

# Deutsches SeifenKisten Derby



Rennregeln  
Teilnahmebedingungen

# Bauvorschriften

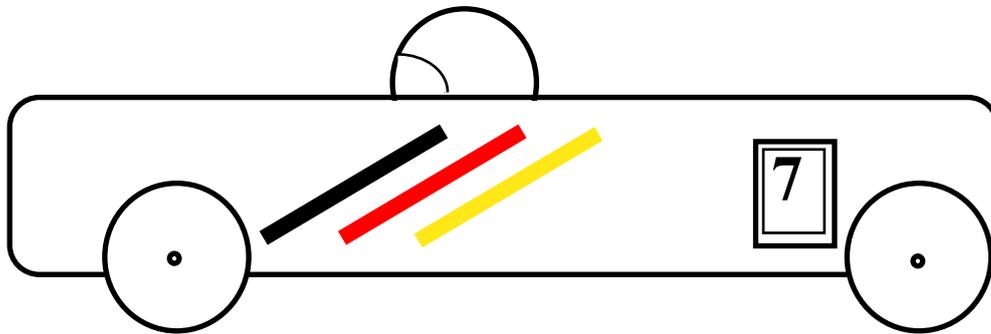
für Kinder und Jugendliche von 7 - 21 Jahren  
und darüber

Ausgabe 01/23 Stand: 01. 06. 2023

Herausgegeben von der Organisationszentrale des Deutschen Seifenkisten Derby e.V. (DSKD)  
54340 Klüsserath/Mosel, Tel.: 06507 99 1 66 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., z.Zt. noch einfache Achsen.  
Ab **Saison 2024** sind in der JUNIOR-Klasse nur noch verbesserte Achsen 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

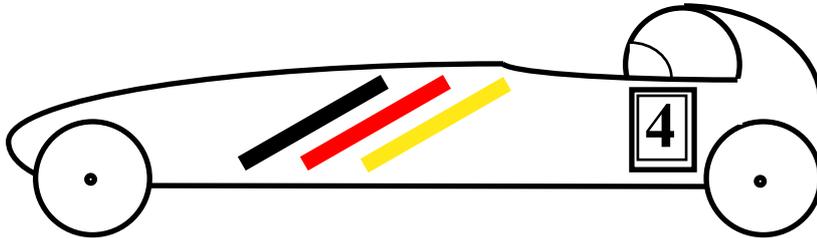
**Sicherheit:** Zugelassener Ski-Helm oder Schutzhelm nach StVZO mit geschlossenem Kinnriemen.

**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)

# DSKD-Klassen, Kurzbeschreibung

## SENIOR-Klasse



**Bauart** Fortgeschrittenenklasse für Fahrer von 11-21 Jahren, **liegende/sitzende** Position.

### Karosserie

**Form:** Frei gestaltbare Form, in Breite und Höhe in weiten Grenzen variabel.

**Konstruktion:** Allseits geschlossene Karosserie, Einstieg von oben, Überrollschutz.

**Material:** Nichtsplittender Kunststoff, Holz- oder Holzwerkstoff, keine Spanplatten.

**Hauptmaße:** Länge max. 215 cm, Breite min. 30 cm, Höhe min. 34 cm, Achsenbreite 89 cm.

### Fahrwerk

**Bodenplatte:** Durchgehende Platte aus Holz- oder Holzwerkstoff (kein Spanmaterial), min. 20 mm dick

**Achsen:** **Original DSKD-Vierkantachsen** aus Stahl, 20 x 20 mm.  
Achsaufhängung frei gestaltbar, Federung aus Metall oder Gummi erlaubt.  
Ab **Saison 2023** sind in der SENIOR-Klasse nur noch verbesserte Achsen erlaubt!

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

**Lenkung:** Waagerechter oder senkrechter Lenker, Lenkwirkung über Lenker, Lenksäule und Drahtseil auf Vorderachse.

**Bremse:** Stempelbremse auf Fahrbahn wirkend.

### Allgemeines

**Polsterung:** Schutz an scharfen Kanten.

**Gewicht:** Seifenkiste + Fahrer in Rennkleidung = max. 113 kg, Ballast aus Holz/Metall erlaubt.  
Mindestgewicht auf der Vorderachse = 50 kg

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

**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 Einstiegslänge) 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, Modellerton, 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.

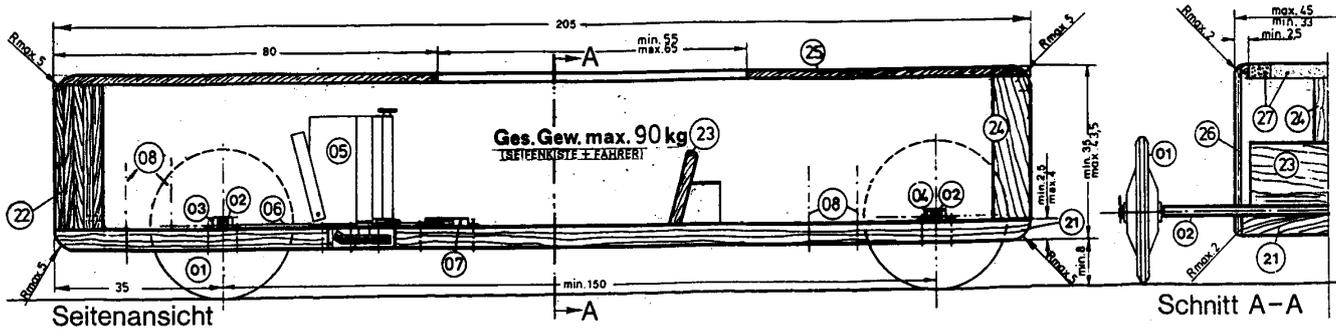
### 4.4 Sicherheitsbestimmungen

- 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)

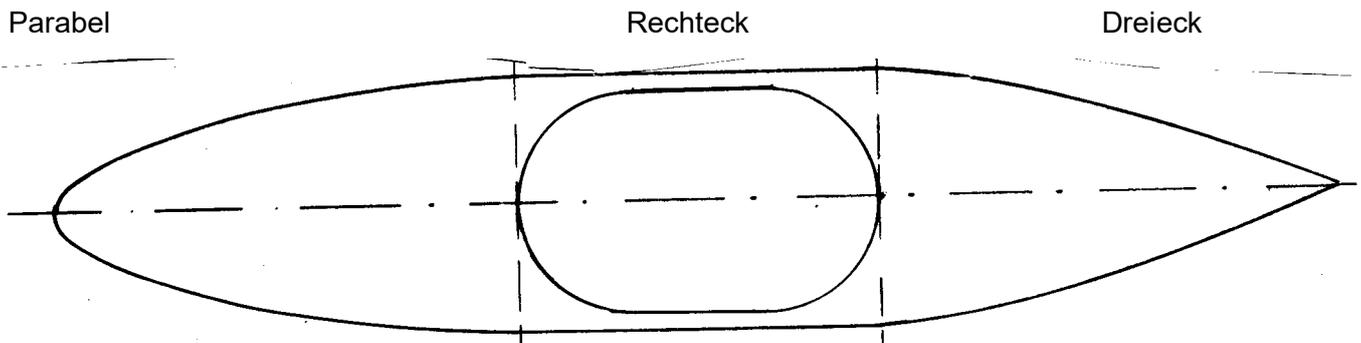
- 01 4 Räder
- 02 2 Achsen
- 03 1 Achshalter vorne
- 04 1 Achshalter hinten
- 05 1 Lenk-Bremseinheit
- 06 1 Lenkseil
- 07 1 Seilspanner
- 08 1 Satz Gewichtsbefestigung

#### B.) Holzkarosserie

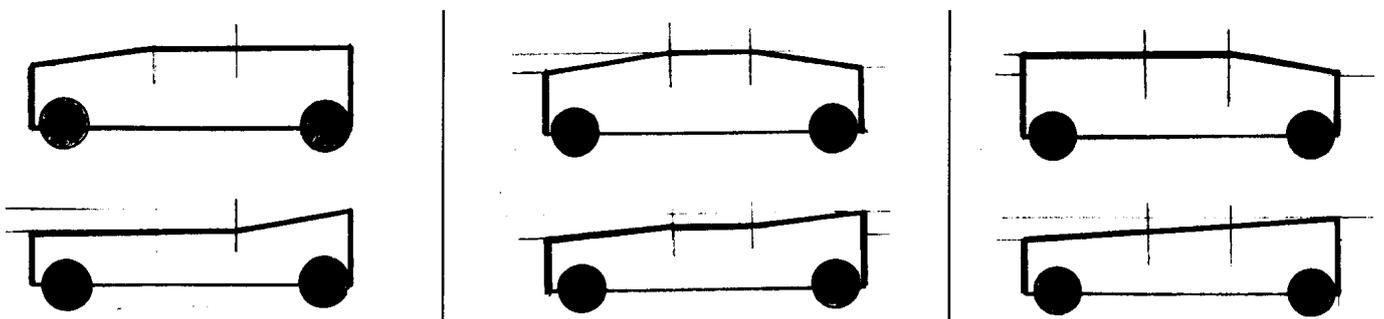
(kann vom DSKD e.V. bezogen werden)

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

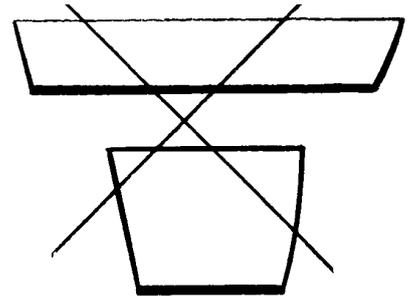
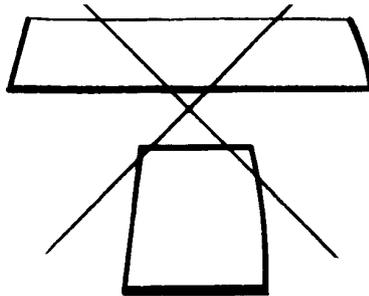
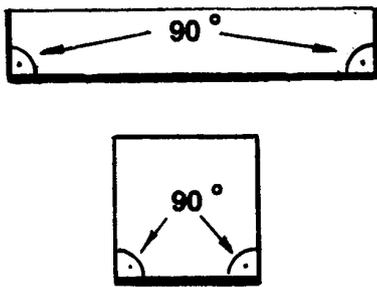
### zu 1.1.1 Draufsicht, Grundform



### zu 1.1.3 Seitenansicht, Variantenauswahl (Beispiele)

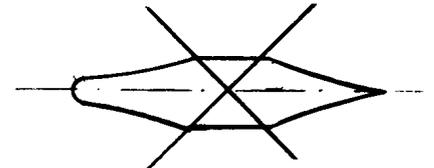
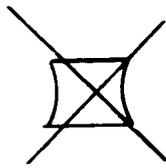
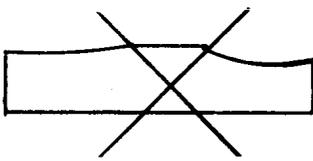


zu 1.1.4 Bug, Heck und Seitenteile senkrecht

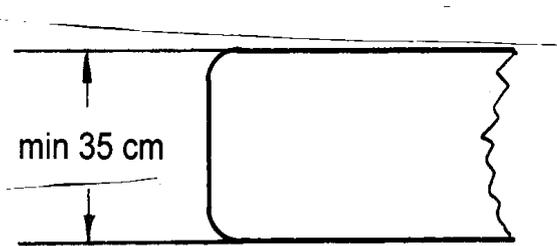


Querschnitt

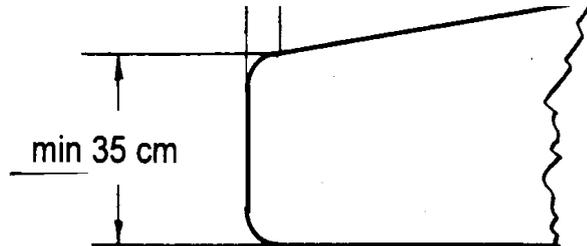
zu 1.1.6 keine nach innen gewölbten Kurven



zu 1.1.7 Mindesthöhe an Bug und Heck

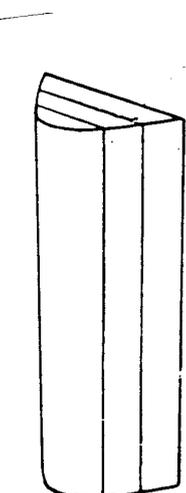


gerade Deckplatte

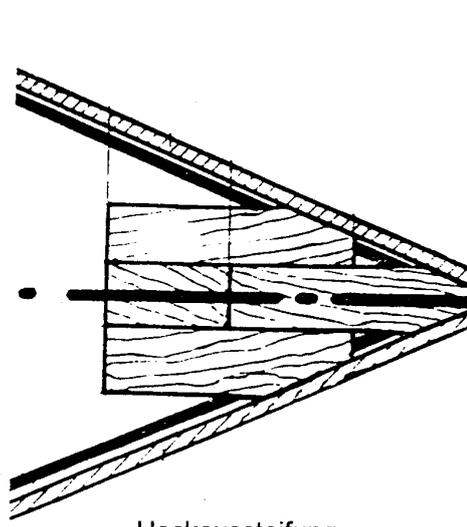
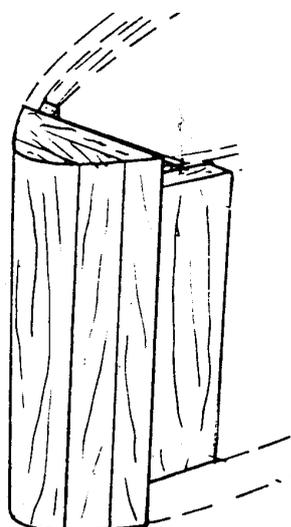


geneigte Deckplatte

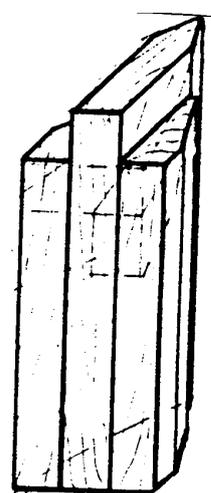
zu 1.2.1 Bugaussteifung, Heckaussteifung



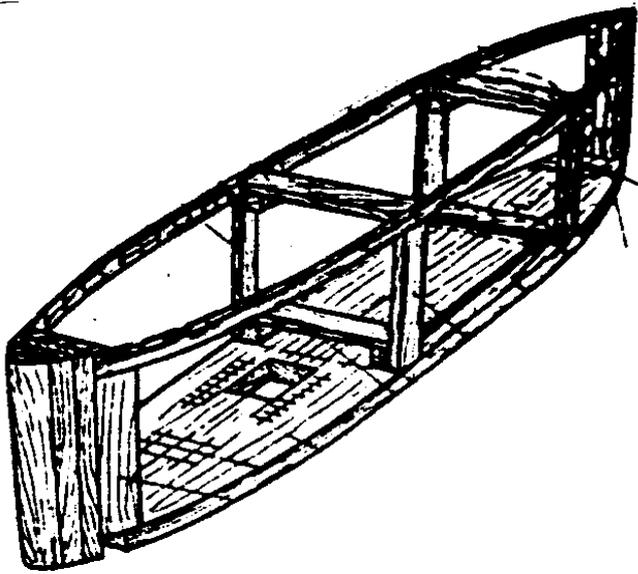
Bugaussteifung



Heckaussteifung

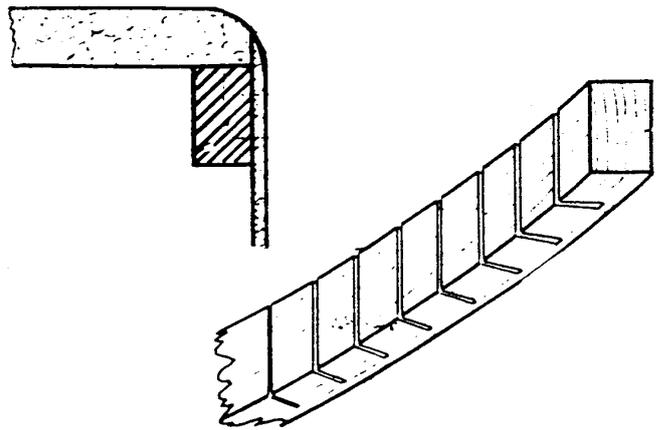


zu 1.2.2 Karosserie mit Spanten und Rahmen



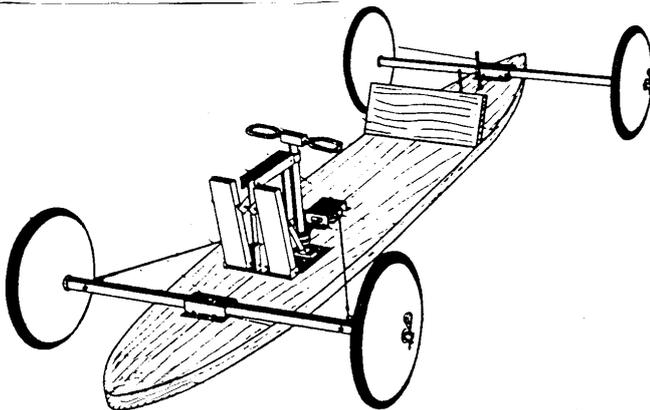
zu 1.2.4 Verstärkung abgerundeter Kanten

Eckleiste, Querschnitt



Eckleiste, für Rundungen eingeschnitten

zu 2.1.1 Fahrwerk

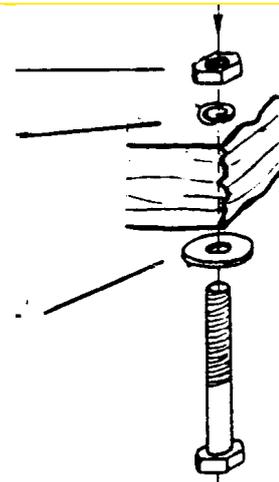


zu 2.1.2 Schrauben M6

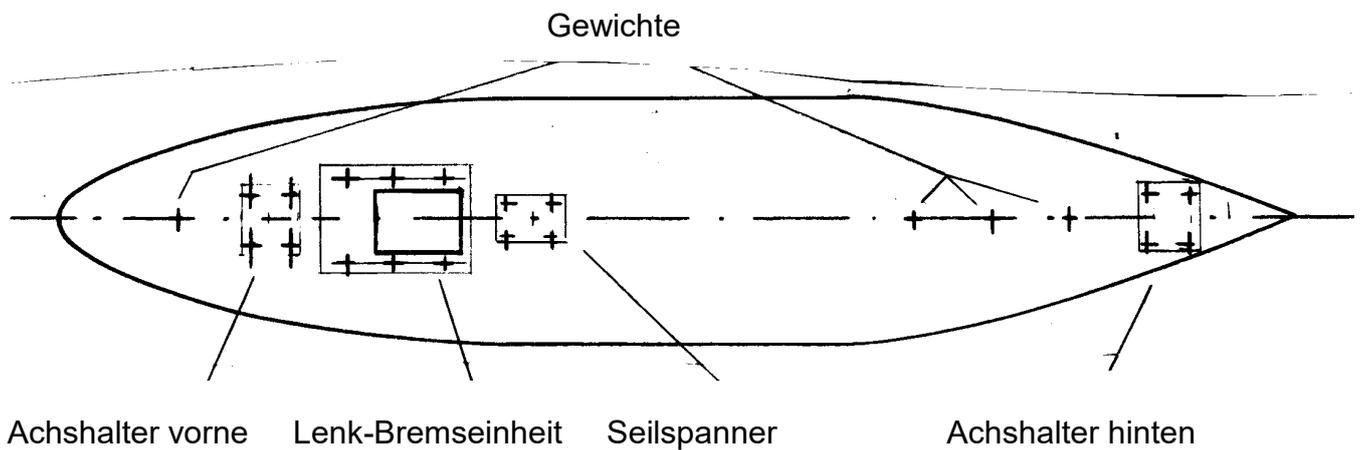
Mutter

Federring

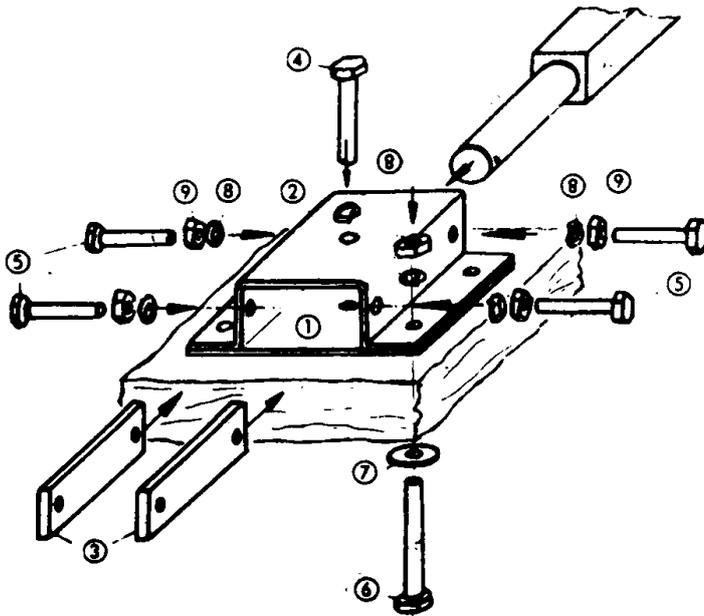
Karosserie-scheibe



zu 2.2 Bodenplatte, Bohrungen



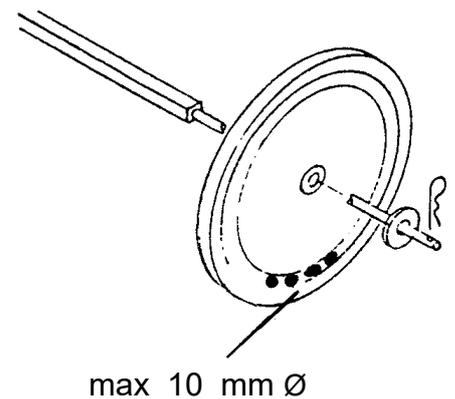
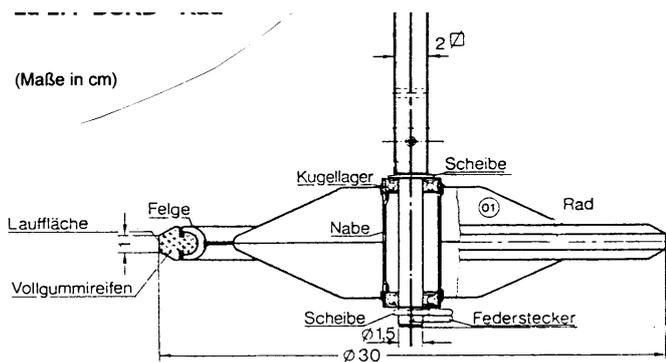
### zu 2.3 DSKD - Achshalter



- 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

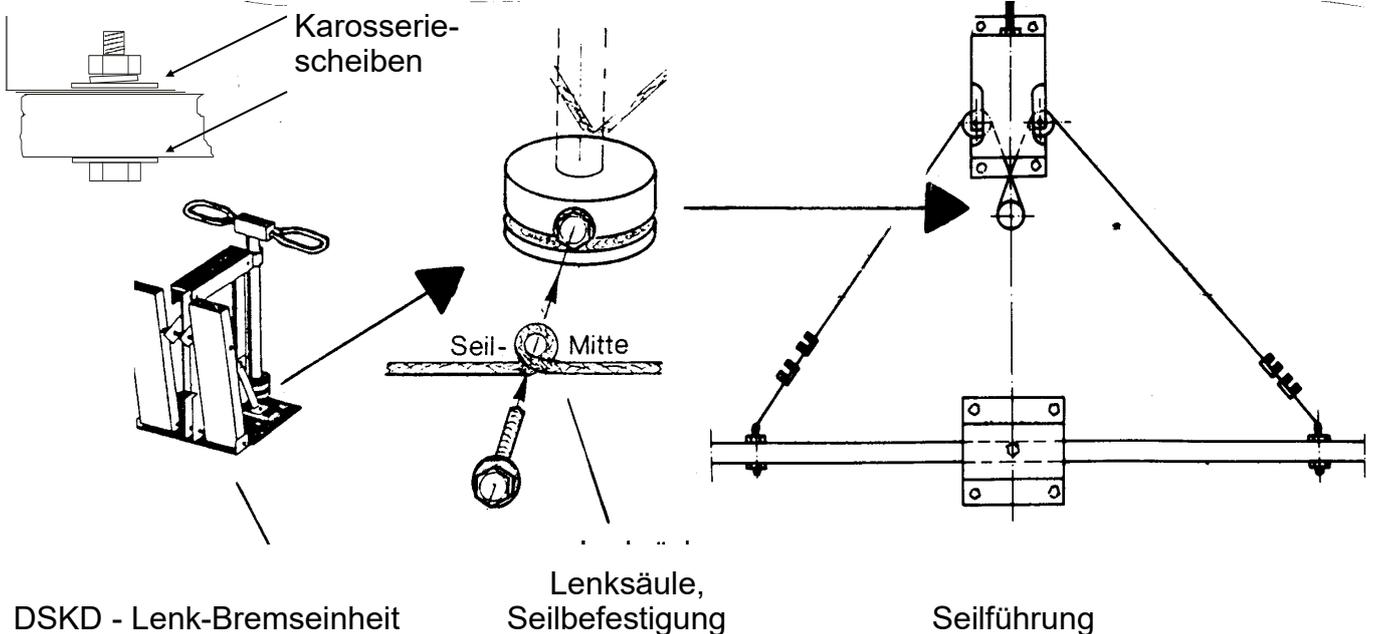
### zu 2.4 DSKD - Rad, Metall oder Kunststoff

#### zu 2.4.1 Auswuchten (nur Metallrad)



### zu 3.1 Lenkung

#### Befestigung Lenk-Bremseinheit

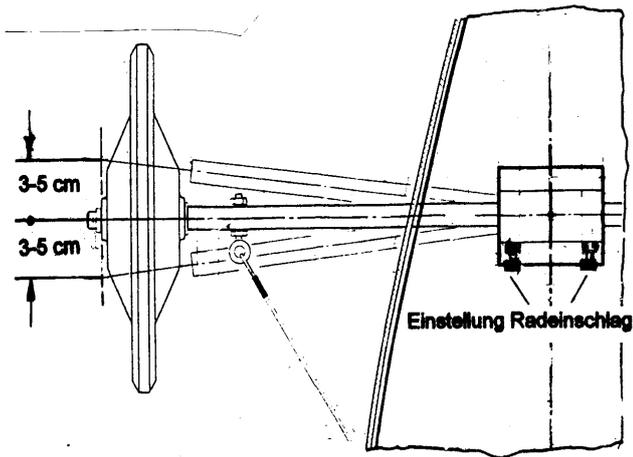


DSKD - Lenk-Bremseinheit

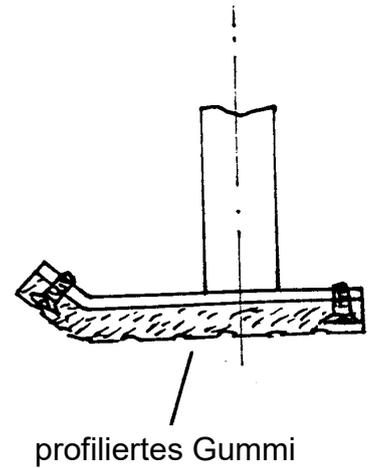
Lenksäule,  
Seilbefestigung

Seilführung

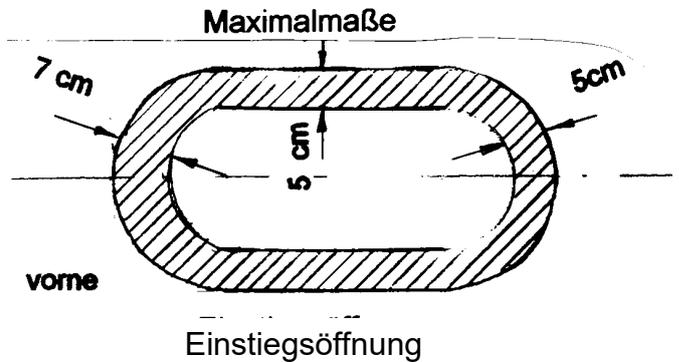
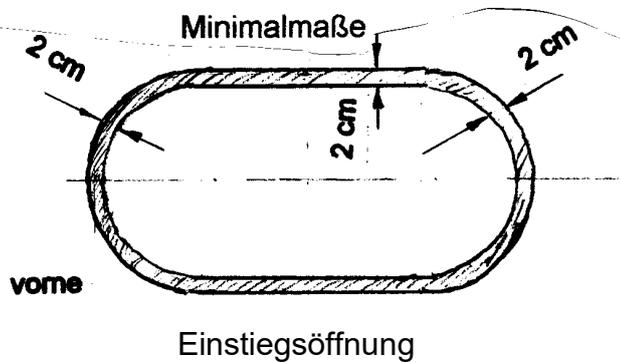
zu 3.1.4 Radeinschlag



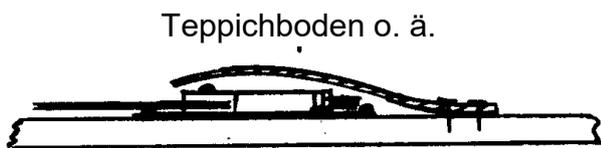
zu 3.2.1 Bremssporn



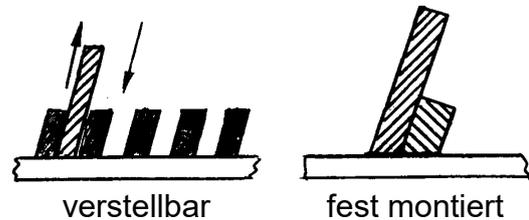
zu 4.1 Polsterung



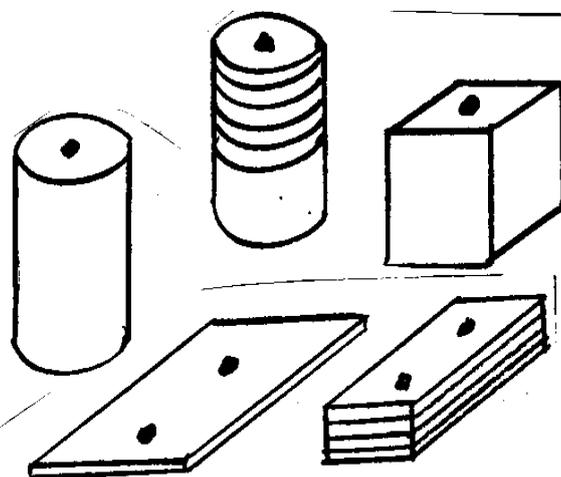
zu 4.1.3 Polsterung Seilspanner



zu 4.1.4 Rückenlehne

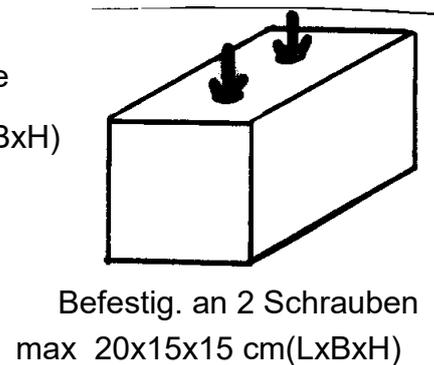
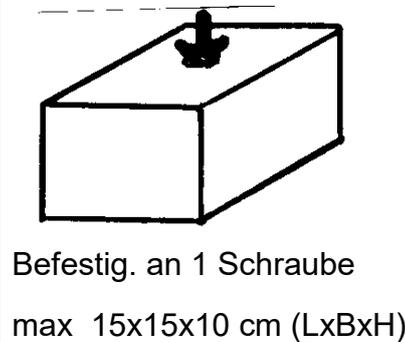


zu 4.3.1 Gewichte



Gewichte, Beispiele

zu 4.3.3 Metallgewichte



# Bauvorschrift SENIOR

## **S 1 Karosserie**

- S 1.1 Form
- S 1.2 Konstruktion
- S 1.3 Zusätze Liegekisten
- S 1.4 Material

## **S 2 Fahrwerk**

- S 2.1 Allgemein
- S 2.2 Bodenplatte
- S 2.3 Achsen
- S 2.4 Räder
- S 2.5 Federung

## **S 3 Lenkung/Bremse**

- S 3.1 Lenkung
- S 3.2 Bremse

## **S 4 Allgemeine Vorschriften**

## **S 4.1 Polsterung**

- S 4.2 Gewicht
- S 4.3 Ballast
- S 4.4 Sicherheitsbestimmungen

## **S 5 Maßangaben**

## **S 6 Abbildungen**

## **S 7 Inspektionskarte**

## **S 8 Übergangsbestimmungen**

## **S 9 DSKD-SENIOR-Bauteile**

## **1 Karosserie**

### **1.1 Form**

- 1.1.1 Die SENIOR-Seifenkiste darf in der Draufsicht und in der Seitenansicht innerhalb der erlaubten Länge, Breite und Höhe jede mögliche Form haben.
- 1.1.2 Der Querschnitt muss an einem Punkt vor der Einstiegsöffnung die Mindestbreite und Mindesthöhe einhalten.  
Innerhalb dieser Mindestmaße sind keine nach innen gewölbten Kurvenformen erlaubt.
- 1.1.3 Es sind Sitz- und Liegekisten möglich:  
Die sitzende Fahrposition ist eine senkrechte (90°) oder eine nach vorne geneigte Oberkörperhaltung.  
Die liegende Fahrposition ist eine über 90° nach hinten geneigte Oberkörperhaltung.

### **1.2 Konstruktion**

- 1.2.1 Die Karosserie muss allseits geschlossen sein und dem Fahrer einen ausreichenden Aufprall- und Flankenschutz gewähren.  
Zur Versteifung können im Inneren der Karosserie Spanten eingebaut werden.
- 1.2.2 Rahmen und Spanten dürfen keine scharfen Kanten haben und den Fahrer weder beim Ein-/Aussteigen noch beim Lenken behindern.
- 1.2.3 Der Fahrersitz muss nach oben offen sein, so dass der Fahrer ein- und aussteigen kann, ohne einen Teil der Seifenkiste öffnen oder entfernen zu müssen.
- 1.2.4 Die Mindestmaße für Breite und Länge der Einstiegsöffnung müssen einschließlich der Polsterung eingehalten werden.

- 1.2.5 Die Karosserie muss so konstruiert sein, dass alle Teile der Seifenkiste eingesehen werden können (z.B. durch eine Inspektionsklappe).
- 1.2.6 Die Karosserie kann fest, aufklappbar oder abnehmbar mit dem Fahrwerk verbunden sein. Die Verbindungen sind gegen Lösen zu sichern.
- 1.2.7 Aus Sicherheitsgründen sind Windschutzscheiben jeder Art, vorstehende Verzierungen oder ähnliche Dinge, die Verletzungen Außenstehender verursachen könnten, verboten.

### **1.3 Zusätze für Liegekisten**

- 1.3.1 Der Seifenkistenaufbau darf den Kopf des Fahrers nicht gefährden. Der höchste Punkt des Aufbaus muss mindestens so hoch sein wie der Helm.
- 1.3.2 Dieser Punkt muss einen ausreichenden Überrollschutz gewährleisten (z.B. durch einen freistehenden, eingebauten oder einlamierten Überrollbügel)
- 1.3.3 Für frei stehende Überrollbügel, die aus Mehrschichtholz oder Metall sein dürfen, gelten Mindestquerschnitte (siehe Punkt 5, Maßangaben).
- 1.3.4 Im Bereich des Einstiegs darf kein Seifenkistenteil das Genick des Fahrers berühren können
- 1.3.5 Der Helm des Fahrers darf nicht fest in die Karosserie eingebaut sein. Er muss sich mit leichtem Zug (max. 100 Pond) aus dem Überrollschutz ziehen lassen.

### **1.4 Material**

- 1.4.1 Als Baumaterial sind alle Holzarten (außer Spanplatte), Hartfaserplatten oder nicht splittende Kunststoffe, z. B. Verbundwerkstoffe aus Glasfaser verstärktem Polyester, zugelassen.
- 1.4.2 Metall ist nur als funktioneller Bestandteil der Konstruktion erlaubt (Winkel, Scharniere, Spannen, Streben, Überrollschutz usw.).
- 1.4.3 Gips, Modellierton, Zement oder sonstige Maurermaterialien sind beim Bau der Seifenkiste verboten.

## **2 Fahrwerk**

### **2.1 Allgemein**

- 2.1.1 Das Fahrwerk besteht aus Bodenplatte, Achsen, Rädern, Achsaufhängung, Lenkung und Bremse.
- 2.1.2 Für das Fahrwerk dürfen nur die vom DSKD gelieferten offiziellen Räder und Achsen verwendet werden.
- 2.1.3 Für die Befestigung der Teile an der Bodenplatte oder Karosserie müssen Schrauben mindestens M6 verwendet werden. Ein Ausreißen der Schrauben muss durch geeignete Maßnahmen, z.B. Unterlegscheiben, Karosseriescheiben, Schlossschrauben, Einschlagmuttern o. ä. verhindert werden.

### **2.2 Bodenplatte**

- 2.2.1 Die Bodenplatte muss in Längsrichtung durchgehend sein und über beide Achsen hinausragen. Sie darf nur 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 Die Mindestbreite und Mindestdicke der Bodenplatte muss zwischen Vorderkante Vorderachse und Hinterkante Hinterachse auf der ganzen Länge eingehalten werden.
- 2.2.3 Wird zwischen den Achsen eine Öffnung (z.B. Bremsöffnung) in der Bodenplatte angebracht, so muss der verbleibende Rest ebenfalls die Mindestbreite und Mindestdicke haben.
- 2.2.4 Bei dickeren Bodenplatten dürfen Materialabtragungen nur bis zur Mindestdicke erfolgen.
- 2.2.5 Die Bodenfreiheit muss bei besetzter Seifenkiste an jeder Stelle eingehalten werden.

## **2.3 Achsen**

- 2.3.1 Auf sorgfältige Befestigung der Achsen an der Bodenplatte ist besonderer Wert zu legen. Bei Befestigung unterhalb der Bodenplatte ist ein Aufstelzen verboten.
- 2.3.2 Die Vorderachse muss sich um ihren Mittelpunkt drehen lassen.
- 2.3.3 Achsverkleidungen sind zulässig, sie müssen jedoch zu Kontrollzwecken abnehmbar sein.
- 2.3.4 An der hinteren Achse sind zur Stabilisierung Spurstangen aus Rund- Flach- oder Vierkantstahl erlaubt. Hierbei sind für Durchmesser bzw. Querschnitt Mindest- und Höchstmaße einzuhalten.
- 2.3.5 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.
- 2.3.6 Die Hinterräder dürfen nicht über das Wagenende hinaus ragen.  
Die Vorderräder dürfen bei Geradeausstellung nicht über die Wagenspitze hinaus ragen.
- 2.3.7 Zwischen den Mittelpunkten der beiden Achsen ist ein Mindest-Achsabstand einzuhalten (Achsstand).
- 2.3.8 Beim Abstand von der Wagenspitze bis zum Mittelpunkt der Vorderachse darf ein Maximalabstand nicht überschritten werden (max. Überhang).
- 2.3.9 Die Achszapfen dürfen nachträglich mit Gewinde min. 12 mm versehen werden.

## **2.4 Räder**

- 2.4.1 Erlaubt sind DSKD-Metallräder oder DSKD-Kunststoffräder.  
  
Metallräder dürfen mit max. 10 mm starken Bohrungen in den Felgen ausgewuchtet werden.  
Kunststoffräder dürfen nicht ausgewuchtet werden.
- 2.4.2 Es sind nur Kugellager Typ 6002 erlaubt.
- 2.4.3 Der Kugellagersitz darf bei Metallrädern 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, selbstsichernden Muttern, gesicherten Kronenmüttern oder zwei gekonterten Muttern gehalten werden. Stecksplinte müssen mit Draht, Textilklebeband oder Lüsterklemmen gegen Herausfallen gesichert sein.

## **2.5 Federung**

- 2.5.1 Neben der natürlichen Federwirkung der Bodenplatte sind Federungen aus Metall oder Gummi erlaubt. Andere Federungen (z.B. hydraulische oder pneumatische) sind verboten.
- 2.5.2 Der Federweg ist in senkrechter Richtung auf max. 20 mm zu begrenzen. Hierzu sind erforderlichenfalls je Achse zwei Federwegbegrenzer einzubauen.

## **3 Lenkung / Bremse**

- 3.0.1 Die Seifenkiste muss über die Vorderachse gelenkt werden.
- 3.0.2 Jede Seifenkiste muss mit einer einflächigen Sporn- oder Stempelbremse ausgestattet sein. Eine Zusammenfassung von Lenkung und Bremse zu einer Funktionseinheit ist erlaubt. Bei Sitzkisten kann die Original DSKD-JUNIOR-Lenk-Bremseinheit unverändert eingebaut werden.  
Am besten eignet sich die Original SENIOR-Lenk-Bremseinheit. Sie kann sowohl für Sitz wie auch für Liegekisten verwendet werden.
- 3.0.3 Alle Schraubverbindungen, die die Lenkung, Bremse und deren Übertragungen betreffen, müssen mit Gewindeschrauben min. M6 ausgeführt werden.
- 3.0.4 Als Lenk- oder Bremsseil darf nur ein geschmeidig geflochtenes, nicht ummanteltes Stahldrahtseil von min. 3 mm Durchmesser verwendet werden.
- 3.0.5 Das Lenk- bzw. Bremsseil muss an jedem Ende mit 2 Einzelseilklemmen oder 1 Doppelseilklemme gesichert sein.
- 3.0.6 Zur Umlenkung von Lenk- oder Bremsseil können Seilrollen oder gebogene Rohrstücke mit gratfrei und trichterförmig aufgeweiteten Enden verwendet werden.

### **3.1 Lenkung**

- 3.1.1 Die Lenkung muss über Lenkrad oder Lenker, Lenksäule und Lenkseil auf die Vorderachse wirken. Es dürfen keine Ketten, Zahnräder, Lenkschnecken oder Lenkgestänge Verwendung finden.
- 3.1.2 Lenkrad oder Lenker und Lenksäule müssen aus Metall bestehen und fest miteinander (nicht abnehmbar) verbunden sein.
- 3.1.3 Das Lenkrad oder der aus Rundstahl geformte geschlossene Lenker muss mindestens 19 cm breit sein.  
Die senkrechte Lenkung darf als Lenker ein Querrohr mit min. 15 mm Durchmesser und min. 19 cm Länge haben.
- 3.1.4 Die Lenksäule muss einen Durchmesser von mindestens 25 mm haben. Bei Vollmaterial reichen 15 mm Durchmesser aus.
- 3.1.5 Die Lenksäule kann horizontal, vertikal oder geneigt eingebaut werden.  
Die Lenkung kann in der Einstiegsöffnung oder im Kisteninnern montiert sein.
- 3.1.6 Das Lenkrad oder der Lenker muss in jeder Position mindestens 5 cm Abstand zur Karosserie bzw. jedem anderen Seifenkistenteil haben.
- 3.1.7 Bei Betätigung der Lenkung muss die Vorderachse direkt ansprechen.  
Die Seifenkiste muss nach der Seite fahren, nach der das Lenkrad gedreht wird.

- 3.1.8 Der Lenker muss bei Geradeausfahrt gerade stehen; d.h. bei vertikaler Lenksäule im rechten Winkel zur Fahrtrichtung und bei horizontaler Lenksäule parallel zur Fahrbahn.
- 3.1.9 Der Radeinschlag muss an den Achsenden von der Mittelstellung aus je zwischen 3 und 5 cm nach vorne und hinten betragen.
- 3.1.10 Die Lenkseilösen müssen an der Achse in den dafür vorgesehenen Löchern mit Kontermuttern befestigt sein.
- Der Winkel zwischen Achse und Lenkseil darf bei Geradestellung der Vorderachse 45 Grad nicht unterschreiten.
- 3.1.11 Zum Justieren der Lenkung muss eine geeignete Spannvorrichtung vorhanden sein. Diese muss gegen Lösen gesichert sein (Kontermutter, Draht, Textilklebeband). Der Original DSKD-Seilspanner JUNIOR oder SENIOR kann ebenfalls verwendet werden.

## **3.2 Bremse**

- 3.2.1 Die Bremse muss durch ein Fußpedal aus Holz oder Metall mit beiden Füßen betätigt werden. Die Kraftübertragung zwischen Pedal und Stempel oder Sporn kann auch mit einem Gestänge erfolgen.
- 3.2.2 Die Bremse muss mit einem Stück profilierten Gummis belegt sein.
- 3.2.3 Die Druckauflagefläche muss mit min 100 Quadrat-cm (z.B. 10 x 10 cm) auf den Boden wirken. Der Bremschuh muss vorne nach oben angewinkelt sein.
- 3.2.4 Der Bremsbelag muss mit dem Bremschuh mit versenkten Schrauben verbunden sein.
- 3.2.5 Die Bremskraft wird mit einer Federwaage gemessen: Bei voll betätigter Bremse muss die Seifenkiste im Stand einer Zugkraft von min 250 N entgegen wirken (stehen bleiben).
- 3.2.6 Die Bremse muss in Rennposition einwandfrei betätigt werden können.
- 3.2.7 Der Bremschuh muss nach Betätigung wieder selbständig in die Normallage zurückkehren.
- 3.2.8 Die Bremsöffnung darf nicht abgedeckt sein.
- 3.2.9 Pedale aus Holz müssen aus min. 2 cm dickem Hart- oder Schichtholz bestehen.
- 3.2.10 Die Bremse muss im vorderen Teil der Seifenkiste eingebaut sein.

## **4 Allgemeine Vorschriften**

### **4.1 Polsterung**

- 4.1.1 Die Kanten der Einstiegsöffnung müssen rundherum abgerundet sein.
- 4.1.2 Ist die Karosserieverkleidung im Einstiegsbereich dünner als 6 mm, so muss ein Kantenschutz oder eine Polsterung Verletzungen ausschließen.
- 4.1.3 Mechanikteile im Sitzbereich müssen zum Schutz gegen Verletzungen mit einer Polsterung versehen sein.

## 4.2 Gewicht

4.2.1 Fahrer in Rennkleidung mit Helm und Seifenkiste dürfen zusammen max. 113 kg wiegen, wobei die Vorderachslast mindestens 50 kg betragen muss.

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 Gewichtsbefestigung muss unmittelbar auf der Bodenplatte erfolgen.

4.3.3 Metallgewichte dürfen 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 kleiner als 15x15x10 cm (LxBxH) reicht auch eine Befestigungsschraube M8 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 in Rennposition die Fahrbahn mindestens 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 Der Lenker muss mit beiden Händen ohne Überkreuzung der Arme gehalten werden.

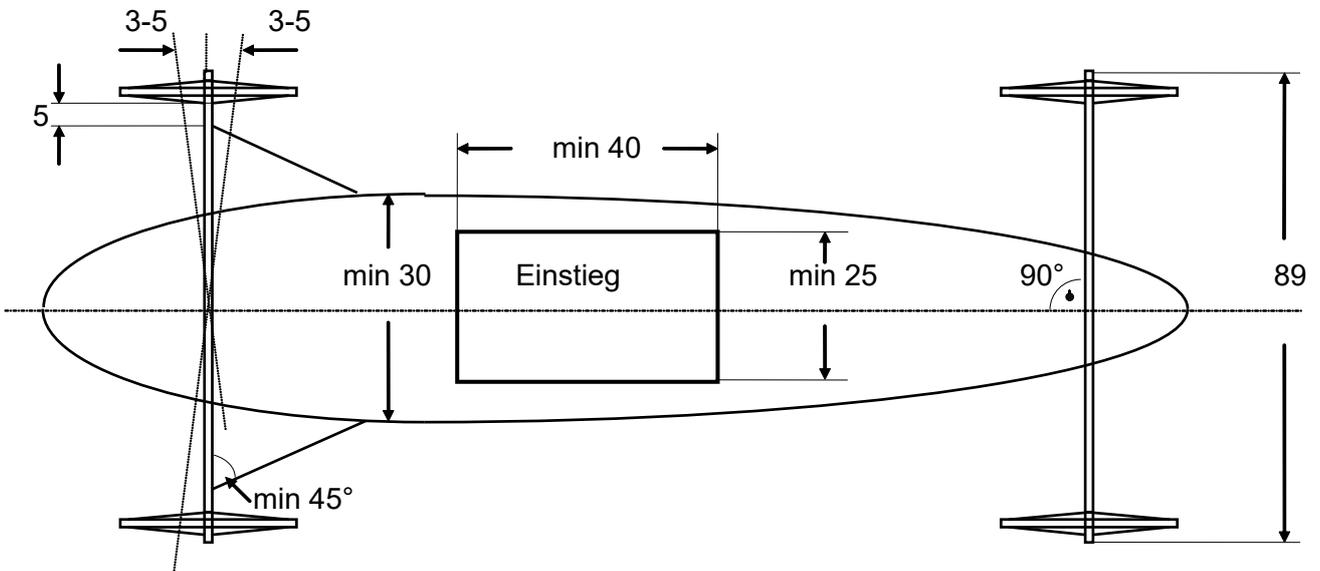
4.4.6 Zwischen Kniegelenk und Schritt (zw. Oberschenkeln) dürfen sich keine Bauteile befinden.

# 6 Abbildungen

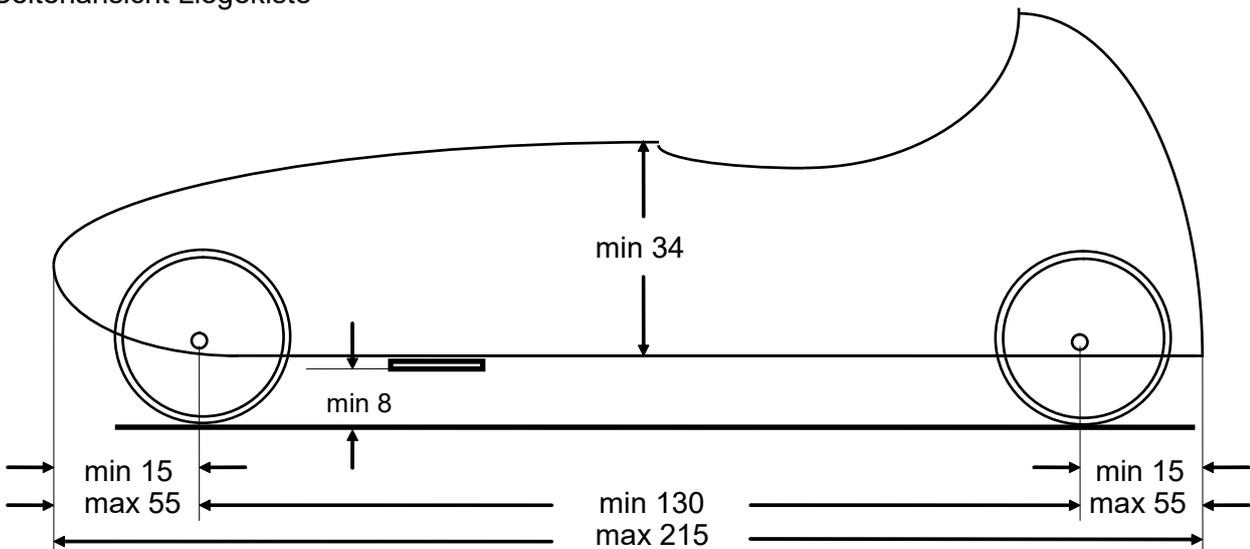
(alle Maßangaben in cm, Zeichnungen nicht maßstäblich)

## zu 1.1.1 Form

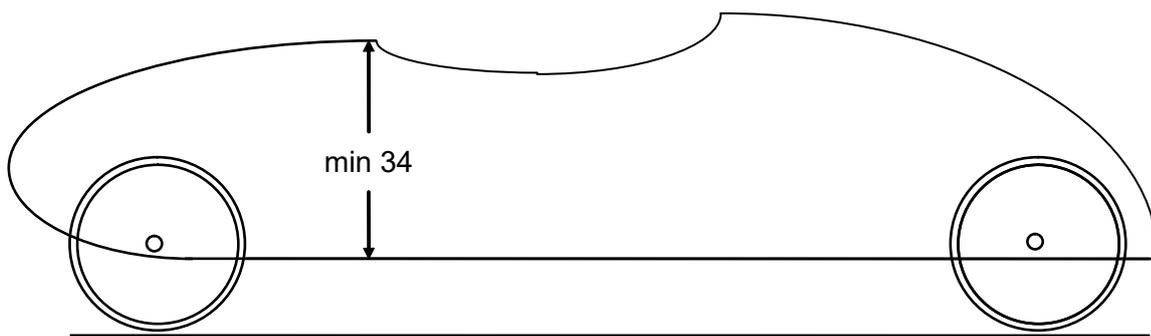
Draufsicht



Seitenansicht Liegekiste

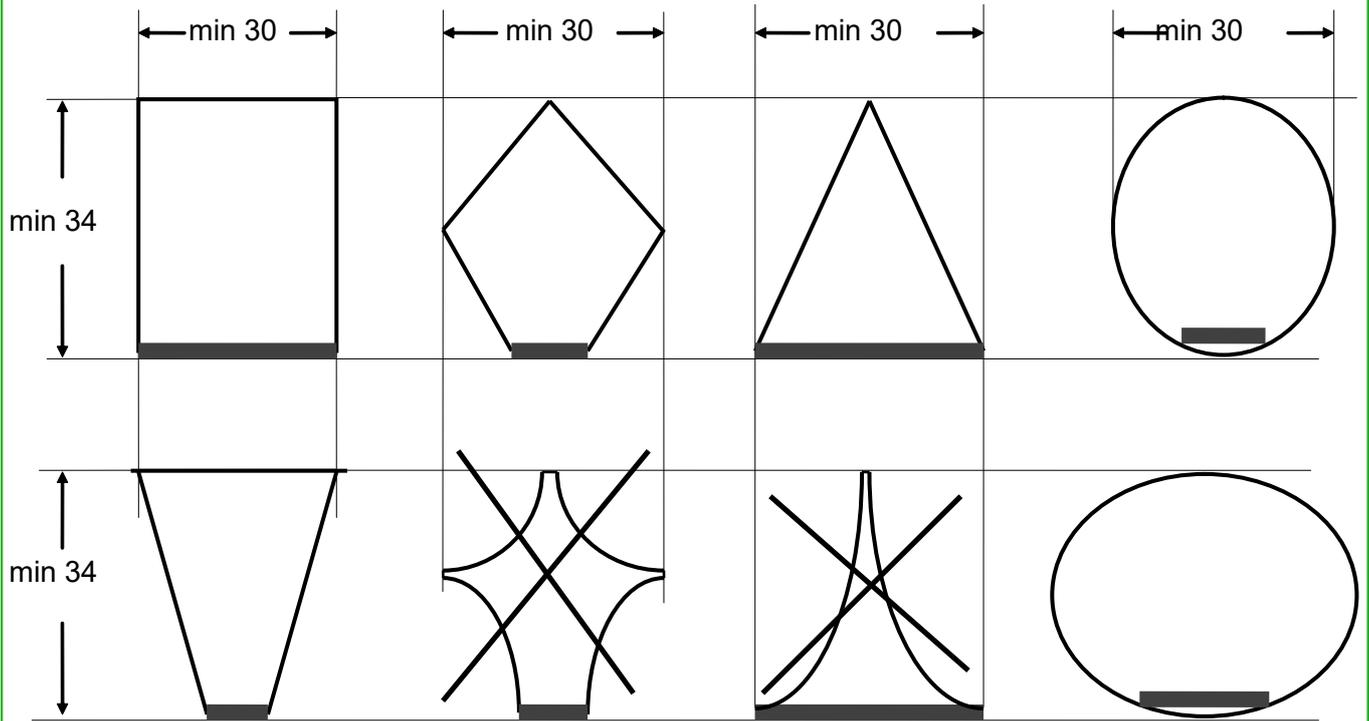


Seitenansicht Sitzkiste



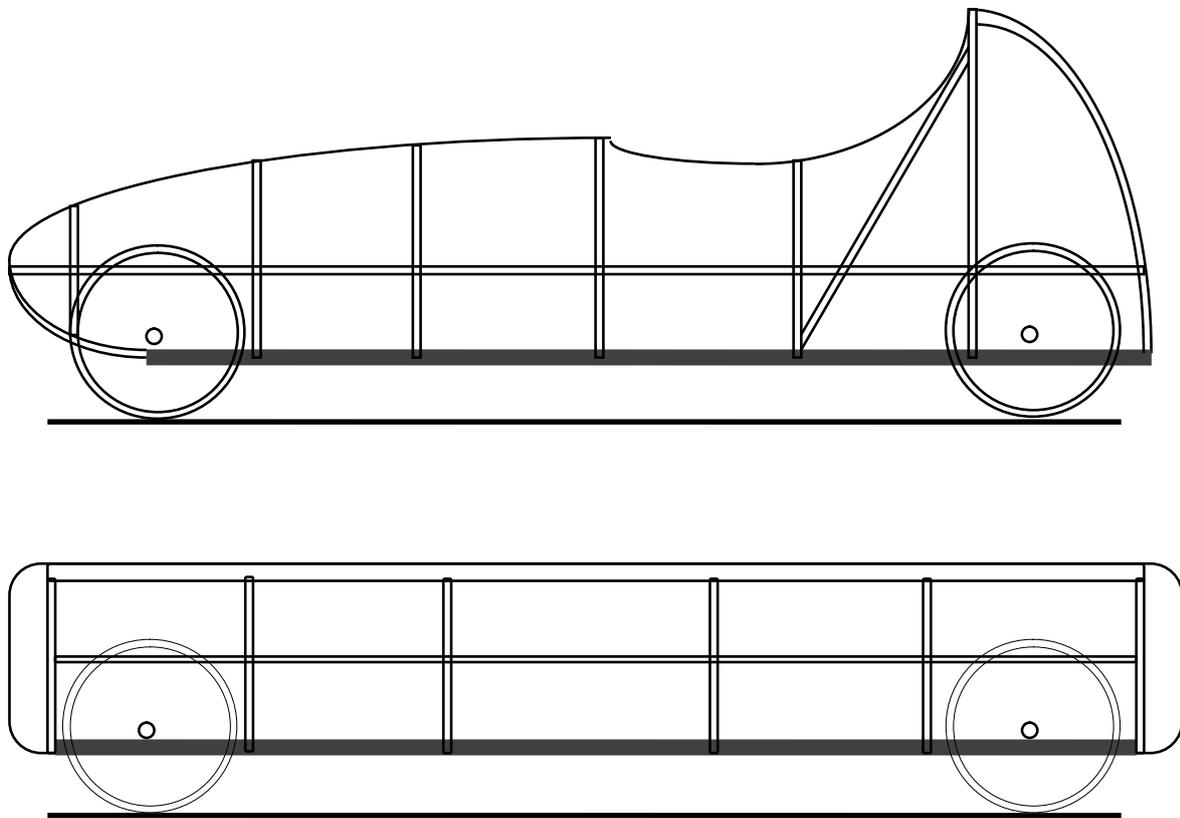
**zu 1.1.2 Querschnitt (vor der Einstiegsöffnung)**

Beispiele:

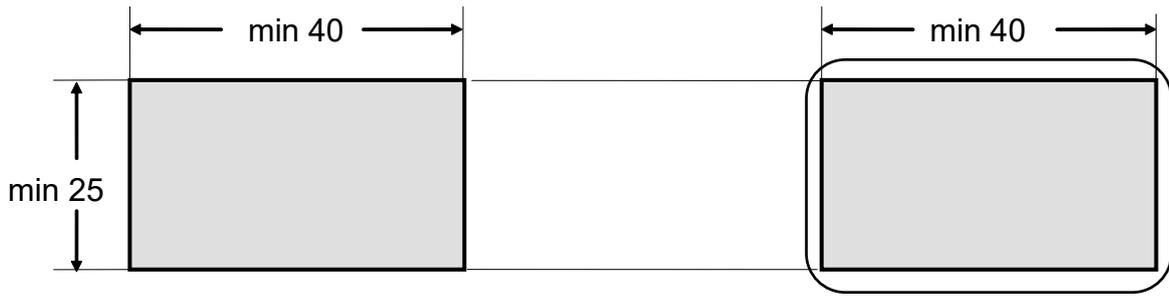


**zu 1.2.1 Karosserie mit Spanten und Rahmen**

Beispiele:



### zu 1.2.4 Einstiegsöffnung

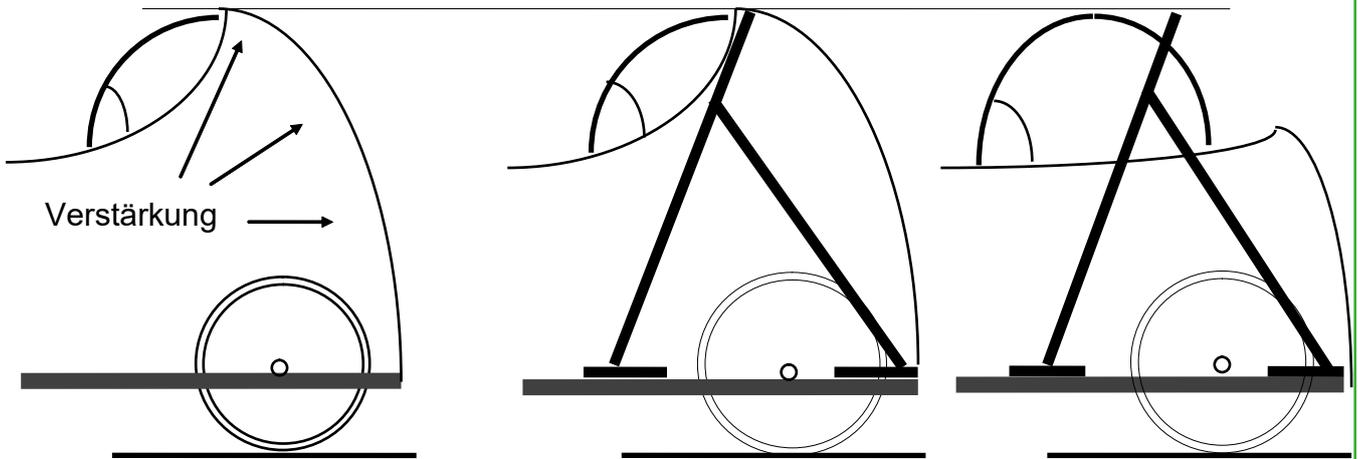


### zu 1.3.2 Überrollschutz bei Liegekisten

a) verstärkter Aufbau

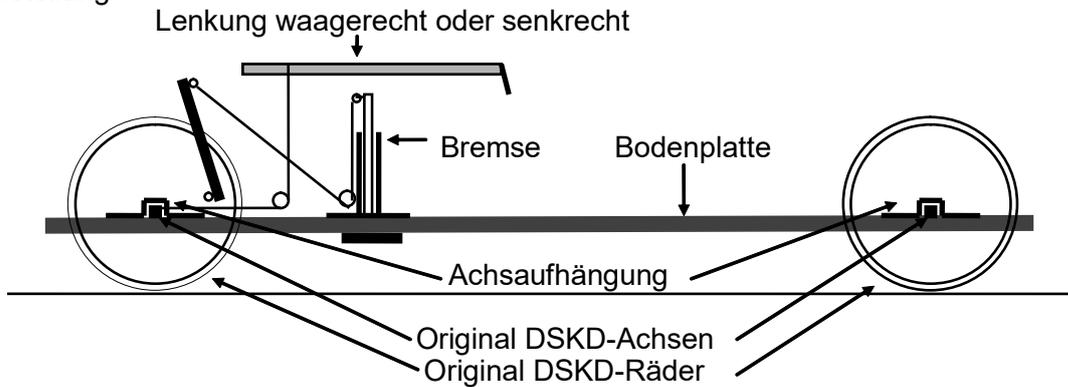
b) Überrollbügel eingebaut

c) Überrollbügel freistehend



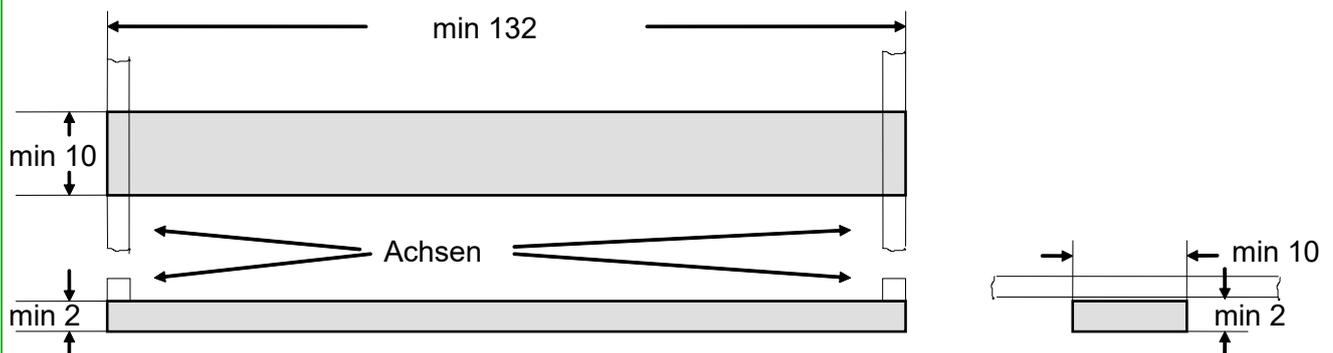
### zu 2.1.1 Fahrwerk

#### Prinzipdarstellung

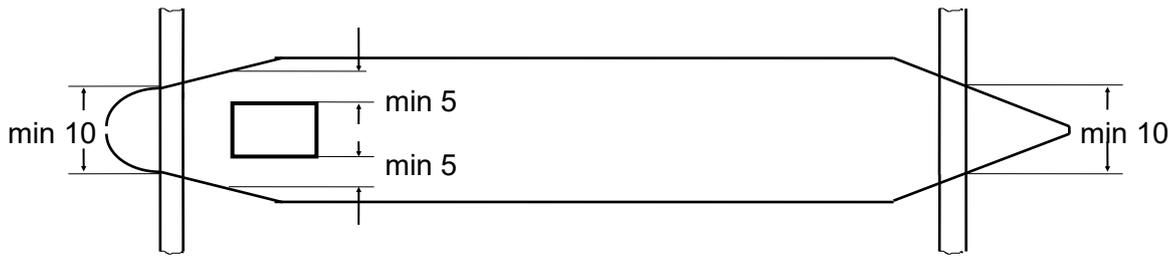


### zu 2.2 Bodenplatte

#### 2.2.2 Mindestmaße

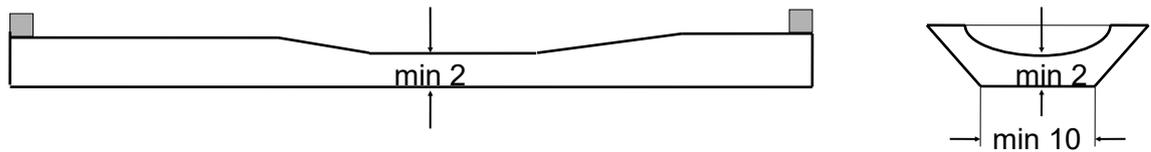


### zu 2.2.3 Bremsöffnung



### zu 2.2.4 Materialabtragungen

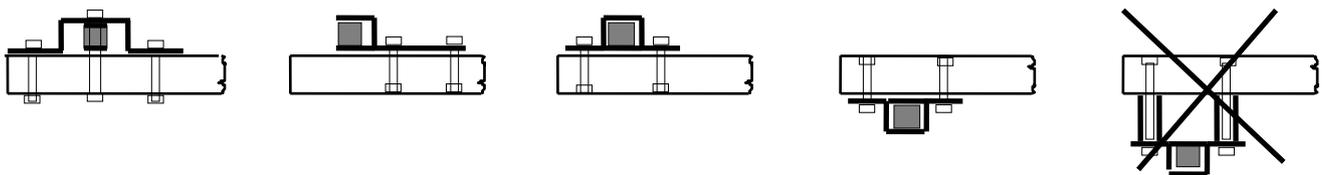
z.B. Sitzmulde



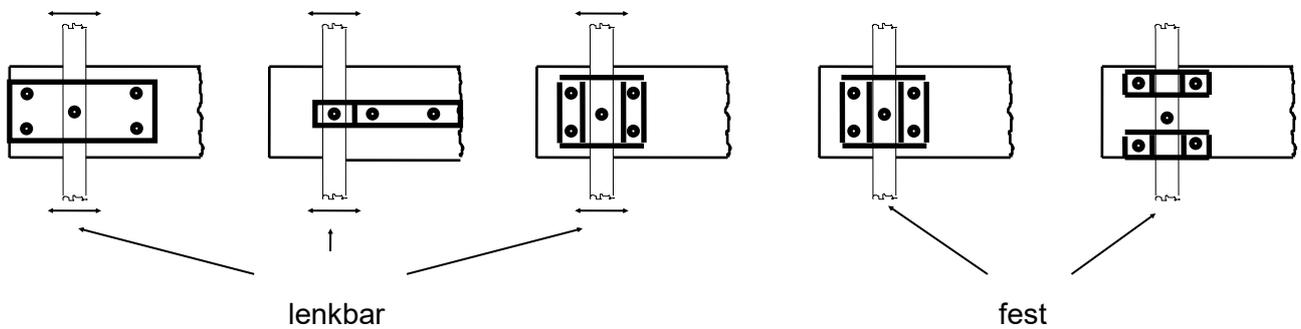
### zu 2.3.1 Achsbefestigung

Beispiele

Seitenansicht

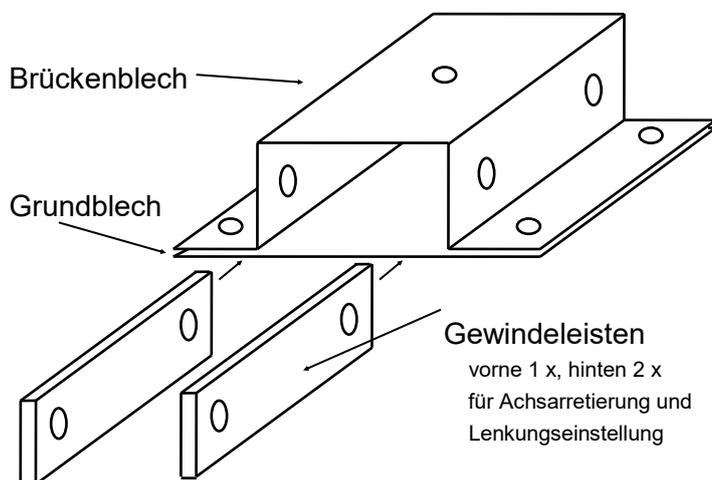


Draufsicht



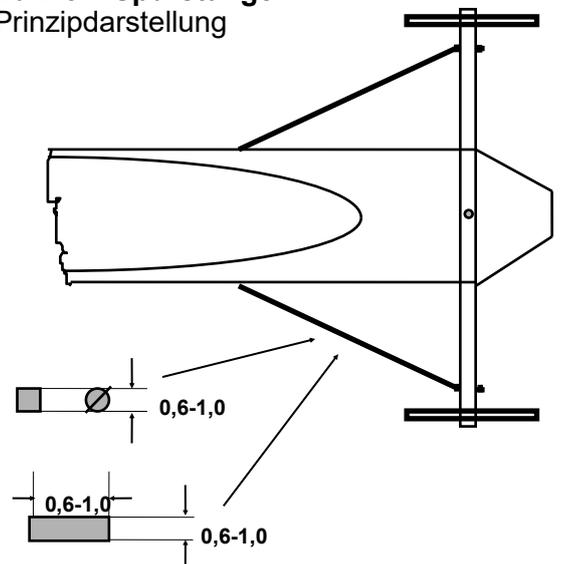
### DSKD-Achshalter

für Vorder- und Hinterachse



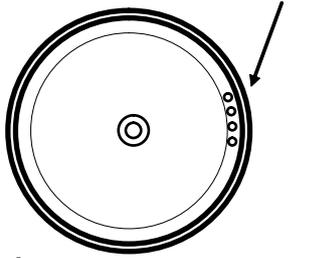
### zu 2.3.4 Spurstangen

Prinzipdarstellung



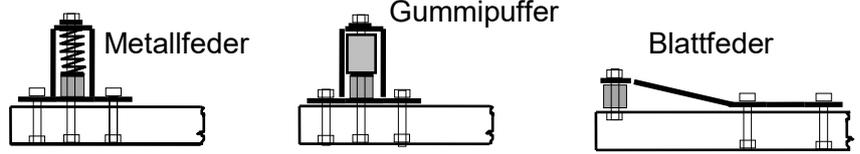
zu 2.4 Räder

2.4.1 Auswuchtbohrungen  
Durchmesser max 1  $\varnothing$

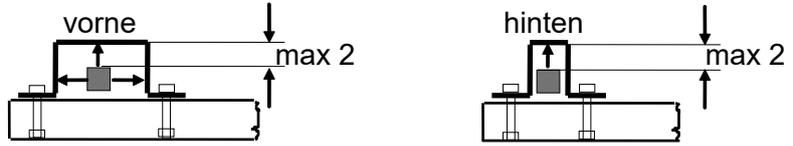


Metallrad

zu 2.5.1 Federung

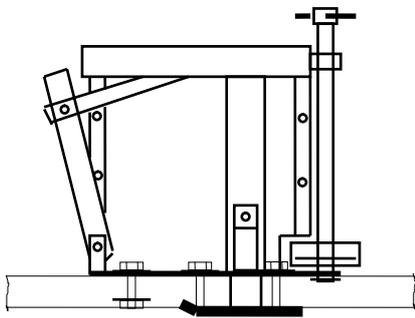


zu 2.5.2 Federwegbegrenzung

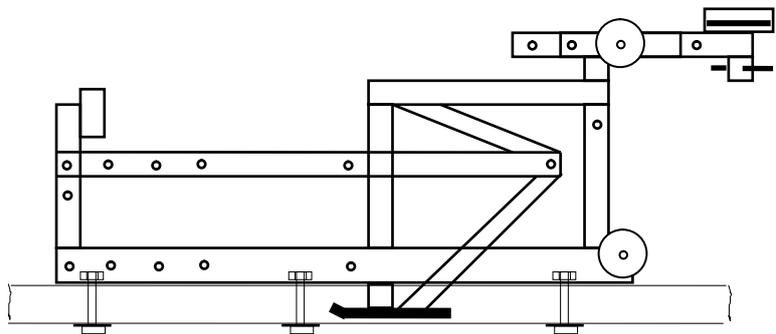


zu 3 Lenkung/Bremse

3.0.2 DSKD-Lenk-Bremseinheit  
JUNIOR-Klasse

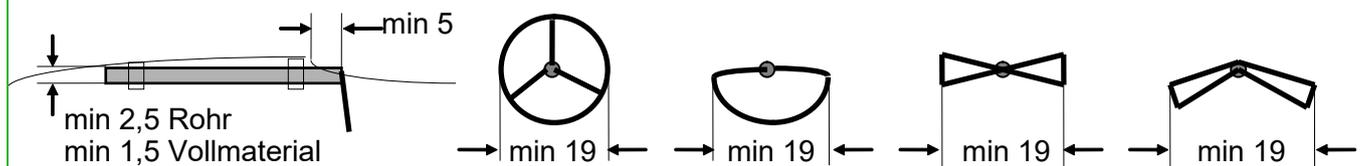


DSKD-Lenk-Bremseinheit  
SENIOR-Klasse

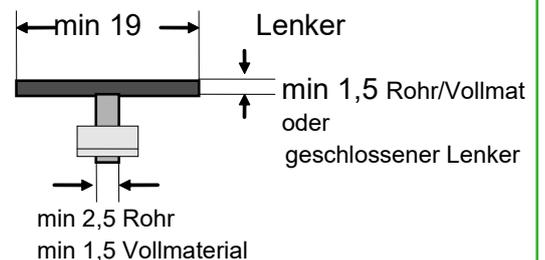
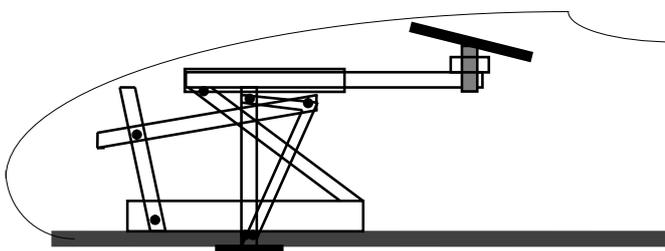
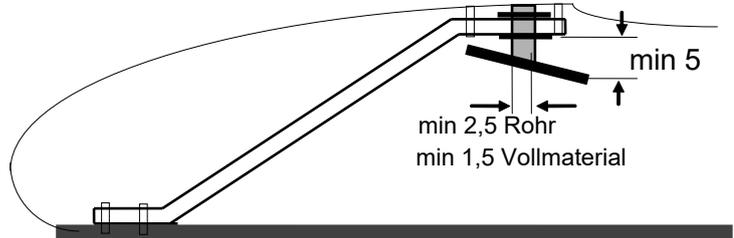
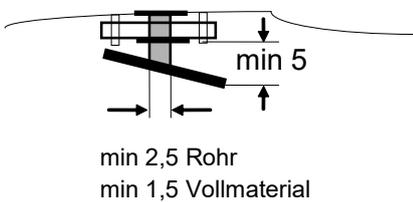


zu 3.1 Lenkung

waagerechte Lenkung:

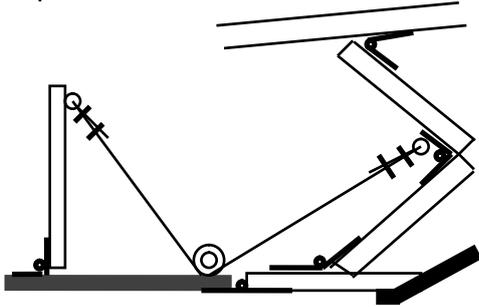


senkrechte Lenkung (Beispiele für Selbstbau)

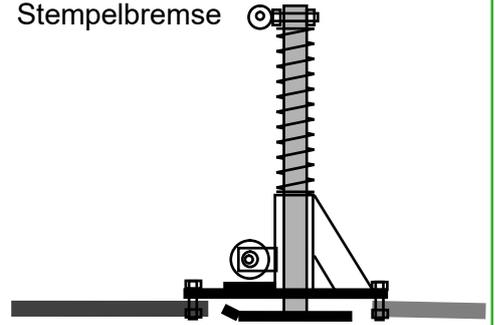


**zu 3.2 Bremse**

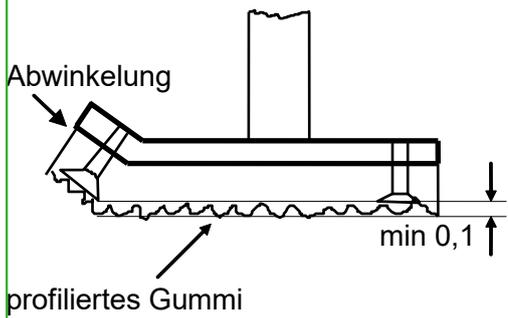
Spornbremse



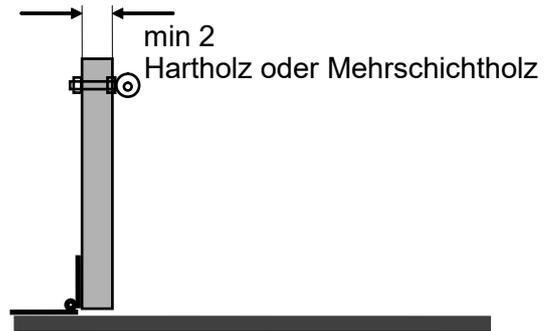
Stempelbremse



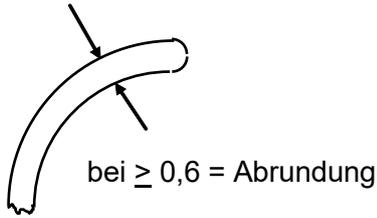
**zu 3.2.4 Bremsschuh**



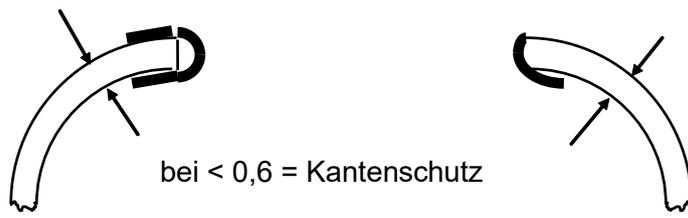
**zu 3.2.9 Holzpedal**



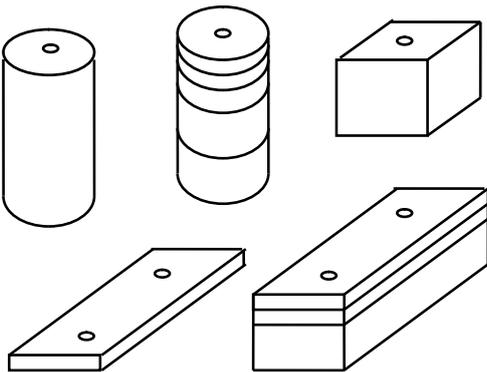
**zu 4.1.1 Einstiegskanten**



**zu 4.1.2 Kantenschutz/Polsterung**

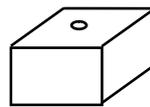


**zu 4.3.1 Ballast**



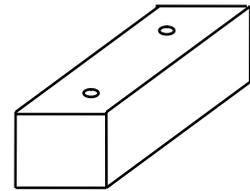
Gewichtsformen

**zu 4.3.3 Metallgewichte (Einzelgewichte)**



max 15 x 15 x 10  
( L x B x H )

bei Befestigung mit  
1 Schraube M 8



max 20 x 15 x 15  
( L x B x H )

bei Befestigung mit  
2 Schrauben M 8