



# **Ostdeutsche Meisterschaft Autocross 2026**

## **Technisches Reglement Junior-Buggy Cross-Buggy Spezialcross-Buggy**

Änderungen 2026 in **Fett** und *Kursiv*  
Stand: 05.05.20



1. Allgemeines.....	2
1.1 Definitionen .....	2
2. Zulassungsvoraussetzungen für die Fahrzeuge .....	3
3. Motor .....	3
4. Getriebe, Kupplung, Achsantrieb und Differential.....	4
5. Abgasanlage/ Geräuschbestimmungen.....	5
6. Radaufhängung.....	5
7. Bremsanlage .....	5
8. Lenkung.....	6
9. Räder (Radschüssel und Felge) und Reifen.....	6
10. Karosserie und Fahrgestell .....	7
11. Schmutzfänger.....	8
12. Fensteröffnungen und seitliche Öffnungen .....	8
13. Belüftungsöffnungen und aerodynamische Hilfsmittel .....	9
14. Überrollkäfig.....	9
14.1 Definition .....	9
14.2 Seitlicher Einfahrschutz.....	11
14.3 Cockpit .....	13
14.4 Dach.....	14
15. Sitze.....	14
16. Beleuchtungsanlage .....	14
17. Batterie .....	15
18. Leitungen .....	15
19. Kraftstoffbehälter .....	15
20. Kraftstoff .....	16
21. Rückspiegel .....	16
22. Startnummern und Werbung.....	17
23. Sicherheitsausrüstung .....	17
23.1 Abschleppösen.....	17
23.2 Stromkreisunterbrecher.....	17
23.3 Sicherheitsgurt .....	17
23.4 Gurtbefestigung.....	17
23.5 Trennwände - Feuerschutzwand.....	17
24. Sicherheitsbestimmungen für den Fahrer .....	18



24.1	HANS®-Helme .....	18
24.2	Kopfrückhaltsysteme .....	19

## 1. Allgemeines

### Alle Klassen

Das Reglement tritt am 05.05.2026 in Kraft.

Jeder Teilnehmer ist hinsichtlich Einhaltung aller nachstehenden Bestimmungen nachweispflichtig. So kann die Regelung in Art. 2 oder 3 z.B. durch Vorlage eines Homologations-blatt nachgewiesen werden.

Alles nicht ausdrücklich durch dieses Reglement Erlaubte ist verboten. Erlaubte Änderungen dürfen keine unerlaubten Änderungen nach sich ziehen.

Für ein Fahrzeug, dessen Konstruktion eine Gefahr darstellt oder das dem Ansehen des Motorsports schadet, kann die Technische Abnahme verweigert werden. Durch Verschleiß oder Unfall beschädigte Teile dürfen nur durch baugleiche Ersatzteile ausgetauscht werden.

### 1.1 Definitionen

#### Serienmäßig

Die Fahrzeuge müssen, außer wenn es für einzelne Bauteile in diesem Regelwerk anders bestimmt wird, in serienmäßigem Zustand sein, d.h., wie sie vom Herstellerwerk geliefert werden bzw. wurden.

Jedes Zubehör und alle Sonderausstattungen, die beim Fahrzeugkauf auch gegen Aufpreis vom Werk für die EG-Länder geliefert werden können, gelten als serienmäßig im Sinne dieses Reglements, sofern im Übrigen keine Einschränkungen vorliegen. Nachträglich eingebaute Teile gelten als serienmäßig, wenn sie ab Herstellerwerk für die betreffende Fahrzeugvariante lieferbar sind oder waren.

Auch für vorgenanntes Zubehör und Sonderausstattung gilt die in Artikel 2 erwähnte Mindeststückzahl von 2500 Einheiten und in Zweifelsfällen die in Artikel 1 erwähnte Nachweispflicht durch den Teilnehmer. Die Nachweispflicht für die Serienmäßigkeit der Fahrzeugteile liegt allein beim Bewerber/Fahrer. Als nicht serienmäßig gelten Teile, die nur über Sportabteilungen der Herstellerwerke, Tuningfirmen usw. geliefert werden.

#### Freigestellt

Das Teil darf in jeder Hinsicht bearbeitet und verändert werden, wobei es auch gegen ein anderes ersetzt werden darf. Vollkommene Freiheit besteht auch hinsichtlich Materials, Form und Anzahl, d.h. das Teil darf auch vollkommen weggelassen werden.

#### Fahrgastraum – alle Klassen

Als Fahrgastraum wird der vom Fahrzeughersteller serienmäßig vorgesehene Raum für Passagiere bis zur serienmäßigen Trennwand und Hutablage in normaler Rücksitzposition angesehen.



## 2. Zulassungsvoraussetzungen für die Fahrzeuge

Fahrzeuge mit gültigen Wagenpass können in den jeweiligen Klassen in der ILP starten. Hier gilt das Reglement des DMSB / DAV 2026.

### a.) Klassen 1 a/b

Zugelassen sind ausschließlich einsitzige, speziell für den Autocross-Sport gebaute Fahrzeuge mit 2-Rad-Antrieb.

Folgende Fahrzeugabmessungen sind einzuhalten:

- Maximal zulässige Gesamtlänge: 2600 mm
- Maximal zulässige Gesamtbreite (inkl. Reifen usw.): 1600 mm

### b.) Klasse 1c (Cross-Buggy)

Zugelassen sind ausschließlich einsitzige, speziell für den Autocross-Sport gebaute Fahrzeuge mit 2- Rad-Antrieb.

Folgende Fahrzeugabmessungen sind einzuhalten:

- Maximal zulässige Gesamtlänge: 2600 mm
- Maximal zulässige Gesamtbreite (inkl. Reifen usw.): **1600 mm**

### c.) Klasse 8 (Spezialcross/ Eigenbauten)

Zugelassen sind ausschließlich einsitzige, speziell für den Autocross-Sport gebaute Fahrzeuge mit 2- oder 4- Rad-Antrieb.

Folgende Fahrzeugabmessungen sind einzuhalten:

- **Maximal zulässige Gesamtlänge: 3900 mm**
- Maximal zulässige Gesamtbreite (inkl. Reifen usw.): 2100 mm

## 3. Motor

### Alle Klassen:

Die Drosselklappen-/Schieberbetätigung muss, im Falle einer mechanisch betätigten Drosselklappe (z.B. mittels Bowdenzugs, Kugelkopfbetätigung, etc.), mit mindestens einer zusätzlichen Feder ausgerüstet sein, die im Falle eines Defektes der Betätigung ein Schließen der Drosselklappen/Schieber bewirkt.

**Die Ölpumpe ist freigestellt. Der Standort des Öltanks ist freigestellt, muss sich jedoch außerhalb des Cockpits und innerhalb der Hauptstruktur des Fahrzeuges befinden. Verfügt das Schmiersystem über eine offene Kurbelgehäuseentlüftung, muss diese so ausgestattet sein, dass das Öl in einen Auffangbehälter (mind. 1 l) fließt.**

### Klasse 1:

Zugelassen sind nur original 4-Takt Serien-Motorradmotoren mit max. 505 cm<sup>3</sup> Hubraum, max. 2 Zylindern und Vergaser-Gemisch Aufbereitung. Die Originalität/ Serienmäßigkeit ist durch den Teilnehmer mit z. B. techn. Datenblättern/ Rep-Leitfaden o. ähnlichem nachzuweisen. Das Luftfilterelement, das Luftfiltergehäuse sowie die Hauptdüse des Vergasers sind freigestellt.

Der Motor muss aus einem Motorrad stammen, welches in einer Stückzahl von mindestens 1000 identischen Einheiten gebaut wurde.



### **Klasse 1a:**

Zwischen Vergaser und Zylinderkopf muss je eine Drosselungsscheibe gem. Zeichnung verbaut sein, durch die das komplette Kraftstoff-Luft-Gemisch geführt werden muss. Die innere Bohrung/Öffnung dieser Scheibe darf max. 21 mm groß sein. Die Drosselscheibe muss eine Materialstärke von min. 0,8mm und max. 2mm haben. Die Drosselungsscheibe muss aus Stahl oder Aluminium bestehen.

### **Klasse 1c:**

Zugelassen sind serienmäßige 4-Takt-Otto-Motoren ohne Aufladung mit einem Hubraum von maximal 650 ccm sowie max. 4 Zylindern **und Motoren bis 890 cm<sup>3</sup> mit max. 3 Zylindern**. Luftfilterelement und Luftfiltergehäuse, Wasser- und Ölkühler sowie deren außerhalb des Motors liegende Leitungen sind freigestellt.

Ölschleuderbleche, wenn nicht serienmäßig vorhanden, dürfen nachgerüstet werden. Hierfür darf die Originalölwanne bearbeitet werden.

Im Sinne dieses Reglements werden folgende Bauteile dem Motor zugerechnet:

- Motorblock und Zylinderkopf
- Ansaugtrakt ab Drosselklappengehäuse
- Gemisch Aufbereitung
- Steuergerät
- Lichtmaschine
- Wasserpumpe
- Anlasser

***Das Steuergerät und dessen Programmierung sind für Motoren bis 650cm<sup>3</sup> freigestellt. Das Steuergerät kann auch von einem anderen Hersteller stammen als der Motor. Zugelassen sind auch für diese Fahrzeuge eingesetzten FIA-homologierten Steuergeräte.***

***Bei allen anderen Motoren bis 890cm<sup>3</sup> ist das Serien-Steuergerät vorgeschrieben. Die Programmierung ist bis auf das Motor-Mapping freigestellt. Zugelassen sind auch für alle Fahrzeuge dieser Klasse genehmigte FIA-homologierten Steuergeräte.***

Die elektr. Wegfahrsperre darf entfernt werden.

### **Klasse 8:**

Der Motor ist freigestellt. Die Verwendung einer Zündunterbrechung und/oder eines Quickshifters ist freigestellt.

## **4. Getriebe, Kupplung, Achsantrieb und Differential**

### **Klasse 1:**

***Der zusätzliche Einbau eines R-Ganges in das Getriebegehäuse ist erlaubt.***

### **Klassen 1a und 1b:**

Es ist ausschließlich Hinterradantrieb zulässig.

Der Antrieb vom Motor bis zu den Rädern darf ausschließlich mechanisch erfolgen.

Darüber hinaus sind das Getriebe und das Differential freigestellt.

### **Klasse 1c**

Es ist ausschließlich Hinterradantrieb zulässig.

Der Antrieb vom Motor bis zu den Rädern darf ausschließlich mechanisch erfolgen.



Darüber hinaus sind das Getriebe und das Differential freigestellt.

**Klasse 8:**

Bei Verwendung von Motorrad-Motoren muss durch eigene Energiequellen des Fahrzeugs ein Rückwärtsfahren gewährleistet sein.

Darüber hinaus sind das Getriebe, Differential und der Antriebsstrang freigestellt.

## 5. Abgasanlage/ Geräuschbestimmungen

**Alle Klassen:**

Ein bauartgeprüfter Katalysator, der mindestens der jeweiligen Hubraumklasse entspricht, ist vorgeschrieben.

**Klassen 1 und 8:**

Unter Beachtung der Katalysatorbestimmungen ist die Abgasanlage freigestellt.

**Geräuschbestimmungen**

**Klassen 1a und 1b:**

Der Grenzwert von maximal  $95 + 2 \text{ dB (A) } + 3\%$  gemessen nach der DMSB-Nahfeldmessmethode muss eingehalten werden.

**Klassen 1c und 8:**

Der Geräuschgrenzwert von maximal  $98 + 2 \text{ dB(A)}$  für Fahrzeuge mit Frontmotor und maximal  $98 + 2 \text{ dB(A) } + 3\%$  für Fahrzeuge mit Mittelmotor oder Heckmotor muss eingehalten werden. Der Wert wird gemäß der DMSB-Nahfeldmessmethode ermittelt.

## 6. Radaufhängung

**Alle Klassen:**

Abgefederte Achsen sind vorgeschrieben. Die feste Anbringung von Achsen direkt am Fahrgestell ist nicht erlaubt. Das Fahrzeug muss zwei Achsen haben.

Jede Radaufhängung muss gefedert und mit *einem* Stoßdämpfer ausgestattet sein (keine Starrachsen). *Die Verwendung einer aktiven Federung (jegliches System, das eine Steuerung der Flexibilität, Dämpfung, Höhe und Lage der Federung während der Fahrt ermöglicht) ist verboten.* Darüber hinaus ist die Radaufhängung freigestellt.

## 7. Bremsanlage

**Klasse 1:**

Eine auf alle vier Räder wirkende hydraulische Zweikreisbremsanlage ist vorgeschrieben. Eine Feststellbremse ist empfohlen.

Darüber hinaus ist die Bremsanlage einschließlich Einrichtung zur Bremskühlung freigestellt.

**Klasse 8:**



Eine gleichzeitig auf die Vorder- und Hinterräder wirkende Zweikreisbremsanlage, betätigt durch dasselbe Pedal und eine funktionstüchtige Feststellbremse, welche auf beide Räder einer Achse wirkt, ist vorgeschrieben. Im Übrigen ist die Bremsanlage einschließlich Einrichtungen zur Bremskühlung freigestellt.

## 8. Lenkung

### Alle Klassen:

Eine 4-Rad-Lenkung ist nicht erlaubt. Das Lenkrad ist freigestellt, muss jedoch einen geschlossenen Lenkradkranz aufweisen.

Die Lenksäule muss ein (ggf. verkürztes) Serienteil sein und muss bei unfallartigen Stößen durch bauliche Maßnahmen (z.B. Teleskop, Gelenke, Verformungselement) axial um mindestens **50** mm nachgeben können). Der Nachweis über die Verwendung eines zulässigen Teiles ist vom Bewerber zu erbringen. Unter Einhaltung der oben genannten Bedingungen, ist der Einbau einer Servo.- und/ oder Elektr.- Lenkunterstützung erlaubt.

### Klasse 1c und 8:

***Das Lenkrad muss mit einem Schnellverschlussmechanismus ausgestattet sein.***

## 9. Räder (Radschüssel und Felge) und Reifen

### Alle Klassen:

Die Räder (Radschüssel und Felge) müssen aus **metallischem Material** bestehen. Zur Befestigung der Räder müssen eine des Rades entsprechende Schraube oder Mutter in der jeweilig zum Rad passenden Ausführung (Kegel - Kugel oder Flachbund) verwendet werden. Die Gewindelänge der Schrauben / Stehbolzen ist so zu wählen, dass eine sichere Befestigung des Rades gewährleistet ist.

Ein Protest gegen die Profiltiefe ist nicht zulässig.

Doppelräder sowie Traktionshilfsmittel, wie z.B. Spikes, Ketten und Hilfsglieder sind verboten.

Jegliche thermische Behandlung der Reifen, z.B. durch Heizdecken, Heizkammern oder anderen Hilfsmitteln zum Zwecke einer Erhöhung der Reifentemperatur, ist verboten. Das Reifenprofil darf mit Hilfe einer thermisch arbeitenden Vorrichtung geschnitten werden.

***Noträder und nachträgliche Schweißungen an den Rädern sind nicht erlaubt.***

### Klasse 1:

Die Stollengröße der Reifen darf max. 45 mm x 45 mm betragen. Bei einer Stollengröße von max. 15 mm x 15 mm darf der Stollenabstand max. 25mm betragen. Bei einer Stollengröße von über 15 mm x 15 mm bis max. 45 mm x 45 mm darf der Stollenabstand max. 35 mm betragen (siehe Anlage 2). Die Reifen müssen ein Negativprofilanteil von mindestens 17 % aufweisen. Auch handgeschnittene Profile sind zulässig. Die Profiltiefe darf max. **20** mm betragen. Darüber hinaus sind die Reifen freigestellt.

### Klasse 8:

Der Reifen inklusive Felgenhorn muss, senkrecht gemessen, oberhalb der Radmitte vom jeweiligen Kotflügel überdeckt sein, wenn die Räder geradeaus gerichtet sind.

Das Ersatzrad, Radkappen und Auswuchtgewichte müssen entfernt werden.

Kein Spalt zwischen zwei Gummistollen, gemessen (siehe Anlage) senkrecht oder parallel zum Profil, darf 15 mm überschreiten. Im Falle von abgenutzten Ecken wird die Messung am Boden des Stollens vorgenommen. Im Falle von runden oder ovalen Stollen wird die Messung an der Tangente vorgenommen. Diese Messungen beziehen sich nicht auf eine Breite von 30 mm vom Rand jeder Seite des Profils, jedoch dürfen die Stollen nicht über die vertikale Fläche der Reifenflanke überstehen. Auch handgeschnittene Profile sind zulässig. Die Profiltiefe darf max. 15 mm betragen. Darüber hinaus sind die Reifen freigestellt.

Der Felgendurchmesser darf max. 18" betragen. Darüber hinaus sind die Räder freigestellt.

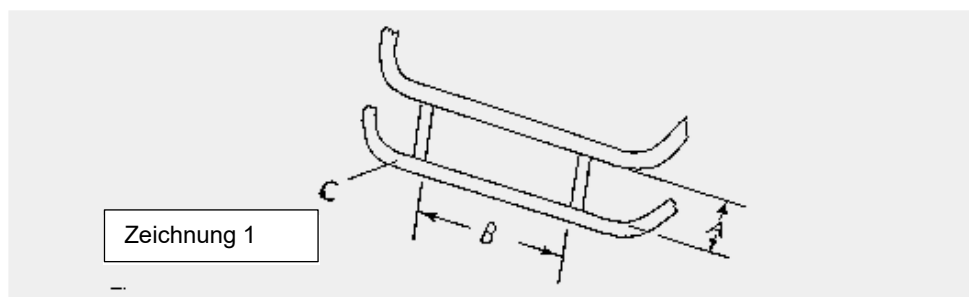
## 10. Karosserie und Fahrgestell

### Klasse 1:

Die Karosserie muss in allen Teilen einwandfrei gefertigt sein und darf keinen provisorischen Charakter aufweisen.

Vorne muss die Karosserie mindestens bis zur Höhe der Lenkradmitte reichen und mindestens 30 cm hoch sein, gemessen von der Ebene der Fahrersitzbefestigung. Die seitliche Karosserie muss mindestens 30 cm hoch sein, gemessen von der Ebene der Fahrersitzbefestigung.

Falls sich die Achse der Pedalerie vor der Vorderachse befindet, muss der vordere Teil des Fahrgestells mit mindestens zwei umlaufenden Streben gemäß Zeichnung 1 ausgeführt sein:



Abstand "A" muss mindestens 70 mm, Abstand "B" mindestens 150 mm betragen. Strebe "C" muss sich auf der Ebene des Fahrzeugbodens befinden.

### Klasse 8:

Die Karosserie muss in allen Teilen einwandfrei gefertigt sein und darf keinen provisorischen Charakter haben. Vorne und an den Seiten muss sich eine Karosserie aus festem Material zum Schutz gegen Steinschlag befinden. Vorne muss diese Karosserie mindestens bis zur Höhe der Lenkradmitte reichen und mindestens 40cm hoch sein, gemessen von der Ebene der Fahrersitzbefestigung. Die seitliche Karosserie muss mindestens 40 cm hoch sein, gemessen von der Ebene der Fahrersitzbefestigung.

Der Fahrgastraum muss einen geschlossenen Boden aus Metallblech aufweisen. **Zur Entwässerung dürfen 6 Bohrungen D=8mm vorhanden sein.**

Alle mechanischen Teile, die für den Antrieb notwendig sind (Motor, Antriebsstrang), müssen von der Karosserie oder den Kotflügeln überdeckt sein.



## 11. Schmutzfänger

Alle Klassen

Das Anbringen von Schmutzfängern aus einem elastischen Material mit einer Mindeststärke von 3 mm ist hinter jedem angetriebenen Rad vorgeschrieben. Der Abstand des Schmutzfängers vom Boden, gemessen bei geradestehendem Fahrzeug, darf nicht mehr als 10 cm betragen. Die Schmutzfänger müssen die gesamte Radbreite abdecken und dürfen max. der Reifenbreite plus 5 cm entsprechen.

Die Schmutzfänger dürfen gegen Umschlagen gesichert werden, z.B. mit Ketten.

## 12. Fensteröffnungen und seitliche Öffnungen

**Alle Klassen:**

Es ist ein Frontgitter aus Metall vorgeschrieben, das die gesamte vordere Fahrgastraumöffnung abdeckt. Die Maschenweite muss zwischen 10 mm x 10 mm und 25 mm x 25 mm groß sein und der Draht, aus dem die Maschen bestehen, muss mindestens 1 mm und darf max. 6 mm dick sein.

Es ist erlaubt, Teilbereiche des Frontgitters zum Schutz gegen Steinschlag oder Lichteinstrahlung abzudecken. Es muss jedoch ein Sichtbereich mit einer Höhe von mindestens 30 cm über die gesamte Breite erhalten bleiben. ***Im Cockpit sind Scheiben aus Polycarbonat mind. 3mm stark zugelassen.***

***Für die beiden Seitenöffnungen am Fahrgastraum gelten nachfolgende Festlegungen.***

***Beide Öffnungen müssen komplett geschlossen sein, um zu verhindern, dass die Hände oder Arme hindurchgeführt werden. Dies muss ausgeführt werden:***

- ***entweder durch Anbringung eines Gewebe-Netzes mit einer Maschenweite von max. 60 mm x 60 mm, welches einen Durchmesser von min. 3 mm haben muss, wobei dieses Netz oben oder vorn oder hinten dauerhaft befestigt sein muss und von außen oder innen an der gegenüberliegenden Seite schnell gelöst werden kann oder***
- ***durch ein Drahtgitter mit einer Maschenweite von maximal 60 mm x 60 mm, wobei der Drahtdurchmesser mindestens 2 mm betragen muss oder***
- ***durch ein Drahtgitter mit einer Maschenweite von mindestens 10 mm x 10 mm und höchstens 25 mm x 25 mm, wobei der Drahtdurchmesser mindestens 1 mm betragen muss.***

***Vorgenannte Gitter sind durch zwei Scharniere oben oder vorn oder hinten zu befestigen und müssen an der gegenüberliegenden Seite eine, auch von außen bedienbare Verriegelung aufweisen. Zu diesem Zwecke kann eine Öffnung vorgesehen werden, so dass das Gitter waagrecht aufgestellt werden kann oder durch Seitenscheiben, die aus klarem Polycarbonat mit einer Mindeststärke von 3 mm gefertigt sind.***



*Die Bauteile zur Verriegelung müssen aus Stahl sein und dürfen sich nicht während der Fahrt von selbst öffnen.*

### **13. Belüftungsöffnungen und aerodynamische Hilfsmittel**

#### **Alle Klassen:**

Aerodynamische Hilfsmittel sind freigestellt, dürfen jedoch die Projektion der maximalen Fahrzeugbreite und Höhe nicht überragen. Belüftungsöffnungen an den Seitenteilen der Karosserie und im Heckbereich sind freigestellt.

### **14. Überrollkäfig**

#### **14.1 Definition**

*Der Überrollkäfig muss die Hauptkonstruktion einer Sicherheitszelle bilden, deren Funktion darin besteht, die Verformung des Cockpits im Falle eines Aufpralls zu verringern. Zum Bau einer neuen Sicherheitszelle, welche nach den nachstehenden Eigenbauvorschriften konstruiert wird, muss die komplette Konstruktion aus Stahl bestehen. Gurtbefestigungsstreben müssen grundsätzlich verschweißt sein.*

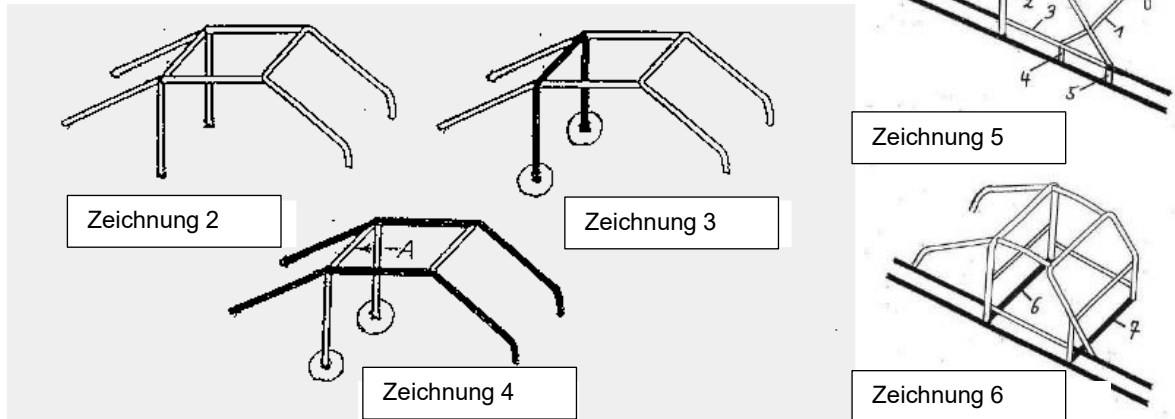
*Zulässig sind auch Überrollkäfige, die nach FIA-/DMSB-Vorschriften gebaut worden sind oder mit Zertifikat eines ausländischen ASN.*

#### **Klasse 1:**

Vorgeschrieben sind Stahlrohre mit kreisrundem Querschnitt und den Mindestabmessungen von  $\varnothing$  38 mm x 2,5 mm oder  $\varnothing$  40 mm x 2 mm (Außendurchmesser und Wandstärke) für den Hauptbügel und  $\varnothing$  30 mm x 2 mm für die übrigen Rohre.

Als Material ist nahtlos kaltgezogener, unlegierter Kohlenstoffstahl mit maximal 0,30% Kohlenstoffgehalt und einer Zugfestigkeit von mindestens 350 N/mm<sup>2</sup> vorgeschrieben. Der Überrollkäfig muss mindestens wie in Zeichnung 2 dargestellt ausgeführt sein. Die daran anschließenden Streben werden dem Fahrgestell zugeordnet.

Der Hauptbügel (fett schwarz) muss wie in Zeichnung 3 oder 4 ausgeführt sein.



Die in Zeichnung 3 und 4 fett schwarz dargestellten Streben zeigen den Hauptbügel und müssen durchlaufend sein. Die mit einem "A" gekennzeichnete Strebe ist eine eingesetzte Strebe und wird dem Hauptbügel zugeordnet.

Die mittels Kreises markierten Streben/Befestigungen müssen bis zur Ebene des Fahrzeugbodens reichen. Wenn sich der Fahrer in normaler Sitzposition befindet, muss senkrecht über dem obersten Punkt des Helms und dem unteren Punkt des Überrollkäfigs bzw. des Dachs eine Kopffreiheit von mindestens 5 cm gegeben sein.

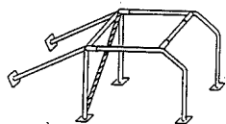
Die in den Zeichnungen Nr. 5 und 6 fett schwarz dargestellten Streben werden dem Fahrgestell, die anderen Streben werden dem Überrollkäfig zugeordnet. An Strebe Nr. 2 dürfen die Sicherheitsgurte befestigt werden, wenn der vorgeschriebene Gurtwinkel von 0° bis max. 45° eingehalten wird. An Strebe Nr. 1 darf die Halterung für das Lenkrad befestigt werden. An der Strebe Nr. 3 darf die Halterung für die Getriebeschaltung und die Handbremse angebracht werden. Es muss auch die Käfigstrebe Nr. 4 und/oder 5 berücksichtigt werden, wenn die vordere Strebe oder der vordere Bügel nicht bis zur Ebene des Fahrzeugbodens reicht. Die Zeichnungen 5 und 6 zeigen die rechte Seite der Konstruktion. Die linke Seite ist analog zu betrachten.

### Klasse 8:

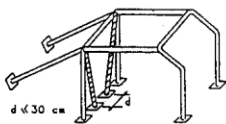
Ein Überrollkäfig, welcher mindestens der Zeichnung 7, 8 oder 9 entspricht, ist vorgeschrieben.

Für den Überrollkäfig und eventuelle zusätzliche Streben innerhalb des Überrollkäfigs sind Stahlrohre mit kreisrundem Querschnitt und den Mindestabmessungen von  $\varnothing 38$  mm x 2,5 mm oder  $\varnothing 40$  mm x 2 mm (Außendurchmesser und Wandstärke) vorgeschrieben.

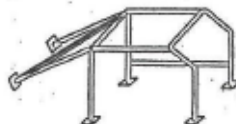
Als Material ist für sogenannte Eigenbaukonstruktionen nahtlos kaltgezogener, unlegierter Kohlenstoffstahl mit maximal 0,30% Kohlenstoffgehalt und einer Zugfestigkeit von mindestens 350 N/mm<sup>2</sup> vorgeschrieben.



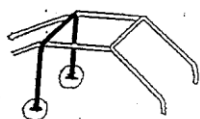
Zeichnung 7



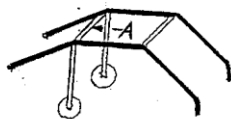
Zeichnung 8



Zeichnung 9



Zeichnung 10



Zeichnung 11

Die durchgehenden **fett schwarz** markierten Hauptbügel müssen wie in Zeichnung 10 oder 11 ausgeführt sein.

Die mit einem „A“ gekennzeichnete Strebe ist eine eingesetzte Strebe und wird dem Hauptbügel zugeordnet. Die mittels Kreises markierten Streben/Befestigungen müssen bis zur Ebene des Fahrzeugbodens reichen. Wenn sich der Fahrer in normaler Sitzposition befindet, muss senkrecht über dem obersten Punkt des Helms und dem unteren Punkt des Überrollkäfigs bzw. des Dachs eine Kopffreiheit von mindestens 5 cm gegeben sein.

Die in den Zeichnungen Nr. 5 und 6 fett schwarz dargestellten Streben werden dem Fahrgestell, die anderen Streben werden dem Überrollkäfig zugeordnet. An Strebe Nr. 2 dürfen die Sicherheitsgurte befestigt werden, wenn der vorgeschriebene Gurtwinkel von 0° bis max. 45° eingehalten wird. An Strebe Nr. 1 darf die Halterung für das Lenkrad befestigt werden. An der Strebe Nr. 3 darf die Halterung für die Getriebeschaltung und die Handbremse angebracht werden. Es muss auch die Käfigstrebe Nr. 4 und/oder 5 berücksichtigt werden, wenn die vordere Strebe oder der vordere Bügel nicht bis zur Ebene des Fahrzeugbodens reicht. Die Zeichnungen 5 und 6 zeigen die rechte Seite der Konstruktion. Die linke Seite ist analog zu betrachten.

## 14.2 Seitlicher Einfahrschutz

### Klasse 1:

Ein seitlicher Schutz, bestehend aus einer Stahlkonstruktion aus vorstehend beschriebenen Material und Abdeckplatten, ist vorgeschrieben.

Die Konstruktion muss an den Enden auf beiden Seiten auf der Ebene der Radnabenmitte (+/-10 cm) verlaufen und mit der Hauptstruktur verbunden sein. Sie muss mindestens eine Länge von 60% des Radstandes aufweisen.

Die Abdeckplatten müssen aus Metallblech mit einer Mindeststärke von 0,7 mm bestehen oder aus festem Kunststoff mit einer Mindeststärke von 3 mm bestehen.

Für die dem Fahrgestell-Einfahrschutz zugeordneten Teile ist anstelle von vorstehend beschriebenen Rundmaterial von mind. Ø 20 mm x 2 mm auch Vierkantmaterial mit einem Querschnitt von mindestens 25 mm x 25 mm x 2 mm, erlaubt.

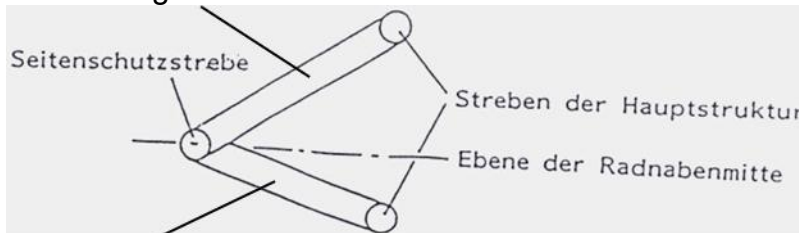
Die Konstruktionen müssen, von oben gesehen, auf jeder Seite außen mindestens bis zu einer gedachten Linie zwischen der Mittellinie der Vorder- und Hinterradreifenlauffläche (Strecke A-B) aber nicht weiter als eine gedachte Linie zwischen der äußersten Fläche der Vorder- und Hinterräder (Strecke C-D), wenn sie geradeaus gerichtet sind, reichen (siehe Zeichnung 5).

Der Raum muss abgedeckt sein, damit verhindert wird, dass sich ein Rad darin einhängt.

### Klasse 8

Ein seitlicher Schutz, bestehend aus einer Stahlkonstruktion, welche mit dem Überrollkäfig bzw. Fahrgestell verschweißt sein darf und Abdeckplatten ist vorgeschrieben.

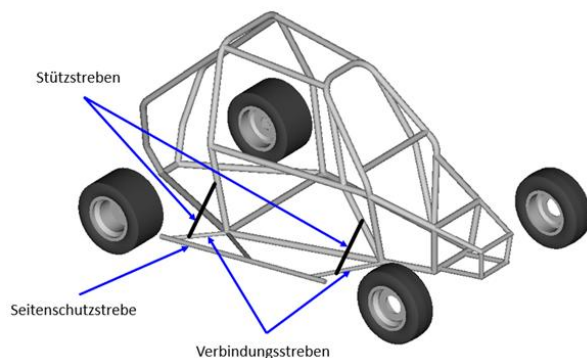
#### Verbindungsstrebe



#### Verbindungsstrebe

Die Stahlkonstruktion muss aus kaltgezogenen Rohren bestehen, welche aus Kohlenstoffstahl gefertigt sind und eine Zugfestigkeit von mindestens 350 N/mm<sup>2</sup> aufweisen. Mindestabmessungen 20 mm x 2 mm. Die Konstruktion muss an den Enden auf beiden Seiten auf der Ebene der Radnabenmitte (+/- 10 cm) mit der Hauptstruktur verbunden sein und mindestens eine Länge von 60 % des Radstandes aufweisen. Außerdem sind an zwei weiteren Positionen, schräg angeordnete Verbindungsstreben vorgeschrieben (siehe Zeichnungen 11 und 12) und müssen an beiden Seiten im Bereich des Hauptbügels bzw. des vorderen Bügels angebracht sein. Zusätzliche Verbindungsstreben müssen einen Querschnitt von mind. Ø 15 x 1 mm oder 15 x 15 x 1 mm haben.

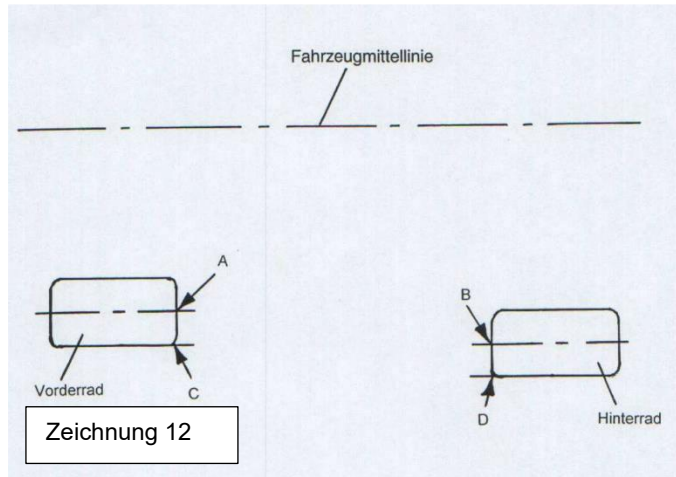
Zeichnung 11



Die Abdeckplatten müssen aus Metallblech mit einer Mindeststärke von 0,7 mm oder aus festem Kunststoff mit einer Mindeststärke von 3 mm bestehen.

Die Konstruktionen müssen, von oben gesehen, auf jeder Seite außen mindestens bis zu einer gedachten Linie zwischen der Mittellinie der Vorder- und

Hinterradreifenlauffläche (Strecke A-B) aber nicht weiter als eine gedachte Linie zwischen der äußersten Fläche der Vorder- und Hinterräder (Strecke C-D), wenn sie geradeaus gerichtet sind, reichen (siehe Zeichnung 12). Der Raum muss vollständig abgedeckt sein, damit verhindert wird, dass sich ein Rad darin einhängt. Alternativ zu vorstehender Regelung kann auch ein Einfahrerschutz mit Abdeckungen aus Verbundwerkstoffplatten verwendet werden.



### 14.3 Cockpit

#### Alle Klassen:

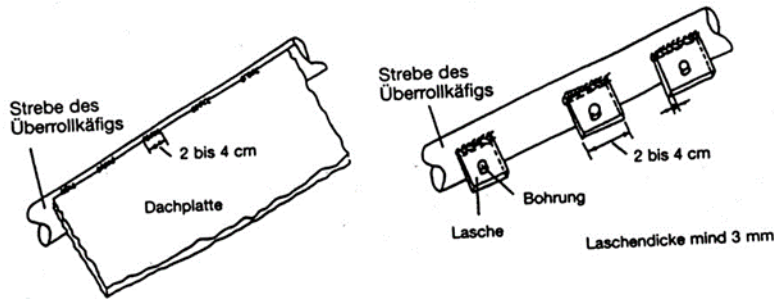
Kein Teil des Cockpits oder ein darin befindliches Teil darf scharfkantig oder spitz sein. Es muss besonders darauf geachtet werden, dass Vorsprünge, die eine Verletzungsgefahr für den Fahrer darstellen könnten, vermieden werden. Die beiden Überrollbügel müssen hoch genug sein, damit eine gedachte Linie von den oberen Teilen des Hauptbügels bis zum vorderen Bügel mindestens 5 cm über dem obersten Punkt des Fahrerhelms vorbeiführt, wenn der Fahrer sich in normaler Fahrposition befindet, den Helm aufgesetzt und die Sicherheitsgurte angelegt hat.

Die Breite des Cockpits muss in einem Bereich von 500 mm vom hintersten Punkt des Sitzes in einer horizontalen Ebene nach vorne gemessen, mindestens 600 mm betragen.

Antriebswellengelenke, die sich unterhalb des Fahrgastraumbodens befinden, müssen über eine Länge von mindestens 25 cm durch ein Band aus Stahl mit einer Mindestdicke von 3 mm geschützt und sicher am Fahrgestell befestigt sein

Es darf sich kein mechanisches Teil des Antriebssystems und der Radaufhängung im Fahrgastraum befinden. Hiervon ausgenommen ist die Kardanwelle sowie Antriebskette. Sofern die Kardanwellen/ Antriebskettenführung innerhalb des Fahrgastraumes verläuft ist diese gemäß Artikel 279A.2.21 & 2.22 auszuführen, wobei die Dicke des Tunnels um diese Bauteile min. 1,5mm sein muss.

## 14.4 Dach



Zeichnung 13 (Dach)

Über dem Fahrer ist ein geschlossenes Dach aus **Stahlblech mit einer Mindestdicke von 1,5 mm oder verschraubt aus Alu mit einer Mindeststärke vom 3,0 mm** vorgeschrieben. **Die Platte kann durch Schweißen an den Rohren des Sicherheitskäfigs befestigt werden oder mit mindestens 6 Laschenhalterungen und M6-mm-Metallbolzen befestigt werden.** Siehe dazu Zeichnung 13 (Dach). Alternativ kann das Dach auch gemäß FIA-Bestimmungen ausgeführt sein.

## 15. Sitze

### Alle Klassen:

**Ein von der FIA homologierter fest eingebauter Sitz ist vorgeschrieben.** Die Rückenlehne muss mindestens bis in die Höhe der Ohren des Fahrers reichen, wenn dieser sich angeschnallt in normaler Sitzposition befindet. Der Fahrersitz muss sicher befestigt sein. **Die Sitzhalterungen müssen mit mind. 4 Schrauben M8 pro Sitz an Karosserie / Fahrgestell verbunden sein. Der an der Halterung befestigte Sitz muss mit mind. je 2 Schrauben M 8 vorne und hinten am Sitzverschraubt sein.**

### Klasse 1a/ b:

Die Funktion der Kopfstütze kann gegebenenfalls auch die Trennwand übernehmen.

## 16. Beleuchtungsanlage

### Alle Klassen:

Jedes Fahrzeug muss rückseitig mit drei roten Nebelschlussleuchten gemäß ECE-Norm ausgerüstet sein, welche je eine Mindestleuchtfläche von 60 cm<sup>2</sup> und mindestens 21 Watt starke Glühlampen haben müssen. Auch FIA-homologierte Rückleuchten sind zugelassen. Die mittlere Schlussleuchte muss permanent leuchten.

Alternativ sind rote LED-Leuchten erlaubt. Diese müssen mit mindestens 60 Dioden auf einer Fläche von mindestens 50 cm<sup>2</sup> bestückt sein und/oder die ECE-Norm besitzen. Die beiden äußeren Leuchten müssen als Bremsleuchten funktionieren, die mittlere dient als Warnleuchte bei eingeschränkter Sicht. Bremsleuchten und Warnleuchte



müssen min. 70 cm und max. 150 cm über Grund angebracht sein. Die Bremsleuchten müssen symmetrisch zur Fahrzeuglängsachse und parallel zur Fahrzeugquerachse angeordnet sein. Die Warnleuchte und Bremsleuchten sind so anzubringen, dass sie von nachfolgenden Fahrern in normaler Sitzposition gesehen werden können.

### 17. Batterie

#### Alle Klassen:

**Es muss mindestens eine On-Board-Batterie vorhanden sein.** Hersteller, Einbauort und Leistung der Batterie sind freigestellt. Der Pluspol der Batterie muss isolierend abgedeckt sein. Falls die originale Batteriebefestigung eine „überquerende Halterung“ hat und die Anbringungsposition unverändert beibehalten wird, ist dieses System zulässig. Dies gilt auch für serienmäßige nichtmetallische Halterungen.

Sofern die Batterie serienmäßig lediglich mit Batteriefußklemmen befestigt ist oder an eine andere Einbauposition verlegt wird, muss sie mit zwei mindestens 6 mm dicken Gewindestangen mit einem quer darüber liegenden Metallbügel befestigt werden. Befindet sich eine Nassbatterie im Fahrgastraum, muss zusätzlich zu vorstehender Batteriebefestigung ein separat befestigter und auslaufsicherer Umhüllungsbehälter die Batterie abdecken. Dieser Behälter muss eine 8 mm große Lüftungsöffnung mit Austritt nach außerhalb des Fahrgastraumes haben. Für Trockenbatterien ist vorbeschriebener Behälter nicht erforderlich.

Äußere Energiequellen zum Motorstart in der Startaufstellung oder während des Rennens sind nicht zulässig.

### 18. Leitungen

#### Alle Klassen:

Kraftstoff-, Öl- und Bremsleitungen müssen gegen Zerstörung (Steinschlag, Korrosion, Bruch mechanischer Teile usw.), und die Kraftstoffleitungen auch innerhalb des Cockpits gegen Brandgefahr geschützt sein. Mit Ausnahme der Bremsleitungen dürfen die Leitungen innerhalb des Cockpits keine Verbindungen aufweisen.

### 19. Kraftstoffbehälter

#### Alle Klassen:

Bei Verwendung von Verbindungs-/Abzweigstücken (z.B. T- oder Y-Form etc.) in Kraftstoffleitungen, ist darauf zu achten, dass diese aus Metall bestehen oder alternativ Metallverschraubungen zur Anwendung kommen.

#### Klasse 1:

**Empfohlen wird** die Verwendung eines FT3-, FT3.5 oder FT5-Sicherheitstanks **oder** eines Kraftstoffbehälters mit maximal 10 Liter Volumen, welcher mit Sicherheitsschaum gemäß der Norm MIL-B-83054, MIL-F-87620 oder SAE-AIR-4170 gefüllt sein muss. Falls der Behälter aus Metall besteht, ist alternativ zu vorgenanntem Sicherheitsschaum auch die Verwendung von D-Stopp-Material möglich. Sollte sich der Tank außerhalb der Hauptkonstruktion (Fahrgestell/Überrollvorrichtung) befinden so ist der Tank gemäß der Bebilderung in Anlage 1 anzubringen/befestigen und gegen jegliche Beschädigungen zu



schützen. Hierfür sind folgende Rohrdimensionen in min. 30,0 x 2,0mm für Rohre der Pos.1 - 5 zu verwenden. Des Weiteren ist zwischen dem Tank und dem Sitz/ Cockpitbereich (gelb gestrichelt) eine Trennwand aus Metallblech mit einer min. Dicke von 1,0 mm bzw. 1,5 mm bei Verwendung einer Trennwand aus Verbundwerkstoff, anzubringen. Eine Platzierung im Cockpit ist nicht zulässig. FT-Tanks müssen mindestens mit zwei Metallbändern befestigt sein. Metalltanks müssen mindestens drei Verschraubungspunkte aufweisen. Die Einfüllöffnung darf nicht über die Karosserie hinausragen.

### **Klasse 8:**

Die Behälter müssen durch eine Trennwand vom Cockpit isoliert sein.

Der Kraftstoffbehälter muss in gleicher Weise auch gegenüber dem Motor und der Abgasanlage abgeschottet werden.

Falls der Kraftstoffbehälter nicht durch eine feuerfeste und flüssigkeitsdichte Trennwand gegenüber dem Motor und der Abgasanlage abgeschottet ist, muss sein Abstand vom Zylinderkopf und von der Abgasanlage mindestens 40 cm betragen.

Zulässig ist ein Sicherheits-Kraftstoffbehälter des Typen FT3-1999, FT3.5 oder FT5. Die Größe eines solchen Tanks darf max. 26 Liter betragen.

Auch andere Tanks (ggf. Eigenbautank) mit max. 26 Litern Volumen sind zulässig.

Diese müssen jedoch mit Sicherheitsschaum der Norm MIL-B-83054, MIL-F-87620 oder SAE-AIR-4170 befüllt sein. Falls der Behälter aus Metall besteht, ist alternativ zu vorgenanntem Sicherheitsschaum auch die Verwendung von D-Stopp- Material möglich. Sicherheitsschaum wird auch für FT-Sicherheitstanks empfohlen.

Bei allen Behältern müssen die Einfüllstutzen und die Verschlusskappen flüssigkeitsdicht sein. Die Verschlusskappen dürfen nicht über die Karosserie hinausragen.

## **20. Kraftstoff**

### **Alle Klassen:**

Vorgeschrieben ist handelsüblicher Kraftstoff, wobei die Oktanzahl auf 103 ROZ statt auf 102 ROZ begrenzt ist.

Für eine Kraftstoffuntersuchung muss gewährleistet sein, dass zu jeder Zeit der Veranstaltung, d.h. auch nach Ende der Trainings- und Rennläufe, eine Restmenge von mindestens 3 Liter Kraftstoff im Kraftstoffbehälter vorhanden ist. Ein Protest gegen die Kraftstoffrestmenge ist nicht zulässig.

### **Klasse 1c und 8:**

Die Fahrzeuge dürfen ausschließlich handelsüblichen unverbleiten Otto-Kraftstoff oder Diesel verwenden. Auch Biodiesel gemäß der Norm DIN EN 14214 ist zulässig. Des Weiteren sind auch unverbleite Otto-Kraftstoffe zulässig.

## **21. Rückspiegel**

### **Alle Klassen:**

Es muss mindestens ein funktionstüchtiger Rückspiegel angebracht sein.



## 22. Startnummern und Werbung

### Alle Klassen

Es gelten die ILP-Bestimmungen für Startnummern und Werbung

## 23. Sicherheitsausrüstung

### 23.1 Abschleppösen

#### Alle Klassen:

Jedes Fahrzeug muss vorn und hinten mit je einer stabilen Abschleppöse oder -gurt ausgerüstet sein (empfohlen sind vorne und hinten je zwei Abschleppösen bzw. -gurte). Diese dürfen von oben gesehen nicht über den Umriss der Karosserie hinausragen. Sie müssen leuchtend gelb, rot oder orange und für die Hilfsmannschaft leicht erkennbar angebracht sein.

### 23.2 Stromkreisunterbrecher

#### Alle Klassen:

Ein Stromkreisunterbrecher ist vorgeschrieben. Er muss alle elektrischen Stromkreise außer dem Staublicht, wie z.B. Kraftstoffpumpe, Batterie, Lichtmaschine, Zündung, elektrische Bedienungsvorrichtungen usw. und auch den Motorlauf unterbrechen. Er muss eine funkensichere Ausführung haben und von innen und außen bedienbar sein. Der äußere Auslöser muss unterhalb der Windschutzscheibe/Frontgitter (auf der Fahrerseite/linke Seite) gut erreichbar angebracht sein. Der äußere Auslöser ist durch einen roten Blitz in einem blauen Dreieck mit weißem Rand und mindestens 12 cm Kantenlänge zu kennzeichnen.

### 23.3 Sicherheitsgurt

#### Alle Klassen:

Es ist ein FIA-homologierter 6-Punkt-Gurt gemäß FIA-Standard 8853/98 oder 8853-2016 vorgeschrieben. Die Verwendung von FIA-homologierten Gurten, deren Gültigkeitsdauer der FIA abgelaufen ist, ist zulässig (Voraussetzung ist ein technisch einwandfreier Zustand).

### 23.4 Gurtbefestigung

#### Alle Klassen:

Der Winkel der Schulter- gurte muss zwischen 0° (horizontal) und max. 45° (nach unten) betragen. Empfohlen sind 10° bis 20°.

Es ist verboten Sicherheitsgurte am Sitz oder an den Sitzbefestigungen anzubringen.

### 23.5 Trennwände - Feuerschutzwand

#### Alle Klassen:

Eine flüssigkeitsdichte Feuerschutzwand aus Metall muss an den zwei hinteren senkrechten Streben (Hauptbügel in Zeichnung Nr. 10 und 11) des Überrollkäfigs angebracht werden. Sie muss über die gesamte Breite des Überrollkäfigs reichen und die Oberkante muss mindestens 50 cm über dem Fahrzeugboden liegen.

## 24. Sicherheitsbestimmungen für den Fahrer

**Alle Klassen:**

*Jeder Fahrer muss folgende Schutzausrüstung tragen:*

- a) *Schutzhelm mit Kennung ECE22/05 oder besser*
- b) *Overall mit FIA-Norm*
- c) *Handschuhe, Schuhe, Socken, Kopfhaube*
- d) *Feuerfeste lange Unterwäsche aus Aramid/ Nomex oder mit FIA-Norm*
- e) ein Visier oder eine Schutzbrille tragen, falls keine Windschutzscheibe aus Polycarbonat vorhanden ist,
- f) durch den Sicherheitsgurt festgurtet sein.
- g) Die Verwendung eines FIA-homologierten Kopf-Rückhaltesystems, z.B. HANS, wird empfohlen.

Das Tragen einer Halskrause ist in allen Klassen Pflicht, alternative hierzu können auch die Systeme, welche unter „g“ aufgeführt werden zur Anwendung kommen.

### 24.1 HANS®-Helme

**Alle Klassen:**

Es sind nur Helme für die Nutzung von Kopfrückhaltesystemen (z.B. HANS®) zulässig, welche mit einem entsprechenden, nachfolgend aufgeführten Label gekennzeichnet sind.

Demnach müssen mit Kopfrückhaltesystem (FHR) verwendete **Helme** entweder:

- mit FIA-Label gemäß FIA-Standard 8858-2002 oder 8858-201 gekennzeichnet sein (dies sind in der FIA Technischen Liste Nr. 4 aufgeführte Helmmodelle, s. Abb. 1+2) **oder**
- dem FIA-Standard 8860-2004 entsprechen **oder**
- dem FIA-Standard 8860-2010 entsprechen **oder**
- dem Snell-Standard SAH2010 entsprechen **oder**
- dem FIA-Standard 8859-2015 entsprechen **oder**
- dem FIA-Standard 8860-2018 entsprechen.

**Abb. 1**



FIA-Label gemäß FIA-Standard 8858-2002 (Farbe Silber mit Hologramm)

**Abb. 2**



### FIA-Label für FIA-Helm-Standard 8860-2010

Die nachträgliche Label-Kennzeichnung von, vom Hersteller bzw. dessen autorisierten Händler, umgerüsteten Helmen erfolgt grundsätzlich durch den Helm-Hersteller bzw. dessen autorisierten Händler, nach Überprüfung der ordnungsgemäßen Nachrüstung. Die Angaben zu Hersteller, Modell und Größe sind variabel. Es handelt sich um einen Aufkleber der außen, hinten auf den Helm aufgeklebt ist.

## 24.2 Kopfrückhaltsysteme

Kopfrückhaltsysteme (z.B. HANS®) müssen entweder durch FIA-Label des Standards 8858-2002 oder 8858- oder mit einem Hersteller-Label von Hubbard and Downing Inc. (HDI) mit Barcode und Serien-Nr. gekennzeichnet sein. Im Zweifelsfall hat der Fahrer hierfür einen entsprechenden Nachweis zu erbringen. Die Technischen FIA-Listen können von der Website: <http://www.fia.com/sport/homologation> abgerufen werden.

## ANLAGE 1 Unterbringung des Tanks außerhalb der Hauptkonstruktion

Bild 1 Anbringung und Schutz des Tanks:

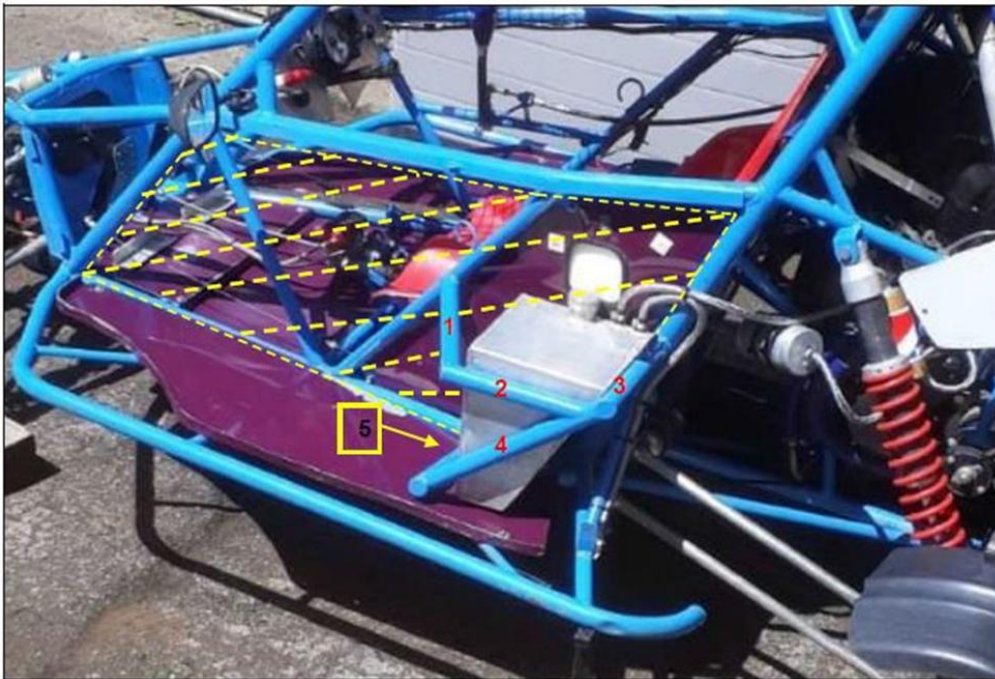


Bild 2 Befestigungen des Tanks:



Der Tank muss an mindestens 3  
Punkten befestigt sein

## ANLAGE 2

### Klasse 1:

Die Stollengröße der Reifen darf max. 45 mm x 45 mm betragen.  
Bei einer Stollengröße von max. 15 mm x 15 mm darf der Stollenabstand max. **25** mm betragen.  
Bei einer Stollengröße von über 15 mm x 15 mm bis max. 45 mm x 45 mm darf der Stollenabstand max. **35** mm betragen.  
Darüber hinaus sind die Reifen freigestellt.

