



Ausschreibung SWASV 2020, Serientourenwagen

Durch Herausgabe dieses Regelwerks werden alle vorherigen technischen Bestimmungen aufgehoben.

Die Veranstaltungen der SWASV werden nach den Auflagen der Behörden und nach folgenden Gesetzen und Bestimmungen, denen sich jeder Teilnehmer mit der Abgabe der Nennung unterwirft, durchgeführt.

Die Bestimmungen sind geschrieben, zum Schutz und zur Sicherheit der an der Veranstaltung teilnehmenden Personen und Zuschauer, insbesondere der Fahrer.

Bei Unklarheiten oder nicht zweifelsfrei definierten Punkten ist bei den Technischen Kommissaren um Rat zu fragen.

Sondererlaubnisse müssen im Wagenpass vermerkt werden.

Alles, was hier nicht ausdrücklich erlaubt ist, ist verboten.

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeine Fahrzeugbestimmungen	3
1.1	Sicherheitskäfig	3
1.2	Scheiben, Scheinwerfer, Front- und Seitengitter	5
1.3	Innenraum, Zierleisten, Anhängerkupplung etc.	5
1.4	Bremsen	6
1.5	Stromkreisunterbrecher	6
1.6	Hauben, Türen etc.	6
1.7	Batterie	6
1.8	Kraftstofftank	6
1.9	Bereifung	6
1.10	Schmutzfänger	6
1.11	Brems- und Staublicht	7
1.12	Anlasser und Rückwärtsgang	7
1.13	Verstärkungen, Fahrersitz, Gurt etc.	7
1.14	Kühler- und Tankschutz	7
1.15	Rückspiegel	7
1.16	Schalldämpfer	7
1.17	Ölwannenschutz, Motoraufhängung	7
1.18	Startnummer	7

1.19	Abschlepphaken.....	8
1.20	Aussehen des Fahrzeugs	8
1.21	Lenkradschloss	8
2	Spezielle Fahrzeugbestimmungen, Gruppe 1, Klasse 1, Serientourenwagen	9
2.1	Stützstreben Sicherheitskäfig.....	9
2.2	Motor	10
2.3	Getriebe	11
2.4	Gewichtserleichterung der Karosserie	11
2.5	Bremsanlage	11
2.6	Lenkung.....	11
2.7	Elektrik	12
2.8	Auffahrschutz/Stoßstange	12
2.9	Kühler, Kraftstofftank und Batterie.....	12
2.10	Stoßdämpfer, Federn	12
2.11	Kotflügel	12
2.12	Auspuffanlage-, krümmer und Luftfilter	12
2.13	Felgen.....	12
2.14	Bremsanlage	12
3	Sonstiges	12
3.1	Technische Kommissare.....	12
3.2	Ansprechpartner der SWASV	12
3.3	Ansprechpartner der Vereine	12

1 Allgemeine Fahrzeugbestimmungen

1.1 Sicherheitskäfig

Die Fahrzeuge aller Gruppen müssen mit einem Sicherheitskäfig ausgerüstet sein. Dieser besteht entweder aus einem Hauptbügel und zwei seitlichen Bügeln (Variante A) oder einem Hauptbügel und einem vorderen Bügel (Variante B), die durch Streben miteinander verbunden sind. Hauptbügel, vordere oder seitliche Bügel müssen jeweils aus einer Rohrlänge gebogen sein und dürfen weder Risse noch Beulen aufweisen. In Höhe des Armaturenbretts muss eine Querstrebe von rechts nach links angebracht sein.

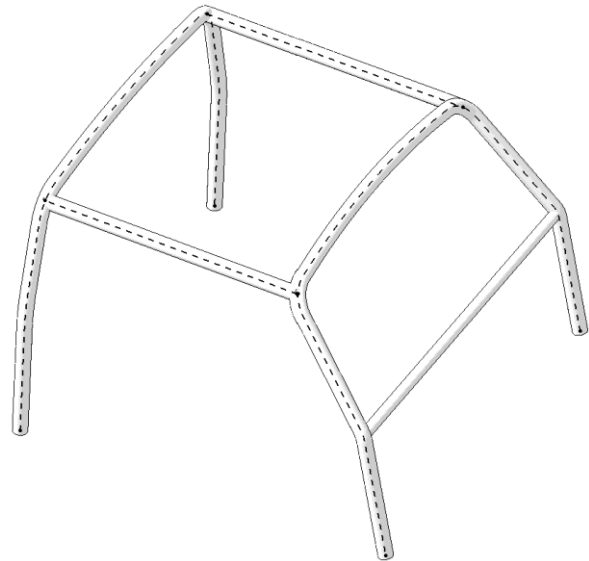
Dabei sind die unteren Rohrenden des Käfigs an den tragenden Teilen mit 3 mm starken und mindestens 100x100mm großen Platten mit Gegenplatten zu verschrauben (mindestens zwei Schrauben M10 8.8) oder zu verschweißen. Alle Schweißnähte müssen von einwandfreier Qualität sein.

Alle nachfolgend beschriebenen Rohre müssen aus nahtlos kaltgezogenem Kohlenstoffstahl mit einer Mindestfestigkeit von 350 N/mm² (ST 37) gefertigt sein.

In den einzelnen Zeichnungen mit - - - - gekennzeichnete Rohre müssen dabei mindestens einen Durchmesser von 40 mm bei einer Wandstärke von 2 mm oder einen Durchmesser von 38 mm bei einer Wandstärke von 2,5 mm haben. Alle übrigen Rohre der Zeichnungen müssen mindestens einen Durchmesser von 25 mm bei einer Wandstärke von 2 mm haben.

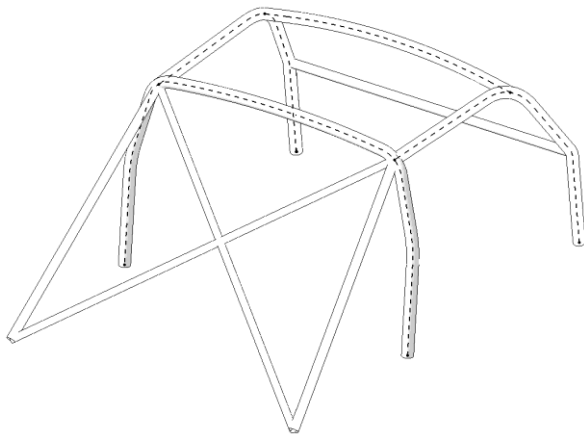


Variante A

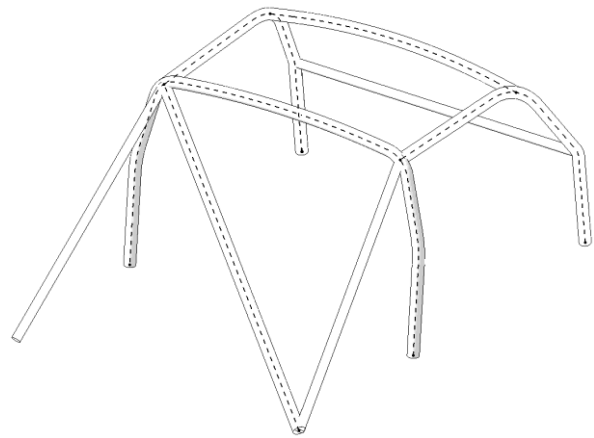


Variante B

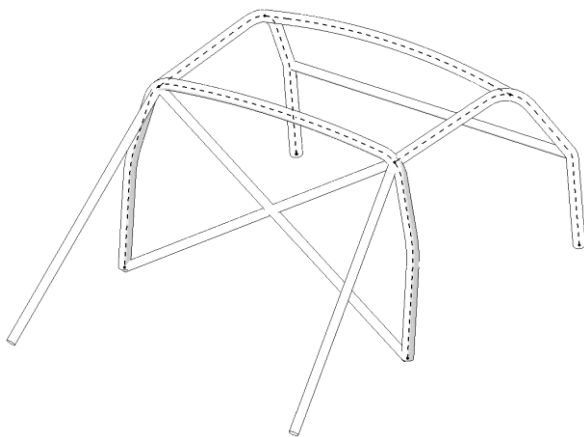
Der Hauptbügel muss rechts und links nach hinten abgestützt sein. Zusätzlich muss er mit einem Diagonalkreuz oder einer Diagonalstrebe in der hinteren Abstützung (Variante A oder B) oder zwischen dem Hauptbügel verstärkt sein (Variante C oder D).



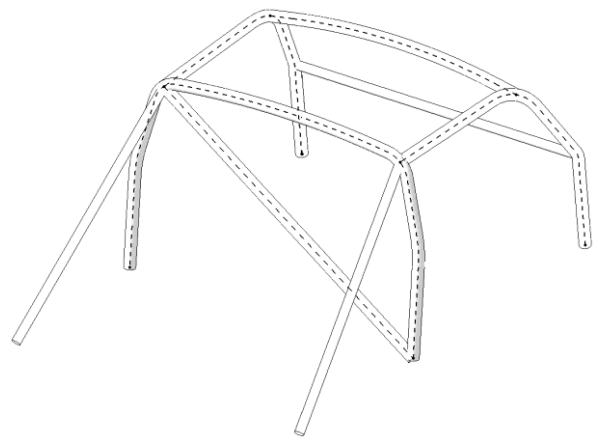
Variante A



Variante B

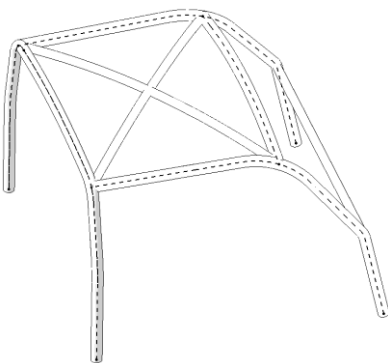


Variante C

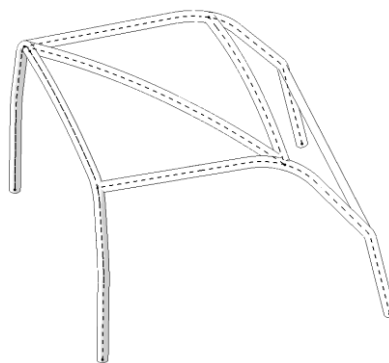


Variante D

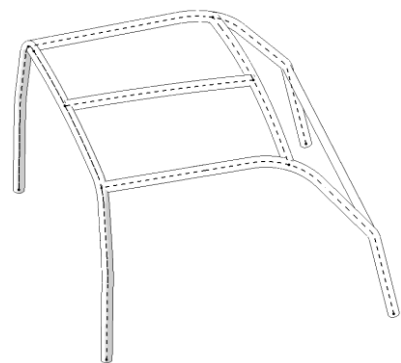
Im Dachbereich über dem Fahrer ist ein Diagonalkreuz (Variante A), eine Diagonalstrebe (Variante B) bzw. Längsstrebe (Variante C) anzubringen.



Variante A

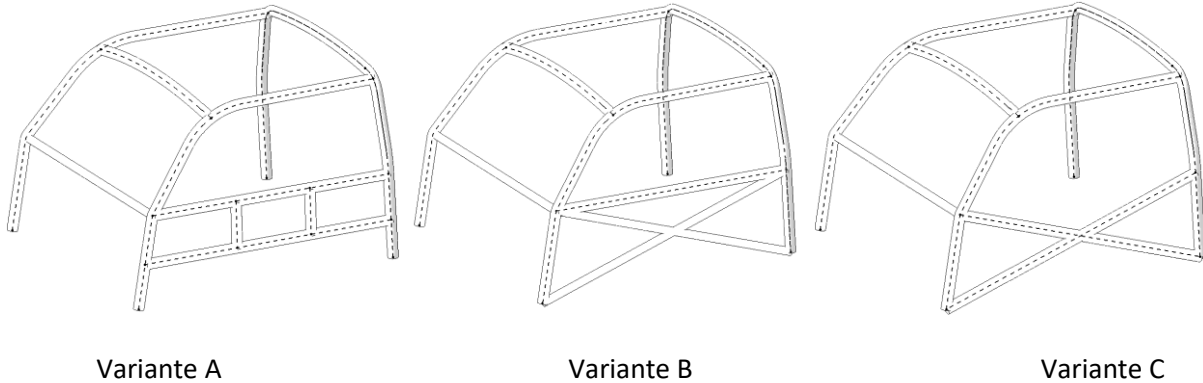


Variante B



Variante C

Im Bereich der Fahrertür ist eine Querstrebe anzubringen. Diese muss entweder durch eine 2. Querstrebe, verbunden durch 2 senkrechte Streben (Variante A) oder ein Diagonalkreuz (Variante B) verstärkt werden um den Fahrer im Falle eines Seitenaufpralls zu schützen. Variante C ist nur zulässig bei Einsteigerfahrzeugen, Serientouren-, Touren- und Supertourenwagen. Für diese Fahrzeuge ist Variante B nicht zulässig.



Alle hier gezeigten Varianten und Rohrdurchmesser sind lediglich Mindestanforderungen, deren Sicherheit jederzeit durch weitere Rohre oder andere Durchmesser verbessert werden kann.

Käfige, die nicht diesen Maßen und Anforderungen entsprechen müssen mit einem Herstellerzertifikat die Stabilität und Sicherheit nachweisen. Zertifikate und Bügel müssen mit einer identischen Nummer versehen sein. Das Zertifikat ist zur technischen Abnahme mitzuführen.

1.2 Scheiben, Scheinwerfer, Front- und Seitengitter

Zerbrechliche Teile wie Scheiben, Scheinwerfer, Lampen etc. müssen entfernt werden.

Es ist ein Frontgitter aus Metall vorgeschrieben, das die gesamte vordere Fahrgastraumöffnung abdeckt. Das Frontgitter muss einen Drahtdurchmesser von mindestens 1 mm und eine Maschenweite zwischen 10 mm x 10 mm und 25 mm x 25 mm groß oder einen Drahtdurchmesser von mindestens 2 mm und eine Maschenweite von maximal 60 mm x 60 mm haben. Es ist erlaubt, Teilbereiche des Frontgitters zum Schutz gegen Steinschlag oder Lichteinstrahlung abzudecken. Es muss jedoch ein Sichtbereich mit einer Höhe von mindestens 30cm über die gesamte Breite erhalten bleiben.

Fahrzeuge mit einer gesicherten Verbundglasscheibe müssen über eine funktionierende Waschanlage verfügen.

An der Fahrer- und Beifahrerseite ist ebenfalls ein Gitter anzubringen, welches klappbar und von außen zu öffnen sein muss.

Die Verwendung von Netzen als Schutz ist grundsätzlich verboten.

1.3 Innenraum, Zierleisten, Anhängerkupplung etc.

Zierleisten, Radkappen, Dachreling und Anhängerkupplung müssen entfernt werden. Alle brennbaren Teile sind aus dem Innenraum zu entfernen. Wischermotor, Heizungslüfter etc. sollten entfernt werden. Die dazugehörigen Halter dürfen ebenfalls entfernt werden.

1.4 Bremsen

Alle Fahrzeuge müssen über eine funktionstüchtige Fußbremse verfügen. Die Bremse muss auf alle vier Räder wirken.

Eine Feststellbremse / Handbremse wird empfohlen.

1.5 Stromkreisunterbrecher

Für jedes Fahrzeug ist ein Hauptstromkreis-Unterbrecher vorgeschrieben. Dieser muss von außen und innen ausgeschaltet werden können und klar gekennzeichnet sein. Die äußere Betätigung ist am unteren Frontscheibenrahmen anzubringen und durch einen Pfeil zu kennzeichnen.

1.6 Hauben, Türen etc.

Hauben, Deckel und Türen müssen zusätzlich gesichert werden, das Schiebedach muss zugeschweißt werden. Lose Gegenstände, Rückbank, Beifahrersitz, Verkleidungen und Dachhimmel müssen entfernt werden. Das Mitführen von Ballast, Werkzeug, Ersatzteilen und Beifahrern auf der Rennstrecke ist verboten. Hauben und Abdeckungen müssen ohne Werkzeug zu öffnen sein. Die Fahrertür ist freigestellt.

1.7 Batterie

Die Batterie muss ausreichend befestigt sein und gegen Auslaufen von Batteriesäure durch einen Behälter gesichert sein. Die Batterie darf versetzt werden, muss dann aber wiederum mit stabilen Platten befestigt werden.

1.8 Kraftstofftank

Die Verwendung des serienmäßigen Kraftstofftanks ist verboten.

Die Kraftstoffmenge ist auf 20l pro Fahrzeug begrenzt.

Der Kraftstofftank muss ausreichend befestigt und geschützt sein. Er muss eine Entlüftung haben, die unter den Fahrzeugboden geführt wird. In keiner Lage des Fahrzeuges darf Benzin aus dem Tank oder der Entlüftung austreten. Der Tankstutzen darf nicht über die Karosserie hinausragen.

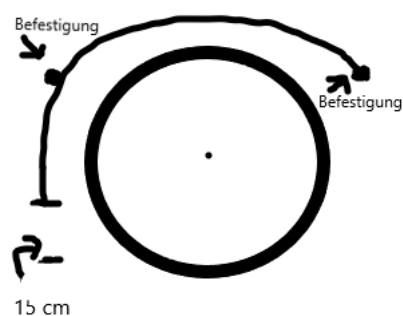
1.9 Bereifung

Zulässig sind alle Arten von Luftreifen (Ausnahme Einsteigerklasse) ohne Anti-Gleitmittel wie Spikes oder Ketten etc., Zwillingbereifung ist verboten. Stollen und stollenähnliche Reifen sind grundsätzlich nicht zugelassen. Die Profiltiefe darf max. 15mm und die Rillenbreite zwischen den Profilnoppen max. 13mm betragen. Stollen dürfen lediglich mit einer Sondererlaubnis des Veranstalters gefahren werden

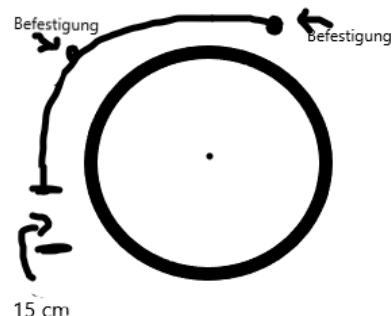
1.10 Schmutzfänger

An den Antriebsrädern müssen Schmutzfänger aus mindestens 2 mm starkem Kunststoff angebracht werden. Sie müssen die gesamte Reifenbreite abdecken (siehe Skizzen) und bis 15 cm über den Boden reichen. Die Befestigung darf nicht provisorisch sein.

Skizze:



Hinterachse



Vorderachse Allrad

1.11 Brems- und Staublicht

Im Heckbereich sind eine Staubleuchte und zwei Bremsleuchten gut sichtbar anzubringen. Die Leuchten sind rot und haben je eine Leistung von 21 Watt oder gleichwertige LEDs. Das Staublicht muss beim Einschalten der Zündung als Dauerlicht funktionieren.

1.12 Anlasser und Rückwärtsgang

Anlasser und Rückwärtsgang sind für alle Fahrzeuge vorgeschrieben.

1.13 Verstärkungen, Fahrersitz, Gurt etc.

Die Fahrzeuge dürfen keine scharfen Kanten oder herausragende Teile haben. Auffahrschutz, Anfahrerschutz, Verstärkungen und Felgenrand dürfen seitlich an keiner Stelle des Fahrzeuges mehr als 5 cm über die Seitenflanken der Reifen hinausragen und müssen an den Enden abgerundet sein.

Ein einteiliger Schalensitz ist vorgeschrieben und muss sicher befestigt sein.

Ein Hosenträgergurt ist vorgeschrieben. Er muss mindestens **an 5/6 Punkten** mit der Karosserie sicher befestigt sein und darf weder eine Aufrollautomatik haben, noch darf dieser nach hinten geteilt sein (keine Schlossverbindung).

1.14 Kühler- und Tankschutz

In Fahrzeugen, bei denen sich Motor oder Tank im Innenraum befinden, muss der Fahrer mit einer wirksamen Feuer- und Spritzschutzwand aus Stahl- oder Alublech geschützt werden.

Als Schutz vor Kühlwasser ist eine Spritzschutzwand aus Kunststoff ausreichend.

Benzinleitungen, die durch den Fahrzeuginnenraum verlegt werden, müssen aus einer Länge bestehen, ausreichend befestigt und gegen Beschädigungen geschützt werden. Sollte der Auspuff und die Benzinleitung durch das Fahrzeuginnere geführt werden, so ist die Benzinleitung an die gegenüberliegende Seite des Auspuffs zu verlegen (Bsp. Auspuff rechts, Benzinleitung links von Fahrzeugmitte oder Tunnel). Am Auspuff ist ein wirksamer Schutz gegen Verbrennungen anzubringen.

1.15 Rückspiegel

Es muss mindestens ein funktionstüchtiger Rückspiegel angebracht sein.

1.16 Schalldämpfer

Alle Fahrzeuge müssen mit einem Schalldämpfer ausgerüstet sein.

Als Geräusch-Grenzwert gilt: 100 db(A).

Die Messung erfolgt im Standgeräusch-Messverfahren nach DIN (ISO) 5130.

Empfohlen wird ein Katalysator, Hersteller freigestellt.

1.17 Ölwannenschutz, Motoraufhängung

Jedes Fahrzeug muss mit einem wirksamen Schutz aus 3 mm starkem Blech oder Alu für die Ölwanne versehen sein.

Die Motoraufhängungen sind freigestellt.

1.18 Startnummer

Jedes Fahrzeug, das an Veranstaltungen zur SWASV teilnimmt, hat mit einer Startnummer gekennzeichnet zu sein. Die Startnummern werden jeweils bei der Generalabnahme zu Beginn des Jahres vergeben. Die Einteilung erfolgt nach Gruppen- und Klasseneinteilung.

Die Startnummern müssen in ausreichender Größe jeweils stehend auf dem Dach links und rechts angebracht sein. Zahlengröße mindestens 22 cm hoch bei einer Strichstärke von mindestens 3cm, wobei schwarze Zahlen auf weißem Grund verwendet werden müssen.

Ferner muss an der Frontscheibe/Gitter an der äußeren rechten Seite zusätzlich die Startnummer angebracht werden. Mindestgröße 10 cm pro Ziffer (Strichstärke mindestens 1cm).

Bei mehreren Fahrern eines Fahrzeuges (nur möglich in verschiedenen Klassen) besitzt jeder Fahrer seine eigene Startnummer, die zu jedem Lauf entsprechend geändert werden muss.

Die Startnummern haben während der gesamten Veranstaltung stets lesbar zu sein. Für die Kennzeichnung seines Fahrzeuges ist jeder Teilnehmer selbst verantwortlich.

1.19 Abschlepphaken

An jedem Fahrzeug muss vorne und hinten ein Abschlepphaken angebracht werden, der farblich markiert sein muss.

Der Abschlepphaken darf nicht über die Karosserie hinausragen.

Der Fahrer ist für das Anhängen seines Fahrzeuges selbst verantwortlich.

1.20 Aussehen des Fahrzeugs

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

1.21 Lenkradschloss

Das Entfernen eines evtl. vorhandenen Lenkradschlusses ist Pflicht.

2 Spezielle Fahrzeugbestimmungen, Gruppe 1, Klasse 1, Serientourenwagen

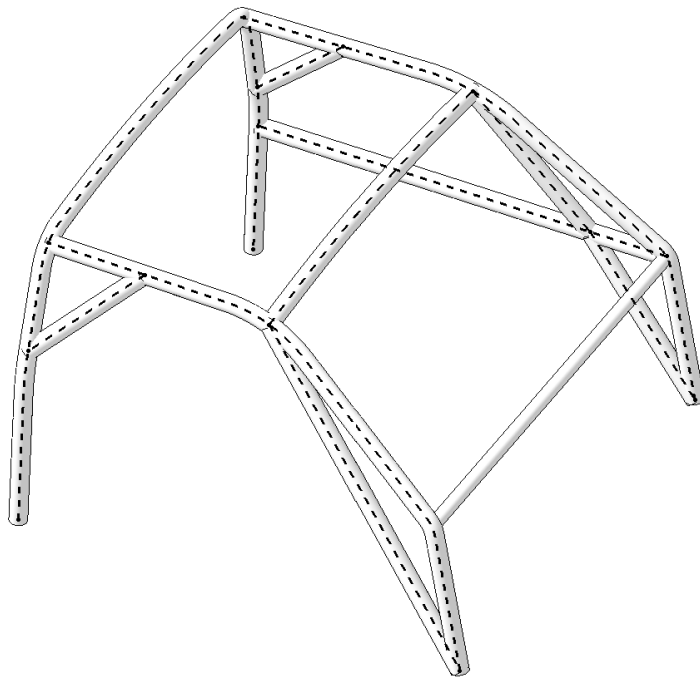
2.1 Stützstreben Sicherheitskäfig

Für diese Fahrzeuge muss der Sicherheitskäfig zusätzlich mit den in der Zeichnung gezeigten Rohren (Stützstreben) verstärkt sein. (gekennzeichnet mit - - - - -)

Die vordere Stützstrebe darf geteilt und durch die Flankenschutzstreben geführt sein.

Diese Rohre müssen aus nahtlos kaltgezogenem Kohlenstoffstahl mit einer Mindestfestigkeit von 350 N/mm² (ST 37) bestehen und mindestens einen Durchmesser von 40 mm bei einer Wandstärke von 2 mm oder einen Durchmesser von 38 mm bei einer Wandstärke von 2,5 mm haben.

Von dieser Regelung ausgenommen sind homologierte Sicherheitskäfige, für die ein entsprechendes Prüfzertifikat vorgelegt werden kann. Zertifikate und Bügel müssen mit einer identischen Nummer versehen sein. Das Zertifikat ist zur technischen Abnahme mitzuführen.



2.2 Motor

Basis zur Auswahl des Motors ist die verwendete Karosserie mit ihrer zugehörigen Typenbezeichnung (z.B. Polo 6N, Honda ED6, Golf 2 usw.)

Es dürfen alle Motoren verwendet werden, die nachweislich anhand einer Motornummer oder eines Kennbuchstabens werkseitig in diesem Fahrzeugtyp verbaut wurden.

Wird ein baugleicher Motor aus einem anderen Fahrzeugtyp eingebaut, ist dies meldepflichtig* und es muss durch die Vorlage von Herstellerunterlagen eindeutig nachgewiesen werden, dass der verwendete Motor baugleich ist.

Alle Teile des Motors müssen Originalteile sein, d.h. die Motorleistung darf nicht durch serienfremde Teile erhöht werden (z.B. Vergaser, Einspritzanlage, Nockenwelle usw.)

Das Steuergerät muss ebenfalls serienmäßig sein, seine Programmierung kann jedoch angepasst werden.

Der Luftfilter, der Krümmer und die Auspuffanlage sind freigestellt. Sollte die Auspuffanlage durch das Fahrzeuginnere geführt werden, ist ein wirksamer Schutz gegen Verbrennungen anzubringen.

Im Falle einer Leistungsüberprüfung darf die Motorleistung die Serienleistung um maximal 10% überschreiten.

In diesen 10% sind auch die freigestellten Bauteile (Luftfilter, Krümmer, Auspuff) sowie die Programmierung des Steuergerätes inbegriffen.

Grundlage der Leistungsmessung ist ein von der SWASV e.V. unter Punkt **6.10.2.** festgelegter Prüfstand.

Im Falle eines Protestes dient nur die Leistungsmessung als Grundlage zur Entscheidung.

Jeder Teilnehmer ist verpflichtet, die Angaben zur Serienleistung, z.B. durch Vorlage von Herstellerunterlagen eindeutig nachzuweisen.

Eine Motornummer (Kennbuchstabe) muss vorhanden und jederzeit lesbar sein.

Der Fahrer muss die Position seiner Motornummer kennen (auch wenn diese durch Anbauteile oder den Einbau im Fahrzeug verdeckt wird).

Ist die Motornummer nicht mehr eindeutig zu erkennen ist dies meldepflichtig*.

Der Fahrer gibt in diesem Falle den verwendeten Motor an.

Im Falle eines Protestes wird diese Angabe als Basis der Leistungsmessung genommen.

Stellt sich während einer Überprüfung der TK's oder einem Protest heraus, dass der Motor nicht wahrheitsgemäß angegeben ist, führt dies automatisch zur Disqualifikation.

**Es bedarf der Genehmigung der technischen Kommission, bestätigt durch eine Eintragung im Wagenpass.*

2.3 Getriebe

Basis zur Auswahl des Getriebes ist die verwendete Karosserie mit ihrer zugehörigen Typenbezeichnung (z.B. Polo 6N, Honda ED6, Golf 2 usw.)

Es dürfen alle Getriebe verwendet werden, die nachweislich anhand einer Getriebenummer oder eines Kennbuchstabens werkseitig in diesem Fahrzeugtyp verbaut wurden.

Es besteht jedoch Meldepflicht*, wenn:

- ein anderes als das serienmäßig zum verbauten Motor gehörendes Getriebe verbaut wird.
- ein baugleiches Getriebe aus einem anderen Fahrzeugtyp eingebaut wird.

In beiden Fällen muss durch die Vorlage von Herstellerunterlagen eindeutig nachgewiesen werden, dass das verwendete Getriebe im verwendeten Fahrzeugtyp werkseitig verbaut wurde oder entsprechend baugleich ist.

Alle Teile des Getriebes müssen Originalteile sein, d.h. die Übersetzung darf nicht geändert werden oder das Differential durch serienfremde Teile (z.B. Sperre) ersetzt werden.

Jeder Teilnehmer ist verpflichtet, die Angaben zur Übersetzung oder anderer technischer Details, z.B. durch Vorlage von Herstellerunterlagen, eindeutig nachzuweisen.

Eine Getriebenummer (Kennbuchstabe) muss vorhanden und jederzeit lesbar sein.

Der Fahrer muss die Position seiner Getriebenummer kennen (auch wenn diese durch Anbauteile oder den Einbau im Fahrzeug verdeckt wird).

Ist die Getriebenummer nicht mehr eindeutig zu erkennen (z.B. wegen werksseitiger Verwendung von Aufklebern als Kennzeichnung) ist dies meldepflichtig*.

Der Fahrer gibt in diesem Falle das verwendete Getriebe an. Im Falle eines Protestes wird diese Angabe als Basis der Überprüfung genommen. Stellt sich während einer Überprüfung der TK's oder einem Protest heraus, dass das Getriebe nicht wahrheitsgemäß angegeben ist, führt dies automatisch zur Disqualifikation.

2.4 Gewichtserleichterung der Karosserie

Die Karosserie muss, außer den im Weiteren folgenden Ausnahmen, im Originalzustand verbleiben. Jegliche Gewichtserleichterung ist untersagt. Lediglich das Ausschneiden der Kotflügel 5 cm um das Rad herum ist erlaubt. Werden nicht tragende Bleche aus Türen oder Seitenwänden entfernt, müssen diese durch ein Blech aus Stahl oder Alu verschlossen werden.

2.5 Bremsanlage

Die Bremsanlage muss im Originalzustand belassen werden (Bremskraftverstärker, Bremsscheiben, Bremstrommel, Hauptbremszylinder). Das Bremskraftregelventil darf entfernt werden.

Bei Fahrzeugen mit ABS darf dieses außer Betrieb gesetzt werden. An der Hinterachse darf dann ein hydraulischer Bremskraftregler eingebaut werden um das Überbremsen zu verhindern.

2.6 Lenkung

Die Lenkung muss im Originalzustand belassen werden. Die Lenksäule muss original bleiben, deren Befestigungspunkte dürfen jedoch verändert und verstärkt werden. Die Befestigungspunkte der Lenkung selbst dürfen lediglich verstärkt aber nicht verändert werden.

Lenkrad und Lenkradnabe sind freigestellt.

2.7 Elektrik

Der Generator muss zu jeder Zeit funktionsfähig sein und kann nach dem Rennen von den technischen Kommissaren nachgeprüft werden. (Der Fahrer oder sein Mechaniker sind verantwortlich für das Freilegen der Batteriepole).

2.8 Auffahrschutz/Stoßstange

Im Bereich des Motors darf die Stoßstange durch ein 1 Zoll starkes Rohr verstärkt oder ersetzt werden. Die Verstärkung darf nicht als Rammschutz ausgelegt werden.

2.9 Kühler, Kraftstofftank und Batterie

Kühler, Tank und Batterie dürfen versetzt werden, müssen aber sicher befestigt sein.

2.10 Stoßdämpfer, Federn

Stoßdämpfer und Federn sind freigestellt. Lediglich die Einbaulage des Stoßdämpfers muss in seiner originalen Position verbleiben. Verstellbare Domlager sind verboten.

2.11 Kotflügel

Das Ausschneiden der originalen Kotflügel ist um maximal 5 cm erlaubt.

2.12 Auspuffanlage-, krümmer und Luftfilter

Der Luftfilter ist freigestellt, ebenso die Auspuffanlage und der Krümmer. Sollte die Auspuffanlage durch das Fahrzeuginnere geführt werden, ist ein wirksamer Schutz gegen Verbrennungen anzubringen.

2.13 Felgen

Die Felgen sind freigestellt. Das Reifenprofil muss lediglich unter den unter Punkt 5.4.5. (Kotflügel) genannten Bedingungen von der Karosserie vollständig abgedeckt sein.

2.14 Bremsanlage

Der Einsatz einer Fly Off Bremse ist erlaubt.

3 Sonstiges

Bei Unklarheiten stehen Ihnen unsere Ansprechpartner ab 18.00 Uhr gerne zur Verfügung.

3.1 Technische Kommissare

Die Kontaktdaten entnehmen Sie bitte der Internetseite des SWASV unter www.SWASV.com

3.2 Ansprechpartner der SWASV

Die Kontaktdaten entnehmen Sie bitte der Internetseite des SWASV unter www.SWASV.com

3.3 Ansprechpartner der Vereine

Die Kontaktdaten entnehmen Sie bitte der Internetseite des SWASV unter www.SWASV.com