

# **MC Windsbach e.V. im KS**

## **Technische Bestimmungen für die Division 1**

### **Autocross-Tourenwagen**

(Stand: 01.01.2018 – Alle Änderungen sind gelb hinterlegt.)

#### **1. Allgemeines**

Das Reglement tritt am 01.01.2016 in Kraft.

Jeder Teilnehmer ist in Zweifelsfällen hinsichtlich Einhaltung aller nachstehenden Bestimmungen nachweispflichtig.

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

Durch Verschleiß oder Unfall beschädigte Teile dürfen nur durch baugleiche Ersatzteile ausgetauscht werden.

#### **1.1 Definitionen**

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

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

**Serienmäßig:** Die Fahrzeuge müssen, außer wenn es für einzelne Bauteile in diesem Reglement 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.

#### **2. Zugelassene Fahrzeuge**

Zugelassen sind geschlossene Personenkraftwagen (Tourenwagen und GT-Fahrzeuge) mit 2- und 4-Rad-Antrieb.

#### **2.1 Nichtzugelassene Fahrzeuge**

Ein Fahrzeug, dessen Konstruktion eine Gefahr darzustellen scheint oder das dem Ansehen des Motorsports schadet, kann von der Veranstaltung ausgeschlossen werden.

#### **3. Klasseneinteilung**

Tourenwagen Division 1		Startnummern
Klasse 1	bis 1400 ccm ohne Aufladung	001 - 099
Klasse 2	bis 1399 ccm	100 - 199
Klasse 3	1400 ccm bis 1599 ccm	200 - 299
Klasse 4	1600 ccm bis 1799 ccm	300 - 399
Klasse 5	1800 ccm bis 1999ccm	400 - 499
Klasse 6	ab 2000 ccm	500 - 599

Bei weniger als 3 Fahrzeugen in einer Klasse (außer Klasse 5) erfolgt Zusammenlegung mit der nächst- oder über nächst höheren Klasse.

#### **3.2 Klasseneinteilungen bei aufgeladenen, Rotationskolbenmotoren und 4-Rad-Antrieb**

Fahrzeuge mit Allradantrieb und / oder aufgeladenen Motoren werden eine Klasse höher eingestuft.

#### **4. Motor**

Der Motorblock darf durch einen beliebigen Pkw-Motorblock des gleichen Fahrzeugherstellers (nicht des Konzerns) ersetzt werden, vorausgesetzt, der Block (Kurbelgehäuse und Zylinder) wurde in mindestens 2500 Fahrzeugen des gleichen Fahrzeugherstellers in der Serie verbaut.

Es ist nicht erlaubt, zwei Motorblöcke zu verwenden, es sei denn, dass es in dieser Form original ist.

Ölkühler müssen sich innerhalb der Fahrzeugkarosserie befinden.

Unter Beachtung vorstehender Bedingungen ist der Motorblock (Kurbelgehäuse und Zylinder) freigestellt.

Des Weiteren sind die übrigen Teile des Motors sowie dessen Hilfsaggregate wie z.B. Kolben, Zylinderkopf, Lager, Motoraufhängung, Luftfilterelement und Luftfiltergehäuse, Gemischaufbereitung, Wasser- und Ölkühler sowie Vorrichtungen zur Aufladung usw. freigestellt.

Der Motor muss in seinem ursprünglichen Raum verbleiben, jedoch darf er in seiner Einbaulage (längs oder quer) verändert werden.

#### **5. Getriebe und Kupplung**

Das Getriebe muss einen funktionstüchtigen Rückwärtsgang haben.

Das Getriebe ist freigestellt. Der Antriebsstrang wie u.a. Kupplung, Antriebswellen und Differential ist freigestellt.

## 6. Abgasanlage / Geräuschbegrenzung

Nach dem Auslasskrümmer ist die Abgasanlage freigestellt, wenn nachstehende Bedingungen eingehalten werden:

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

Die Auspuffanlage muss mit mindestens einen Auspufftopf ausgerüstet sein. 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.

Die Abgasanlage kann auch durch den Innenraum führen, muss jedoch durch eine Abdeckung geschützt sein.

## 7. Radaufhängung

Die Teile der Radaufhängung wie Federn, Stoßdämpfer, Querlenker, Stabilisatoren usw. als auch der Hilfsrahmen sind freigestellt. Alle Radaufhängungsteile als auch der Hilfsrahmen müssen jedoch aus einem metallischen, homogenen Material bestehen, es sei denn, es handelt sich um Serienteile. Verchromte Radaufhängungsteile sind verboten. Es ist erlaubt, weitere Befestigungspunkte anzubringen oder die ursprünglichen zu verändern.

## 8. Bremsanlage

Die Bremsbeläge sind freigestellt, müssen aber funktionieren.

## 9. Lenkung

Das Lenkrad ist freigestellt.

Die Spurstangen dürfen verstärkt oder durch verstärkte Spurstangen ersetzt werden.

Die Lenksäule muss der Serie entsprechen, sie darf auch durch ein Serienteil eines anerkannten Fahrzeugherstellers ersetzt werden und muss dann bei unfallartigen Stößen durch bauliche Maßnahmen (z.B. Teleskop, Gelenke, Verformungselement) axial um mindestens 100 mm nachgeben können. Der Nachweis über die Verwendung eines zulässigen Teiles ist vom Bewerber zu erbringen.

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

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. Noträder und nachträgliche Schweißungen an den Rädern sind nicht erlaubt. Darüber hinaus sind die Räder freigestellt.

Stollenreifen sind verboten! Die Entscheidung liegt bei den Technischen Kommissaren.

Die Profiltiefe darf max. 20mm und muss beim Start mindestens 2 mm betragen. Ein Protest gegen die Profiltiefe ist nicht zulässig.

Das Reifenprofil darf nach geschnitten werden. Darüber hinaus sind die Reifen freigestellt.

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

## 11. Karosserie und Fahrgestell

Eine Verstärkung des aufgehängten Teils ist erlaubt, wenn es sich dabei um Material handelt, welches der ursprünglichen Form folgt und mit dem Teil in Berührung ist.

Vorstehend erlaubte Verstärkungen des „aufgehängten“ Teils lassen z.B. eine Verstärkung der kompletten Karosserie durch Schweißung oder durch Hinzufügung von zusätzlichem Material zu. So darf z.B. ein zweiter Fahrwerksdom über den Originaldom gesetzt und verschweißt werden. Bei Hinzufügen von jeglichem Material muss prinzipiell gewährleistet sein, dass dieses Material der Form des Originalteils folgt und mit ihm Kontakt hat. Unter „aufgehängte Teile“ sind die Teile zu verstehen, die durch die Radaufhängungen abgedeckt sind, d.h. alle Elemente, die hinter der/den Drehachsen von Radaufhängungsteilen liegen.

Es ist erlaubt, die Kotflügelränder aus Stahlblech nach innen umzubördeln und/oder die Kunststoffränder der Kotflügel zu kürzen, welche im Inneren der Radläufe überstehen.

Die geräuschkämpfenden Kunststoffteile dürfen aus dem Inneren der Radhäuser entfernt oder durch Aluminiumteile oder durch Kunststoffteile gleicher Form ersetzt werden.

Dämmmaterial und Korrosionsschutzmittel dürfen entfernt werden.

Vor dem Wasserkühler darf, zu dessen Schutz eine Abdeckung, z.B. ein Metallgitter eingebaut werden. Diese Abdeckung muss in die Kontur der serienmäßigen Karosserie eingebaut werden und darf die serienmäßigen Abmessungen der Karosserie nicht überschreiten.

Befindet sich der Kühler im Innenraum des Fahrzeuges, muss der Fahrer mit geeigneten Mitteln, vor Verbrennungen geschützt sein. Außenliegende Zierleisten müssen entfernt werden. Alle Teile, die der äußeren Karosseriekontur folgen und weniger als 25 mm breit sind, werden als Zierleisten angesehen. Rammschutzleisten dürfen entfernt werden.

Die Stossfängerbefestigung darf verstärkt werden, ohne dass die äußere Form und die Lage der Stossfänger verändert wird und dadurch nicht eine getarnte Rammvorrichtung entsteht.

Serienmäßige bzw. bauartgeprüfte Stahlschiebedächer oder Stahl-Targadächer sind erlaubt. Diese müssen jedoch mit dem Dach fest verbunden sein. Bei Verwendung eines Fahrzeuges mit einem nicht metallischen Sonnen- bzw. Faltdach oder Targadach muss die Dachöffnung mit einem metallischen Material, welches dem übrigen Dachmaterial entspricht, durch Schweißung oder Nieten und Verkleben vollständig verschlossen werden, wobei die äußere Originalform beibehalten werden muss.

Anhängerkupplungssysteme sind nicht erlaubt.

Querstreben zwischen gleichen Achs-Anlenkpunkten rechts und links dürfen oben und unten montiert werden. Sie müssen dann an den Befestigungspunkten der Radaufhängung angeschweißt oder angeschraubt sein, wobei ggf. oben zusätzlich je Seite max. drei Bohrungen eingebracht werden dürfen.

Bei Fahrzeugen mit Heckmotor darf der Motor durch einen Motorkäfig geschützt sein. Dieser Auffahrschutz muss sich innerhalb des Motorraumes befinden. Maximaler Rohrdurchmesser außen 30 mm, maximale Wandstärke des Rohres 2,5 mm. Der Käfig darf nicht als Rammschutz ausgelegt sein, die Kanten sind abzurunden.

Es wird empfohlen, den Innenraum der Vorder- und gegebenenfalls Hintertür auf der Fahrerseite mit Energie absorbierenden und nicht brennbaren Materialien zu befüllen.

Es wird empfohlen, an allen zu öffnenden Türen eine zusätzliche Gummisicherung anzubringen.

Das Karosserieteil zwischen Motorhaube und Windschutzscheibe muss beibehalten werden.

## 11.1 Fensteröffnungen

Der Fensterhebermechanismus ist freigestellt.

Die Scheibe an der Fahrertür muss durch eine Scheibe aus mindestens 3 mm dicken Polycarbonat oder durch ein Metallgitter oder durch ein Gewebenetz ersetzt werden. Das Metallgitter muss befestigt sein, einen Drahtdurchmesser von mindestens 1 mm und eine Maschenweite von mindestens 10 mm x 10 mm und maximal 25 mm x 25 mm oder einen Drahtdurchmesser von mindestens 2 mm und eine Maschenweite von maximal 60 mm x 60 mm haben. Das Netz muss aus mindestens 19 mm breiten Gewebegurten bestehen und eine Maschengröße von mindestens 25 mm x 25 mm und maximal 60 mm x 60 mm aufweisen. Diese Gewebegurte müssen aus flammabweisendem Material bestehen und an jedem Kreuzungspunkt (Überlappung) miteinander vernäht sein. Das Netz darf keine provisorische Konstruktion darstellen.

Die Windschutzscheibe muss aus Verbundglas bestehen oder darf durch eine Scheibe aus klarem Polycarbonat mit einer Dicke von mindestens 5 mm oder ein Metallgitter, wie vorstehend beschrieben, ersetzt werden.

Bei der Verwendung eines Metallgitters muss die freie Sichtfläche mindestens 40 cm hoch und über die gesamte Fensterbreite vorhanden sein. Die Höhe der Sichtfläche wird parallel zum Metallgitter gemessen.

Fahrzeuge mit Verbundglaswindschutzscheibe, welche dermaßen beschädigt ist, dass die Sicht ernsthaft beeinträchtigt ist bzw. die Wahrscheinlichkeit besteht, dass die Scheibe während des Rennens zerspringt, werden zum Training bzw. Rennen nicht zugelassen.

Die übrigen Seitenscheiben und die Heckscheibe müssen entfernt werden. Sie dürfen jedoch durch Scheiben aus klarem Polycarbonat oder ein Metallgitter, wie vorstehend beschrieben, ersetzt werden.

Die Befestigung der Scheiben, Gitter oder Netze muss am Scheibenrahmen erfolgen.

## 12. Fahrgastraum und Sitz

Die Verkleidung der Fahrertür darf durch eine Verkleidung aus Metallblech mit einer Stärke von mindestens 0,5 mm oder durch Kohlefaser mit einer Stärke von mindestens 1 mm oder durch anderes, festes, nicht brennbares Material mit einer Stärke von mindestens 2 mm ersetzt werden. Die Verkleidung muss alle beweglichen Teile und die für die Tür, Scharniere und Schloss erforderlichen Teile flächig und wirkungsvoll abdecken.

Darüber hinaus sind sämtliche Verkleidungen inklusive Dachhimmel, Dämmmaterial, Hutablage und der Teppichboden freigestellt. Das Armaturenbrett und die Instrumente sind freigestellt, jedoch dürfen keine scharfen Kanten entstehen.

Airbagsysteme dürfen stillgelegt bzw. entfernt werden.

Der Beifahrersitz und die hinteren Sitze müssen entfernt werden. Gleichermaßen müssen die dadurch entstehenden scharfkantigen Karosserieteile entfernt werden.

Es ist ein Vollschalensportsitz vorgeschrieben.

Kommt kein FIA-homologierter Sitz zum Einsatz, muss die Befestigung des Fahrersitzes je nach Konstruktion zusätzlich verstärkt werden und mit einem Rohr nach hinten abgestützt sein.

Eine Kopfstütze muss entweder im Sitz integriert oder fest am Sitz angebracht sein.

## 13. Motorraum und Kofferraum

Karosserie seitige Verkleidungen und Dämmmaterialien sind freigestellt.

## 14. Beleuchtungsanlage

Die vorderen Beleuchtungseinrichtungen müssen, die hinteren Beleuchtungseinrichtungen dürfen entfernt werden. Jedes Fahrzeug muss mit einer roten Nebelschlussleuchte gemäß ECE-Norm ausgerüstet sein, welche je eine Mindestleuchtfläche von 60 cm<sup>2</sup> und mindestens 21 Watt starke Glühlampen haben müssen. Alternativ zu vorgenannten Leuchten sind auch klar erkennbare rote Leuchten des Typs LED erlaubt. Diese müssen mit mindestens 60 Dioden auf einer Fläche von mindestens 50 cm<sup>2</sup> bestückt sein. Diese Leuchte muss als Bremsleuchte funktionieren.

Eine weitere Warnleuchte muss als Staublicht verbaut sein. Diese Schlussleuchte muss bei eingeschalteter Zündung permanent leuchten.

Bremsleuchten und Warnleuchte müssen mindestens 100 cm und maximal 150 cm über Grund angebracht sein.

Die Warnleuchte und Bremsleuchten sind so anzubringen, dass sie von nachfolgenden Fahrern in normaler Sitzposition gesehen werden können.

## 15. Batterie

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.

Falls der Einbau einer Nassbatterie im Fahrgastraum erfolgt, muss zusätzlich zu der aufgezeigten Batteriebefestigung ein separat befestigter und auslaufsicherer Umhüllungsbehälter die Batterie abdecken. Bei Verwendung einer Trockenbatterie ist vorstehend beschriebener Behälter nicht erforderlich.

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

## 16. Scheibenwischer und Scheibenwaschanlage

Die Scheibenwischer, deren Antriebssystem und die Waschanlage ist freigestellt. Falls eine Windschutzscheibe vorhanden ist, muss auch mindestens ein funktionstüchtiger Scheibenwischer vorhanden sein.

## 17. Heizungsanlage

Die Heizungsanlage bzw. Klimaanlage inkl. dessen Kompressor und Antrieb darf ganz oder teilweise entfernt werden. Entstehende Leitungsöffnungen müssen verschlossen werden. Falls der Wärmetauscher im Fahrzeug verbleibt, muss er sich im serienmäßigen Gehäuse befinden.

Falls der Fahrgastraum rundum mit geschlossenen Fensterscheiben ausgestattet ist, muss für die Innenseite der Windschutzscheibe ein Gebläse vorhanden sein.

## 18. Unterschutz

Karosserieseitig dürfen unter dem kompletten Fahrzeug Unterschutzeinrichtungen angebracht werden, welche nicht über die Kontur der Karosserie hinausragen dürfen. Ein Ölwanenschutz, bestehend aus mind. 2mm Stahlblech oder 3mm Alu, ist vorgeschrieben. Dieser muss die Ölwanne vollständig abdecken und mit der Karosserie fest verschraubt oder verschweißt sein.

## 19. Leitungen

Die Verlegung von elektrischen Leitungen und Flüssigkeitsleitungen z.B. durch den Fahrgastraum ist zulässig. Flüssigkeitsleitungen dürfen durch den Innenraum verlaufen, wenn sie aus Metall bestehen oder vollständig durch Metall bzw. Metallgeflecht geschützt sind, dort keine Verbindungen aufweisen und so nahe wie möglich am Fahrzeugboden verlegt sind. Die Leitungen müssen unterhalb der Türschwelleroberkante angeordnet sein.

Nicht serienmäßige außenliegende Kraftstoff- und Bremsleitungen sind gegen Steinschlag, Korrosion, Bruch mechanischer Teile usw. zu schützen.

Auch wenn die serienmäßige Anordnung beibehalten wird, ist ein zusätzlicher Schutz der Leitungen empfohlen.

## 20. Kraftstoffbehälter

Zugelassen sind folgende Kraftstoffbehälter:

- a) der Serientank in der originalen Einbauposition oder
- b) ein Kraftstoffbehälter (ggf. Eigenbautank) mit maximal 26 Litern Volumen oder
- c) ein FT3-1999-, FT3.5- oder FT5-Sicherheitstank

Der Anbringungsort von Kraftstoffbehältern gemäß Absatz b) und c) und der Kraftstoffpumpe(n) ist freigestellt, wobei folgendes beachtet werden muss:

-in allen horizontalen Richtungen muss ein Mindestabstand von 30 cm vom Tank zur Außenkarosserie vorhanden sein (nicht zum Fahrzeugboden).

## 21. Kraftstoff

Es darf ausschließlich handelsüblicher, unverbleiter Otto-Kraftstoff oder Diesel verwendet werden, wie er an einer regulären Tankstelle erhältlich ist, ohne jegliche Zusätze, außer, wenn es sich dabei um ein gegenwärtig käufliches Schmiermittel handelt. Auch Biodiesel gemäß der Norm DIN EN 14214 ist zulässig. Darüber hinaus darf außer Umgebungsluft nichts beigemischt werden. Damit ggf. eine Kraftstoffuntersuchung durchgeführt werden kann, 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 sein muss.

Ein Protest gegen die Kraftstoffrestmenge ist nicht zulässig.

## 22. Rückspiegel

Es muss mindestens ein funktionstüchtiger Rückspiegel angebracht sein. In der Spiegelfläche muss ein Quadrat mit einer Kantenlänge von 6 cm Platz finden.

## 23. Schmutzfänger

Hinter den angetriebenen Rädern ist ein Schmutzfänger aus elastischem Material und einer Mindestdicke von 3 mm vorgeschrieben. Im Fall der Anbringung sollten bei normaler Fahrzeugstellung die Schmutzfänger einen max. Abstand von 10 cm zum Untergrund haben. Sie dürfen gegen Umschlagen gesichert werden. Jeder Schmutzfänger sollte mindestens die Radbreite abdecken; sie dürfen jedoch max. 5 cm breiter als die Radbreite sein.

## 24. Startnummern und Werbung

Die Ziffern der Startnummern müssen schwarz auf einem weißen Hintergrund sein. Bei Fahrzeugen mit heller Lackierung ist ein schwarzer Strich von 5 cm Breite ganz um den weißen rechteckigen Hintergrund herum aufzubringen.

Startnummern müssen auf beiden Fahrzeugseiten und eine dritte auf dem Dach oder der Motorhaube angebracht werden.

Empfohlen werden die beiden hinteren Seitenscheibenöffnungen.

Die Startnummern müssen zu jeder Zeit der Veranstaltung an den vorgeschriebenen Stellen in den vorgeschriebenen Größen vom Teilnehmer am Fahrzeug angebracht sein. Der Teilnehmer ist weiterhin verpflichtet, eine genügende Anzahl der vom Veranstalter zugeteilten Startnummer als Reserve bereitzuhalten.

Die Mindesthöhe der Ziffern muss 20 cm betragen bei einer Strichbreite von mindestens 4 cm. Der Hintergrund muss einfarbig und kontrastreich zur Wagenfarbe sein und an allen Stellen mindestens 5 cm über dem Umriss der Startnummern überstehen.

Werbung für Tabak-Produkte ist nicht erlaubt. Diese Einschränkung hat sich die Tabak-Industrie in der Bundesrepublik Deutschland selbst auferlegt.

## 25. Sicherheitsausrüstung

### 25.1 Abschleppösen

Jedes Fahrzeug muss mit mindestens zwei stabilen Abschleppösen (eine vorne, eine hinten) ausgerüstet sein. Diese dürfen von oben gesehen nicht über den Umriss der Karosserie hinausragen.

Jede Abschleppöse muss einen Innendurchmesser von mindestens 60 mm und max. 100 mm aufweisen. Es muss möglich sein, einen Bolzen mit einem Durchmesser von 60 mm durch die Abschleppöse bewegen zu können. Die Abschleppösen müssen fest mit den tragenden Teilen der Karosserie verbunden sein. Jede Abschleppöse muss selbst oder durch einen Pfeil an dem darüber liegenden Karosserieteil kontrastierend zum Fahrzeug in gelb, rot oder orange gekennzeichnet sein.

### 25.2 Stromkreisunterbrecher

Ein Stromkreisunterbrecher wird empfohlen. Er muss alle elektrischen Stromkreise, wie z.B. Kraftstoffpumpe, Batterie, Lichtmaschine, Zündung, elektrische Bedienungsvorrichtungen usw. unterbrechen. Er muss eine funkensichere Ausführung haben und von innen und außen bedienbar sein. Der äußere Auslöser muss unterhalb der Windschutzscheibe auf der Fahrerseite angebracht sein.

Er ist durch einen roten Blitz in einem blauen Dreieck mit weißem Rand und mindestens 12 cm Kantenlänge zu kennzeichnen.

### 25.3 Haubenhalter

Es sind zwei zusätzliche Haubenhalter für die Motorhaube vorgeschrieben. Die Originalverschlüsse der Hauben müssen unwirksam gemacht oder entfernt werden, damit ein Öffnen ohne Werkzeug oder andere Hilfsmittel, von außen möglich ist. Serienmäßige Gasdruckfedern, welche als Haubenhalter dienen, dürfen entfernt werden.

### 25.4 Sicherheitsgurt

Es ist ein starrer Hosenträgersicherheitsgurt vorgeschrieben. Die Gurte für den Beifahrersitz und die Rücksitze dürfen entfernt werden.

### 25.5 Überrollkäfig

Grundsätzlich ist ein Überrollkäfig mit mindestens einer Diagonalstrebe und einer Flankenschutzstrebe mindestens an der Fahrerseite (Zeichnung 1 und 2) vorgeschrieben, jedoch ist auch für den Hauptbügel die Rohrdimension von mindestens  $\varnothing 40 \text{ mm} \times 2 \text{ mm}$  oder  $\varnothing 38 \text{ mm} \times 2,5 \text{ mm}$  ausreichend. Die in den Zeichnungen 1 und 2 dargestellten Diagonalstreben gelten für links gelenkte Fahrzeuge. Für rechts gelenkte Fahrzeuge müssen die Diagonalstreben spiegelverkehrt angeordnet sein.

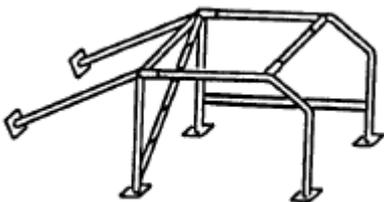
An Überrollkäfigen, welche nach den so genannten **Eigenbauvorschriften** gebaut sind, sind an der Fahrerseite mindestens zwei Flankenschutzstreben gemäß den Zeichnungen 3, 4 oder 5 und einer Flankenschutzstrebe auf der Beifahrerseite gemäß der Zeichnung 8 vorgeschrieben. Bei gekreuzten Flankenschutzstreben nach Zeichnung 4 müssen mindestens zwei gegenüberliegende Knotenbleche gemäß Zeichnung 6 vorhanden sein.

Es sind ausschließlich Rohre mit rundem Querschnitt zulässig. Das Material ist aus geeignetem unlegierten Kohlenstoffstahl zu wählen. Die Verwendung von hochlegierten Stählen, Alu oder verzinktem Material ist unzulässig.

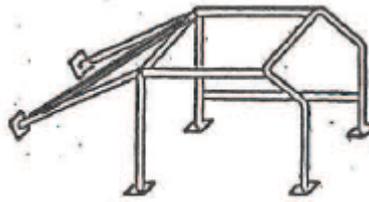
Der Käfig ist stabil zu befestigen. Die Verstärkungsplatten, aus Stahl, zwischen Käfigfuß und Karosserie müssen eine Fläche von mindestens  $120 \text{ cm}^2$  und eine Dicke von mindestens  $3 \text{ mm}$  haben. Der Flankenschutz ist auf der Fahrerseite  $20$  bzw.  $30 \text{ cm}$  über dem Schweller anzuschweißen. Andere Konstruktionen sind nur dann erlaubt, wenn ein Zertifikat eines ASN (DMSB) vorgelegt wird.

Eine Sitzabstützung aus Stahl, die fest im Fahrzeug befestigt ist, ist weiterhin vorgeschrieben, falls kein FIA-homologierter Sitz gemäß FIA Norm 8855-1999 verbaut ist (Zeichnung 7).

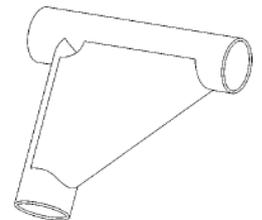
Zeichnung 1



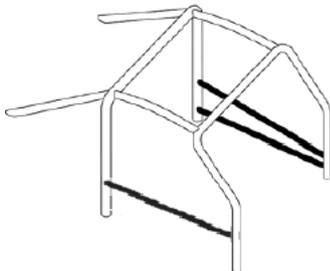
Zeichnung 2



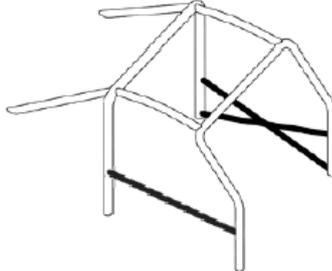
Zeichnung 6



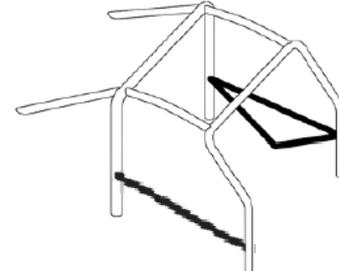
Zeichnung 3



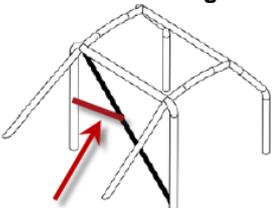
Zeichnung 4



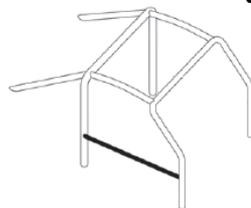
Zeichnung 5



Zeichnung 7



Zeichnung 8



An der Fahrtür sind nach außen gebogene Flankenschutzstreben unter folgenden Bedingungen zugelassen:

- max. Höhe: Türausschnittsöffnung
- Bohrungen im Hauptbügel oder im vorderen Bügel sind nicht erlaubt,
- die hierzu notwendigen lokalen Ausschnitte in der Fahrtür sind zugelassen, jedoch muss die Außenkontur der Tür beibehalten werden.

### 25.6 Trennwände

Flüssigkeitsdichte und flammenhemmende Trennwände zwischen Motorraum und Fahrgastraum sowie zwischen Kraftstoffbehälter / Kühler und Fahrgastraum sind vorgeschrieben.

## **26. Sicherheitsbestimmungen für den Fahrer**

Jeder Fahrer muss:

- a) einen Schutzhelm tragen
- b) mit langer Arm- und Beinbekleidung tragen
- c) Handschuhe und festes Schuhwerk das nicht unterbrochen sein darf tragen
- d) ein Visier oder eine Schutzbrille zum Schutz der Augen tragen, falls keine Windschutzscheibe vorhanden ist
- e) durch den Sicherheitsgurt festgurtet sein
- f) eine Halskrause / Nackenstütze tragen

## **27. Umweltschutz**

Eine Ölauffangwanne muss unter jedem stehenden Fahrzeug vorhanden sein. (mindestens 500 X 500 X 50mm)

## **28. Transponder**

Der Transponder muss mit der offiziellen AMB Transponder Halterung, möglichst senkrecht, mit dem Clip nach oben, montiert werden! Jeder Fahrer haftet für die ordentliche Rückgabe und ist für die ordentliche, funktionsfähige Montage des Transponders selbst verantwortlich. Jeder Fahrer haftet bei Verlust und Beschädigung mit 500€.

Bei der Ausgabe des Transponders muss als Kautionschein oder Personalausweis hinterlegt werden. Nach Beendigung der Rennläufe muss der Transponder gereinigt am bekannt gegebenen Zeitpunkt zurückgegeben werden.

Bei verspäteter Rückgabe werden die Unkosten verrechnet.

Montage Auto: In der Nähe der B-Säule oder innen an der hinteren Seitenscheibe.