

# Stapler „Lagermeister“

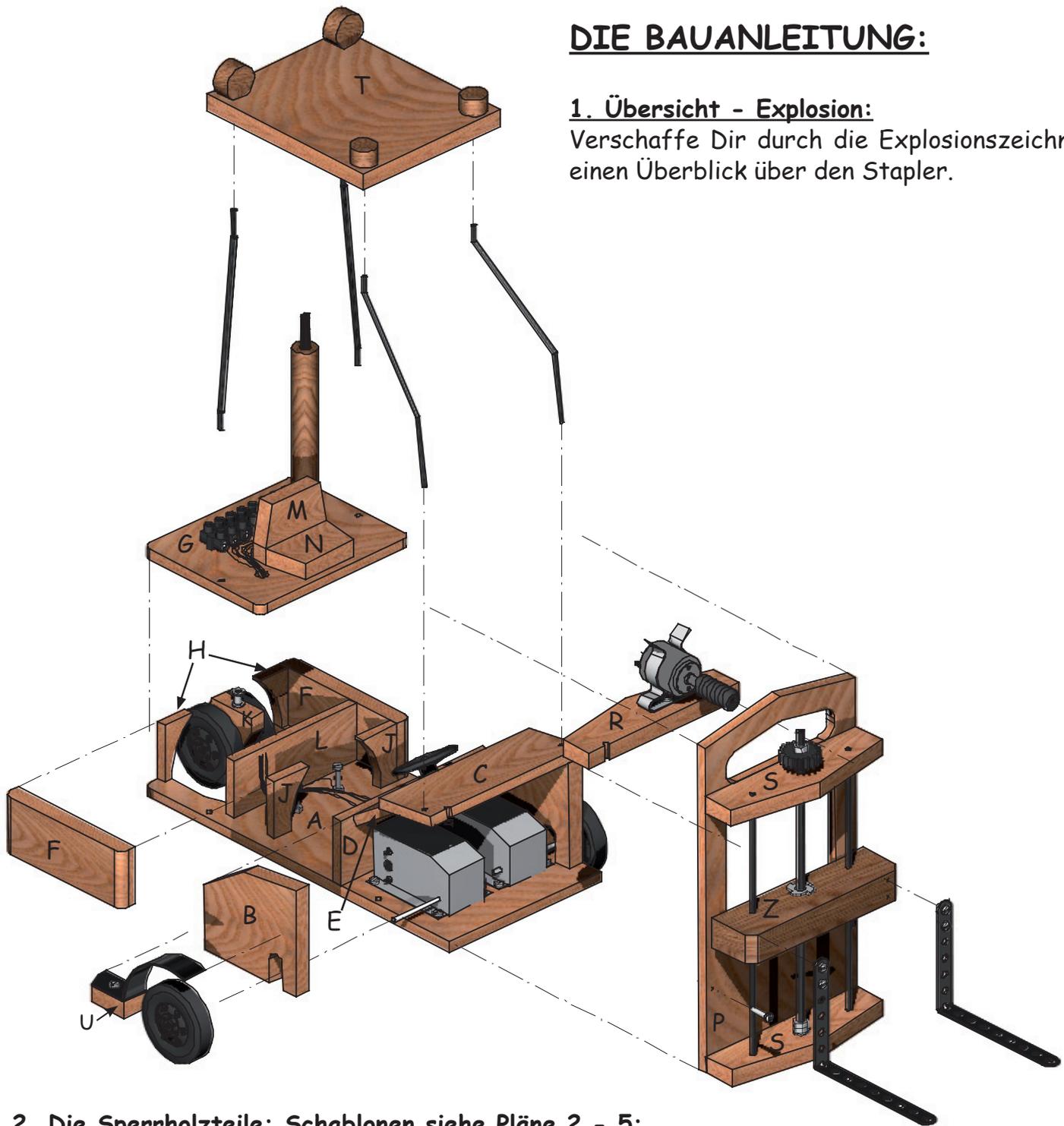


Name:		Klasse:		
<b>Stückliste:</b>		<b>Teile:</b>	<b>Werkzeugvorschlag:</b>	
1 Sperrholz	235 / 110 / 6 mm	A	Bleistift, Lineal, Fineliner	
1 Sperrholz	210 / 110 / 6 mm	P	Schleifpapier, Schere	
1 Sperrholz	90 / 110 / 6 mm	G	Feinsäge, Laubsäge	
1 Sperrholz	320 / 40 / 6 mm	C, E, D	Hammer, Vorstecher	
1 Sperrholz	190 / 35 / 6 mm	L, H, J	Bohrer Ø 2,5 mm,	
1 Sperrholz	120 / 100 / 10 mm	T	Ø 3 mm, Ø 3,5 mm,	
1 Sperrholz	140 / 65 / 10 mm	B	Ø 5 mm, Ø 7 mm	
3 Sperrhölzer	110 / 30 / 10 mm	R, S	Alleskleber, Holzleim	
1 Sperrholz	360 / 35 / 10 mm	F, K, M, N, U	transparentes Klebeband	
1 Leiste	110 / 30 / 18 mm	Z	Schraubendreher flach	
1 Rundstab	95 / Ø 14 mm		Bleischere, Eisensäge, Feile	
1 Gewindestange	M4 / 195 mm		Kombizange, Spitzzange	
3 Schweißdrähte	330 / Ø 3 mm		Abisolierzange	
2 Lochstreifen	150 / 10 mm (15 Löcher)		2 Getriebemotoren	
4 PVC Räder	Ø 45 mm		1 Doppellitze	1400 mm
1 Lochblech	200 / 15 mm		1 Lusterklemmleiste	2 x 8 Anschlüsse
1 Motor			1 Lenkrad	
1 Zahnrad	20 Zähne / Bohrung Ø 3,9 mm		1 Schnecke	
1 Federstahlklammer	19 - 23 mittel für Motor		6 Muttern	M4
2 Fichtenholzscheiben	Ø 20 mm		1 Beilagscheibe	M4
2 Fichtenholzscheiben	Ø 15 mm		3 Schrauben	M3 x 20 mm
15 Blechschrauben	2,9 x 6,5 mm		2 Muttern	M3
8 Blechschrauben	2,9 x 13 mm		4 Beilagscheiben	M3
1 Einschlagmutter	M4		1 Messingrohr	35 / Ø 4 mm

Stückliste

DIE BAUANLEITUNG:1. Übersicht - Explosion:

Verschaffe Dir durch die Explosionszeichnung einen Überblick über den Stapler.

2. Die Sperrholzteile: Schablonen siehe Pläne 2 - 5:

- Schneide Plan 5 an der Schnittkante mit der Schere ab und klebe ihn mit Plan 4 zusammen.
- Die Teile (A), (P), (L), 2 x (H), 2 x (J) übertragen:  
Schneide die Schablonen einzeln mit der Schere aus und klebe sie mit transparentem Klebeband auf die Sperrholzplatten oder drücke die Formen mit einem Kugelschreiber auf das Sperrholz durch.
- Übertrage die restlichen Teile mit Bleistift und Lineal.
- **Beschrifte alle Teile mit den richtigen Buchstaben und alle Bohrungen mit dem richtigen Ø!**
- Bohre alle Löcher in der richtigen Größe. **Achtung:** die Ø der Bohrer exakt einhalten!  
Bohre auch in alle innenliegenden Ausschnitte ein Loch, damit du die Laubsäge einfädeln kannst.

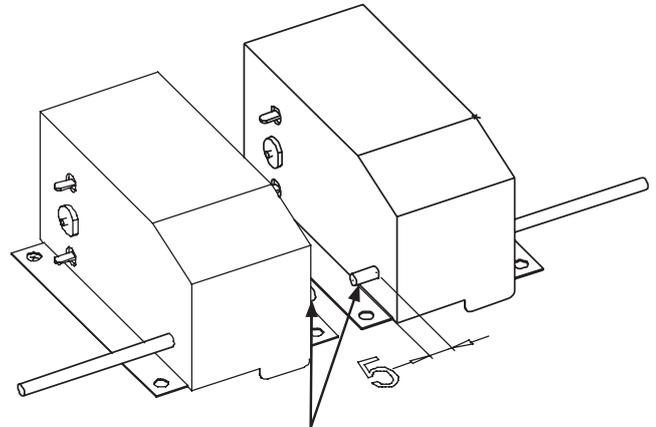
- Stich alle Stechpunkte mit einem Vorstecher vor.
- Säge die Teile mit der Laubsäge aus.
- Arbeite die Sägekanten mit Schleifpapier nach.

**Bewahre alle Teile gut auf, damit nichts verloren geht - Achte besonders auf die kleinen Teile!**

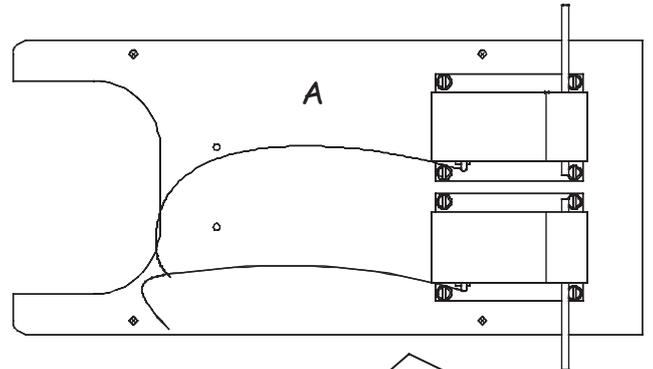
### 3. Motoreinheit:

**Getriebemotor:** Die Achsen der Getriebemotoren müssen gekürzt werden!

- Zeichne die Längen mit einem Filzstift (Fineliner) auf.
- Ziehe die Exzenterkurbel (neben Stromanschlüsse) **vorsichtig** mit einer Kombizange aus dem Gehäuse - (die Kurbel wird bei diesem Modell nicht benötigt)
- Säge die Achsen mit der Eisensäge auf die richtige Länge ab. **Fixiere das jeweilige Ende dazu im Schraubstock.**
- Entgrate die Sägekanten mit einer Feile.
- Schneide von der Doppellitze 2 Stücke mit einer Länge von 300 mm ab.
- Isoliere die Enden ab und schließe je eine Doppellitze an den Polen der Getriebemotoren an.
- Schraube die Motoren mit je 4 Schrauben (2,9 x 6,5 mm) auf die Grundplatte (A) - **Siehe Plan 3.**

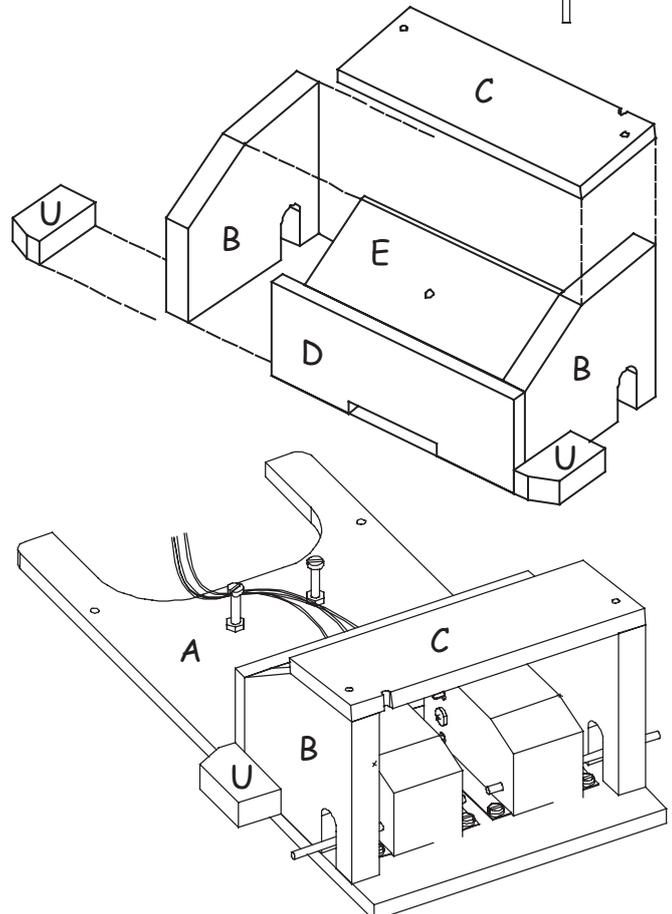


**Achtung: kürze jeweils einmal die linke und einmal die rechte Achse!!!**



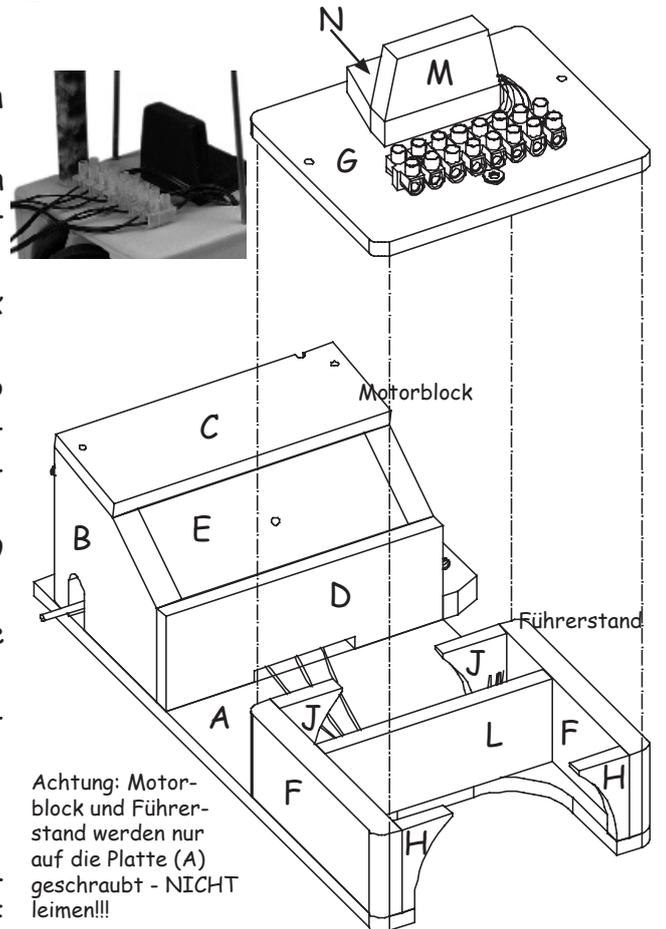
### 4. Der Motorblock:

- Leime die Teile 2 x (B), (C), (D), (E), 2 x (U) nach Abbildung zusammen.
- Schraube den Motorblock mit 2 Schrauben (2,9 x 13 mm) auf der Grundplatte fest. - **Miss die genaue Position auf der Grundplatte (A) nach Plan 3 ein.**
- Verlege die Doppellitzen der Getriebemotoren unter Teil (D) in Richtung Sitzkasten - **siehe Punkt 10.**
- Schraube die 2 Schrauben (M3 x 20 mm) mit je einer Mutter M3 in die Grundplatte. (Batteriehalterung)
- Schneide von der Doppellitze ein Stück mit 200 mm ab.
- Isoliere die Enden ab und schließe sie an den 2 Schrauben (M3 x 20 mm) an.

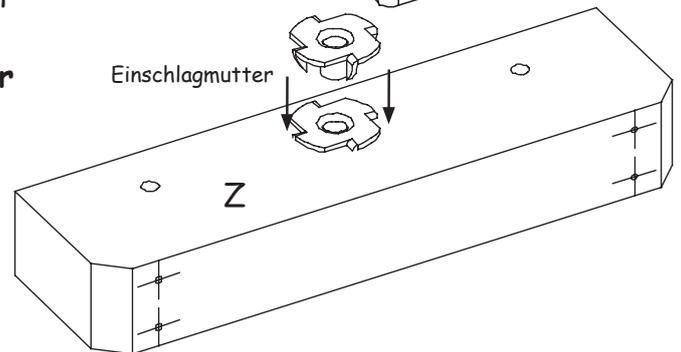


**5. Der Führerstand:**

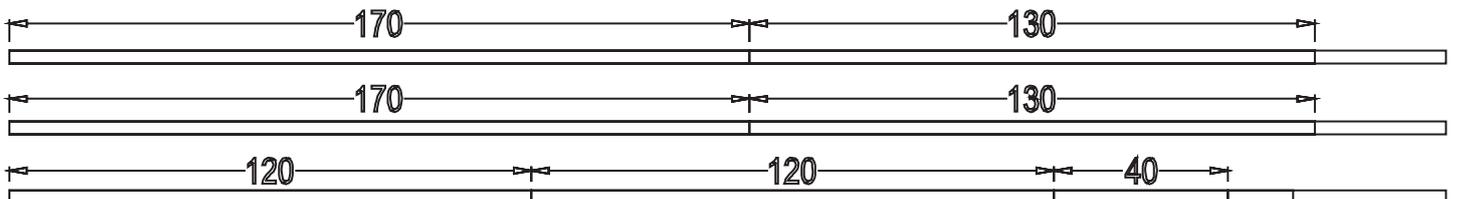
- Leime die Teile 2 x (F), (G), 2 x (H), 2 x (J), (L) nach Abbildung zusammen.
- Fädle alle Doppellitzen durch die Bohrung in Teil (G) - auch das übrig gebliebene Stück mit 600 mm Länge für das Hubwerk.
- Schraube den Sitzkasten mit 2 Schrauben (2,9 x 13 mm) auf die Grundplatte.
- Für dieses Modell wird eine Lüsterklemme mit 16 Anschlussmöglichkeiten (2 x 8 Anschlüsse) gebraucht - überflüssige Anschlüsse bitte wegschneiden.  
Schraube die Lüsterklemme mit 2 Schrauben (2,9 x 13 mm) auf Teil (G).
- Schließe die 4 Doppellitzen an der Lüsterklemme an.
- Leime die Teile (M) und (N) zu einem Sitz zusammen - Leime den Sitz auf Teil (G).

**6. Das Hubwerk - Teil (Z) - siehe Plan 2:**

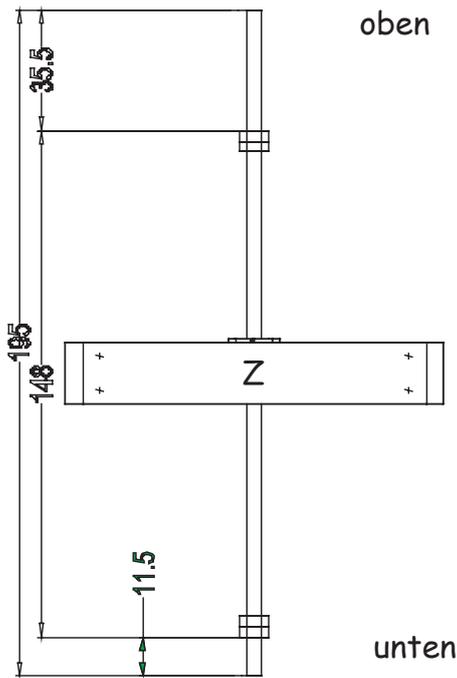
- Zeichne die 3 Bohrungen, die 2 Schrägen und die 4 Stechpunkte für die Gabel exakt nach Plan 2 auf die Holzleiste (Z).
- Bohre die 3 Löcher in der richtigen Größe! - **Ø der Bohrer beachten!**
- Säge die Schrägen nach Abbildung ab.
- Schleife alle Kanten mit Schleifpapier nach.
- Schlage die Einschlagmutter ein.

**7. Aufteilung der Schweißdrähte:**

- Schneide 2 Stücke mit der Länge 170 mm ab.

**8. Zusammenbau des Hubwerkes:**

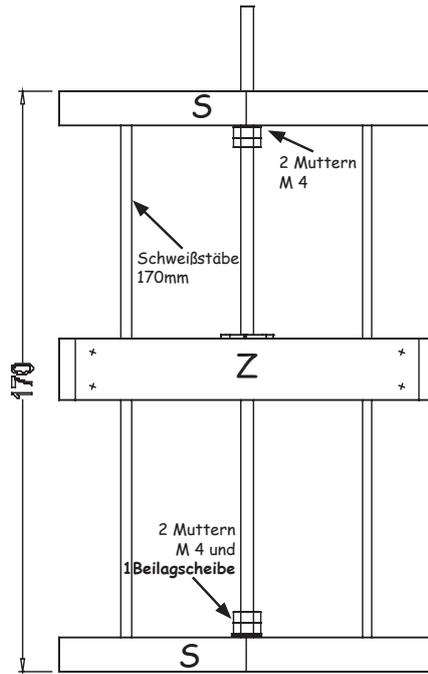
- Schraube die Gewindestange nach Schritt 1 in die Einschlagmutter.
- Schraube 4 Muttern M4 auf die Gewindestange.
- Baue die Teile 2 x (S), (Z) mit Gewindestange und 2 Schweißstäben 170 mm nach Abbildung zusammen.
- Leime die Teile (S) auf Teil (P).
- Kontere die Mutter M4 nach Abbildung aneinander - Halte die Abstände oben und unten ein.
- Befestige das Zahnrad mit 2 Muttern M4 auf die Gewindestange.
- Leime Teil (R) auf Teil (P).



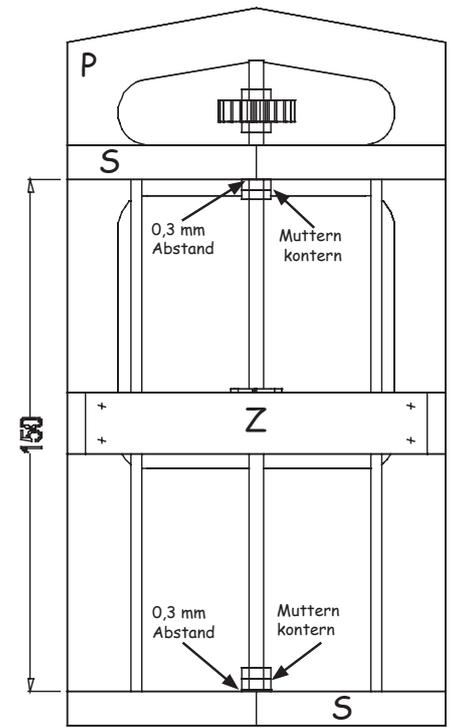
Schritt 1

oben

unten



Schritt 2

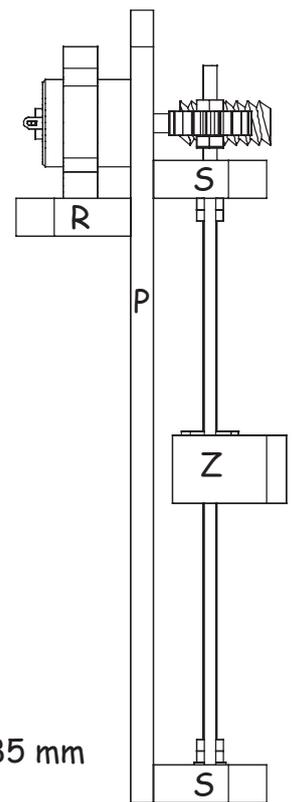


Schritt 3

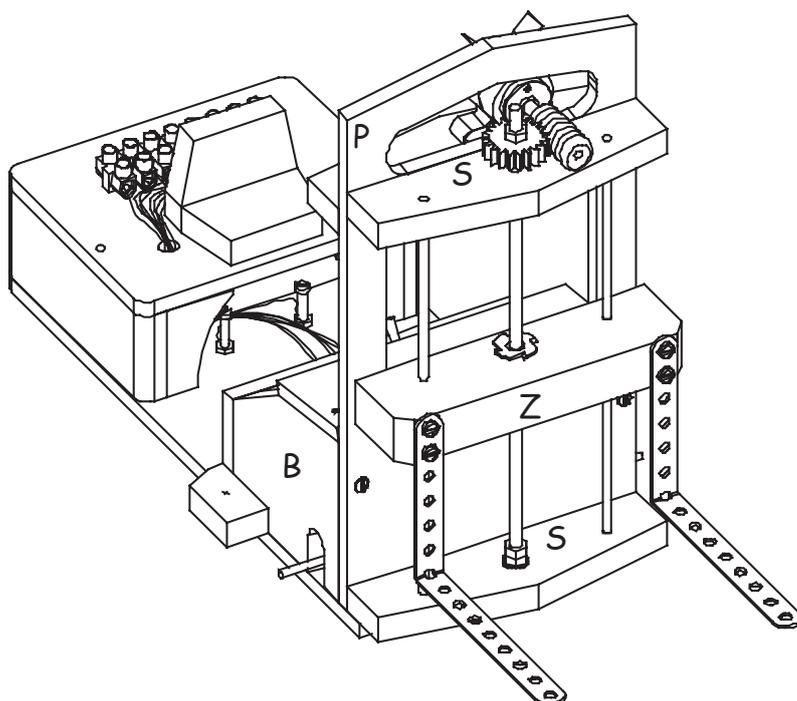
- Schraube die Federstahlklammer mit einer Schraube (2,9 x 6,5 mm) auf Teil (R).
- Klebe die Schnecke mit Alleskleber auf die Motorwelle.
- Stecke den Motor in die Federstahlklammer.

## 9. Das Hubwerk aufbauen:

- Fädle die Doppellitze für den Motor zwischen (C) und (P) und zwischen (R) und (P) nach oben zum Motor des Hubwerks.
- Schraube das Hubwerk mit 2 Schrauben (2,9 x 13 mm) an die Teile (B).
- Schließe die Doppellitze an den Motor an.



Hubgabel - 65 x 85 mm



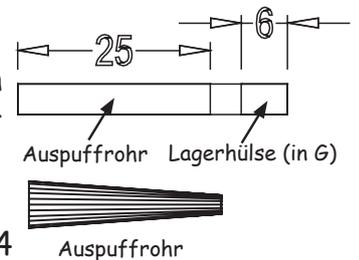
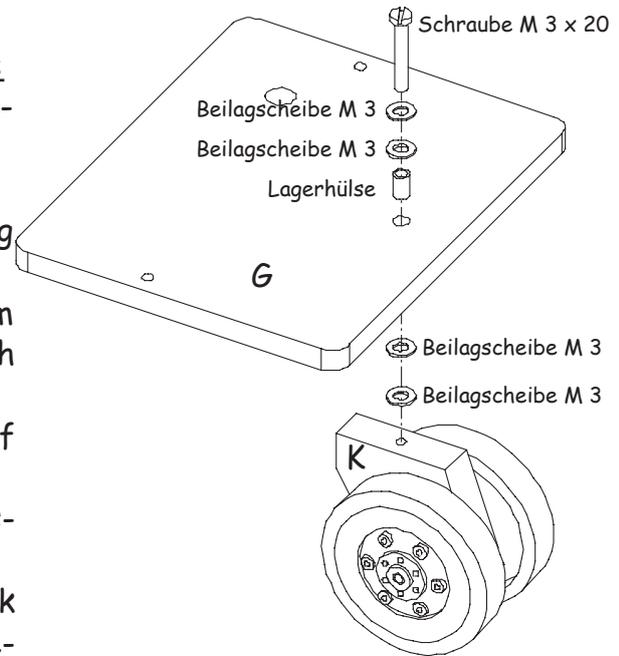
- Zeichne die Biegekante auf den Lochstreifen mit Filzstift (Fineliner) an.
- Biege die 2 Lochstreifen an der Biegekante rechtwinklig um und schraube sie mit je 2 Schrauben (2,9 x 6,5 mm) auf die Leiste (Z).

**10. Räder, Dach, Lenkrad, Auspuff, Lichter und Kotflügel:**

Bohre die Bohrungen der Räder auf 3 mm auf. Stecke 2 Räder auf die Achsen der Getriebemotoren.

**Das Hinterrad und das Lenkrad:**

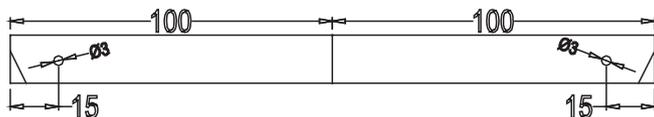
- Schneide die restlichen Schweißstäbe ab - siehe Aufteilung Schweißstäbe.
- Montiere die 2 Hinterräder mit dem Schweißdraht 40 mm an Teil (K) - Räder nur so weit aufstecken, dass sie sich noch gut drehen können!
- Befestige das Lenkrad mit dem Schweißdraht 15 mm auf Teil (E) - eventuell festkleben.
- Zeichne auf das Messingrohr die Lagerhülse und das Auspuffrohr.
- Spanne das **Ende des Auspuffrohres** in den Schraubstock ein und schneide die Lagerhülse mit der Eisensäge ab. Biege das Auspuffrohr auf einer Seite zusammen.
- Entgrate die Sägekanten und drücke die Lagerhülse in Teil (G).
- Schraube Teil (K) nach Abbildung mit einer Schraube (M3 x 20 mm) an Teil (G). Schraube die Schraube soweit ein, dass sich Teil (K) noch gut drehen kann (**siehe Plan 1**).

**Der Auspuff:**

- Klebe das Auspuffrohr mit Alleskleber auf den Rundstab (95 / Ø 14 mm). Klebe den Rundstab auf Teil (G).

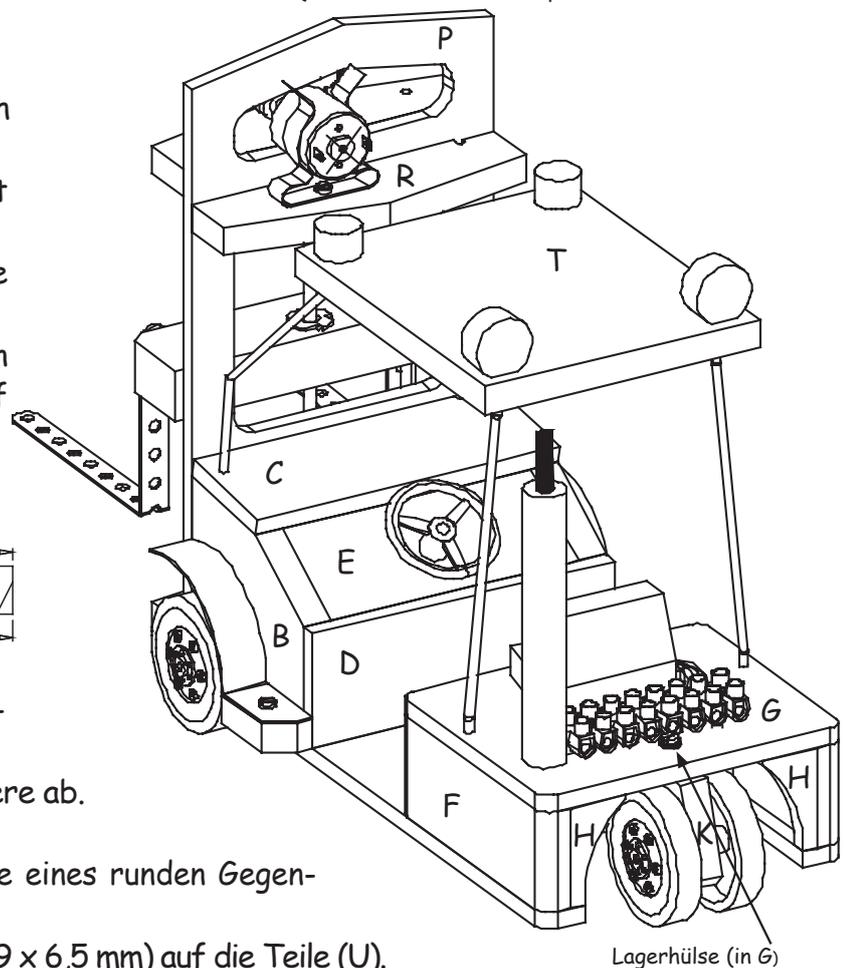
**Das Dach - Biegeschablone - Plan 3:**

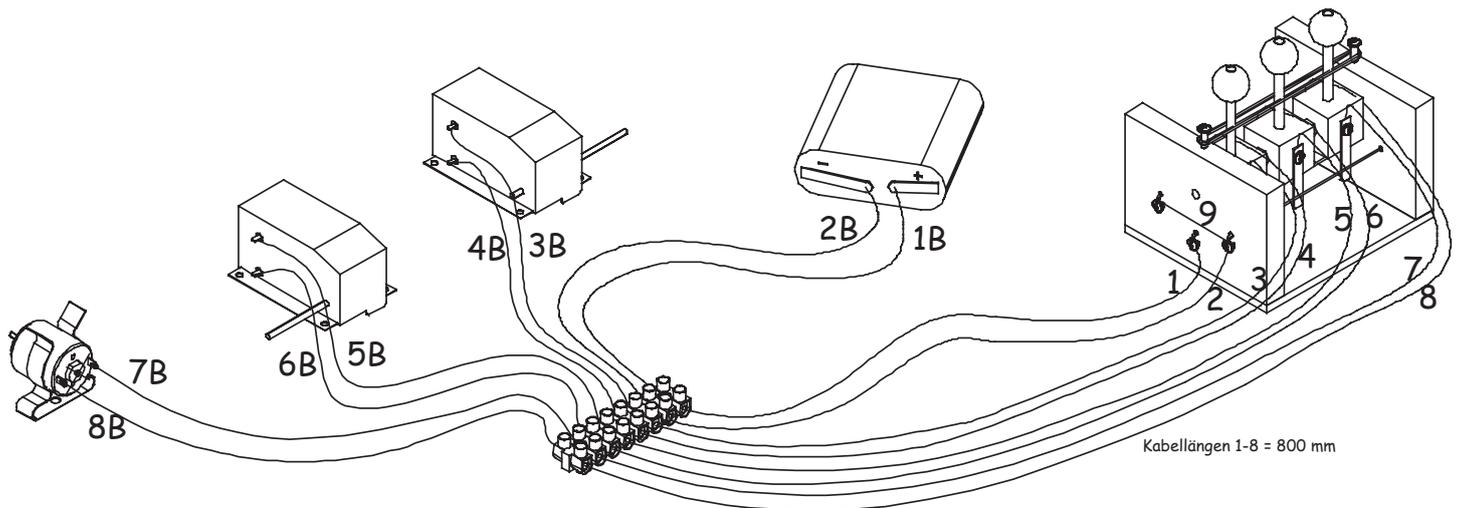
- Biege die 2 Schweißstäbe 120 mm nach Schablone.
- Klebe Dach (T) und die Schweißstäbe mit Alleskleber auf den Stapler.
- Leime die 2 Holzscheiben Ø 15 mm vorne auf das Dach.
- Schleife die 2 Holzscheiben Ø 20 mm an einer Stelle flach und leime sie hinten auf das Dach.

**Die Kotflügel Biegeschablone - Plan 2:**

- Zeichne die 2 Kotflügel mit Filzstift (Fineliner) auf das Lochblech.
- Schneide die Kotflügel mit einer Blechschere ab.
- Entgrate alle Kanten.
- Biege die Rundung des Kotflügels mit Hilfe eines runden Gegenstandes mit einem Ø von 30 - 40 mm.
- Schraube die Kotflügel mit je 1 Schraube (2,9 x 6,5 mm) auf die Teile (U).

**Tip:** Öle oder schmiere die Gewindestange leicht ein, dadurch braucht der Motor weniger Kraft = Strom = Batterie.



11. Schema der elektrischen Verkabelung:

Die Lüsterklemme ist zentrales Element für die Anspeisung und Verteilung der elektrischen Versorgung der Verbraucher.

Schließe die Fernsteuerung laut Schaltplan an die Lüsterklemme des Staplers an. Der Stapler wird mit einer 4,5 V Batterie betrieben. Die Lüsterklemme dient als zentrales Verbindungselement von 1. **Batterie** zu 2. **Fernsteuerung** (Schalter) zu den 3. **einzelnen Motoren** (Verbrauchern). Die Batterie liegt auf dem Stapler. Das Prinzip der Fernsteuerung ist ein extern **ausgelagerter Schalter**. Der Strom muss zuerst von der **Batterie** über die Kabel 1 und 2 zur **Fernsteuerung** fließen. Mit den Steuerknüppel der Fernsteuerung wird die **Polung** bzw. der Stromfluss bestimmt. Über die Kabel 3 - 8 gelangt der Strom zu den **Verbrauchern**. Je nach Stellung des Steuerknüppels kann jedes der Kabel 3- 8 sowohl zum Plus- als auch zum Minuspol der Batterie eine Verbindung haben.

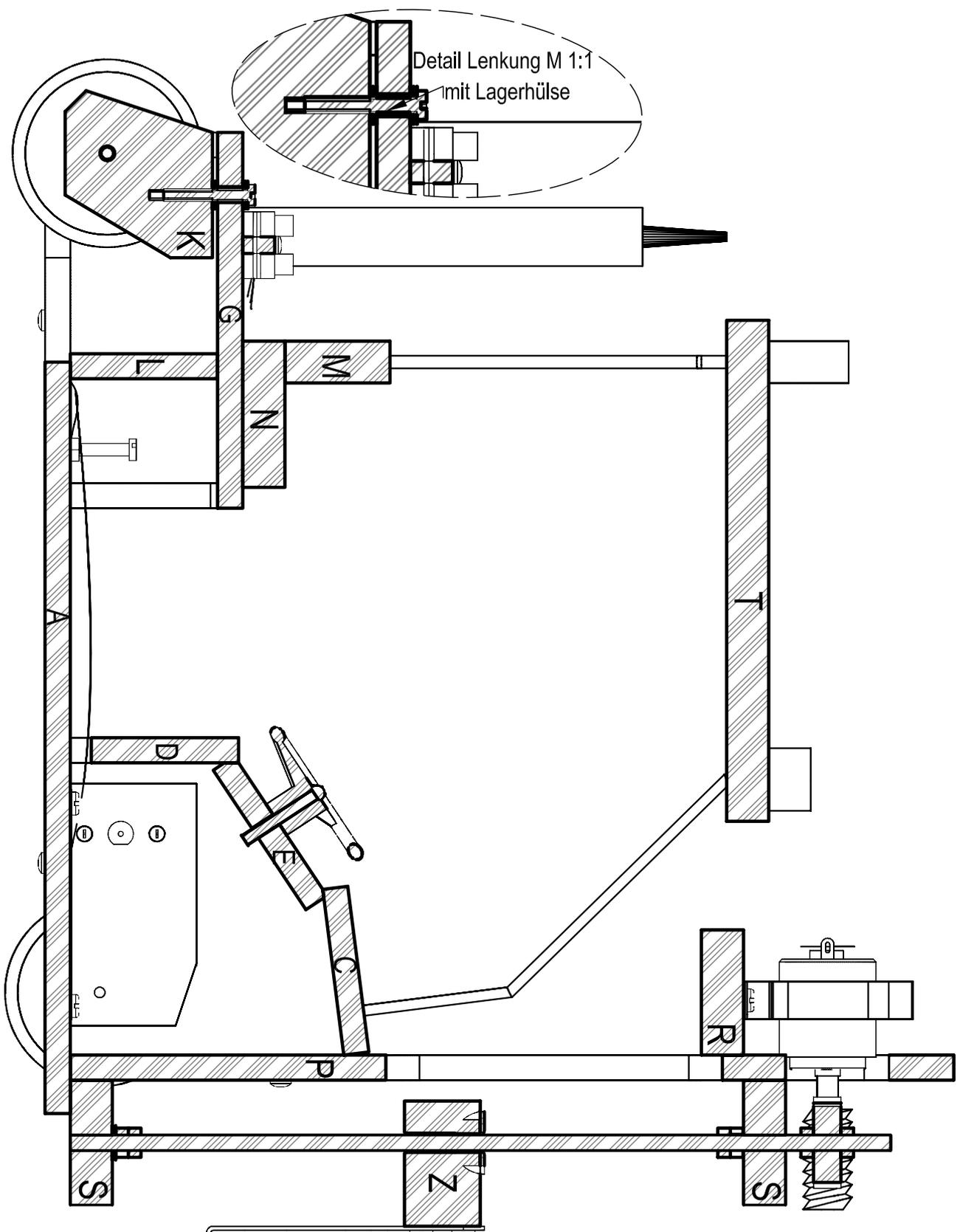
**Kabellängen in Überblick:**

	Doppellitzen Nr.	Länge
Litzen zur Fernsteuerung liegen in der Verpackung der Fernsteuerung	1 - 2	800 mm
	3 - 4	800 mm
	5 - 6	800 mm
	7 - 8	800 mm
	9	100 mm
Litzen zu den Motoren und Batterie liegen in der Verpackung des Staplers	1B - 2B	200 mm
	3B - 4B	300 mm
	5B - 6B	300 mm
	7B - 8B	600 mm

12. Der Tipp für Profis - Bemalung:

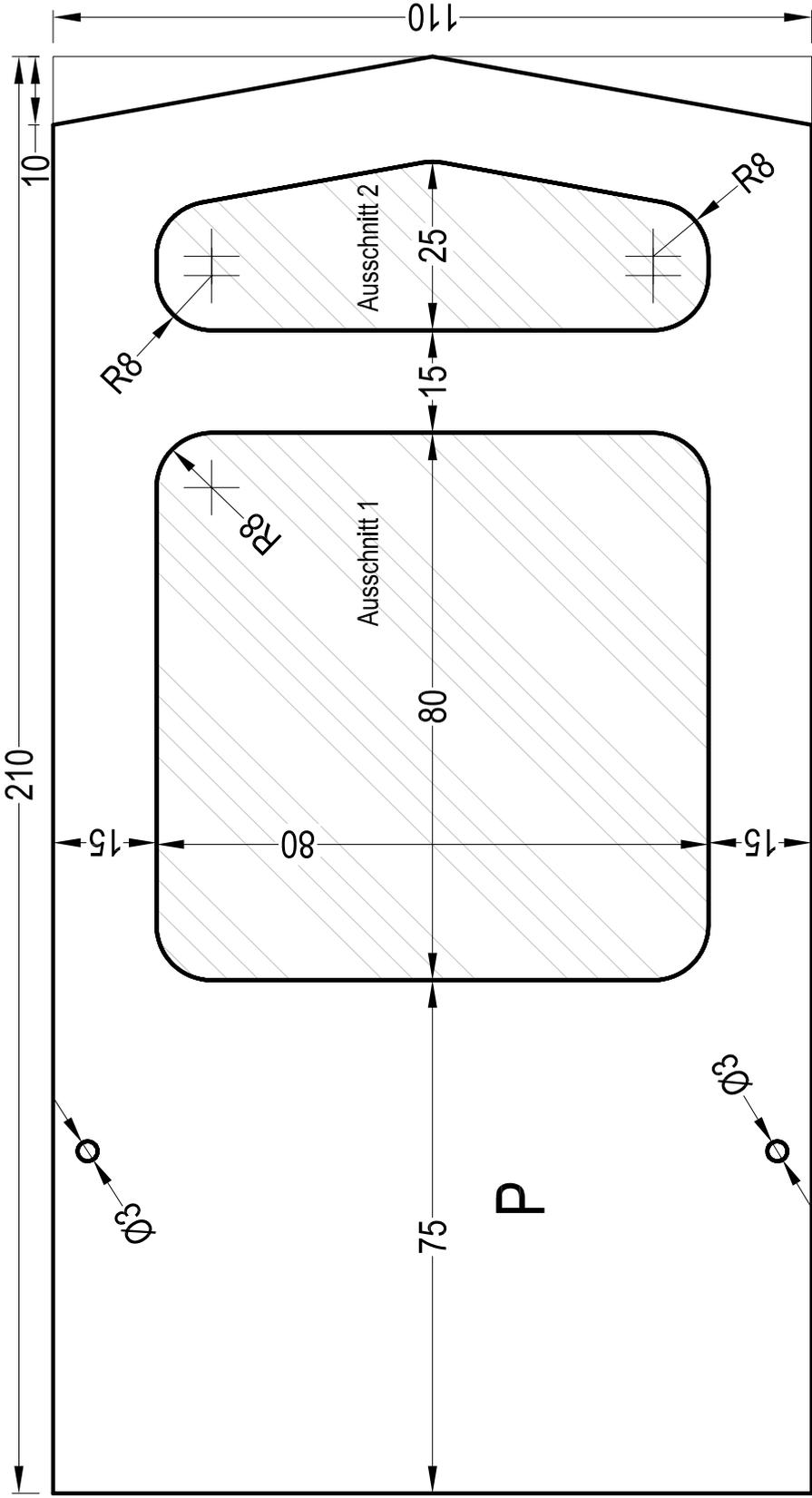
Abschließend kannst du deinen Stapler mit Lack- oder Acrylfarbe farblich gestalten. Mit einem Lackanstrich sind die Farben am besten dauerhaft geschützt.

**Viel Spaß und gutes Gelingen!**

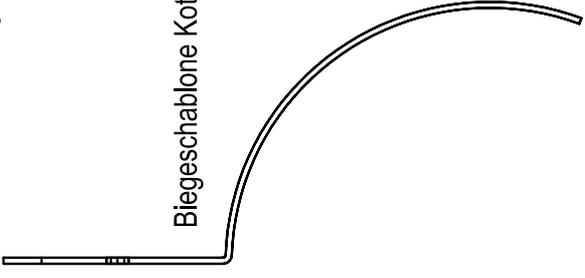


**Advis.**

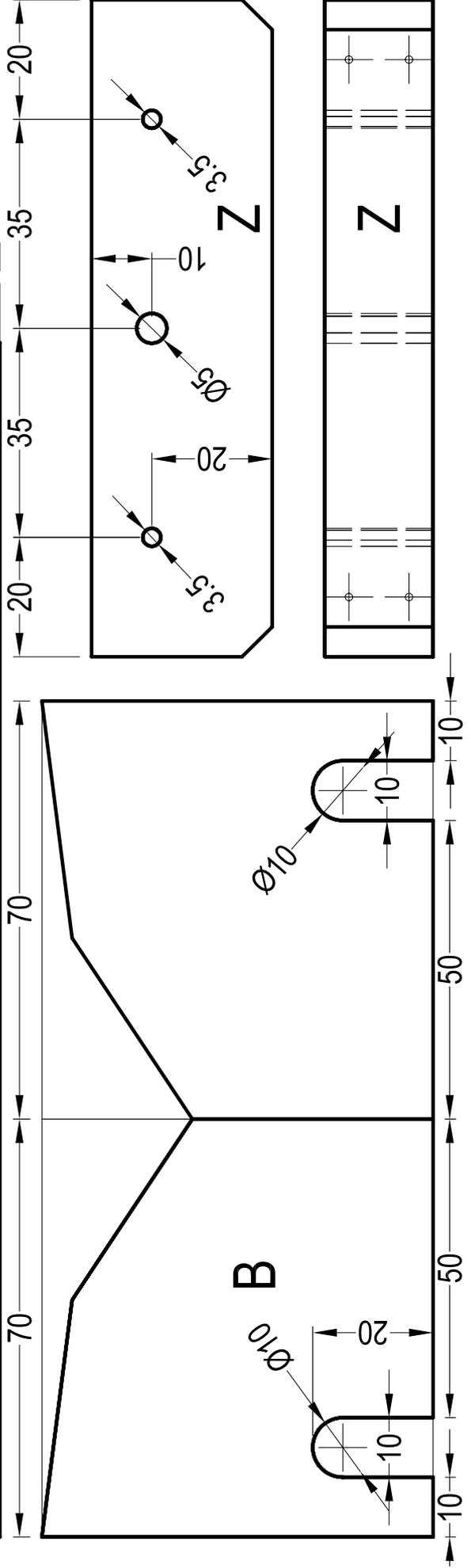
Plan 2



Biegeschablone Kotflügel



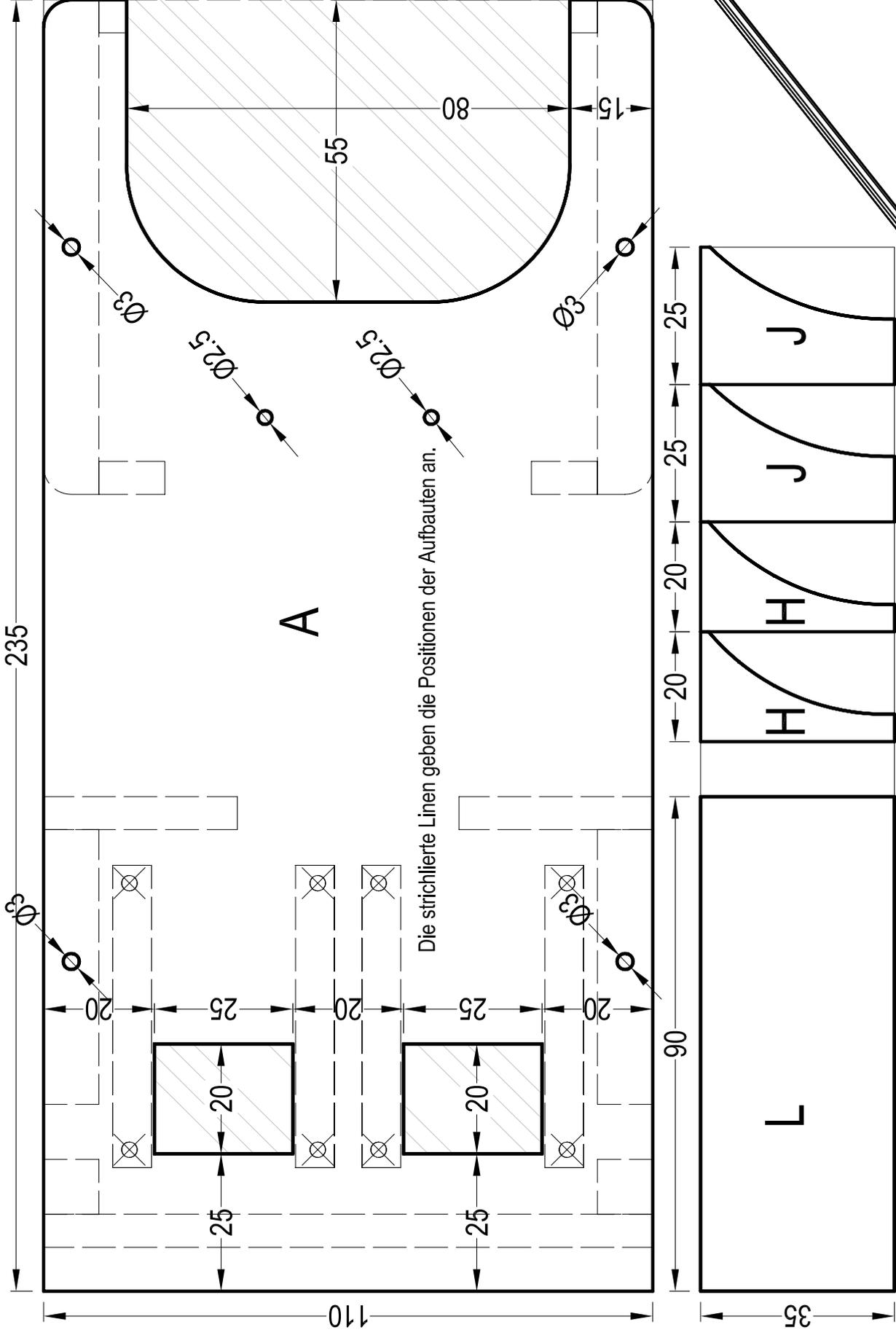
**Audis.**



B

Z

Z



Biegeschablone Schweißstäbe Dach

# Audis.

Biegeschablone Schweißstäbe Dach

