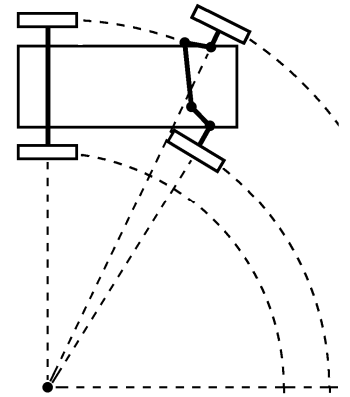
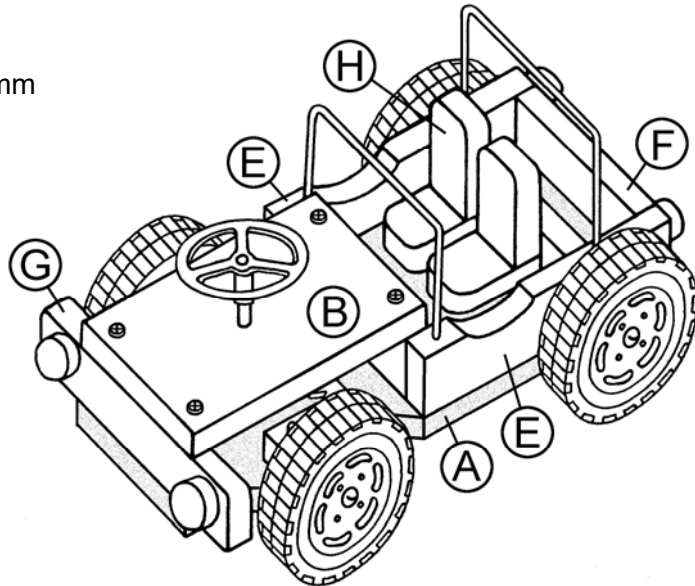


Für selbstfahrende vierrädrige Fahrzeuge ist die technisch aufwändige Achsschenkellenkung notwendig. Sie erlaubt eine niedrige Bauweise der Fahrzeuge und ist geometrisch einwandfrei, wenn als Lenkviereck ein gleichschenkeliges Trapez verwendet wird. Die Drehbewegung des Lenkrades wird über ein Zahnrad und eine Zahnstange (Spurstange) in eine Schwingbewegung der Achsschenkel umgeformt.



## Materialliste:

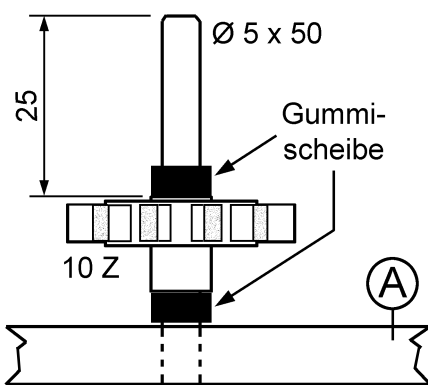
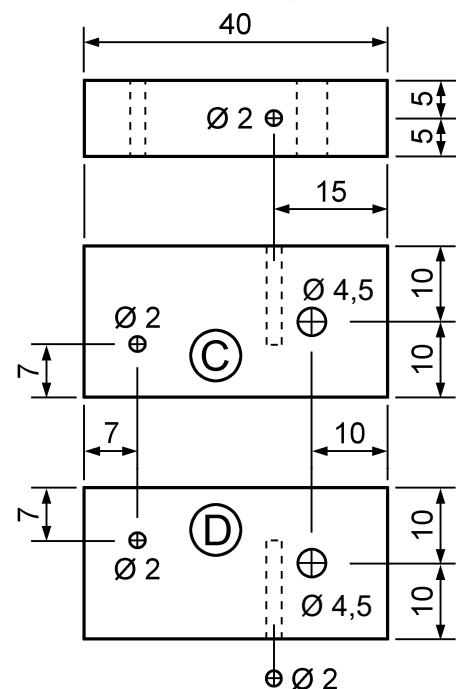
- 1 Pappelsperrholzbrett 200 x 80 x 8 mm
- 1 Pappelsperrholzbrett 100 x 60 x 8 mm
- 4 Pappelsperrholzleisten 250 x 20 x 10 mm
- 2 Metallachsen  $\varnothing$  2 x 200 mm
- 1 Buchenrundstab  $\varnothing$  5 x 50 mm
- 4 Fichtenscheiben  $\varnothing$  20 mm
- 4 Laufräder, groß -  $\varnothing$  56 mm
- 1 Stiftzahnrad, klein - 10 Zähne
- 1 Stiftzahnstange - 8 Zähne
- 1 Lenkrad, Kunststoff
- 2 Gummidistanzscheiben
- 6 Halbrundkopf – Spanplattenschrauben 3 x 16 mm
- 2 Zylinderkopfschrauben M4 x 20 mm
- 4 Rundkopf-Holzschrauben 3 x 30 mm



## Arbeitsanleitung:

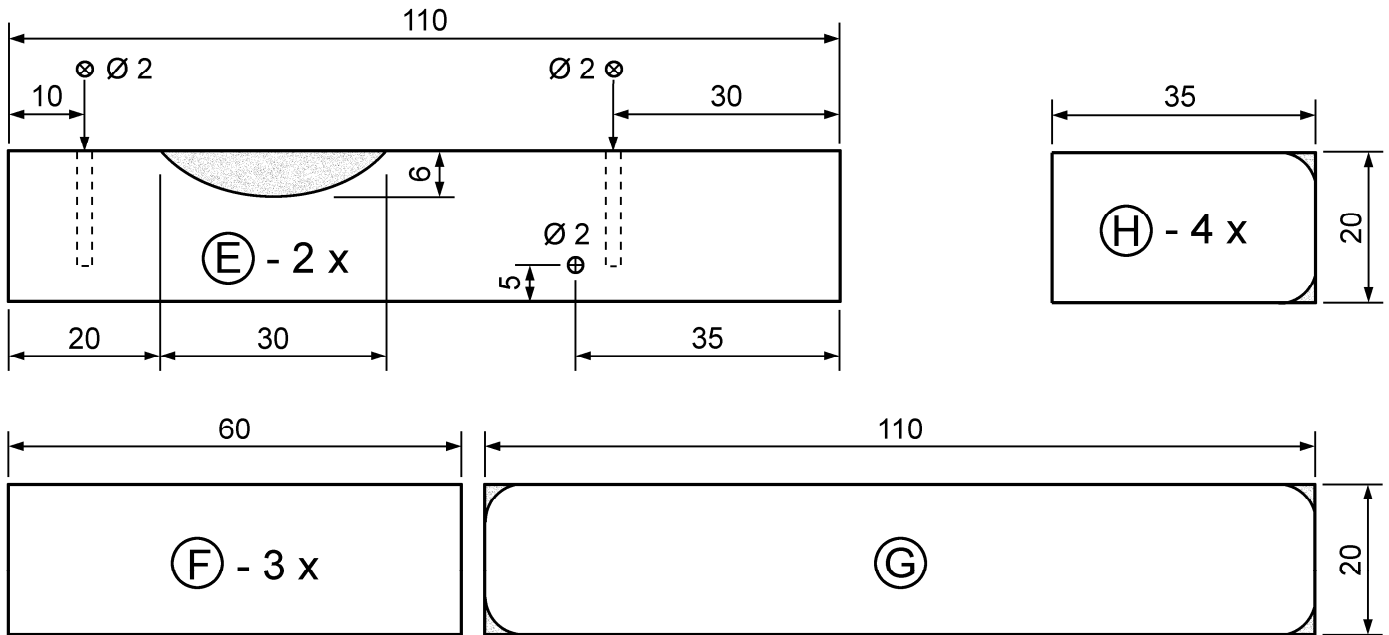
- Schneide die Schablonen (Seite 3) für die Teile (A) und (B) aus. Zeichne die Umriss von Teil (A) mit Bleistift auf dem **Sperrholzbrett (200 x 80 x 8 mm)** an, stich die Bohrlöcher mit einer Stechahle vor und bohre sie den Angaben entsprechend. Säge die angezeichneten Flächen mit dem Laubsägebogen weg und schleife die Sägestellen nach. Übertrage die Bohrungen für die Motorhaube (B) mit der Stechahle auf das **Sperrholzbrett (100 x 60 x 8 mm)** und bohre die fünf Löcher.

- Säge von einer **Sperrholzleiste (250 x 20 x 10 mm)** zwei Stücke mit je **40 mm** Länge für die zwei Achsschenkel (C) und (D). Stelle die Bohrungen laut nebenstehender Skizze sehr genau her, weil die Lenkung sonst nicht richtig funktioniert. Auch seitlich muss je eine  $\varnothing$  2 mm Bohrung (ca. 12 mm tief) zur Befestigung der Räder gesetzt werden.

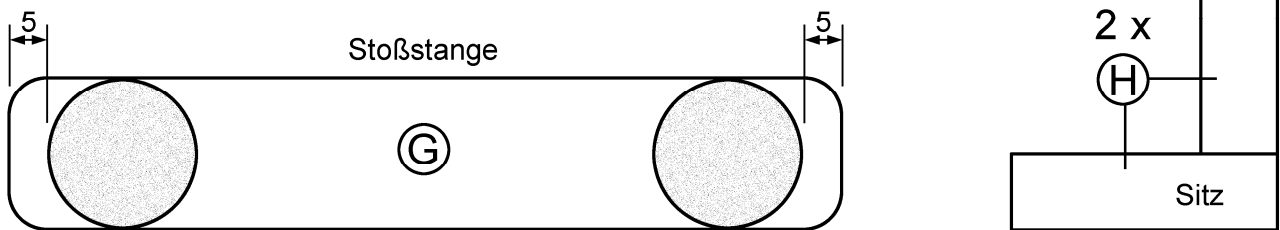


- Schraube die fertigen Achsschenkel (C) und (D) mit den Zylinderkopfschrauben M4 x 20 mm locker auf Teil (A). Bohre die zwei äußeren Löcher der Zahnstange mit einem  $\varnothing$  3 mm Bohrer nach und befestige sie mit zwei Halbrundkopf – Spanplattenschrauben 3 x 16 mm beweglich auf den Achsschenkeln (C) und (D). Schlage den Rundstab ( $\varnothing$  5 x 50 mm) laut Zeichnung in das Zahnrad (10 Z). Schiebe zwei Gummidistanzscheiben auf die Achse und stecke sie in die Mittelbohrung ( $\varnothing$  5,5 mm) von Grundbrett (A). Prüfe jetzt die Funktion der Lenkung.

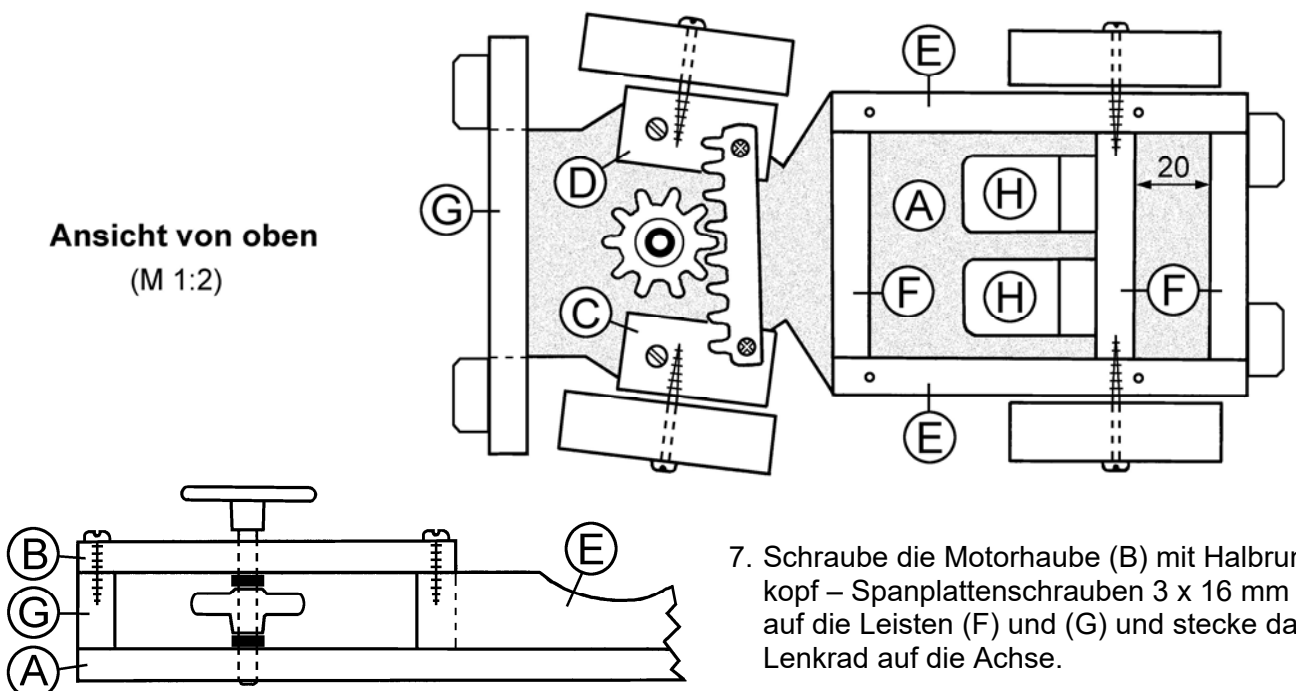
4. Säge 10 Zuschnitte (E, F, G, H) mit einer Gehrungssäge von den Leisten (250 x 20 x 10 mm) und runde bei den Teilen (G) und (H) die angegebenen Ecken mit einem Schleifklötzchen ab. Bohre die zwei (E)-Leisten und arbeite mit Halbrundfeile und Schleifpapier einen Türeinstieg heraus.



5. Leime zwei Holzscheiben (Ø 20 mm) von außen jeweils 5 mm eingerückt auf die abgerundete Stoßstange (G). Die zwei Sitze entstehen aus jeweils zwei aufeinander geleimten Teilen (H).



6. Leime nun die vorgefertigten Teile (E), (F), (G) und die Sitze (H) auf das Grundbrett (A). Brich alle Ecken und Kanten mit feinem Schleifpapier und leime die restlichen zwei Holzscheiben als Rückleuchten hinten an.



7. Schraube die Motorhaube (B) mit Halbrundkopf – Spanplattenschrauben 3 x 16 mm auf die Leisten (F) und (G) und stecke das Lenkrad auf die Achse.

8. Bohre die Zentrumsbohrungen der vier Kunststoffräder ( $\varnothing$  56 mm) mit einem  $\varnothing$  3,5 mm Bohrer durch. Befestige danach die Räder mit vier Rundkopfschrauben 3 x 30 mm locker an den Achschenkeln (C) und (D) und an den seitlichen  $\varnothing$  2 mm Bohrungen der (E)-Leisten.
9. Biege die beiliegenden Metallachsen ( $\varnothing$  2 x 200 mm) mit einer Flachzange oder im Schraubstock laut folgender Biegeschablone. Kürze die Schenkel auf 60 mm und stecke die zwei Metallbügel als Windschutzscheibe und Überrollbügel in die vorgesehenen Löcher der (E)-Leisten.
10. Vor dem Bemalen des fertigen Jeeps sollten alle beweglichen Teile wieder abgeschraubt werden. Zur farbigen Gestaltung empfehlen wir Acryllacke oder Holzlasuren.

