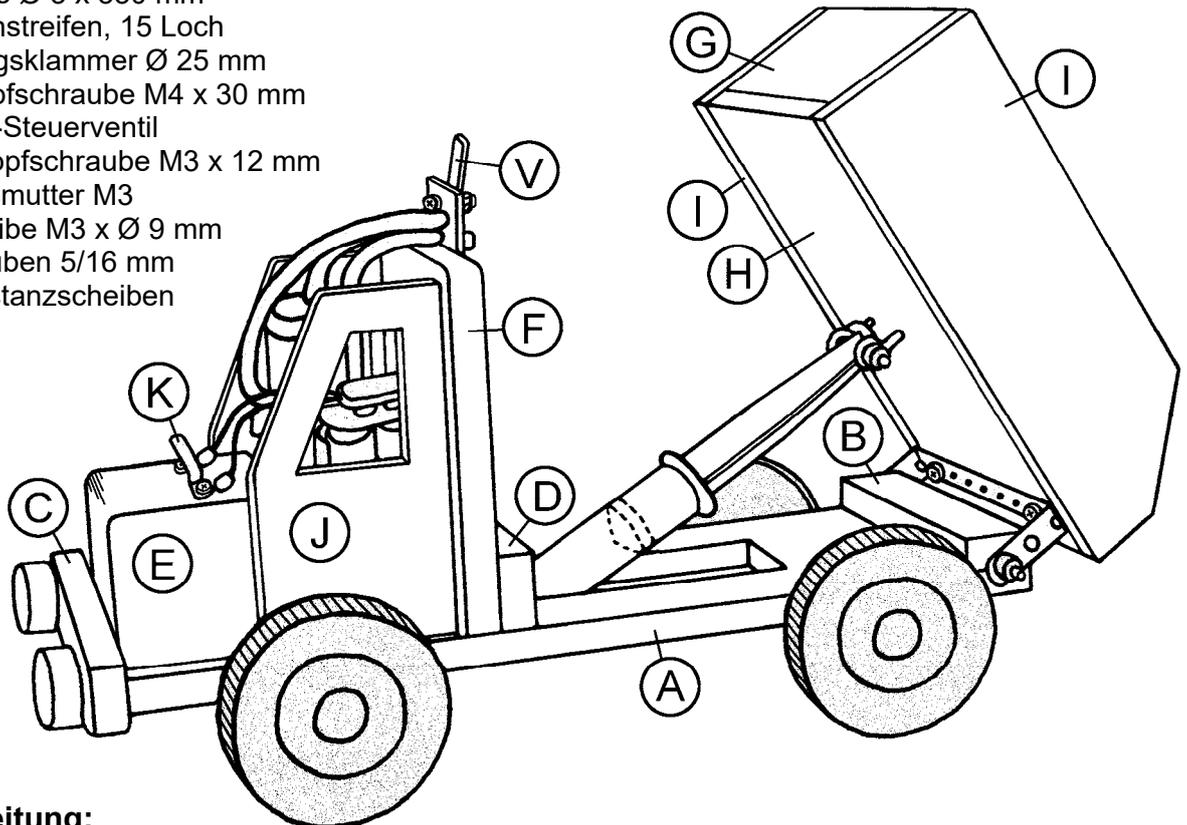


Materialliste:

- 1 Pappelsper Holz Brett 245 x 80 x 8 mm
- 2 Pappelsper Holz Bretter 150 x 80 x 10 mm
- 2 Pappelsper Holz Bretter 250 x 50 x 6 mm
- 1 Pappelsper Holz Leiste 200 x 20 x 10 mm
- 1 Nutleiste (Nut mittig) 250 x 20 x 10 mm
- 1 Holzklötzchen 50 x 60 x 40 mm
- 2 Fichtenscheiben Ø 20 mm
- 4 Kunststoffräder Ø 56 mm
- 1 Einwegspritze, 10 ml
- 1 Metallachse Ø 3 x 330 mm
- 1 Metall-Lochstreifen, 15 Loch
- 1 Befestigungsklammer Ø 25 mm
- 1 Zylinderkopfschraube M4 x 30 mm
- 1 Pneumatik-Steuerventil
- 1 Halbrundkopfschraube M3 x 12 mm
- 1 Sicherungsmutter M3
- 1 Beilagscheibe M3 x Ø 9 mm
- 3 Ringschrauben 5/16 mm
- 3 Gummi-Distanzscheiben

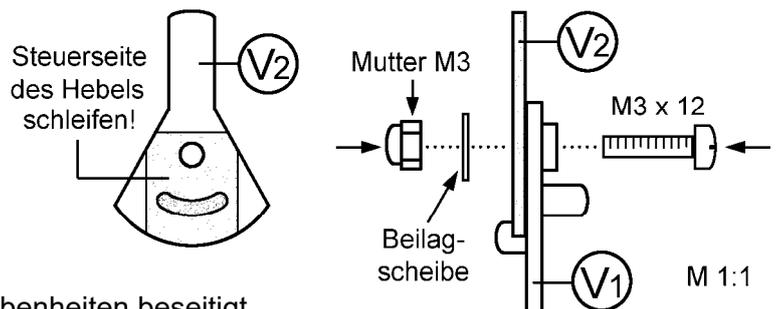
- 7 HRK-Spanplattenschrauben 3 x 10 mm
- 1 E-Kompressor 4,5 V
- 1 Schleifpapier (K 600) 70 x 50 mm
- 1 Kunststoffschlauch Ø 3/1 x 330 mm
- 1 Silikonschlauch Ø 1,5/1,5 x 20 mm
- 2 Lötösen Ø 3,2 x 18 mm
- 1 Batteriekasten, 2 x Mignon
- 1 Clip-Anschluss
- 1 Federstreifen (Taster)



Arbeitsanleitung:

1. Zusammenbau des Steuerventils:

Das Steuerventil (V) besteht aus einer Anschlussplatte (V1) und einem Hebel (V2) aus Kunststoff. Lege das beiliegende Feinschleifpapier (K 600) auf eine absolut ebene Fläche und schleife die Steuerseite des Ventilhebels (V2) - erkennbar am sichelförmigen Luftkanal - mit kreisenden Bewegungen leicht ab.

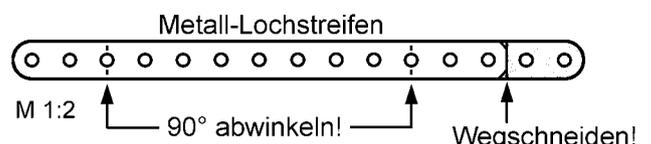


Dadurch werden produktionsbedingte Unebenheiten beseitigt und es kommt später zu keinen unerwünschten Luftaustritten.

Drücke den Hebel (V2) von oben in die drei Führungsschlitze der Anschlussplatte (V1). Schiebe eine Halbrundkopfschraube M3 x 12 mm durch die Ø 3 mm Bohrungen und schraube den Hebel mit der Sicherungsmutter M3 und beigelegter Beilagscheibe M3 an der Anschlussplatte fest. Verwende dazu am besten eine Spitzzange und einen Kreuzschraubendreher.

Ein Tipp: Um Luftaustritte zu vermeiden, sollte der Hebel anfangs eher schwergängig sein.

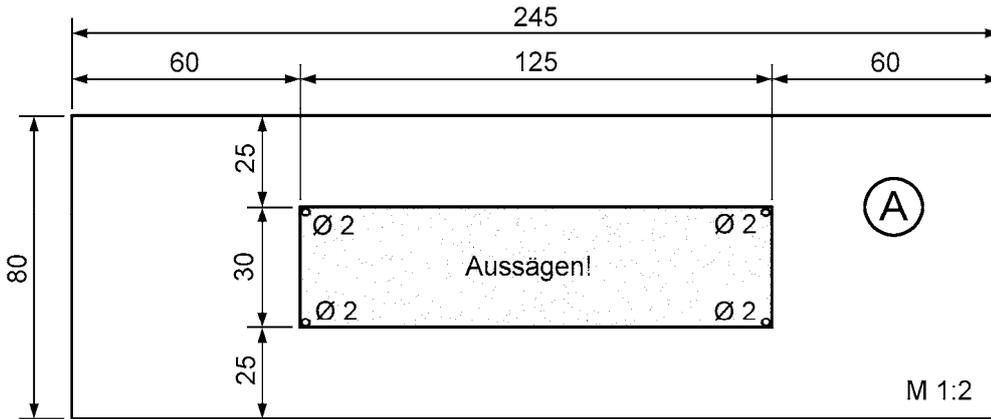
2. Länge den Metall-Lochstreifen mit einer Blechschere oder Eisensäge ab und winkle ihn an den zwei angegebenen Stellen im Schraubstock oder mit einer Flachzange 90° ab.



Lehrmodell für didaktische Zwecke, Verwendung unter Aufsicht von Erwachsenen. Achtung: Verschluckbare Kleinteile.

Nicht geeignet für Kinder unter 3 Jahren. © Winkler Schulbedarf GmbH | www.winklerschulbedarf.com

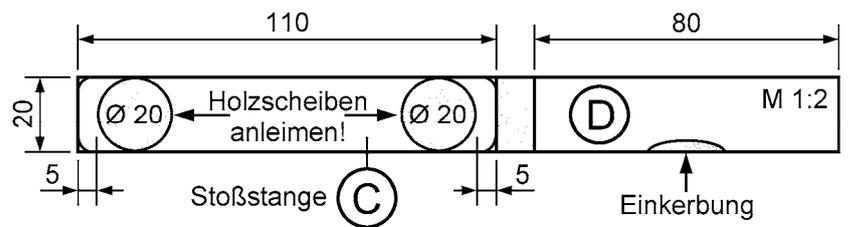
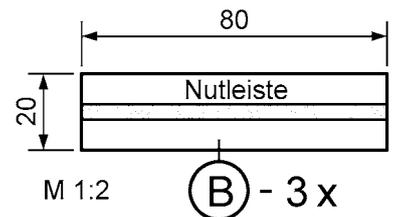
3. Übertrage die Ausnehmung laut Zeichnung mit Bleistift auf das **Grundbrett (A)-(245 x 80 x 8 mm)** und bohre innerhalb der vier Ecken jeweils ein $\varnothing 2$ mm Loch. Säge die Ausnehmung mit einem Laubsägebogen heraus und schleife die Sägestellen mit Schleifpapier nach.



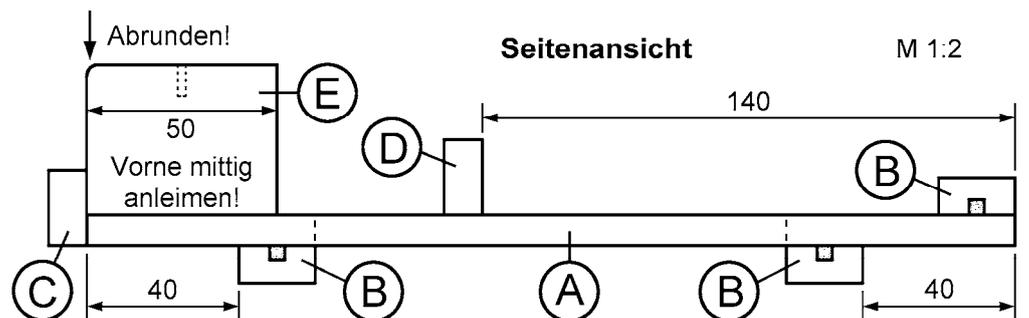
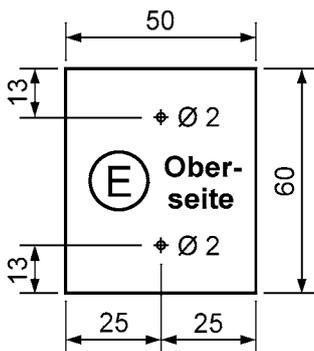
4. Säge drei Leisten (B) mit einer Länge von je **80 mm** mit einer Gehrungssäge von der beiliegenden **Nutleiste (250 x 20 x 10 mm)**.

Die Stoßstange (C) und Leiste (D) entstehen aus der **Sperrholzleiste (200 x 20 x 10 mm)**. Runde die Ecken der Stoßstange (C) mit einem Schleifklotz etwas ab, entgrate die Kanten und leime zwei Holzscheiben $\varnothing 20$ mm als Scheinwerfer ca. 5 mm eingedrückt auf die Stoßstange (C).

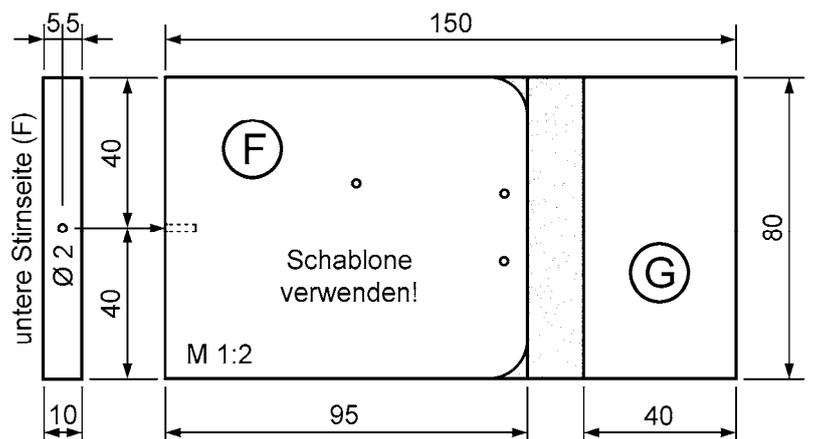
Die ca. 2 mm tiefe Einkerbung an der Unterseite von Leiste (D) wird am besten mit einer Halbrundfeile hergestellt.



5. Bohre das **Holzklötzchen (E)-(50 x 60 x 40 mm)** laut Plan mit einem $\varnothing 2$ mm Bohrer ca. 8 mm tief und runde die Ober- und Vorderkanten mit einem Schleifklotz ab. Leime danach die Teile (B), (C), (D) und (E) laut Skizze an die Grundplatte (A). Achte darauf, dass die Stoßstange (C) und der Motorblock (E) vorne mittig positioniert werden und dass Leiste (D) stehend angeleimt wird!

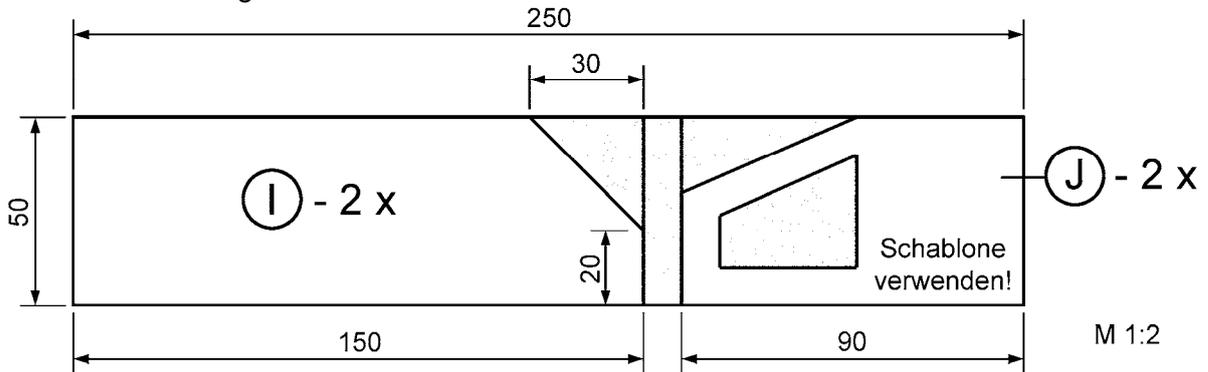


6. Schneide die Schablonen für die Teile (F), (H) und (J) von Seite 5 möglichst genau aus. Zeichne auf **einem Sperrholzbrett (150 x 80 x 10 mm)** Teil (G) laut Plan und Teil (F) mit Hilfe der Schablone (F) an und übertrage die Bohrstellen mit einem Vorstecher. Länge das Brett mit einer Gehrungssäge ab, schleife die Sägestellen nach und runde die zwei angegebenen Ecken von Teil (F) mit einem Schleifklötzchen etwas ab.

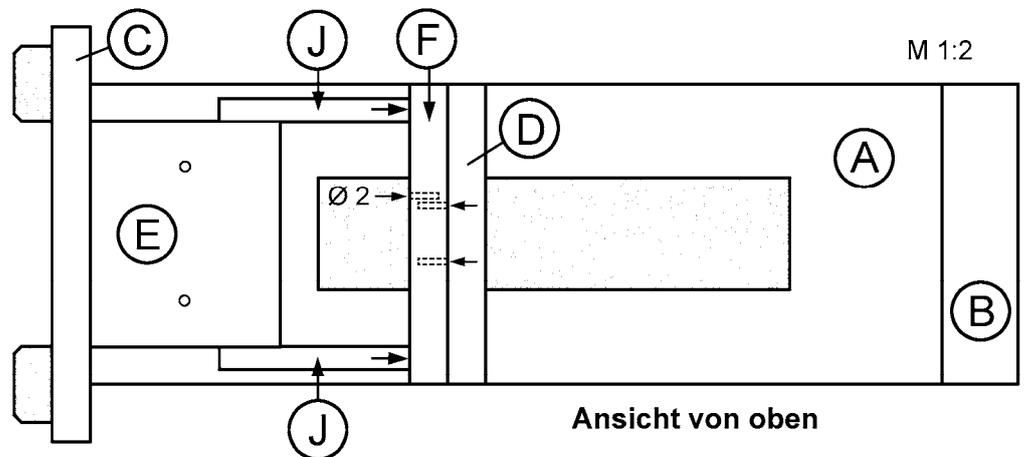


Bohre die drei $\varnothing 2$ mm Bohrungen auf Vorder- und Rückseite von Brett (F) ca. 8 mm tief. Auch die untere, stirnseitige $\varnothing 2$ mm Bohrung muss ca. 8 mm tief gebohrt werden. Wir empfehlen dazu die Verwendung einer Akku-Bohrmaschine.

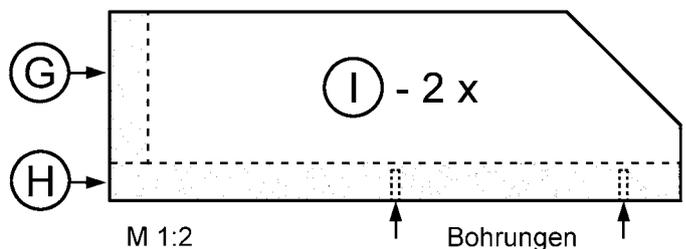
7. Die Teile (I) und (J) entstehen aus den **zwei Sperrholzbrettchen (250 x 50 x 6 mm)**. Zeichne je zwei Teile (I) laut Plan und die Teile (J) mittels Schablone (J) an. Säge sie mit dem Laubsägebogen aus und schleife die Sägestellen nach.



8. Leime Teil (F) und die zwei Türen (J) der Skizze entsprechend auf das Fahrgestell des LKWs. Beachte dabei die Lage der $\varnothing 2$ mm Bohrungen von Brett (F)!



9. Übertrage die $\varnothing 2$ mm Bohrstellen von Teil (H) mittels Schablone (H) und einem Vorstecher auf das **zweite Sperrholzbrett (150 x 80 x 10 mm)**. Bohre die vier $\varnothing 2$ mm Löcher ca. 8 mm tief und leime die Ladefläche (H) und die Bordwände (G) und (I) laut Skizze zusammen. Beachte dabei die Lage der $\varnothing 2$ mm Bohrungen an der Unterseite der Ladefläche (H)!



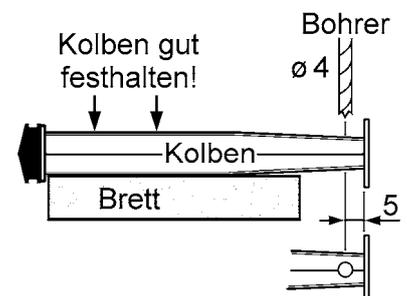
Vor dem Weiterbau sollten nun alle Holzteile bemalt bzw. lackiert werden. Wir empfehlen dazu schnell trocknende Acryllacke.

10. Stelle von der beiliegenden **Metallachse** ($\varnothing 3 \times 330$ mm) drei Achsen mit einer Länge von **je 110 mm** her. Verwende dazu am besten einen Hebelvornschnneider oder eine kleine Eisensäge. Entgrate anschließend die Enden mit einer Schlichtfeile oder mit einem Schleifklotz. Schiebe zwei Achsen durch die unteren zwei Nutleisten (B) und befestige daran die vier **Laufräder** ($\varnothing 56$ mm).

Fixiere den **Metall-Lochwinkel** mit zwei Spanplattenschrauben an den hinteren $\varnothing 2$ mm Bohrungen auf der Unterseite der Ladefläche (H). In die mittleren zwei vorgebohrten Löcher der Ladefläche werden zwei Ringschrauben (RS) bis zum Gewindeende eingedreht. Befestige die Ladefläche (H) bzw. den Metallwinkel mit einer Metallachse ($\varnothing 3 \times 110$ mm) an der hinteren Nutleiste (B) und sichere die Achsenden mit je einer Gummischeibe.

11. Ziehe den Kolben aus der **10 ml Spritze** und lege ihn der Abbildung entsprechend auf ein Brett. Halte ihn gut fest und bohre ein $\varnothing 4$ mm Loch.

Baue anschließend den Kolben mit der Schraube M4 x 30 mm und einer Gummischeibe zwischen den zwei Ringschrauben (RS) ein und schiebe ihn in den Zylinder der 10 ml Spritze.



SCHABLONEN

