

# **Technische Bestimmungen**

---

## **Reglement**

**Crash-Car / Stock-Car  
(ausgenommen Buggys)**

**des  
Motorsportclub Hartha e.V. im ADAC**

**des  
OACM e.V.**

## 1. Allgemeines

Das Regelwerk tritt am 01.01.2016 in Kraft.

Jeder Teilnehmer ist in Zweifelsfällen hinsichtlich Einhaltung aller nachstehenden Bestimmungen nachweispflichtig. Alles nicht ausdrücklich durch dieses Regelwerk Erlaubte ist verboten. Erlaubte Änderungen dürfen keine unerlaubten Änderungen nach sich ziehen.

### 1.1. Definitionen

**Fahrgastraum:** Als Fahrgastraum wird der vom Fahrzeughersteller serienmäßig vorgesehene Raum für Passagiere bis zur serienmäßigen Trennwand und Hutablage in normaler Rückposition 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 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 Regelwerkes, sofern im Übrigen keine Einschränkungen vorliegen. Nachträglich eingebaute Teile gelten als serienmäßig, wenn sie ab Herstellerwerk für die betreffende Fahrzeugvariante lieferbar sind oder waren.

## 2. Zugelassene Fahrzeuge

Zugelassen sind geschlossene (keine Cabriolets) Personenkraftwagen (Tourenwagen) mit 2-Rad-Antrieb, deren Serienhöhe 1500 mm nicht überschreiten darf. Bei Verwendung von Fahrzeugen mit Glas- oder Faltdach ist Artikel 10 zu beachten. In der Fahrzeugklasse Kastenwagen („Hundefänger“) darf die Serienhöhe 1500mm überschreiten.

Fahrzeuge mit folgenden Zulassungen sind nicht startberechtigt:

- Versuchsfahrzeuge
- Offroad oder Jeep
- Fahrzeuge der Kategorie SUV
- Busse / Transporter

Ein Fahrzeug, dessen Konstruktion eine Gefahr darzustellen scheint, kann von der Veranstaltung ausgeschlossen werden.

## 3. Motor

Der Motor ist freigestellt.

Bestehen berechtigte Zweifel am Hubraum des Fahrzeuges, wird es automatisch in die Klasse über 1600ccm eingeordnet.

Doppelvergaser, scharfe Nockenwelle oder Fächerkrümmer dürfen zum Einsatz gebracht werden.

Der Ansaugtrakt ist freigestellt.

## 4. Getriebe und Kupplung

Das Getriebe muss einen funktionstüchtigen Rückwärtsgang haben.

Darüber hinaus ist das Getriebe freigestellt.

Die Befestigungsteile für die Aufhängung ist freigestellt. Der restliche Antriebsstrang, wie Kupplung, Antriebswellen oder Differenzial ist freigestellt.

Der Umbau von 4-Rad auf 2-Rad ist gestattet.

## 5. Abgasanlage / Geräuschbegrenzung

Die Abgasanlage ist freigestellt.

Der Geräuschpegel von max. 98 + 2 dB(A) muss eingehalten werden. Ein Katalysator muss eingebaut sein, Ausnahme 2 Takt Fahrzeuge.

Die Abgasanlage darf durch den Innenraum geführt werden, wenn die Oberkante des Türschwellers dabei nicht überschritten wird. In diesem Fall muss die Auspuffanlage gasdicht zum Fahrgastraum abgedichtet sein.

## 6. Radaufhängung

Die serienmäßigen Teile der Radaufhängung dürfen durch Hinzufügen von Material verstärkt werden.

Darüber hinaus sind Stoßdämpfer freigestellt.

*Die Verwendung von Stoßdämpfer mit externen Ausgleichsbehältern ist erlaubt, sofern diese für Motorsportzwecke geeignet sind.*

*Mehrere Stoßdämpfer pro Radaufhängung sind erlaubt.*

Die Federn sind freigestellt.

Es ist erlaubt, weitere Befestigungspunkte anzubringen oder die ursprünglichen zu verändern.

Die Achsanschläge sind freigestellt.

## 7. Bremsanlage

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 der Einrichtung zur Bremskühlung freigestellt.

## 8. Lenkung

Das Lenkradschloss muss entfernt werden.

Die Spurstangen dürfen verstärkt oder durch verstärkte Spurstangen ersetzt werden.

## 9. Räder (Radschüsseln und Felgen) 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 sind nicht erlaubt. Antigleitmittel wie z.B. Spikes, Ketten- und Hilfspglieder sind verboten. Nachschneiden des bestehenden Profils ist erlaubt.

Die Reifenbreite wird auf max. 250mm festgelegt.

## 10. Karosserie und Fahrgestell

Das Fahrzeug muss eine in Serie erzeugte Karosserie haben, und ihre äußeren Umrisse müssen beibehalten werden. Veränderungen an der Bodengruppe zum Anpassen von Fahrzeugteilen wie z.B. Kühler, Batteriekasten und Tank sind erlaubt. Eine Verstärkung ist erlaubt.

Die Schutzvorrichtungen müssen in die Kontur der serienmäßigen Karosserie eingebaut werden und dürfen die serienmäßigen Abmessungen der Karosserie nicht überschreiten.

Der Frontschutz muss so gestaltet sein, dass ein Aushebeln eines vorrausfahrenden Fahrzeugs nicht möglich ist. Das heißt der Frontschutz darf nicht Keilförmig angebracht werden.

Die Seitlichen Schutzvorrichtungen müssen verdeckt sein. Diese Abdeckung kann mit Originalteilen bzw. mit Blechen, die den Originalteilen ähnlich gestaltet werden und nicht stärker als 4mm sind, erfolgen.

Zwei Öffnungen an den Fahrzeugseiten oder nach hinten sind für eventuelle Bergungsmaßnahmen des Fahrers freizuhalten. Scheiben, Glas, Kunststoffteile, Rücksitzbank und Beifahrersitz sind komplett vor der Anreise zu entfernen und fach- und umweltgerecht zu entsorgen. Serienmäßige bzw. bauartgeprüfte Stahlschiebedächer oder Stahl-Targadächer sind erlaubt. Diese müssen jedoch mit der Karosserie verschweißt sein. Bei Verwendung eines Fahrzeuges mit einem nicht metallischen Sonnen- bzw. Faltdach oder Targadach muss die Dachöffnung mit einem metallischen Material mit einer Stärke von min 2mm durch Schweißung vollständig verschlossen werden, wobei die Originalform beibehalten werden muss.

Anhängerkupplungssysteme sind nicht erlaubt.

Es darf kein mechanisches Bauteil außerhalb der ursprünglichen Karosserie angebracht werden.

Die Fahrertür muss gegen unbeabsichtigtes Öffnen gesichert werden.

Außerdem ist eine Stahlplatte von mind. 4mm Stärke anzubringen (min. 50 cm hoch). Diese muss über A- und B-Säule reichen und fest mit dem Fahrzeug verbunden werden.

Der Fahrersitz muss einer Erwachsene Person ausreichend Platz bieten.

## 10.1. Fensteröffnungen

Die Seitenscheibe der Fahrertür muss mit einem Metallgitter mit einem Drahtdurchmesser von mind. 2,0 mm und einer Maschenweite von max. 15x15 mm. Die Windschutzscheibe muss vollflächig durch ein Metallgitter, wie vorstehend beschrieben, ersetzt werden. Die übrigen Seitenscheiben und die Heckscheibe müssen entfernt werden. Die Befestigung der Gitter muss am Scheibenrahmen erfolgen.

## 11. Front und Heckschutz

Als Material ist Stahlrohr bis 2 Zoll mit max. 3,5mm Wandungsstärke oder Vierkantprofil bis zu einem maximalen halben Umfang von 100mm (z.B. 50x50mm, 40x60mm) mit max. 2,5mm Wandungsstärke gestattet.

An den Schnittenden sind Rohrbögen bzw. Materialabwinkelungen von 45° anzubringen.

Der Einsatz von Vollmaterial ist nicht gestattet.

Der Frontschutz muss von der Außenkante des Fahrzeuges im 45° Winkel zum Längsträger verlaufen. Zwischen den Längsträgern muss der Frontschutz gerade verlaufen. Es dürfen keine Spitzen Ecken entstehen. Der Heckschutz darf keine spitzen ecken aufweisen. Der tiefste Punkt wird in Höhe der Originalstoßstange, der höchste Punkt an der Unterkante der Motorhaube und des Kofferraumdeckels fixiert.

Die Schutzvorrichtungen am Front- und Heckbereich dürfen an keiner Stelle größer als 10cm von der Fahrzeugkante entfernt sein und dürfen in der Breite die Seitliche Fahrzeugkontur nicht überragen.

## 12. Fahrgastraum und Sitze

Sämtliche Verkleidungen inkl. Dachhimmel, Dämmmaterial, Hutablage, Armaturenbrett und der Teppichboden müssen entfernt werden.

Der Beifahrersitz und die hinteren Sitze müssen entfernt werden. Gleichermäßen müssen die dadurch entstehenden scharfkantigen Karosserieteile entfernt / abgedeckt werden.

Die Trennwand zwischen Motorraum und Fahrgastraum muss in jedem Fall original beibehalten werden.

Alle durch den Umbau des Fahrzeuges entstandenen Öffnungen müssen flüssigkeitsdicht verschlossen werden.

Sollten die Aggregate Tank, Kühler und Batterie im Fahrgastraum angeordnet sein, müssen diese so gesichert sein, dass im Falle eines Defektes der Fahrer von den austretenden Flüssigkeiten keines Falls verletzt werden kann.

Es wird eine Batterie mit Auslaufsicherung empfohlen.

Der Pluspol muss abgedeckt sein.

Die Batterie muss mit 2 senkrecht stehenden Gewindestangen (mind. 6mm) und einem quer darüber liegenden Metallbügel (mind. 4mm oder 2mm bei Verwendung von Profilmittel) sicher befestigt sein. Dieser Metallbügel ist zu isolieren (z.B. mit Gummischlauch). Eine zweite, unabhängig davon wirkende Sicherung am Batteriefuß wird empfohlen.

Falls die Batterie im Fahrgastraum angebracht wird, muss sie mit einem nach allen Seiten geschlossenen, auslaufsicheren Behälter mit eigener Befestigung abgedeckt sein. In diesem Fall muss der Behälter eine Lüftungsöffnung mit einem Durchmesser von 8mm und mit Austritt nach außerhalb des Fahrgastraumes haben.

Bei Verwendung von geeigneten Trockenbatterien ist kein Behälter notwendig.

**Der Fahrer trägt für die Sicherheitsbestimmungen die alleinige Verantwortung.**

### **13. Unterschutz**

Karosserie seitig dürfen unter dem kompletten Fahrzeug Unterschutzvorrichtungen angebracht werden, welche nicht über die Kontur der Karosserie hinausragen dürfen.

Ein Ölwanenschutz ist vorgeschrieben und darf keine provisorische Konstruktion darstellen. Er muss aus Metall gefertigt und min. 3mm stark sein.

### **14. Leitungen**

Die Verlegung der elektrischen Leitungen und Flüssigkeitsleitungen z.B. durch den Fahrgastraum ist zulässig. Flüssigkeitsleitungen dürfen durch den Innenraum verlaufen, wenn sie aus Metall bestehen, vollständig durch Metall bzw. Metallgeflecht geschützt sind oder aus hitze-/druckbeständigem Kühlmittelschlauch bestehen. Sie dürfen dort keine Verbindungen aufweisen und müssen so nahe wie möglich am Wagenboden verlegt und abgedeckt sein.

**Bei Einbau Kühler und / oder Tank im hinteren Teil der Fahrgastzelle muss der Fahrer auf Höhe der B- Säule vor austretenden Flüssigkeiten von einer Spritzwand aus Polycarbonat oder einem anderem bruchsicheren Material geschützt sein. Deshalb ist eine senkrechte Trennwand auf Höhe der B-Säule empfohlen bis min 10 cm nach Sitzanordnung in Innenraum geschützt sein ! Diese Leitungen müssen unterhalb der Türschwelleroberkante befestigt sein.**

## 15. Kraftstoffbehälter

Der Tank muss sich im Inneren des Fahrzeuges an einem sicheren Einbauort mit max. 20l Kraftstoff befinden.

## 16. Kraftstoff

Es darf ausschließlich handelsüblicher Kraftstoff in unverbleiter Ausführung verwendet werden. Er muss an einer regulären Tankstelle erhältlich sein und muss ohne jegliche Zusätze verwendet werden. Darüber hinaus darf der Ansaugluft nichts beigemischt werden.

## 17. Startnummern

Die Startnummern müssen zu jeder Zeit der Veranstaltung an den dafür vorgeschriebenen Stelen angebracht sein. Ein Blech von mindestens 30 x 30 cm für die vorgesehene Startnummer muss auf dem Fahrzeugdach fest verschraubt, genietet oder verschweißt werden.

Jedes Fahrzeug muss mit mindestens zwei Startnummern versehen sein:

- Auf dem Fahrzeugdach auf einer Blechtafel
- Auf der Motorhaube Fahrerseite unterhalb der Windschutzscheibe

Mindesthöhe der Startnummern 10cm.

Die Startnummern müssen vor jedem Rennen gereinigt werden und gut lesbar sein. Ist dies nicht der Fall kann keine Punktwertung erfolgen.

## 18. Sicherheitsausrüstung

### 18.1. Stromkreisunterbrecher

Ein Stromkreisunterbrecher ist vorgeschrieben. Er muss alle elektrischen Stromkreise, wie z.B. Kraftstoffpumpe, Lichtmaschine, Zündung, elektrische Bedienungsvorrichtungen usw. von der Batterie trennen. Es muss eine Ausführung sein, welche von innen und außen bedienbar ist. Der äußere Auslöser muss unterhalb der Windschutzscheibe auf der Fahrerseite angebracht sein. Er ist durch einen entsprechenden Aufkleber ( roter Blitz auf blauem Dreieck ) zu kennzeichnen. In Absprache mit der Technischen Abnahme kann ein anderer Ort festgelegt werden.



## 18.2. Haubenthalter

Es sind zwei zusätzliche Haubenthalter für die Motor – und Kofferraumhaube vorgeschrieben. Die Originalverschlüsse der Hauben müssen unwirksam gemacht oder entfernt werden, damit ein Öffnen ohne Werkzeug oder andere Hilfsmittel von außen möglich ist.

## 18.3. Sicherheitsgurt

*Die Benutzung von zwei Schultergurten und einem Beckengurt, einem so genannten 4-Punkt-Gurt ist Vorschrift. Der Gurt wird durch zwei Öffnungen im Beckenbereich und unterhalb der Kopfstütze aus den Sitz nach außen geführt und soll sicher verlegt und angebracht sein. Die nach unten gerichteten Schultergurte müssen so nach hinten geführt werden, dass der Winkel zur horizontalen Linie an der Oberseite der Rückenlehne nicht größer als 45° und nicht kleiner als 10° ist. Unter der Winkelbeachtung dürfen die originalen Gurtbefestigungspunkte mit Originalschrauben oder für Gurte vorgesehene Befestigungsschrauben verwendet werden. Ist das nicht möglich sind pro Halterung 2 Befestigungsschrauben von 8 mm (Güte 8.8) Durchmesser und Gegenplatte zu verwenden. Der Gurt muss an vier separaten Punkten befestigt sein. Aus Sicherheitsgründen wird ein 6-Punktgurt empfohlen. Es ist grundsätzlich verboten Sicherheitsgurte am Sitz oder an den Sitzbefestigungen anzubringen.*

## 18.4. Überrollvorrichtung

Überrollbügel, der im Falle eines Überschlages die Sicherheit des Fahrers garantiert (dieser muss mindestens an 6 Punkten mit dem Bodenblech / Karosserie verschraubt oder verschweißt sein); es ist unbedingt darauf zu achten, dass sich unter den Rohrenden des Überrollbügels eine Stahl bzw. Blechplatte von nicht kleiner als 8 x 10 cm befindet (mindestens 2 mm Dicke).

Außerdem ist eine Stahlplatte von mind. 4mm Stärke anzubringen (Abmessungen min. 50 cm hoch). Diese muss über A- und B-Säule reichen und fest mit dem Fahrzeug verbunden werden.

Im Dach muss eine Querstrebe angebracht werden, welche den Fahrer schützt, falls das Fahrzeug auf der Seite liegt und ein Fahrer versehentlich das Dach rammt. Für unsere Trabanten: Querstrebe hinter dem Fahrer (von B-Säule zum gedachten Ende der C-Säule) ist Pflicht. Ein Überrollkäfig gemäß Anlage 1 muss in jedem Fahrzeug eingebaut sein.

a. Nahtlos Kaltverformter , unlegierter Kohlenstoffstahl mit max. 0,30 % Kohlenstoffgehalt .(z.B. ST 52 od. S 235 JR )

b. Mindest Zugfestigkeit = 350 N / mm

- c. Mindestmaße der Hauptrohre = 45 X 2,5 oder 50 x 2,0 mm.
  - d. Die anderen Teile der Konstruktion müssen die Mindestmaße von 38x2,5 oder 40 x 2,0 mm aufweisen.
  - e. Querverstrebung des vorderen Bügels ist erlaubt, aber nicht im Fußraum.
  - f. Vorschrift ist eine mind. 10 mm starke Schutzpolsterung an den Stellen wo Körper- oder Schutzhelmkontakt vorkommen kann.
  - g. Vorzugsweise ist eine zerlegbare Variante anzustreben, um eine technisch einwandfreie Verschweißung zu gewährleisten.
  - h. Schweißarbeiten sollten nur von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden.
- PS: Eine gut aussehende Schweißnaht ist noch keine Garantie für Haltbarkeit, aber eine schlecht aussehende schon gar nicht.

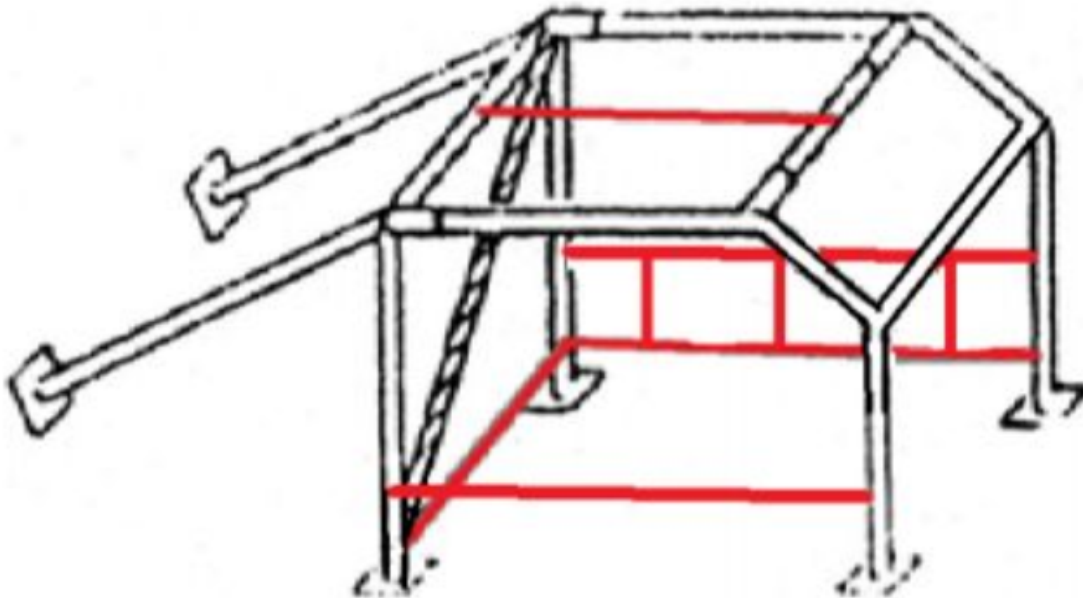


Abbildung zeigt die mind. Anforderung an den Überrollkäfig des Fahrzeuges., weitere Verstrebungen zur Sicherheit des Fahrers sind erlaubt. Seit 01.01.2016 sind die Verstrebungen Seitenaufprallschutz in Skizze rot Pflicht. Die untere Strebe sollte in Beckenhöhe angebracht werden. Stahlplatte mit mindestens 4mm Stärke in der Fahrertür ist Pflicht.

Sollte der Überrollbügel offensichtlich die Sicherheit des Fahrers nicht gewährleisten, wird das Fahrzeug nicht zum Start zugelassen.

## 19. Fahrer

Das Mindestalter beträgt 18 Jahre. Ausnahmen sind beim Veranstalter zu erfragen.

Während der Läufe ist Alkoholkonsum strengstens untersagt.

Es besteht Helm- (inkl. Visier oder Brille, Helm mit „E“ Kennzeichnung) und Nackenschutzpflicht. Das Fahren in T-Shirts ist verboten. Es ist lange Kleidung zu tragen.

Es wird **empfohlen** einen feuerhemmenden Rennanzug nach FIA Prüfnorm: 8856-2000 zu tragen.

Zum Schutz der Umwelt ist eine Ölwanne und Schutzplane bei Aufforderung vorzuzeigen.

Teams und Fahrer, welche ihre Fahrzeuge nicht nach der Strassenverkehrsordnung transportieren, werden nicht zum Start zugelassen

**Die Teilnahme erfolgt auf eigenes RISIKO! Es besteht keine Möglichkeit Ansprüche gegen den Veranstalter oder andere Fahrer zu stellen!**