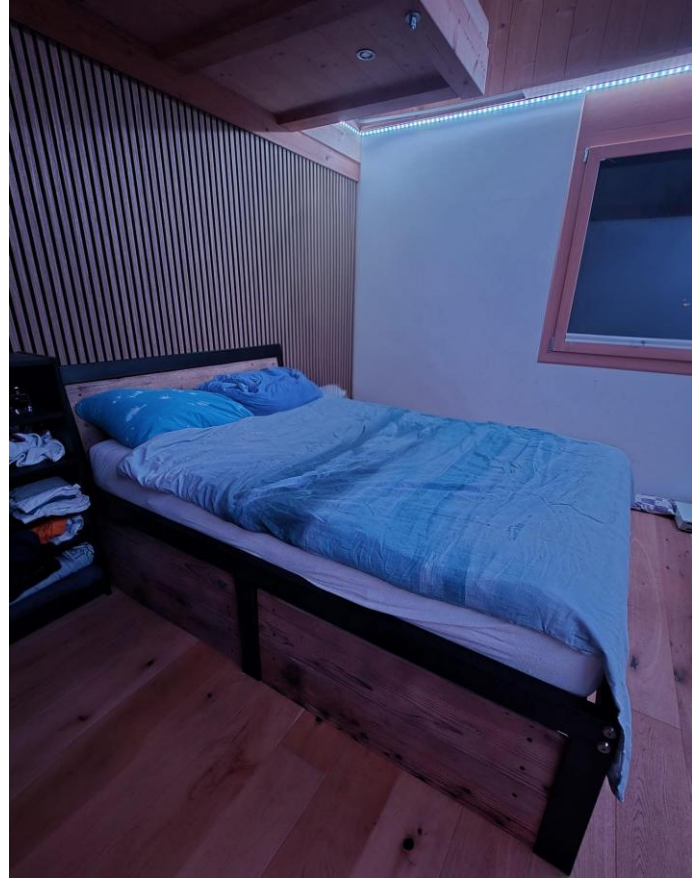


# Von Schrott zum Schlafplatz: Ein Bett selbst herstellen



Übungsvertiefungsarbeit

Dominik Füeg, Janik Berger

MEB 2023a

18.3.2026

Inhalt:

## 1. Einleitung

1.1 Themenwahl

1.2 Ziele

1.3 Vorgehensweise

## 2. Hauptteil 2.1

2.1 Skizze

2.2 Materialien zusammensuchen

2.3 Gerüst konstruieren und zusammen Schweißen

2.4 Bettrost zuschneiden und Hobeln

2.5 Schubladen schweißen

2.6 Metallteile Malen

2.7 Holz zuschneiden

2.8 Bett verkleiden und Zusammenbauen

## 3. Fazit

Quellenangaben



## **Einleitung**

### **1.1 Themenwahl**

Das Hauptthema der üva ist globale Herausforderungen. Wir dachten uns, wir wollen etwas machen das auch mit unserem Beruf zu tun hat und dabei möchten wir zeigen, wie auch handwerkliche Berufe einen Beitrag zu nachhaltigen und langfristigen Lösungen leisten können.

Ein Bett ist ein Produkt, das stabil, langlebig und funktional sein muss. Wenn man ein Bett aus Metall baut, kann man Materialien verwenden, die sehr lange halten und später auch wieder recycelt werden können.

### **1.2 Ziele**

Ein Bett herstellen das langlebig und Stabil ist, dabei nur Materialien brauchen, die wir in unserem Rest Gestell finden

### **1.3 Vorgehensweise**

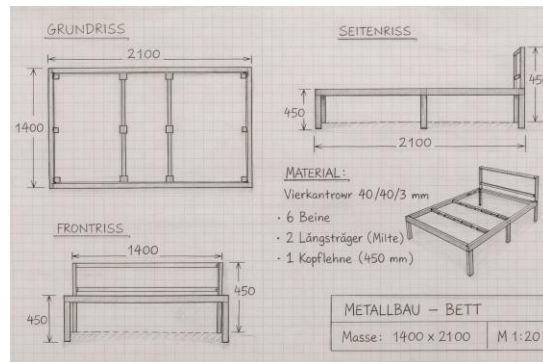
Erstmalls haben wir sehr lange an einem Designe überlegt und die ersten paar Skizzen gemacht. Die Masse haben wir alle von Dominiks altem Bett übernommen. Anschliessend haben wir uns Material zusammengesucht und losgelegt.



## Hauptteil

### 2.1 Skizze

Wir haben als erstes eine Skizze gemacht und alle Masse eingetragen, die wir von Dominiks Bett kopieren konnten, anschliessend haben wir lange gegoogelt, wie wir unser Bett gestalten können. Zum Entschluss kamen wir dann, dass wir noch Altholz einbauen möchten für ein gemischten styl zwischen Metall und Holz



### 2.2 Materialien zusammensuchen

Wir haben Material gesucht das gut für unser Bett geeignet war, viele Teile mussten wir zusammenschweissen damit wir auf die gewünschte Länge kamen. Wir haben uns nur von unserem Rest gestehl bedient.

### 2.3 Gerüst konstruieren und zusammen Schweissen

Nachdem wir alles Material zusammen hatten, fingen wir an den Rahmen zu konstruieren. Wir haben uns dafür entschieden ein Bett zu machen das man komplett zerlegen kann.

Damit das geht haben wir in die Rechteckrohre, die den Rahmen bilden FLA eingeschweisst damit man sie zusammenschrauben kann und wieder auseinander nehmen kann.



Das FLA haben wir auf der Seite noch angeschrägt damit ich noch tiefer in das Material einbrennen kann, und anschliessend verschleifen kann.

An den Seiten haben wir noch Winkel angeschweisst, damit dort der Lattenrost auflegen kann, den haben wir oben alle 8 cm verschweisst und unten nur punktuell geschweisst.

Für den Lattenrost haben wir kleine Halterungen angeheftet, damit das Holz nicht herumrutschen kann



Da wir das Bett langlebig machen wollen haben wir uns dazu entschieden 6 Beine statt 4 Beine anzuschweiszen. In die Beine haben wir noch Schutzpuffer gesteckt, damit der Boden nicht zerkratzt wird

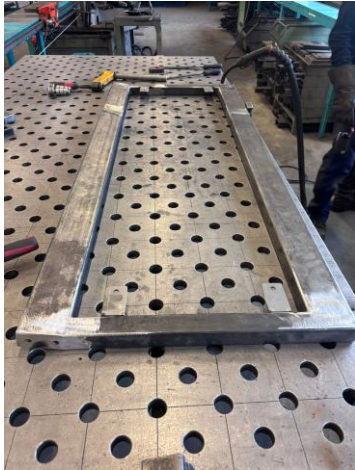
Vom ganzen Schweißen hat sich der Rahmen wegen der entstandenen Wärmeverzogen, das haben wir dann noch so gut es geht auf dem Richttrah gerichtet. Als wir aber dann noch die Beine angeschweisst haben, hat sich das ganze so verzogen das wir es mit dem Wärmebrenner richten mussten.

Beim Wärmebrenner haben wir den Rahmen an der betroffenen Stelle gewärmt und wieder zurück überdrückt



Am Schluss haben wir noch die Kopflehen hergestellt, die haben wir mit einer 5 grad Gehrung an das Rahmen Teil angeschweisst. Die 5 grad haben wir mit einer Kaltenbach säge (Kreissäge) zugeschnitten

In die Kopflehen kamen noch kleine Plättchen eingeschweisst, diese sind dazu da dass wir das Holz anschrauben konnten



## 2.4 Bettrost zuschneiden und Hobeln

Der Bett Rost haben wir aus Dachlatten gemacht die wird in der Firma zum überschuss haben. Mit einer Alu fräse haben wir diese zugeschnitten aufs genaue mass. Da Diese eine raue Oberfläche hatten mussten wir sie hobeln von allen Seiten. Anschliessend mit der Kahlmaschine die kanten brechen. Für alle holz arbeiten durften wir eine Schreinerei nutzen.

Somit wurden die Latten benutz für den Bettrost anstelle sie wegzuschmeissen.



## 2.6 Schubladen schweissen

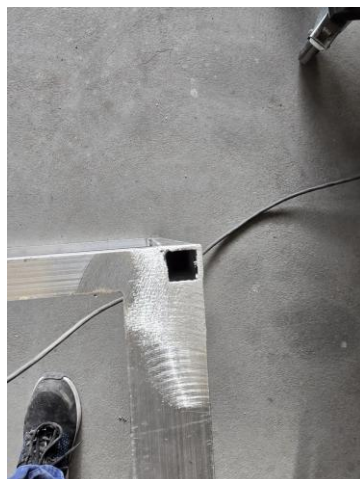
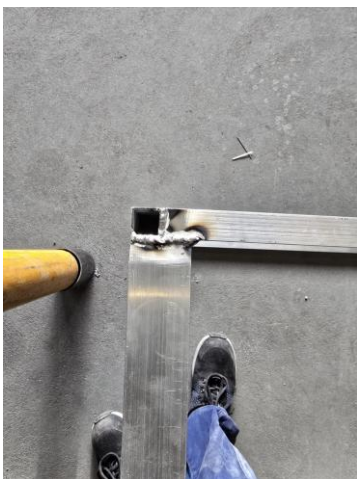
## 2.5 Schubladen Schweißen

Die Schubladen sollten leicht werden und trotzdem stabil somit haben wir uns da zu entschlossen diese aus Aluminium zu fertigen, da es leicht ist und einfach zum bearbeiten weil es ein sehr weiches Material ist. Jedoch hat es einen Nachteil vor dem Schweißen muss immer die Oxidschicht entfernt werden mit einem Scotch.



Die Schublade haben wir aus 20x20x2 Rohr gemacht es hat viel Resten gehabt reichte leider nicht für alles deshalb wurde hinten ein 40x20x2 benutzt. All dies wurde auf unseren hoch präzisen Aluminiumfräse zugeschnitten so dass später auch das Holz gut passt nach dieser Arbeit wurde auch schon alles zum Schweißen vorbereitet.

Nach dem Heften verschweißten wir alles. Da eine Schweißnaht überstand hat muss man es plan schleifen. Dies funktioniert am besten mit einer Fächer Scheibe, die wird am wenigsten von dem Aluminium verstopft.



## 2.6 Metallteile Lackieren

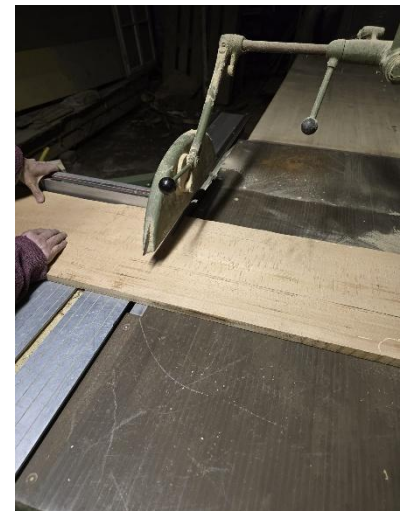
Alle Stahlteile wurden noch mattschwarz lackiert. Zuerst haben wir alles geputzt, sodass es fettfrei war und bereit zu lackieren. Bei unserem Projekt verwendeten wir Öko-Metallack, der den Stahl vor Korrosion schützt. Auch im Innenbereich kann Stahl rosten, da es eine gewisse Feuchtigkeit hat. Zudem sieht blanker Stahl auch nicht so schön aus. Da wir keine Erfahrung in diesem Bereich hatten, bekamen wir professionelle Hilfe. Wie die Konsistenz und die Einstellungen der Lackierpistole sein müssen. Wir lackierten mit einem Druck von 2,5 Bar.



Zu unserem Glück haben wir zuerst ein Teil lackiert, dann bemerkten wir, dass die Farbe wieder abkam. Für uns hiess es, wieder alles mühsamst abzukratzen und zu schleifen. Nach dieser Erfahrung haben wir alle Teile angeschliffen und nochmals entfettet, sodass der Lack sicher haftet. Somit lackierten wir alles, und diesmal ging alles gut.

## 2.7 Holz zuschneiden

Das Holz konnten wir aus einem Lager nehmen, in dem der Wurm war, somit konnte es nicht mehr verwendet werden. Da es uns von der Optik gut gefiel, nahmen wir es. Um das Holz von dem Schmutz zu befreien, der sich über die Jahre angesammelt hat, benutzten wir eine Bürste, um das Holz wieder schön zu machen.





Für die Schubladen wurde Buche verwendet, die sehr widerstandsfähig ist. Das war das einzige Holz, das wir schön gehobelt wollten. Der Schubladenboden wurde aus MDF-Holz gemacht, diese Platten sind auch sehr stabil. Die Vorderseiten wurden aus Tannenholz gezaubert. Alle Holzkomponenten wurden mit einer Holzfräse zugeschni



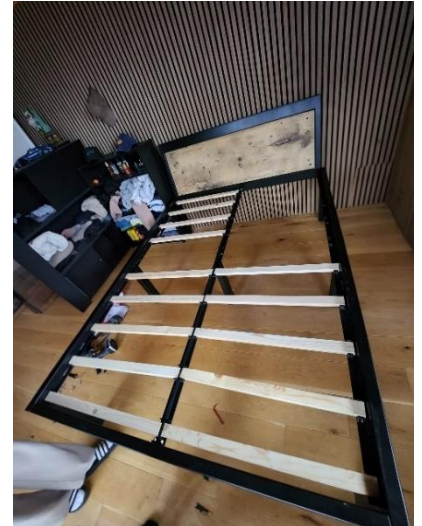
## 2.8 Bett verkleiden und Zusammenbauen

Zuerst wurden die Schubladen mit dem Holz verkleidet. Für vorne verwendeten wir M6-Senkkopfschrauben, die schwarz sind. Dies passt gut zum alten Holz und zum Rest, der auch matt schwarz ist. Danach wurde der Boden angebracht, auch mit Senkschrauben, sodass alles eben ist. Die Seitenteile bauten wir drum herum, sodass alles noch angepasst werden konnte.

Die Kanten haben wir mit einem Handhobel und Schleifpapier bearbeitet, sodass es angenehm zum Herausziehen ist. Danach wurde das alte Bett demontiert, damit es Platz gab. Die Rollen

vom alten Bett wurden übernommen, da sie sehr gut geeignet sind. Sie wurden wie auch beim alten Bett unten an den Holzboden geschraubt.

Das neue Bett war in Rekordzeit aufgebaut, da es gut durchdacht war. Den Lattenrost konnten wir einfach reinlegen. Die Matratze Darauf Und Das Bett war Fertig.



Wir sind sehr zufrieden das es so gut und praktisch problemlos geklappt hat ein Bett so herzustellen. Die Teamarbeit hat auch sehr gut geklappt und wir kamen schnell voran. Am meisten Spass gemacht hat es das Bett zu konstruieren und am wenigsten Spass hatten wir darüber zu schreiben/berichten.

## Quellenangaben

Wir haben praktisch alles selbst gemacht jedoch hatten wir kleine Hilfen von:

- ChatGPT für Skizze
- Snapseed Bilder bearbeitung
- Lackiertipps von Janik seiner Schwester
- Hilfe beim Holzbearbeiten von Dominik seiner Mutter
- Bilder Selbstaufgenommen
- Einige wichtige Aufnahmen fehlen da Dominik sein Handy abstürzte
- ChatGPT für die Korrektur der Rechtsschreibung