

OPITEC

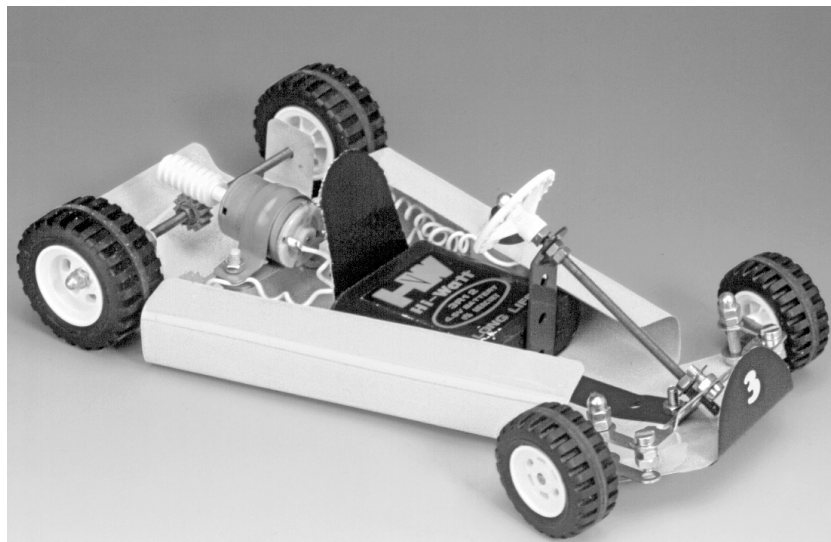
Hobbyfix

1 0 1 . 6 5 8

Go - Cart " F - 3 1 0 "

Hinweis

Bei den OPITEC Werkpackungen handelt es sich nach Fertigstellung nicht um Artikel mit Spielzeugcharakter allgemein handelsüblicher Art, sondern um Lehr- und Lernmittel als Unterstützung der pädagogischen Arbeit.



Stückliste:

1 Weißblech	Chassis	0,5 x 220 x 300 mm
2 PVC-Räder		ø 50 mm
2 PVC-Räder		ø 41,5 mm
1 Lenkrad		ø 37 mm
1 Motor		
1 Befestigungsbügel		
1 Schneckenrad		
1 Zahnrad (13 Zähne)		
2 Achsschenkel	Achsantrieb	4mm-Bohrung, ø 15 mm
1 Lochblech (2-Loch)	Lenkfinger	1 x 10 x 20 mm
1 Lochblech (9-Löcher)	Spurstange	1 x 10 x 90 mm
1 Lochblech (5-Löcher)	Motorauflage	1 x 15 x 75 mm
1 Lochblech (9-Löcher)	Lenksäulenhalter	1 x 15 x 135 mm
1 Gewindestange	Lenksäule	M4 x 100 mm
1 Gewindestange	Hinterachse	M4 x 150 mm
5 Hutmuttern		M4
30 Muttern		M4
5 Zylinderkopfschrauben		M4 x 10 mm
2 Zylinderkopfschrauben		M4 x 25 mm
2 Zylinderkopfschrauben		M4 x 30 mm
2 Bundhülsen	Lagerbuchse	7 x 5 x 0,5 mm
1 Schaltdraht		0,5 m
1 Druckschalter		
2 Flachsteckhülsen		

Benötigtes Werkzeug:

Bleistift, Reißnadel
Körner
Ständerbohrmaschine
Bohrer ø 3; 4,5; 10
Laubsäge, Sägebrett
Schraubstock
Stahl- (fein) oder Schlüsselfeile
Kombizange
zwei Gabelschlüssel (7 mm)
Pinsel, Farben (evtl. Sprühlacke)

Bauanleitung

Bei der Metallbearbeitung (z.B. Bohren) die allgemeinen Sicherheitsvorschriften beachten!

1. Chassis

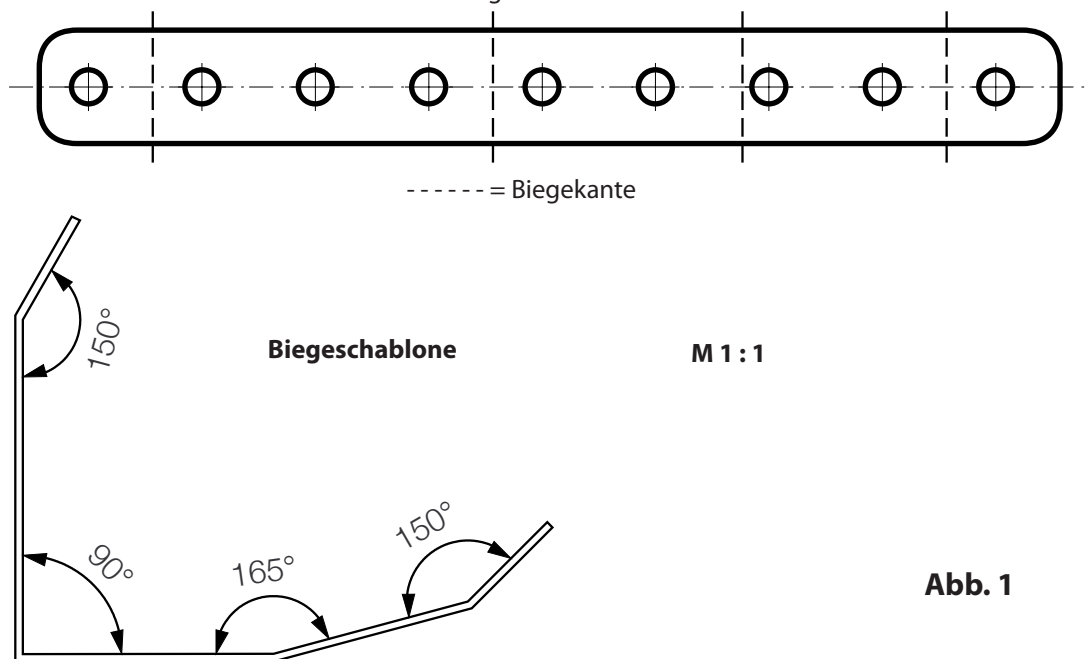
- Nach Plan A die Bohrungen und Biegekanten (gestrichelte Linien) auf das vorgestanzte Blech anreißen.
- Mit einem Körner die Mitte der Bohrungen leicht ankörnen.
- Löcher bohren. Bei größeren Bohrungen vorbohren. Die Bohrung (\varnothing 10 mm) für den Schalter kann auch mit der Laubsäge ausgeschnitten werden. Aufgrund der Dicke vom Blech können die Bohrungen unrund ausfallen.
- Nach dem Bohren alle Kanten entgraten.
- Die Sitzlehne mit der Laubsäge aussägen und ca. 100° umbiegen.
- Biegungen am Blech vornehmen (gestrichelte Linien).

Vor dem Zusammenbau der Komponenten erst die Einzelteile lackieren

2. Lenkung

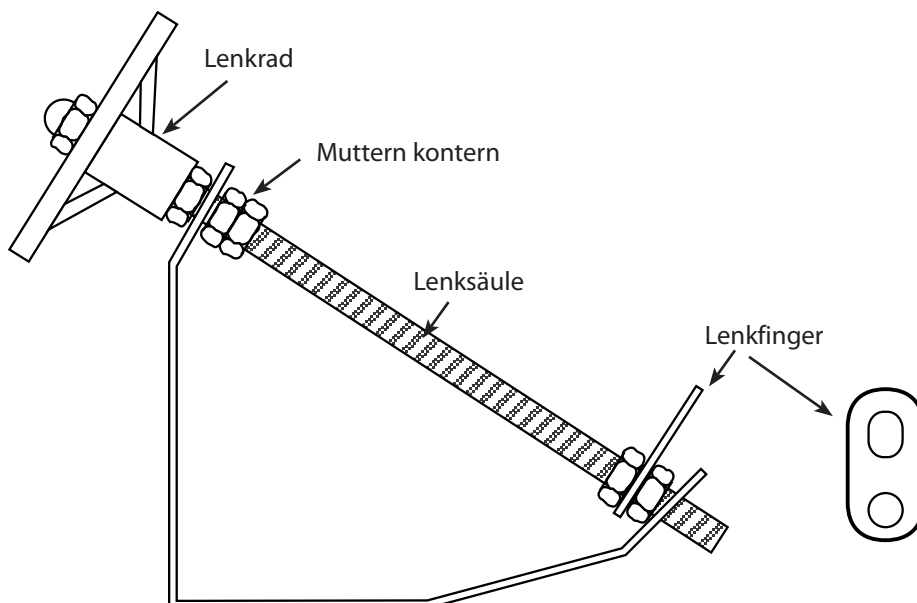
2.1. Lenksäulenhalterung

Lochblechstreifen 1 x 15 x 135 mm nach Abb. 1 biegen.

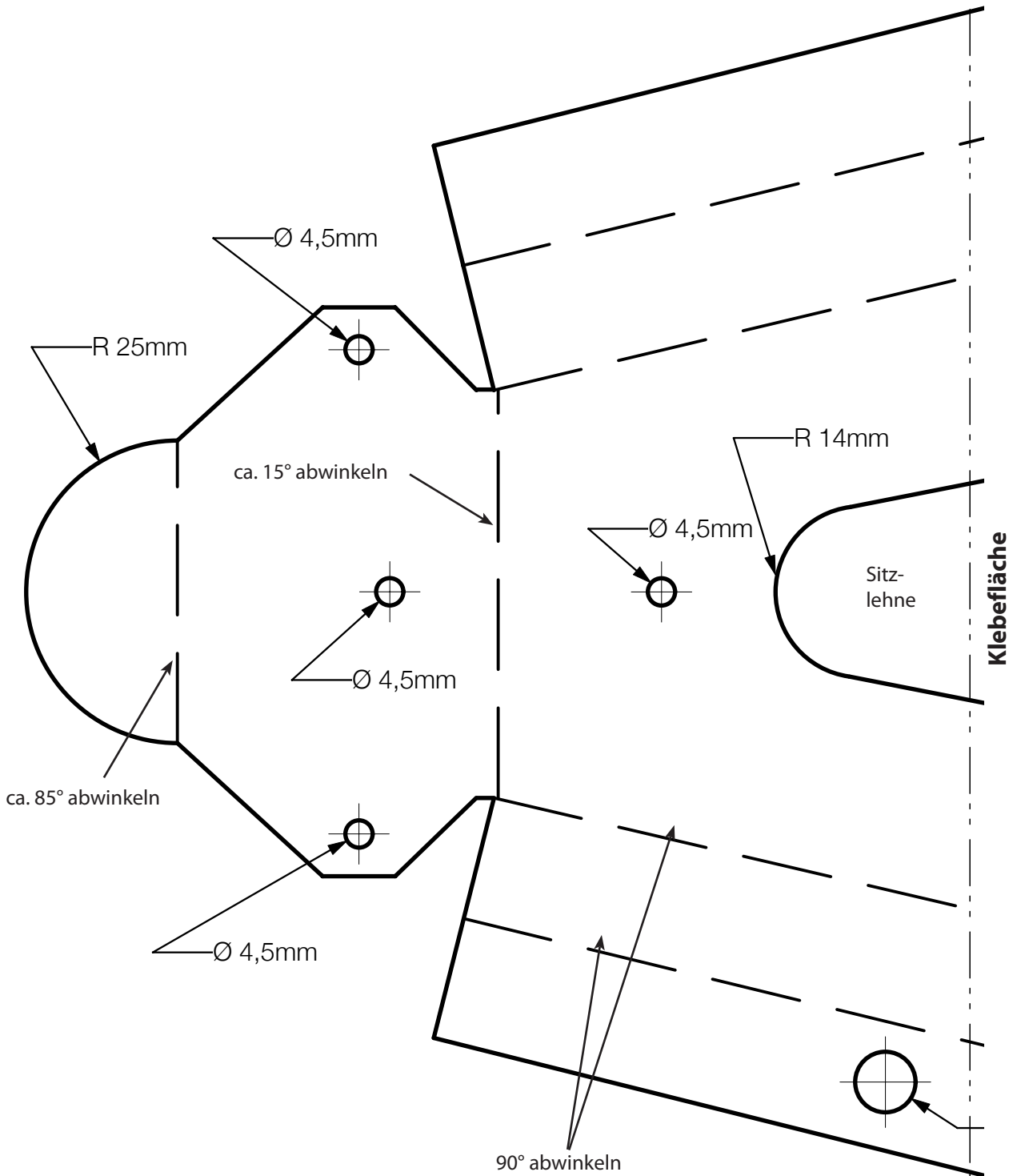


2.2. Montage der Lenksäule mit Lenkrad und Lenkfinger

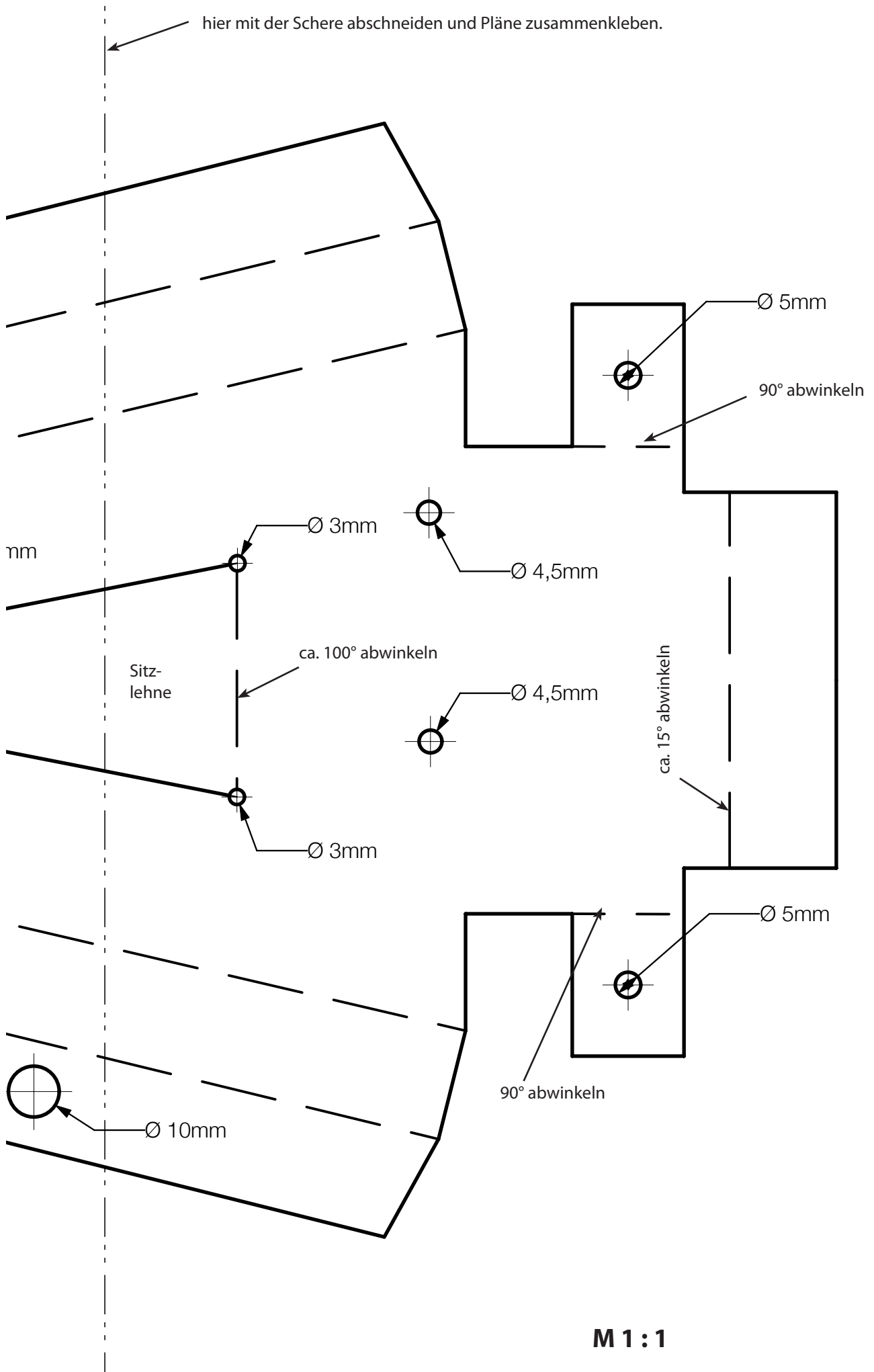
- Bohrung im Lenkrad mit einem 4 mm-Bohrer durchbohren. Lenkrad mit Mutter und Hutmutter fest verschrauben (Abb. 2).
- Lenksäule leicht drehbar in der Halterung befestigen (Abb. 2).



Plan A

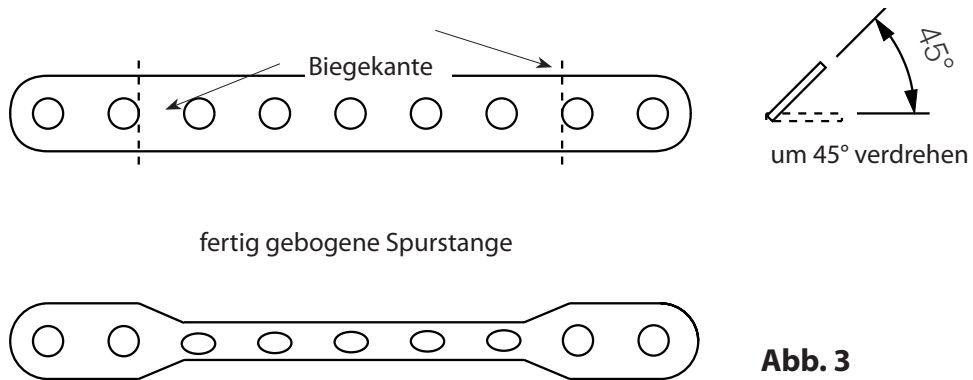


M 1 : 1



2.3. Montage der kompletten Lenkung

- Achsschenkelbolzen (M4 x 25 mm) im Chassis verschrauben.
- Achsschenkel mit Muttern und Hutmutter am Achsschenkelbolzen beweglich verschrauben.
- Spurstange an beiden Enden jeweils um ca. 45° in die gleiche Richtung verdrehen.



- Anschließend Spurstange mit je einer Schraube M4 x 10 mm und zwei Muttern an den Achsschenkeln beweglich verschrauben. Eine Schraube M4 x 10 mm in der Mitte der Spurstange befestigen (s. Zeichnung).
- Vormontierte Lenksäule mit zwei Schrauben M4 x 10 mm auf dem Chassis befestigen (Abb. 7).
- Lenkfinger und Spurstange anpassen und mit einer Hutmutter M4 drehbar verschrauben.

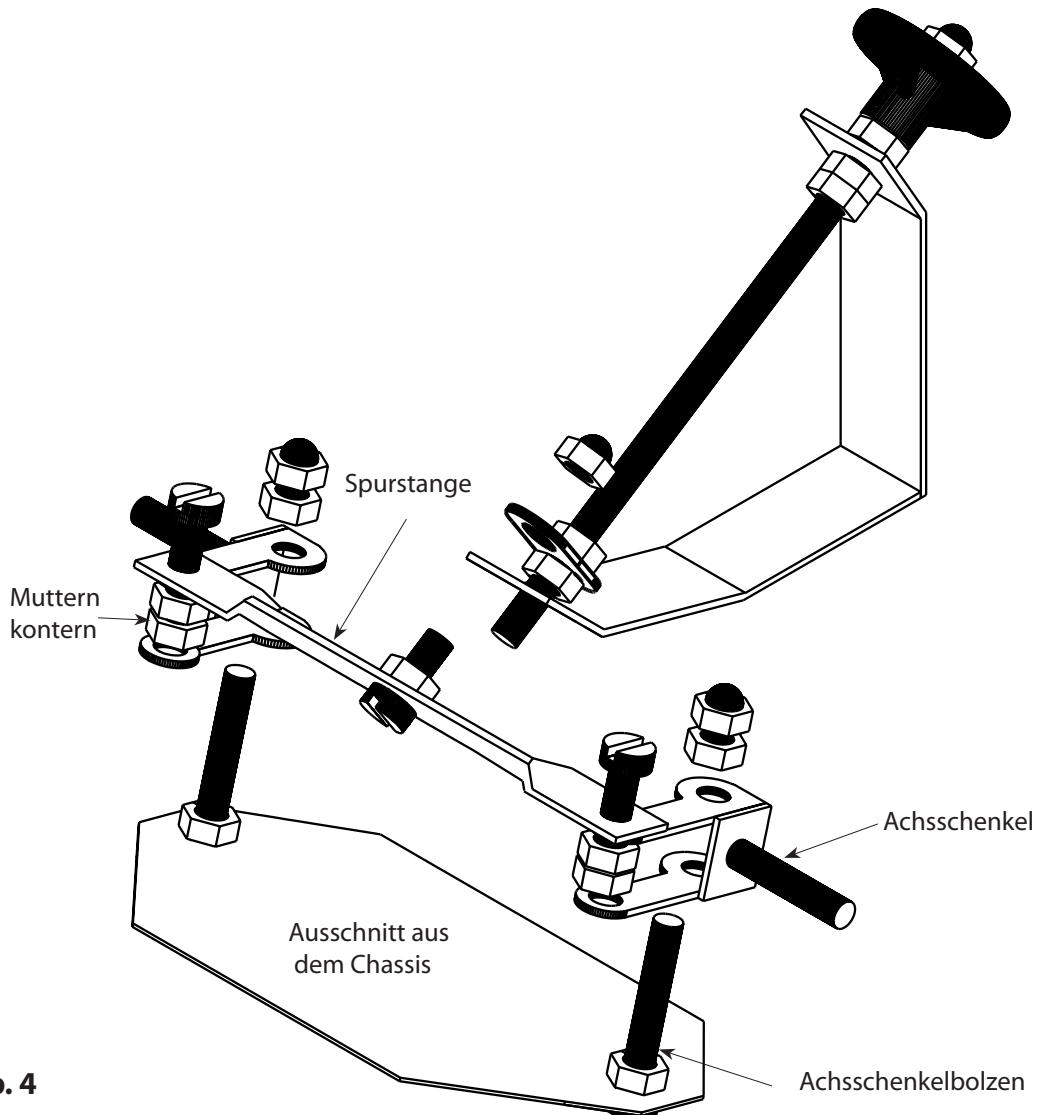
Hinweis:

Die Vorderräder erhalten etwas Vorspur, so daß sie V-förmig nach vorne stehen.

- Vorderräder auf die Achsschenkel stecken

Hinweis:

Sitzen die Räder nicht fest auf den Achsschenkeln, eine Lage Klebefilm um die beweglich gelagerte Hülse des Achsschenkels wickeln!



3. Hinterachse

3.1. Antriebszahnrad (13 Zähne) auf die Hinterachse (Gewindestange M4 x 150 mm) aufschieben und mit je zwei Muttern links und rechts vormontieren. Bundhülsen als Lagerbuchsen so in die 5mm-Bohrungen (Hinterachse) stecken, daß der Bund außen ist. Hinterachse in die Lagerbuchsen stecken.

3.2. Hinterräder mit einem Bohrer \varnothing 4 mm durchbohren.

- Hinterräder lt. Zeichnung mit je einer Mutter und einer Hutmutter auf der Achse befestigen.

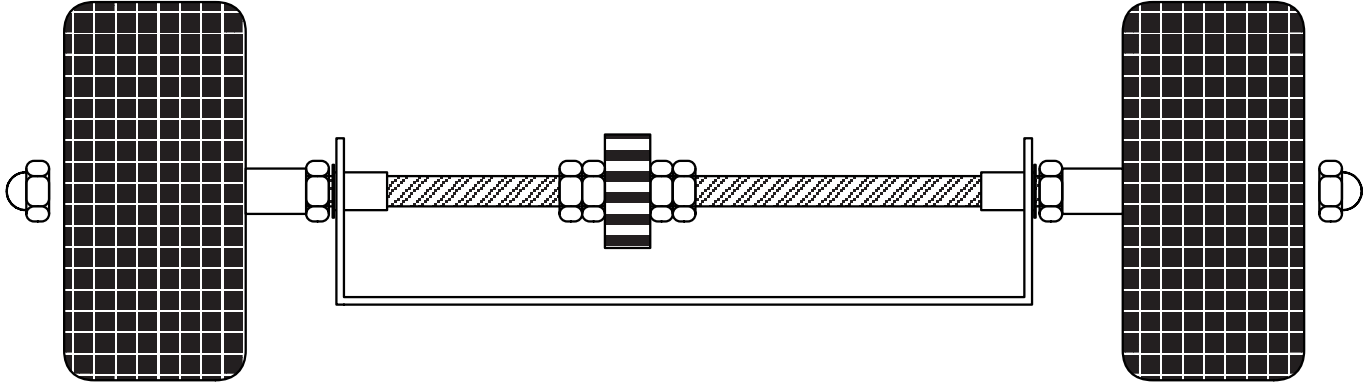


Abb. 5

4. Motormontage

4.1. Motorhalterung:

- Zwei Schrauben M4 x 30 mm von unten durch das Chassis stecken und je mit einer Mutter M4 als Stehbolzen fest verschrauben. Anschließend auf jeden Stehbolzen zwei Muttern schrauben. Sie dienen als Motorhöhenverstellung zur korrekten Einstellung des Zahnradspieles (Schnecke/Zahnrad).
- Lochblechstreifen 1 x 15 x 75 mm (5 Löcher) auf 4 Löcher kürzen und auf die Stehbolzen stecken.

4.2. Motor

- Schnecke auf die Motorwelle stecken.
- Litze in drei gleiche Stücke schneiden und die Enden abisolieren. Litzen um einen Bleistift wickeln und wieder abziehen. Zwei Litzenstücke an die Motorpole anlöten.

4.3. Motoreinbau

- Motor mittels Befestigungsbügel und Muttern auf die Stehbolzen vormontieren.
 - Zahnrad auf der Hinterachse ausrichten und Muttern kontern.
- Mit Hilfe der beiden Muttern auf den Stehbolzen das Spiel zwischen der Antriebsschnecke und dem Zahnrad einstellen, sodaß sich die Zahnräder leichtgängig drehen können. Muttern kontern.

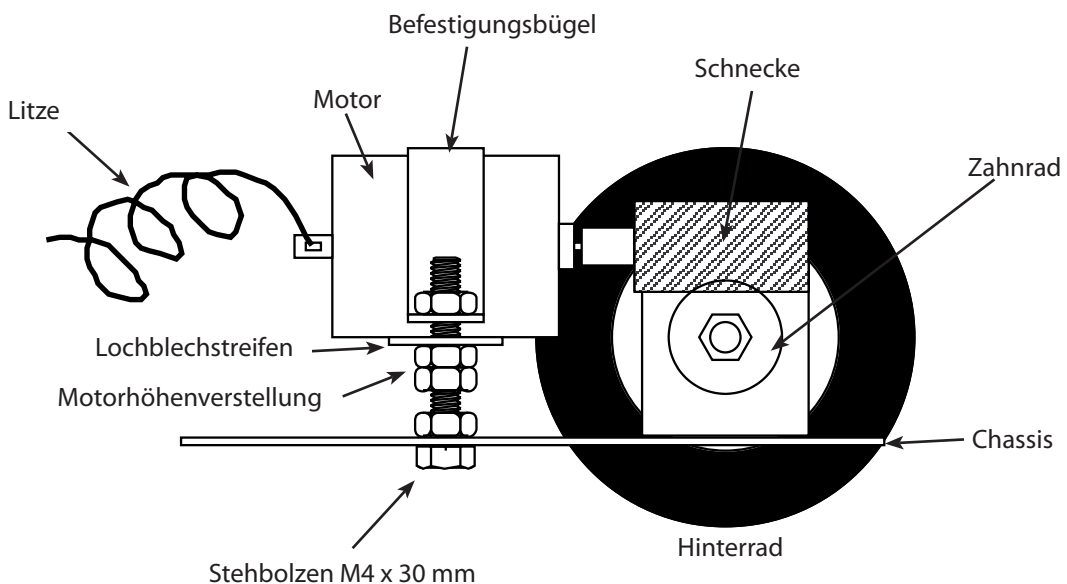


Abb. 6

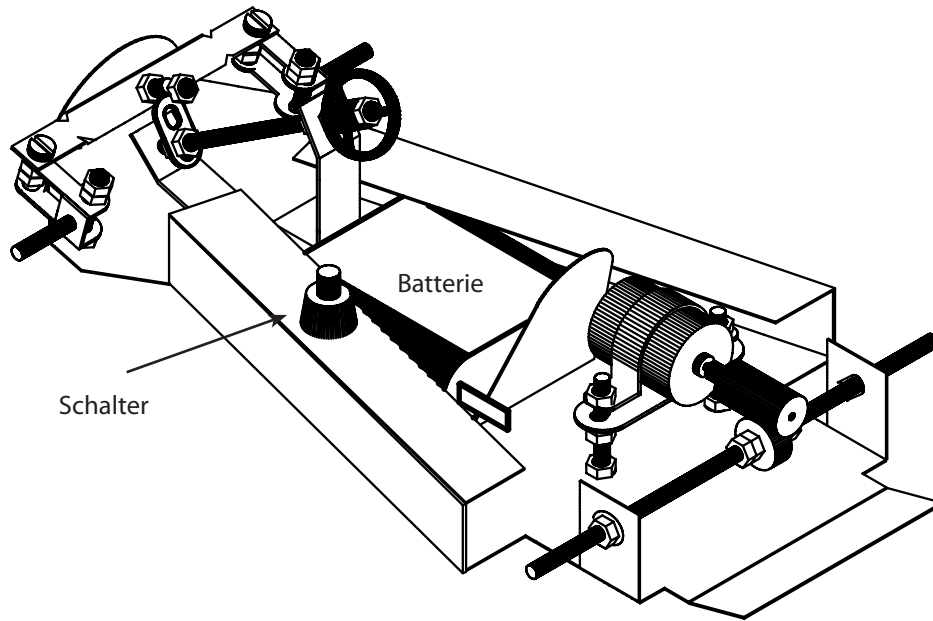


Abb. 7

5. Stromkreis:

5.1. Montage des Schalters

- Ein Kabel vom Motor am Schalter anschließen. Das dritte, noch freie Kabel, am zweiten Anschluß des Schalters befestigen.
- Schalter in der Bohrung \varnothing 10 mm an der Seite des Chassis einsetzen und mit der Überwurfmutter befestigen.

5.2. An die zwei noch freien Enden der Litzen vom Schalter und Motor die Flachsteckhülsen anlöten.

- Anschließend die Flachsteckhülsen auf die Batteriepole stecken.

5.3. Funktionsüberprüfung

- Schalter betätigen und Laufrichtung des Motors feststellen.
Fährt das GO-CART vorwärts, ist die Schaltung O.K.
Fährt das GO-CART rückwärts, müssen die Flachsteckhülsen auf der Batterie umgesteckt werden.

Um einen Kurzschluß zu vermeiden werden nach der Funktionsüberprüfung die Batteriepole und Steckhülsen mit Isolierband umwickelt.

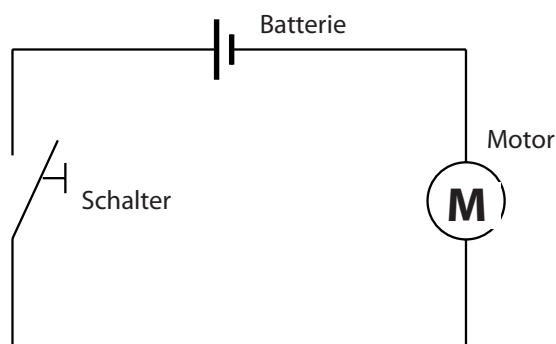


Abb. 8