abbildung 8: Gerüst.....</i>	<i>8</i>
<i>Abbildung 9: Eisele säge</i>	<i>8</i>
<i>Abbildung 10: Boden Platte</i>	<i>9</i>
<i>Abbildung 11: Glasur Bild</i>	<i>9</i>
<i>Abbildung 12: Gefärbter Boden</i>	<i>9</i>
<i>Abbildung 13: Geklebtes Gitter.....</i>	<i>10</i>
<i>Abbildung 14: Räder.....</i>	<i>10</i>
<i>Abbildung 15: Boden Montieren</i>	<i>10</i>
<i>Abbildung 16: Gasschweissen.....</i>	<i>12</i>
<i>Abbildung 17: Lichtbogenschweissen.....</i>	<i>12</i>
<i>Abbildung 18: Punktschweissen.....</i>	<i>12</i>
<i>Abbildung 19: End Ergebnis Seite</i>	<i>18</i>
<i>Abbildung 20: End Ergebnis Forne.....</i>	<i>18</i>
<i>Abbildung 21: End Ergebnis Hinten.....</i>	<i>18</i>

Literaturverzeichnis

abreu, F. (29. 08 2022). *WWW.Mullerlenk.ch* .

aSD. (ASDs). qaswdcs.

Diverse. (25. 1 2023). *www.wikikipedia.org*. Von https://en.wikipedia.org/wiki/William_C._Durant abgerufen

Diverse. (25. 1 2023). *www.wikipedia.org*. Von https://de.wikipedia.org/wiki/Louis_Chevrolet abgerufen

Wikipedia. (29.04.2023). *Louis Chervolet*. https://de.wikipedia.org/wiki/Louis_Chevrolet.

Wikipaida. (29. April 2023). *www.Wikipedia.com*. Von www.Wikipedia.com: https://de.wikipedia.org/wiki/Louis_Chevrolet abgerufen

WWW.auto-motor-und-sport.de. (29. April 29.04.2023). Von <https://www.auto-motor-und-sport.de/news/chevrolet-camaro-zl1-1le/> abgerufen

WWW.Schweisshelden.de. (29. April 29.04.2023). Von <https://www.schweisshelden.de/fachwissen/schweissen-loeten-fuegen/gasschweissen> abgerufen

WWW.seilnacht.com. (29. April 29.04.2023). Von <https://www.seilnacht.com/Lexikon/lichtbo.html> abgerufen

WWW.techpilot.de. (29. April 29.04.2023). Von <https://www.techpilot.de/lexikon/punktschweissen/> abgerufen

WWW.Wikipadia.com. (29. April 29.04.2023). Von https://de.wikipedia.org/wiki/Louis_Chevrolet abgerufen

WWW.Wikipedia.com. (29. April 29.04.2023). Von https://de.wikipedia.org/wiki/William_Durant abgerufen