

# Deutsches SeifenKisten Derby



Rennregeln  
Teilnahmebedingungen

# Bauvorschriften

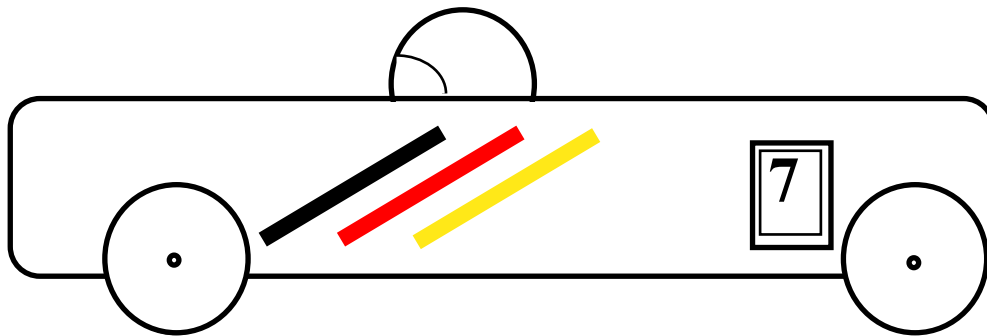
für Kinder und Jugendliche von 7 - 21 Jahren  
und darüber

Ausgabe 01/24 Stand: 01. 07. 2024

Herausgegeben von der Organisationszentrale des Deutschen SeifenKisten Derby e.V. (DSKD)  
51491 Overath, Tel.: 01577 5865512 Mail: oz@DSKD.org Net: www.DSKD.org

# DSKD-Klassen, Kurzbeschreibung

## JUNIOR-Klasse



**Bauart** Formel - JUNIOR = Einsteigerklasse für Fahrer von 7-12 Jahren, **sitzende** Position.

### Karosserie

**Form:** Vorgegebene einfache Form, rechteckiger Querschnitt, in Breite und Höhe variabel.

**Konstruktion:** Bug- und Heckaussteifung, Seitenteile, Deckplatte mit Einstieg, Rahmen und Spanten.

**Material:** Holz- oder Holzwerkstoff, Kunststoffspachtelmaterial, keine Spanplatten.

**Hauptmaße:** Länge 205 cm, Breite 33 - 45 cm, Höhe 35 - 43,5 cm, Achsenbreite 89 cm.

### Fahrwerk

**Bodenplatte:** Durchgehende Platte aus Holz- oder Holzwerkstoff (kein Spanmaterial), min. 25 mm dick

**Achsen:** **Original DSKD-Vierkantachsen** aus Stahl, 20 x 20 mm. Ab **Saison 2024** sind in der JUNIOR-Klasse nur noch verbesserte Achsen mit DSKD-Prägestempel erlaubt!

Achsaufhängung mit **Original DSKD-Achshaltern**, keine Federung.

**Räder:** **Original DSKD-Räder** aus Metall oder Kunststoff, Ø 30 cm, Kugellager 6002

**Lenkung:** **Original DSKD-Lenk-Bremseinheit**, Lenkwirkung über Lenker, Lenksäule und Drahtseil auf Vorderachse. Lenkungseinstellung mit **Original DSKD-Seilspanner**.

**Bremse:** Integriert in **Original DSKD-Lenk-Bremseinheit**, Stempelbremse auf Fahrbahn wirkend.

### Allgemeines

**Polsterung:** Schutz an Einstiegsöffnung und an scharfen Kanten.

**Gewicht:** Seifenkiste + Fahrer in Rennkleidung = max. 90 kg, Ballast aus Holz/Metall erlaubt. Mindestgewicht auf der Vorderachse = 45 kg

**Sicherheit:** Zugelassener Ski-Helm oder Schutzhelm nach StVZO mit geschlossenem Kinnriemen.

**Klassen:** Die JUNIOR-Seifenkiste kann unverändert in der SENIOR-Klasse gefahren werden. Dann beträgt das Gewicht max. 113 kg

**Kosten:** siehe DSKD-Preisliste mit allen Bauteilen und Drucksachen unter [www.DSKD.org](http://www.DSKD.org)

# Bauvorschrift JUNIOR

## **J 1 Karosserie**

- J 1.1 Form
- J 1.2 Konstruktion
- J 1.3 Material

## **J 2 Fahrwerk**

- J 2.1 Allgemein
- J 2.2 Bodenplatte
- J 2.3 Achsen
- J 2.4 Räder

## **J 3 Lenkung/Bremse**

- J 3.1 Lenkung
- J 3.2 Bremse

## **J 4 Allgemeine Vorschriften**

- J 4.1 Polsterung
- J 4.2 Gewicht
- J 4.3 Ballast
- J 4.4 Sicherheitsbestimmungen

## **J 5 Maßangaben**

## **J 6 Abbildungen**

## **J 7 Inspektionskarte**

## **J 8 Übergangsbestimmungen**

## **J 9 DSKD-JUNIOR-Bauteile**

## **1 Karosserie**

### **1.1 Form**

- 1.1.1 Die JUNIOR - Seifenkiste muss in der Draufsicht im Bugteil eine Parabel, im Mittelteil (auf Einstieglänge) ein Rechteck und im Heckteil ein Dreieck mit gebogenen Schenkeln bilden (Tropfenform).
- 1.1.2 Der Querschnitt muss an jeder Stelle ein Rechteck darstellen.
- 1.1.3 Bei der Seitenansicht sind innerhalb der erlaubten Maße verschiedene Varianten erlaubt: Bug-, Mittel- oder Heckteil können in Längsrichtung parallel zur Bodenplatte oder geneigt verlaufen.
- 1.1.4 Bug, Heck und Seitenteile müssen senkrecht zur Bodenplatte stehen.
- 1.1.5 An den Seiten und an Bug und Heck (in Fahrtrichtung) können oben und unten Rundungen angebracht sein.
- 1.1.6 An der Karosserieoberfläche sind keine nach innen gewölbten Kurven erlaubt (Ausnahme: Deckplatte in Längsrichtung Übergänge zwischen Bug-, Mittel- und Heckteil).
- 1.1.7 Bei geneigtem Bug- oder Heckteil muss an Bug und Heck (ohne Radian) die Mindesthöhe eingehalten werden.

### **1.2 Konstruktion**

- 1.2.1 Die Karosserie muss aus Bugaussteifung, Heckaussteifung, Seitenteilen und Deckplatte bestehen. Diese Teile müssen fest miteinander verbunden sein (verleimt oder verschraubt).
- 1.2.2 Zur Versteifung können im Inneren der Karosserie Spanten eingebaut werden.
- 1.2.3 Bei Seitenteilen unter 5 mm Dicke oder bei einer Deckplatte von weniger als 16 mm Dicke müssen unmittelbar vor und hinter dem Einstieg senkrechte bzw. waagerechte Spanten eingebaut sein.
- 1.2.4 Wird bei abgerundeten Kanten die Deckplatte oder die Bodenplatte von der Rundung berührt, so muss die vorher vorhandene Materialstärke durch ein entsprechendes Eckholz in der Innenkante wieder hergestellt werden.

- 1.2.5 Die Karosserie kann fest, mit einem Scharnier oder abnehmbar mit dem Fahrwerk verbunden sein. Bei einer aufklappbaren Karosserie müssen die Seitenteile über der Bodenplatte mit einem umlaufenden Rahmen verstärkt sein.
- 1.2.6 Rahmen und Spanten dürfen keine scharfen Kanten haben und den Fahrer weder beim Ein-/Aussteigen noch beim Lenken behindern.
- 1.2.7 Die Karosserie muss so konstruiert sein, dass alle Teile der Seifenkiste eingesehen werden können (z.B. durch eine Inspektionsklappe).

### 1.3 **Material**

- 1.3.1 Alle Karosserieteile müssen aus Holz oder Holzwerkstoff bestehen. Erlaubt sind gewachsenes Holz, Mehrschichtholz, Sperrholz, Stäbchen- oder Tischlerplatte. Für die Seitenteile können auch Hartfaserplatten verwendet werden. Die Verarbeitung von Spanplatten ist verboten.
- 1.3.2 Außer den zum DSKD-Bausatz gehörenden Teilen sind Metallteile nur als funktioneller Bestandteil der Konstruktion erlaubt (Winkel, Scharniere usw.)
- 1.3.3 Gips, Modellierton, Zement oder sonstige Maurermaterialien sind beim Bau der Seifenkiste verboten. Erlaubt ist nur die Verwendung von Kunststoffspachtelmaterial zur Glättung der Oberfläche.
- 1.3.4 Wird die Seifenkiste von innen mit einem Schutzanstrich versehen, so darf dieser nur aus Klarlack bestehen.

## 2 **Fahrwerk**

### 2.1 **Allgemein**

- 2.1.1 Das Fahrwerk besteht aus Bodenplatte, Achsen, Rädern, Achshaltern, DSKD-Lenk-Bremseinheit und Seilspanner. Alle vorgenannten Metallteile müssen vom DSKD bezogen und im Originalzustand eingebaut werden.
- 2.1.2 Für die Befestigung der Teile an der Bodenplatte müssen Schrauben M6 mit Karosseriescheibe und Federring verwendet werden.

### 2.2 **Bodenplatte**

- 2.2.1 Die Bodenplatte muss von der Bugaussteifung bis zur Heckaussteifung (bei aufklappbarer Variante bis zum Scharnier) durchgehend sein. Sie darf aus gewachsenem Holz, Mehrschichtholz, Sperrholz, Stäbchen- oder Tischlerplatte bestehen. Bei den beiden letztgenannten Holzplatten ist darauf zu achten, dass die Stäbchen oder Latten in Längsrichtung verlaufen.
- 2.2.2 Zum Erreichen der erlaubten Bodenfreiheit dürfen die DSKD-Teile mit Hilfe von untergelegten Holzplatten höher gesetzt werden. Die Holzplatten müssen dabei genau so groß sein wie die Auflageflächen der höher gesetzten DSKD-Teile.
- 2.2.3 Bei versenkt angebrachten Schrauben zur Befestigung der DSKD-Teile dürfen die Senkbohrungen nicht tiefer als 5 mm sein.
- 2.2.4 Für den Bremsstempel ist eine maximale Öffnung von 10x25 cm erlaubt.
- 2.2.5 Darüber hinaus dürfen außer für Spanten keine weiteren Öffnungen oder Einschnitte in der Bodenplatte vorgenommen werden.
- 2.2.6 Bei dickeren Bodenplatten dürfen Materialabtragungen nur bis zur Mindestdicke erfolgen.

### 2.3 **Achsen**

- 2.3.1 Die Achsen dürfen nicht verkleidet werden.

- 2.3.2 An der hinteren Achse sind zur Stabilisierung Spurstangen aus Rund- oder Vierkantstahl mit 6 -10 mm Durchmesser bzw. Kantenlänge erlaubt.
- 2.3.3 Die Achsen dürfen keine zusätzlichen Bohrungen erhalten. Außer Schmirgeln der Oberfläche ist an ihnen keine andere Metallbearbeitung erlaubt. Die Achsen können durch Vorbiegen dem Fahrzeuggewicht angepasst werden.
- 2.3.4 Weder Achsen noch Achshalter dürfen federnd befestigt werden.
- 2.3.5 Zwischen Achse und Achshalter darf eine passende Scheibe eingelegt werden.
- 2.3.6 Die Achsen können durch Vorbiegen dem Fahrzeuggewicht angepasst werden.
- 2.3.7 Die Hinterräder dürfen nicht über das Wagenende hinausragen.

## **2.4 Räder**

- 2.4.1 Metallräder dürfen mit max. 10 mm starken Bohrungen in den Felgen ausgewuchtet werden. Kunststoffräder dürfen nicht ausgewuchtet werden.
- 2.4.2 Es dürfen nur Kugellager Typ 6002 verwendet werden.
- 2.4.3 Der Kugellagersitz darf mit Span abhebendem Werkzeug angepasst werden. Das Einsetzen von Hülsen o. ä. ist nicht erlaubt.
- 2.4.4 Das Gummi der Räder darf weder chemisch noch mechanisch verändert werden. Die Gummihärte darf 65° Shore A nicht unterschreiten.
- 2.4.5 Die Räder müssen mit Splinten, selbst sichernden Muttern, gesicherten Kronenmuttern oder zwei gekonterten Muttern gehalten werden. Stecksplinte müssen mit Draht, Textilklebeband oder Lüsterklammen gegen Herausfallen gesichert werden.
- 2.4.6 Die Achszapfen dürfen nachträglich mit Gewinde min. 12 mm versehen werden.

## **3 Lenkung / Bremse**

- 3.0.1 Für Lenkung und Bremse ist die DSKD-Lenk-Bremseinheit obligatorisch.
- 3.0.2 Die Lenk-Bremseinheit muss zwischen Vorderachse und Einstiegsöffnung eingebaut sein.

### **3.1 Lenkung**

- 3.1.1 Bei Betätigung der Lenkung muss die Vorderachse direkt ansprechen.
- 3.1.2 Die Seifenkiste muss nach der Seite fahren, nach der das Lenkrad gedreht wird.
- 3.1.3 Der Lenker muss bei Geradeausfahrt im rechten Winkel zur Fahrtrichtung stehen.
- 3.1.4 Der Radeinschlag muss an den Achsen den von der Mittelstellung aus je zwischen 3 und 5 cm nach vorne und hinten betragen.
- 3.1.5 Als Lenkseil ist nur ein geschmeidig geflochtenes und nicht ummanteltes Drahtseil erlaubt.
- 3.1.6 Das Lenkseil muss an beiden Enden mit je 2 Seilklemmen gesichert sein. Das Original DSKD-Lenkseil darf an Stelle der Seilklemmen Quetschverbindungen haben.
- 3.1.7 Die Lenkseilösen müssen an der Achse mit Kontermuttern befestigt sein.
- 3.1.8 Zum Justieren der Lenkung muss der Original DSKD-Seilspanner verwendet werden. Er ist unter der Einstiegsvorderkante zu montieren. Die Muttern der Spannschraube müssen gekontert sein.

## 3.2 Bremse

- 3.2.1 Der Bremssporn muss mit einem Stück profilierten Gummis belegt sein.
- 3.2.2 Die Bremskraft wird mit einer Federwaage gemessen: Bei voll betätigter Bremse muss die Seifenkiste im Stand einer Zugkraft von min 250 N entgegenwirken (stehen bleiben).
- 3.2.3 Die Bremse muss in Rennposition einwandfrei betätigt werden können.
- 3.2.4 Der Bremsschuh muss nach Betätigung wieder selbständig in die Normallage zurückkehren.
- 3.2.5 Die Bremsöffnung darf nicht abgedeckt sein.

## 4 Allgemeine Vorschriften

### 4.1 Polsterung

- 4.1.1 Die Einstiegsöffnung muss aus Sicherheitsgründen rundherum lückenlos mit Schaumstoff, Gummi, PVC oder ähnlichem elastischen Material gepolstert sein.
- 4.1.2 Außer mit der Polsterung darf die Einstiegsöffnung nicht verengt oder abgedeckt werden.
- 4.1.3 Der Seilspanner muss zum Schutz gegen Verletzungen mit einer Polsterung versehen sein.
- 4.1.4 Als Stütze beim Bremsen muss auf der Bodenplatte eine Rückenlehne montiert sein.

### 4.2 Gewicht

- 4.2.1 Fahrer in Rennkleidung und Seifenkiste dürfen zusammen max. 90 kg wiegen, wobei die Vorderachslast mindestens 45 kg betragen muss. Diese Mindest-Vorderachslast ist nicht erforderlich, wenn der Pilot ohne Gewichte fährt und das Gesamtgewicht 75 kg nicht überschreitet.
- 4.2.2 Das Gewicht darf mit Ballast austariert werden.

### 4.3 Ballast

- 4.3.1 Als Ballast ist ausschließlich Holz oder Metall erlaubt.
- 4.3.2 Die Gewichte dürfen nur zwischen Rückenlehne und Hinterachse und vor der Vorderachse unmittelbar auf der Bodenplatte montiert werden.
- 4.3.3 Metallgewichte dürfen insgesamt nicht größer als 20x15x15 cm (LxBxH) sein.
- 4.3.4 Die Gewichte müssen mit min 2 Schrauben oder Gewindebolzen min M8 befestigt werden. Bei Metallgewichten insgesamt kleiner als 15x15x10 cm (LxBxH) reicht eine Befestigungsschraube aus.
- 4.3.5 Gewichte aus Blei müssen lackiert oder mit Klebeband umwickelt sein.

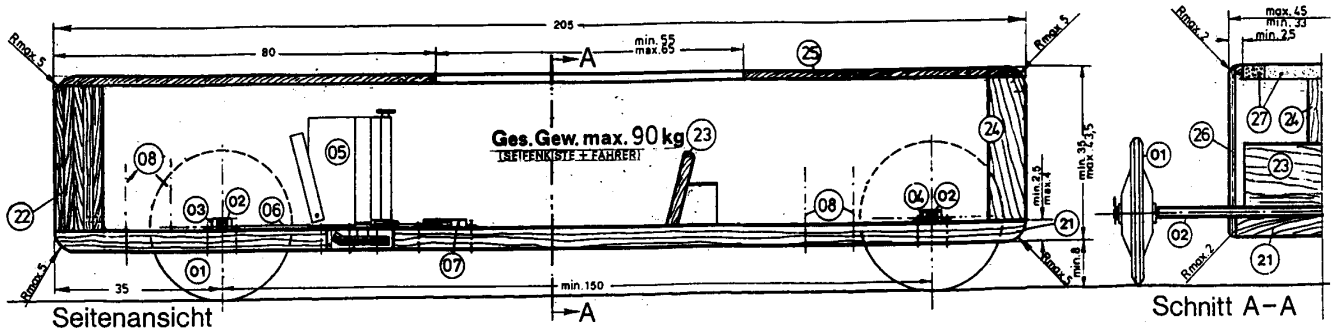
### 4.4 Sicherheitsbestimmungen

- 4.4.1 Bei jedem offiziellen Trainings- oder Wertungslauf muss ein **zugelassener offiziell geprüfter Skihelm oder ein Helm, der die StVZO-Zulassungsbedingung erfüllt (Motorradhelme nach DIN- oder ECE – Norm) mit geschlossenem Kinnriemen getragen werden.**  
Am Lack und an den Visieren dieser Helme darf keine Veränderung vorgenommen werden .
- 4.4.2 Die Füße müssen sich während der Fahrt ständig in Bremsbereitschaft befinden.
- 4.4.3 Der Fahrer muss die Fahrbahn 12 m vor der Wagenspitze einsehen können.
- 4.4.4 Der Fahrer muss ohne fremde Hilfe in 20 Sekunden ein- oder aussteigen können.
- 4.4.5 Aus Sicherheitsgründen sind Windschutzscheiben, vorstehende Verzierungen o.ä. verboten.
- 4.4.6 Zwischen Kniegelenk und Schritt dürfen sich keine Bauteile befinden.

## 5 Maßangaben JUNIOR

Maße ohne Bezeichnung = cm			genau	min	max	Bemerkungen
<b>Karosserie</b>	Aufbau	Länge	<b>205</b>	-	-	
		Breite	-	<b>33</b>	<b>45</b>	
		Breite Bug		<b>8</b>	<b>11</b>	5 cm von der Bugspitze gemessen
		Höhe	-	<b>35</b>	<b>43,5</b>	
	Mittelteil	Länge	-	<b>55</b>	<b>65</b>	
	Einstieg	Vorderkante	<b>80</b>	-	-	vom Bug
		Länge	-	<b>55</b>	<b>65</b>	Holzausschnitt
		Breite	-	<b>28</b>	<b>40</b>	"
		Seitenkante	-	<b>2,5</b>	-	von Außenkante
	Radien	Bug/Heck	-	-	<b>5</b>	oben u. unten
		Seiten	-	-	<b>2</b>	"
		Einstieg	-	<b>14</b>	-	vorne und hinten
<b>Fahrwerk</b>	Bodenplatte	Länge	205	152	205	
		Breite	-	<b>33</b>	<b>45</b>	abzüglich Seitenwandstärke
		Dicke	-	<b>2,5</b>	-	
	Bremsöffnung	Länge	-	-	<b>25</b>	
		Breite	-	-	<b>10</b>	
	Spurstangen	□ / Ø, mm		<b>6</b>	<b>10</b>	
	Senkbohrungen	Tiefe			<b>0,5</b>	
	Auswuchtbohrung.	Ø, mm	-	-	<b>10</b>	in Radfelge, nur Metallrad
	Achsabstand		-	<b>150</b>	155	
	Überhang vorne		<b>35</b>	-	-	
Bodenfreiheit		-	<b>8</b>	<b>11,5</b>		
<b>Lenkung</b>	Einschlag	+ / -	-	<b>3</b>	<b>5</b>	an Achsenden gemessen
	Abstand Lenker		-	<b>5</b>	-	zur Karosserie
	Lenkseil	Ø, mm	-	<b>3</b>	-	je Ende 2 Seilklemmen
<b>Bremse</b>	Fläche	cm <sup>2</sup>	-	<b>100</b>	-	profiliertes Gummi
	Bremskraft	N	-	<b>250</b>	-	mit Federwaage gemessen
<b>Schrauben</b>	Lenk-Bremseinheit		<b>M6</b>	-	-	
	Achshalter		<b>M6</b>	-	-	
	Seilspanner		<b>M6</b>	-	-	
	Gewichtsbefestig.		-	<b>M 8</b>	-	
	Achszapfen	Ø, mm	-	<b>12</b>	-	
<b>Polsterung</b>	Einstieg	Seite	-	<b>2</b>	<b>5</b>	
		Hinten	-	<b>2</b>	<b>5</b>	
		Vorne	-	<b>2</b>	<b>7</b>	
<b>Ballast</b>	Metallgewicht	Länge	-	-	<b>20</b>	bei Befestig. an 2 Schrauben
		Breite	-	-	<b>15</b>	"
		Höhe gesamt	-	-	<b>15</b>	"
	Metallgewicht	Länge	-	-	<b>15</b>	bei Befestig. an 1 Schraube
		Breite	-	-	<b>15</b>	"
		Höhe gesamt	-	-	<b>10</b>	"
<b>Gewicht</b>	Kiste + Fahrer	kg	-		<b>90</b>	in Rennkleidung + Helm
	Achslast vorne	kg		<b>45</b>		in Rennposition

## 6 Abbildungen



### Stückliste der JUNIOR-Seifenkiste:

#### A.) Mechanik-Bausatz

(muss vom DSKD e.V. bezogen werden)

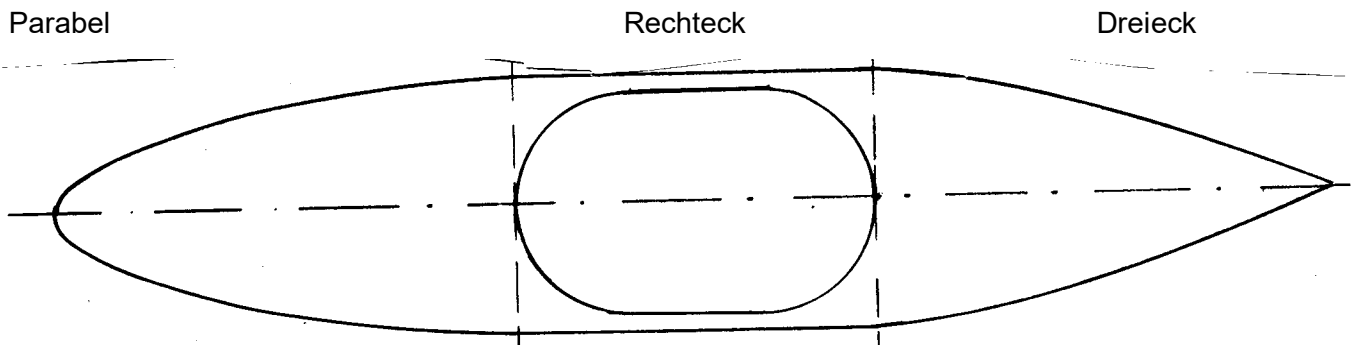
- 01 4 Räder
- 02 2 Achsen
- 03 1 Achshalter vorne
- 04 1 Achshalter hinten
- 05 1 Lenk-Bremseinheit
- 06 1 Lenkseil
- 07 1 Seilspanner
- 08 1 Satz Gewichtsbelegung

#### B.) Holzkarosserie

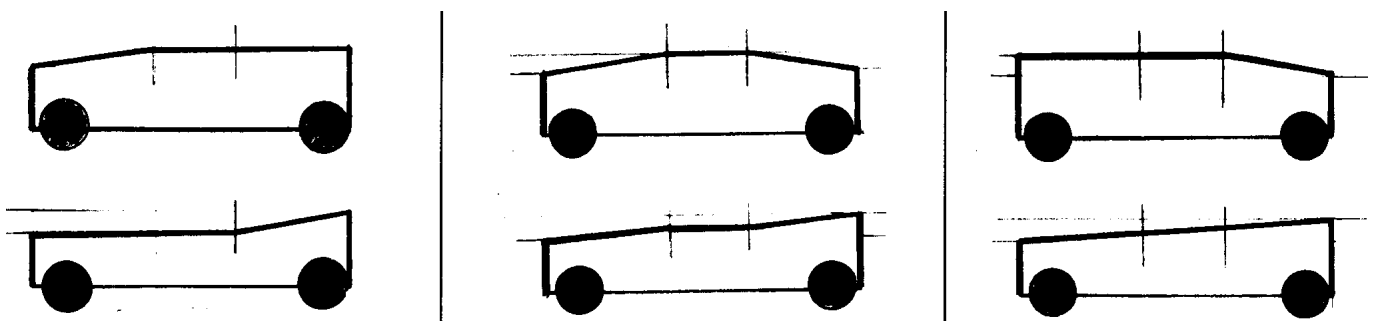
(kann vom DSKD e.V. bezogen werden)

- 21 Bodenplatte
- 22 Bugaussteifung
- 23 Rückenlehne
- 24 Heckaussteifung
- 25 Deckplatte
- 26 Seitenwand
- 27 Polsterung der Einstiegsöffnung (Baumarkt)

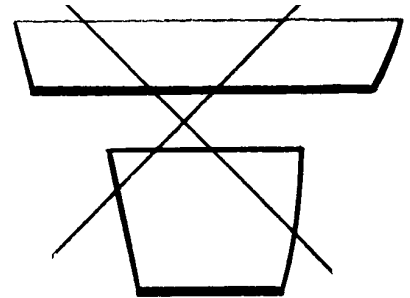
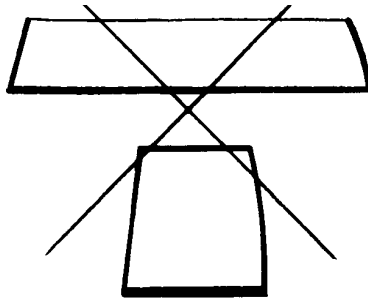
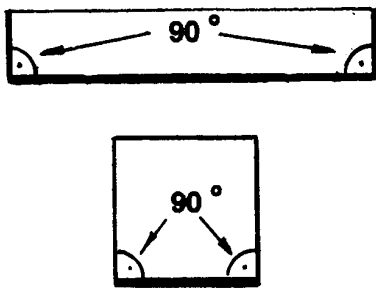
#### zu 1.1.1 Draufsicht, Grundform



#### zu 1.1.3 Seitenansicht, Variantenauswahl (Beispiele)

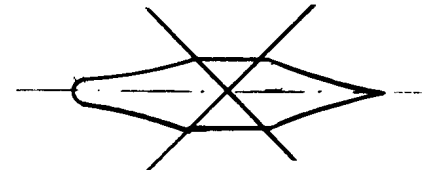
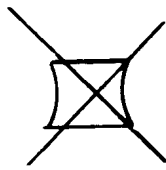
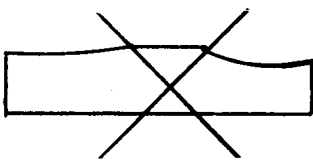


zu 1.1.4 Bug, Heck und Seitenteile senkrecht

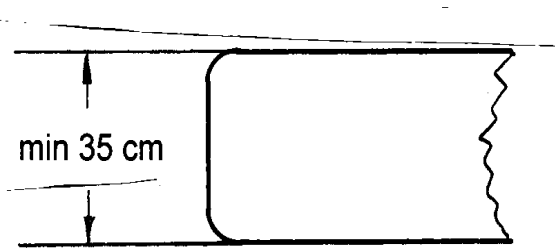


Querschnitt

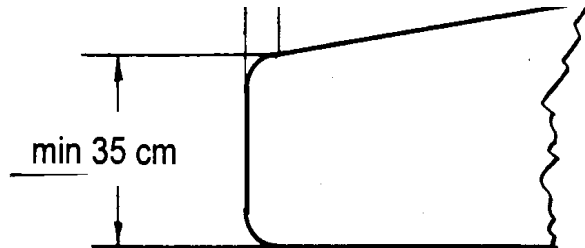
zu 1.1.6 keine nach innen gewölbten Kurven



zu 1.1.7 Mindesthöhe an Bug und Heck

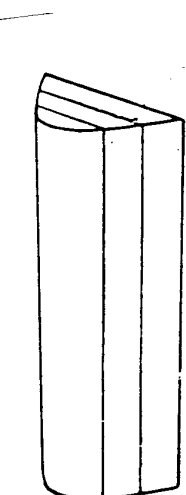


gerade Deckplatte

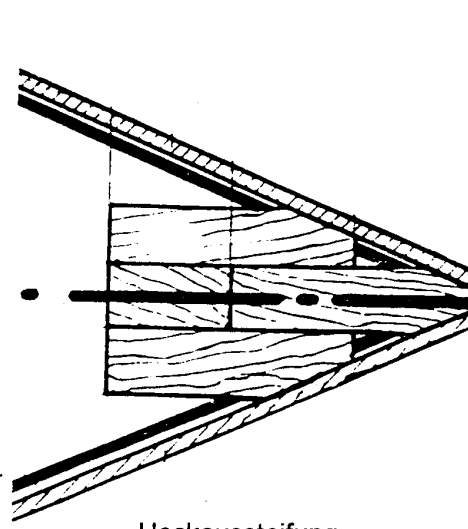
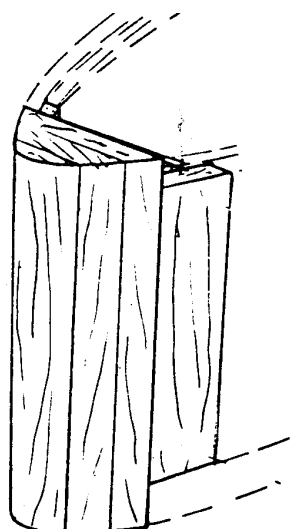


geneigte Deckplatte

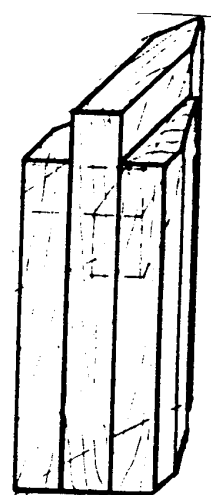
zu 1.2.1 Bugaussteifung, Heckaussteifung



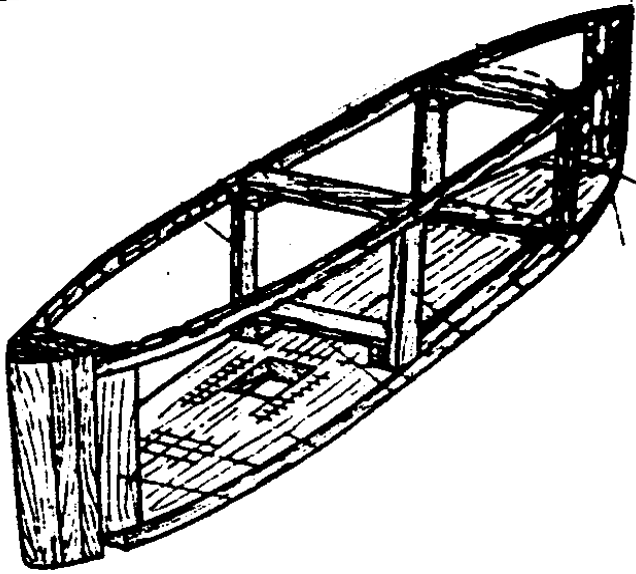
Bugaussteifung



Heckaussteifung

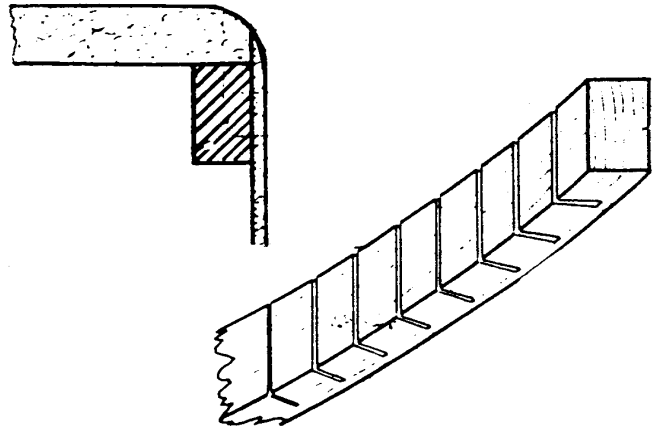


zu 1.2.2 Karosserie mit Spanten und Rahmen



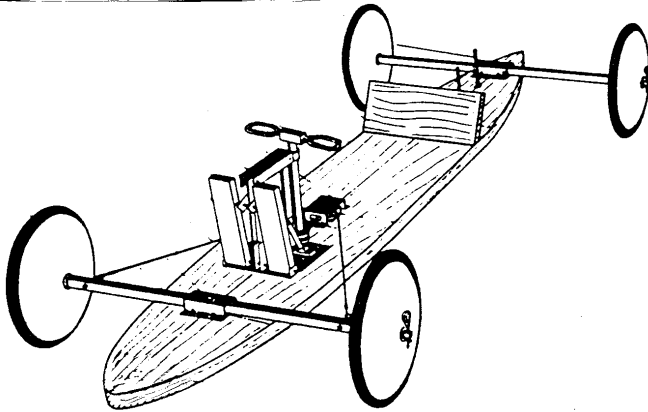
zu 1.2.4 Verstärkung abgerundeter Kanten

Eckleiste, Querschnitt



Eckleiste, für Rundungen eingeschnitten

zu 2.1.1 Fahrwerk

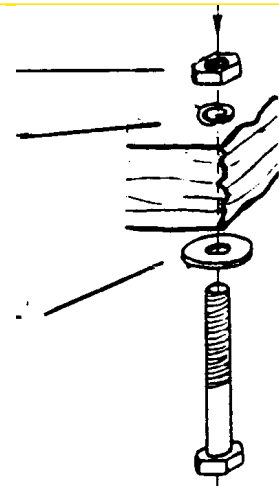


zu 2.1.2 Schrauben M6

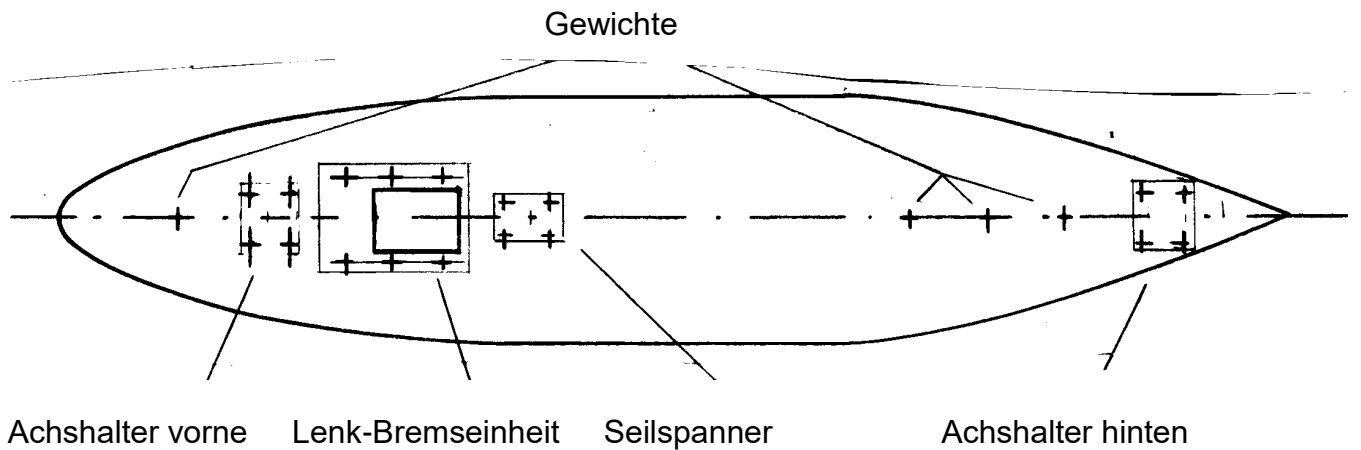
Mutter

Federring

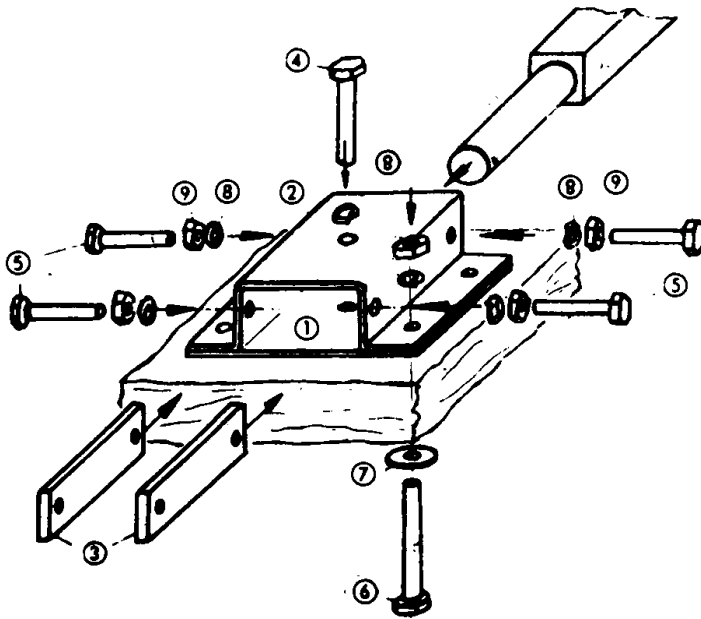
Karosserie-scheibe



zu 2.2 Bodenplatte, Bohrungen



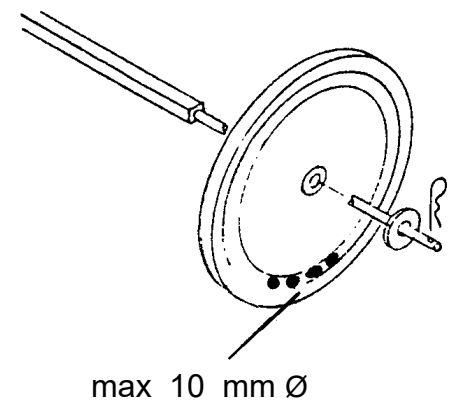
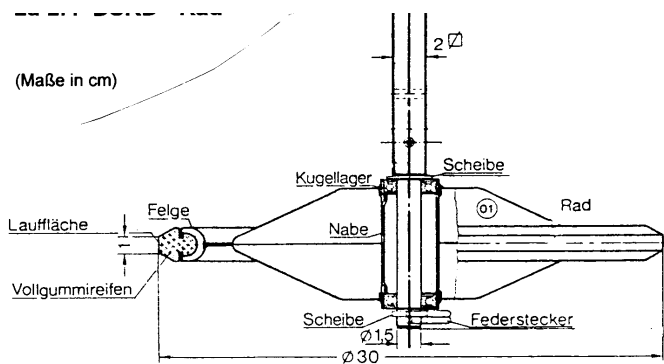
### zu 2.3 DSKD - Achshalter



- 1 Grundblech
  - 2 Brückenblech
  - 3 Gewindeleiste \*
  - 4 Mittelschraube
  - 5 Stellschraube
  - 6 Befestigungsschraube
  - 7 Unterlegscheibe
  - 8 Federring
  - 9 Gewinde-Mutter
- \* vorne 1 x , hinten 2 x

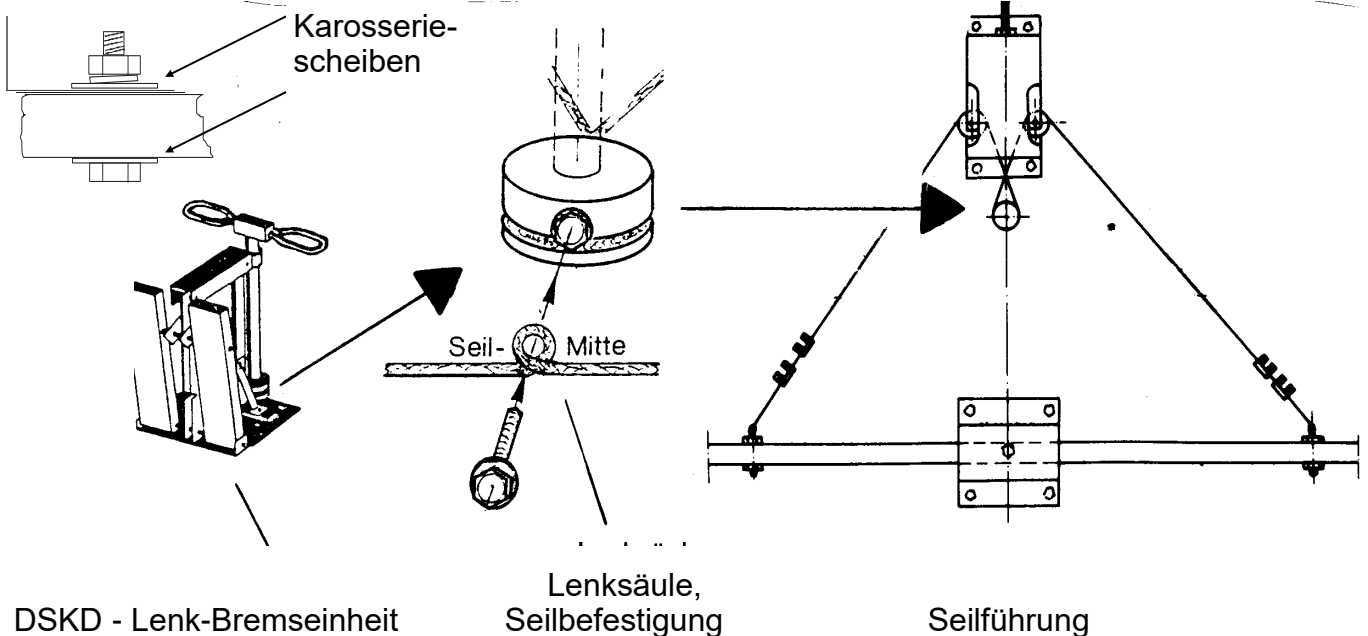
### zu 2.4 DSKD - Rad, Metall oder Kunststoff

#### zu 2.4.1 Auswuchten (nur Metallrad)



### zu 3.1 Lenkung

#### Befestigung Lenk-Bremseinheit

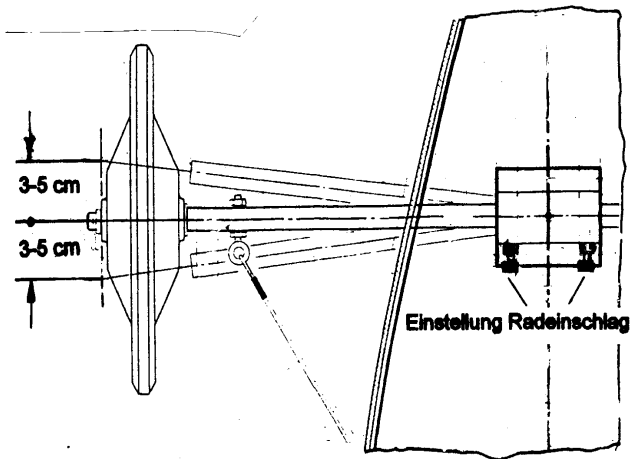


DSKD - Lenk-Bremseinheit

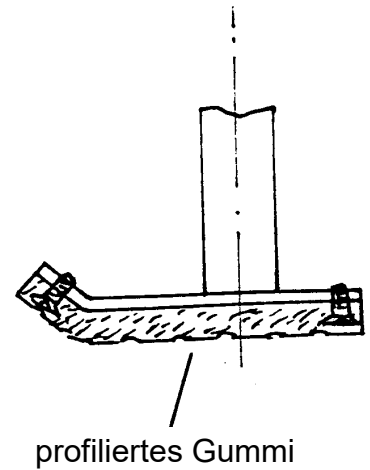
Lenksäule,  
Seilbefestigung

Seilführung

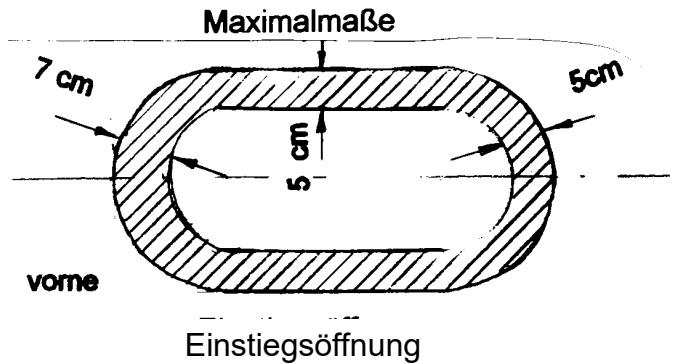
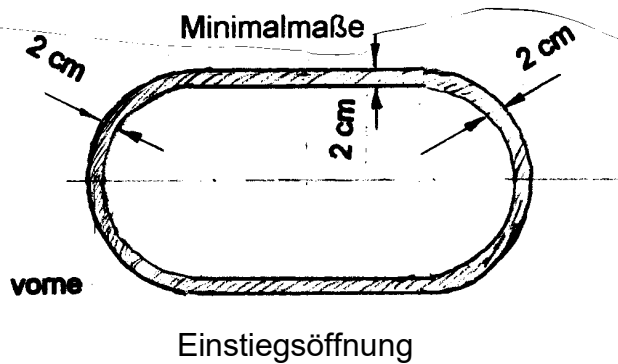
### zu 3.1.4 Radeinschlag



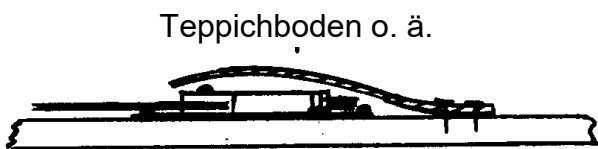
### zu 3.2.1 Bremssporn



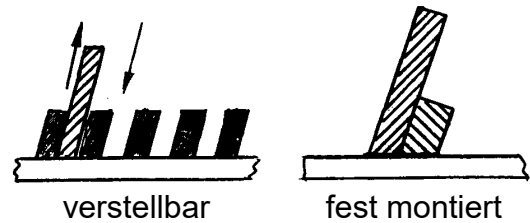
### zu 4.1 Polsterung



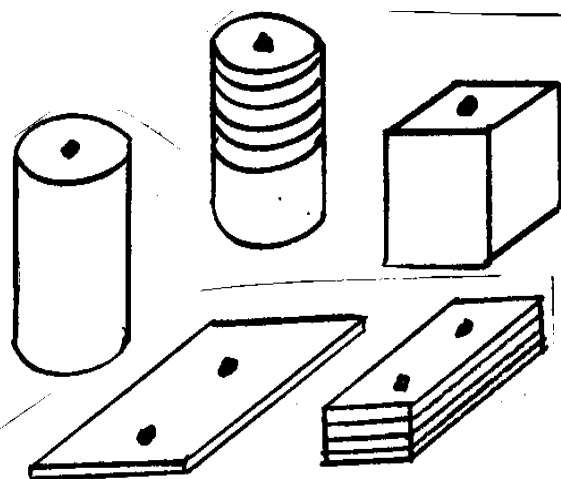
### zu 4.1.3 Polsterung Seilspanner



### zu 4.1.4 Rückenlehne

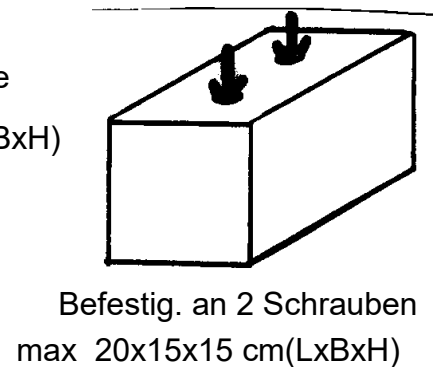
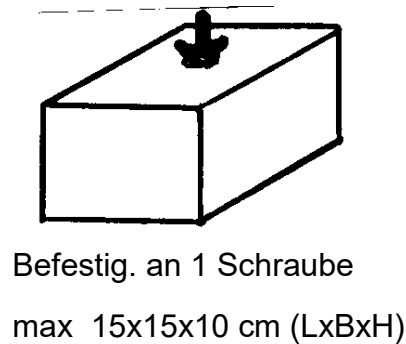


### zu 4.3.1 Gewichte



Gewichte, Beispiele

### zu 4.3.3 Metallgewichte



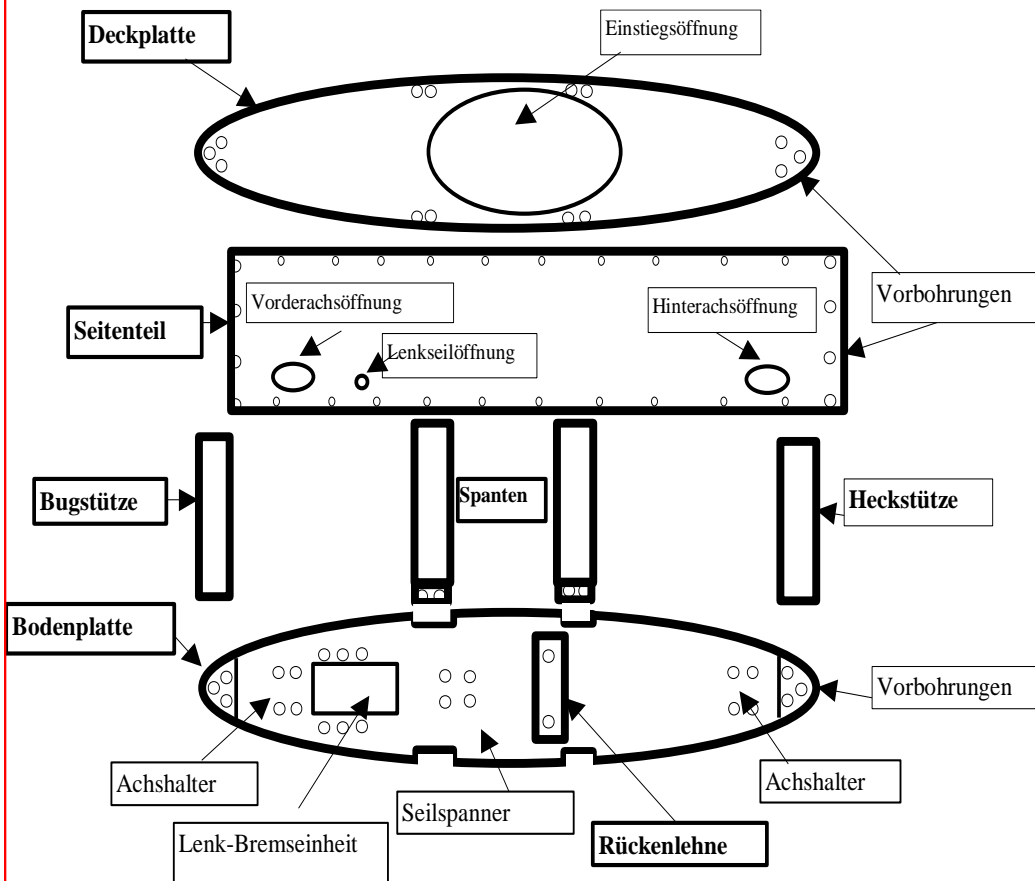
# DSKD-Holzbausatz JUNIOR Bestell-Nr. 002

## Baufertiger Holzbausatz JUNIOR-Klasse:

- Bodenplatte:** Tischlerplatte 25 mm, gefräst, mit Ausschnitten für Bremse und Spanten, Vorbohrungen für DSKD-Mechanik-Bausatz
- Deckelbrett:** Sperrholz 19 mm, gefräst, mit Einstiegsöffnung
- Spanten:** Sperrholz 19 mm, 4 Stück mit Falz u. Bohrungen
- Bugstütze:** verleimt, ca. 90 mm stark, rund geschliffen mit Falz für Seitenteile
- Heckstütze:** dreieckig zugeschnitten
- Seitenteile:** 2 Stück Sperrholz, Ausschnitte für Achsen und Lenkseil, Vorbohrungen rundum
- Rückenlehne:** Sperrholz 19 mm, vorgebohrt
- Verbindungen:** 96 Mehrzweckschrauben und Holzleim (*im Bausatz nicht enthalten*)

Der Holzbausatz ist so vorbereitet, dass ein Zusammenbau mit Schrauben und Leim in 2-3 Stunden möglich ist. Als Endbehandlung ist nur noch Schleifen, Spachteln und Lackieren erforderlich.

<b>Größe S</b>	=Minimalmaße	BxH	<b>33,0 x 35,0 cm</b>	<b>Empfohlene Mehrzweckschrauben</b> (ca.-Größen in mm):		
<b>Größe L</b>	=Mittelmaße	BxH	<b>39,0 x 39,0 cm</b>			
<b>Größe XL</b>	=Maximalmaße	BxH	<b>45,0 x 43,5 cm</b>			
				Bug-, Heckstütze unten	5,0 x 55	6 Stück
				Bug-, Heckstütze oben	4,5 x 40	6 Stück
				Spanten unten und oben	4,5 x 40	16 Stück
				Rückenlehne	4,5 x 40	2 Stück
				Seitenteile	3,5 x 25	66 Stück



Holzbausatz, Modell Gr. S