



**FSG**

Föderation Schweizerischer Geländewagenclubs

**REGLEMENT**  
**der FSG**  
**(Förderung Schweizerischer**  
**Geländewagenclubs)**

**für Geländewagentrials zur**  
**Schweizerischen – Geländewagen -**  
**Meisterschaft (SGM)**

VERSION 2025/02

Alle älteren Versionen verlieren hiermit ihre Gültigkeit.



# Inhaltsverzeichnis

<b>REGLEMENT .....</b>	<b>1</b>
<b>der FSG.....</b>	<b>1</b>
<b>(Föderation Schweizerischer Geländewagenclubs) .....</b>	<b>1</b>
VERSION 2025/02	1
<b>I. Teil Allgemeine Bestimmungen</b>	<b>und Grundlagen der</b>
<b>Veranstaltung.....</b>	<b>4</b>
Allgemeine Bestimmungen	4
Grundlagen der Veranstaltung	4
1.0. Nennberechtigung, Teilnehmvoraussetzungen	4
1.1. Beifahrer	5
1.2. Mehrfachstart	5
1.3. Nennung, Nenngeld	6
1.4. Nennungsschluss	6
1.5. Dokumentenprüfung und Technische Abnahme	6
1.6. Technischer Zustand	7
1.7. Training, Startaufstellung und Fahrerbesprechung	7
1.8. Abbruch des Wettbewerbes	8
1.9. Beendigung des Wettbewerbes und technische Kontrollen	8
1.10. Regelverstösse / Disqualifikation	8
1.11. Gruppen	9
<b>II. Teil Bestimmungen zur Durchführung der Trial Schweizermeisterschaft.....</b>	<b>10</b>
2.1. Grundlagen der Veranstaltung	10
2.2. Helmpflicht	10
2.3. Klassen	10
2.4. Klassenbelegungen	10
2.5. Fahrregeln	10
2.6. Meisterschaftswertung und Punktevergabe	11
Tages / Jahreswertung	11
2.7. Werbung	12
2.8. Protestverfahren	13
2.9. Anwendungs-, Auslegungsfragen	14
2.10. Rechtswegausschluss und Haftungsbeschränkung	14
2.11. Versicherungen / Schadenstragung	14
2.12. Haftungsverzicht der Teilnehmer	14
2.13. Freistellung von Ansprüchen des Fahrzeugeigentümers	15
2.14. Änderung der Ausschreibung, Absage der Veranstaltung	15
2.15. Jury / Schiedsgericht	16



2.16. Schlusswort	16
<b>III. TEIL Technische Bestimmungen .....</b>	<b>17</b>
3.1 ZULÄSSIGE FAHRZEUGE - HOMOLOGATION	17
3.4 TRIAL-Klasse "ORIGINAL"	29
3.5 TRIAL-KLASSE S «STANDARD»	36
3.6 TRIAL-Klasse M «MODIFIED»	43
3.7 TRIAL-Klasse «PM Pro-Modified»	51
3.8 TRIAL-Klasse P «Prototypen»	59
3.9 TRIAL-Klasse FC «Fun Cup»	66
3.10 TRIAL-Klasse OK «Offene Klasse»	67
3.11 TRIAL-Klasse SBS «Side by Side»	69
<b>Teil IV Sektionsaufbau und Wertung .....</b>	<b>73</b>
4.1 Sektionen für FSG Veranstaltungen	73
4.2 Aufbau der Sektionen	73
4.3 Richtverfahren 1	74
4.4 Befahrbarkeit der Sektionen	75
4.5 Fahrvorschriften	75
4. 6 Wertung	76
4.7 Erläuterung der Punktebewertung	76
4.8 Für Zuschauer erlaubte Abschnitte	79
4.9 Streckenskizze	79
4.10 Sicherheit	80



# **I. Teil Allgemeine Bestimmungen und Grundlagen der Veranstaltung**

## **Allgemeine Bestimmungen**

Die Delegiertenversammlung entschied am 25. Januar 2020 wie folgt:

1. Das FSG-Reglement richtet sich nach dem aktuellen EM-Reglement, jedoch mit Ergänzungen für die Schweiz.

## **Grundlagen der Veranstaltung**

Die Schweizer Geländewagenmeisterschaft wird nach den jeweils gültigen Bestimmungen des SGM-Reglements durchgeführt.

## **Definition und Status**

Bei Trials handelt es sich um Geschicklichkeitsprüfungen für Allradgetriebene Fahrzeuge bis 3,5 t Gesamtgewicht auf einer abgesteckten Strecke. Es dürfen bei diesen Wettbewerben keinerlei Zeitprüfungen durchgeführt werden.

Trials sind kurzwegige, geländespezifisch angelegte Geschicklichkeitsprüfungen und haben den Zweck der Verbesserung der fahrerischen Fähigkeiten im Umgang mit Allradgetriebenen Fahrzeugen.

## **1.0. Nennberechtigung, Teilnehmervoraussetzungen**

### **Art.1.0.1**

Startberechtigt sind Fahrer aller europäischen Nationen, die im Besitz eines gültigen Fahrausweises für das im Wettbewerb gefahrene Fahrzeug sind.

### **Art.1.0.2**

Jeder Teilnehmer an der SGM (Schweizer Geländewagenmeisterschaft) muss Aktivmitglied eines Clubs sein, welcher der FSG angeschlossen ist. Ist diese Voraussetzung nicht gegeben, kann der Fahrer jedoch als Tagesstarter an der Veranstaltung teilnehmen. Das Ergebnis eines Tagesstarters wird in der Wertung der SGM nicht berücksichtigt.

### **Art.1.0.3**

Jeder Teilnehmer ist selbst verantwortlich, dass sein Fahrzeug bis spätestens 30 Minuten vor Nennungsschluss (dieser wird jeweils auf dem Nennformular bekannt gegeben) die technische Abnahme bestanden hat und der Fahrer im Besitz aller erforderlichen Papiere ist. Die technische Abnahme erfolgt in der Regel am 1. Schweizermeisterschaftslauf des Jahres.

### **Art.1.0.4**



Der Entscheid über die Zulassung zur Teilnahme an der SGM obliegt dem Dachverband (FSG).

#### Art.1.0.5

Das Fahrzeug darf in seinem äusseren Erscheinungsbild dem Ansehen des Automobilsportes nicht schaden.

#### Art.1.0.6

Ausländische Teilnehmer sind inländischen gleichgestellt, daher an alle Bestimmungen des jeweils gültigen SGM-Reglements gebunden. Zur Teilnahme an der SGM müssen auch sie Aktivmitglied eines Clubs sein, welcher der FSG angeschlossen ist (ansonsten gilt Art. 1.0, Abs. 1.0.2).

## **1.1. Beifahrer**

#### Art.1.1.1

Es ist während der Befahrung der Sektion nur ein Beifahrer auf dem Beifahrersitz erlaubt. Von Sektion zu Sektion kann der Fahrer entscheiden, ob der Beifahrer im Fahrzeug sein soll. Ein Wechsel des Beifahrers während der Veranstaltung ist gestattet, jedoch muss der neue Beifahrer eine Verzichtserklärung unterzeichnen.

Der Beifahrer muss die Haftungsverzichtserklärung auf dem Nennformular persönlich unterzeichnen.

#### Art.1.1.2

Der Beifahrer muss das 12. Lebensjahr vollendet haben. Die Haftungsverzichtserklärung auf dem Nennformular ist bei minderjährigen Beifahrern durch den Inhaber der elterlichen Gewalt zu unterzeichnen

#### Art.1.1.3

Während der Befahrung einer Sektion kann der Beifahrer verschiedene Bedienungen verrichten, jedoch keine Lenkarbeit. Fahrer und Beifahrer können sich im Fahrzeug aktiv bewegen, sie dürfen sich am Fahrzeug abstützen, aber die Sitzfläche nicht verlassen (kein Geländekontakt).

## **1.2. Mehrfachstart**

#### Art.1.2.1

Der Mehrfachstart ist nur im Fun-Cup gestattet. In den anderen Klassen können mit einem Fahrzeug maximal 2 Fahrer starten. Bei Doppelstartern können beide Teilnehmer pro Sektion im selben Fahrzeug die Funktion, einmal des Fahrers und einmal des Beifahrers übernehmen. Das Team muss jedoch am selben Lauf immer dasselbe und auf dem Fahrerblatt namentlich aufgeführt sein. Das Fahrzeug ist deutlich mit beiden Startnummern zu kennzeichnen und vortrittsberechtigt beim zweiten Start. Der Doppelstart ist bei der Nennung anzuzeigen, die Nennformulare sind jeweils ordnungsgemäss zu unterzeichnen.



### **1.3. Nennung, Nenngeld**

#### Art.1.3.1

Die Nennung ist auf dem von der FSG herausgegebenen Nennformular abzugeben. Das Nennformular ist vollständig und leserlich auszufüllen. Es sind alle dort verlangten Erklärungen anzugeben.

#### Art.1.3.2

Die Nennung ist vom Fahrer und Beifahrer (siehe auch Art. 1.1, Abs. 1.1.2) persönlich zu unterzeichnen.

#### Art.1.3.3

Das Nenngeld wird von der FSG festgelegt und ist im Voraus zu bezahlen. Das Nenngeld ist Reuegeld und wird nur dann zurückbezahlt, wenn die Veranstaltung aus Verschulden des Veranstalters abgesagt werden muss.

#### Art.1.3.4

Teilnehmer sind zum Rücktritt berechtigt:

- Bei Absage oder Verlegung des Wettbewerbs um mehr als 24 Stunden.
- Bei dem Veranstalter nachgewiesener, unverschuldeter Nichtteilnahme.
- Bei der Zusammenlegung von Fahrzeuggruppen durch den Veranstalter.

### **1.4. Nennungsschluss**

#### Art.1.4.1

Mit dem Nennungsschluss (Datum/Zeit) wird das Ende der Frist für die Abgabe der Nennungen bestimmt. Zu diesem Zeitpunkt müssen die Nennungen dem Veranstalter vorliegen.

### **1.5. Dokumentenprüfung und Technische Abnahme**

#### Art.1.5.1

Vor dem Wettbewerb werden die Dokumente der Teilnehmer überprüft. Die Fahrer, die alle erforderlichen Dokumente vorgelegt haben, erhalten nach der Dokumentenprüfung die Fahrerpapiere.

#### Art.1.5.2

Zur Dokumentenprüfung haben die Teilnehmer vorzulegen: Gültiger Führerausweis, Fahrzeugausweis bei immatrikulierten Fahrzeugen, Haftungsverzichtserklärung des Fahrzeugeigentümers (siehe Art. 2.13), Einverständniserklärung der Eltern bzw. einer erziehungsberechtigten Person sofern der Beifahrer noch nicht volljährig ist. Im Fun-Cup dürfen nur immatrikulierte Fahrzeuge starten. Bei Startern mit Garage-Nummer (U-Schild) darf die letzte MFK nicht länger als 3 Jahre zurückliegen. Fahrzeuge mit Garagen- Nummern



können nur als Tagesstarter teilnehmen.

#### Art.1.5.3

Zur Technischen Abnahme müssen die Teilnehmer mit dem Wettbewerbsfahrzeug erscheinen und die vorgeschriebene Sicherheitsausrüstung vorweisen. In den Klassen OK, O, S, M, PM und P muss ein Bergegurt im Fahrzeug fixiert sein. Reissfestigkeit mindestens 5 Tonnen, Länge mindestens 5 Meter. Lose Gegenstände im Fahrzeug sind während des Befahrens der Sektion nicht erlaubt. (Gültig für alle Gruppen)

#### Art. 1.5.4

Fahrzeuge, die den technischen Bestimmungen nicht entsprechen werden zurückgewiesen. Bei behebbaren Mängeln findet eine erneute Vorführung statt. Die erneute Vorführung hat ohne erneute Aufforderung in jedem Fall zu erfolgen, wenn Fahrzeuge nach der Technischen Abnahme erheblich beschädigt werden. Definition: Beschädigungen, welche die Sicherheit gefährden oder dem Starter einen eindeutigen Wettbewerbsvorteil verschaffen würden. Das nach der Beschädigung instand gesetzte Fahrzeug darf nur nach Begutachtung und Freigabe durch die Fahrzeugabnahme weiter eingesetzt werden.

## **1.6. Technischer Zustand**

#### Art.1.6.1

Fahrzeuge müssen während der gesamten Veranstaltung in allen Punkten den technischen Bestimmungen entsprechen.

#### Art.1.6.2

Nach dem Start des Wettbewerb-Fahrzeuges dürfen Reifentyp und -grösse bis zur Beendigung des Wettbewerbes nicht gewechselt werden.

## **1.7. Training, Startaufstellung und Fahrerbesprechung**

#### Art.1.7.1

Ein Training in den Wettbewerb Sektionen ist nicht gestattet. Jede Person darf als Fahrer in jeder Sektion nur einmal starten.

#### Art.1.7.2

Der Veranstalter kann nach der Dokumentenabnahme festlegen, an welcher Sektion oder zu welchem Zeitpunkt der Teilnehmer startet.

#### Art.1.7.3

Vor Öffnung der Sektionen findet eine Fahrerbesprechung statt. Die Teilnahme ist für die Fahrer Pflicht.

#### Art.1.7.4

Der Veranstalter kann die Öffnungen/ Schliessungen einzelner Sektionen zu bestimmten Zeitpunkten festlegen. Diese sind bei der Fahrerbesprechung bekannt zu geben. Damit diese Zeitpunkte verbindlich werden, muss zusätzlich spätestens zum Ende der



Fahrerbesprechung ein Aushang erfolgen.

Art. 1.7.5

Der Veranstalter ist verpflichtet, bei der Fahrerbesprechung die Notfallnummern an den Gruppenchef zu übergeben.

## **1.8. Abbruch des Wettbewerbes**

Art.1.8.1

Bei Abbruch des Wettbewerbes wird keine Wertung erstellt.

## **1.9. Beendigung des Wettbewerbes und technische Kontrollen**

Art.1.9.1

Der Wettbewerb gilt als beendet, wenn jeder Teilnehmer die für ihn vorgeschriebenen Sektionen absolviert hat.

Art.1.9.2

Es werden nur Fahrerblätter in die Wertung aufgenommen, wenn der Fahrer mit Fahrzeug vor Ort ist und aktiv am Tagesgeschehen teilnimmt. Das Fahrerblatt wird vom Gruppenchef ausgefüllt und visiert. Leere nicht visierte Wertungsblätter sind ungültig

## **1.10. Regelverstösse / Disqualifikation**

Art.1.10.1

Die Teilnehmer an automobilsportlichen Veranstaltungen sind zu sportlichem und fairem Verhalten verpflichtet. Sie haben sich dem Veranstalter sowie den Beauftragten der FSG gegenüber loyal zu verhalten und jede Handlung zu unterlassen die den Interessen dem Automobilsport schaden könnte.

Art.1.10.2

Jede Nichtbeachtung dieser Verhaltensregeln hat disziplinarische Massnahmen zur Folge, je nach Tatbestand von der Verwarnung bis zur Disqualifizierung.

Art.1.10.3

Die nachstehenden Tatbestände sind keine abschliessende Aufzählung, es werden damit lediglich die wichtigsten Verstösse mit der möglichen Ahndungsweise aufgeführt.

1. Täuschung über Einzahlung: Startverbot an der jeweiligen Veranstaltung (Nennbüro).
2. Grobfahrlässiges Verhalten: Disqualifizierung (Jury)c Nichtbeachten der Fahrregeln: Verwarnung bis Disqualifizierung (Veranstalter/Sektionsleiter/Sportchef der FSG)



3. Nichtbeachten der Fahrregeln: Verwarnung bis Disqualifizierung (Veranstalter/Sektionsleiter/Sportchef der FSG)
4. Nichtbeachten von Anweisungen des Veranstalters, des Organisationskomitees oder der Vertreter des Dachverbandes (FSG): Verwarnung bis Disqualifizierung (Jury)e)
5. Verweigerung einer angeordneten technischen Nachuntersuchung: Startverbot an der jeweiligen Veranstaltung bis Disqualifizierung (Jury)

#### Art.1.10.4

Wird der gegen einen Teilnehmer eingelegte Protest gutgeheissen, so führt dies zu seiner sofortigen Disqualifikation.

## **1.11. Gruppen**

#### Art.1.11.1

Der Veranstalter wählt bei der Nennung eine Gruppe für jeden Teilnehmer aus. Während der laufenden SGM ist der Wechsel in eine andere Gruppe erlaubt. Ein Fabrikat- und/oder Fahrzeugwechsel innerhalb der Gruppe ist möglich, aber nicht während der Veranstaltung.

#### Art.1.11.2

Wechselt ein FC-Fahrer in eine höhere Klasse (siehe auch Art. 1.0.2), so kann er in der gleichen oder nächsten Saison wieder in die Klasse FC wechseln.



## **II. Teil Bestimmungen zur Durchführung der Trial Schweizermeisterschaft**

### **2.1. Grundlagen der Veranstaltung**

Die Trial Schweizermeisterschaft wird durchgeführt nach den Bestimmungen des jeweils gültigen Reglements.

Die FSG hat sicher zu stellen, dass alle Bewilligungen und Versicherungen eines Organisators vorhanden sind. Diese gelten auch für ausländische Veranstalter, sofern dies in dessen Land nötig ist. (Satz vom Regl.18, welches leider nie auf der Homepage aufgeschaltet wurde)

### **2.2. Helmpflicht**

Kopfschutz (Helm) ist in allen Sektionen vorgeschrieben. Der Helm muss der StVO (Strassenverkehrsordnung) für Motorgetriebene Fahrzeuge entsprechen. Der Helm ist auch während Bergungen, in und ausserhalb der Sektionen zu tragen.

### **2.3. Klassen**

Der Teilnehmer wählt bei der Nennung eine Klasse. Fahrzeug- und Klassenwechsel sind während der Veranstaltung nicht möglich.

### **2.4. Klassenbelegungen**

Eine Klasse ist dann belegt, wenn mindestens 1 Fahrzeug startet. Die Gruppenteilung ist dem Veranstalter überlassen. Der Fahrer fährt die Tore in seiner Kategorie.

Im Falle der Zusammenlegung muss der Veranstalter die Teilnehmer, welche in den betroffenen Gruppen gemeldet sind, benachrichtigen. Erfolgt eine Zusammenlegung der Gruppen hat der Teilnehmer das Recht, seine Nennung zurückzuziehen.

### **2.5. Fahrregeln**

#### **Art.2.5.1**

Während der Veranstaltung haben sich die Teilnehmer an die Weisungen der FSG-Beauftragten, der Veranstaltungsleitung, der Sektionsleiter und der Berechtigten zu halten. Weitere Vorschriften können bei der Fahrerbesprechung bekannt gegeben werden. Es muss dann unverzüglich ein zusätzlicher Aushang erfolgen. Vorschriften, die zusätzlich von der Veranstaltungsleitung ausgegeben werden, müssen mit dem aktuellen Reglement konform gehen.

#### **Art.2.5.2**

Fremdhilfe jeder Art ist verboten und stellt einen Verstoß dar.



## 2.6. Meisterschaftswertung und Punktevergabe

### Tages / Jahreswertung

#### Art.2.6.1

In jeder Klasse wird nach einem SGM – Trial ein "Tagessieger" ermittelt.

In jeder Klasse (ausgenommen Offene Klasse) wird nach dem letzten Trial der SGM ein "Schweizermeister" ermittelt. Die Anzahl der Läufe wird jedes Jahr neu festgelegt. Zur SGM zählen alle gewerteten Läufe, abzüglich eines Streichresultates.

#### Art.2.6.2 Tageswertung

Die Ermittlung der Meisterschaftspunkte aus der Tageswertung ergibt sich wie folgt:

Die Ergebnisse aller Teilnehmer in einer Klasse werden bestimmt durch die Anzahl der Strafpunkte in den Sektionen. Die Anzahl der Strafpunkte in allen Sektionen wird zu einer Summe addiert.

Die Strafpunkte sind Grundlage für die Errechnung des Klassensiegers und der nächst Platzierten. Klassensieger eines SGM - Trial ist der Teilnehmer mit der geringsten Anzahl von Strafpunkten. Die Reihenfolge dieser Platzierung ist der Massstab für die Vergabe der Meisterschaftspunkte (tatsächlich erreichter Platz). Starter in der Tageswertung erhalten keine Meisterschaftspunkte.

#### Art.2.6.3

In der Klasse „FC“ kommt der jeweils gültige Handicap-Faktor zur Anwendung. (siehe Art. 4.8.10)

#### Art.2.6.4

Bei Punktegleichheit entscheidet:

1. der direkte Vergleich aller Sektionen.
2. die höhere Anzahl der gefahrenen Nuller - Sektionen
3. die tiefere Anzahl der Strafpunkte durch Rückwärtsfahren
4. die tiefere Anzahl der Strafpunkte durch Torstangen / Absperrband berühren, unterfahren
5. die tiefere Anzahl der Strafpunkte durch Torstangen / Absperrstangen umfahren

#### Art.2.6.5

Platzierung und Meisterschaftspunkte (Klassenwertung)

1. Platz 30 Punkte
2. Platz 27 Punkte



- 3. Platz 25 Punkte
- 4. Platz 24 Punkte
- 5. Platz 23 Punkte
- 6. Platz 22 Punkte
- 7. Platz 21 Punkte

usw. bis 27. Platz 1 Punkte

#### Art.2.6.6

Die ersten 3 Teilnehmern jeder Klasse erhalten einen Preis. Es ist jedem Veranstalter freigestellt weitere Preise abzugeben.

#### Art.2.6.7 Jahreswertung

Klassensieger in der Meisterschaft " Schweizermeister " ist der Teilnehmer, der in der Saison (abzüglich Streichresultat) die meisten Meisterschaftspunkte mit einem Fahrzeug dieser Klasse erreicht hat.

#### Art.2.6.8

Bei Punktegleichheit entscheidet für alle Platzierungen:

1. das höhere Streichresultat
2. der direkte Vergleich aller gewerteten Läufe
3. der direkte Vergleich am Endlauf
4. der letzte gewertete Lauf

#### Art.2.6.9

Die ersten 3 Teilnehmern (ausgenommen Offene Klasse) erhalten einen Preis. Es ist jedem Veranstalter freigestellt weitere Preise abzugeben.

#### Art.2.6.10

Eine Jahres-Klassenwertung wird auch bei weniger als 4 Startern erstellt.

## **2.7. Werbung**

#### Art.2.7.1

Die Teilnehmer verpflichten sich mit Abgabe der Nennung, für die Zeit der Veranstaltung Startnummer und Sponsor Werbung des Dachverbandes sowie des Veranstalters auf Motorhaube und Seitenflächen anzubringen. Gegebenenfalls ist eine freie Fläche am



Fahrzeug für diesen Zweck vorzusehen bzw. freizumachen.

#### Art.2.7.2

Werbung, die in direkter Konkurrenz zu den Sponsoren des Dachverbandes und des Veranstalters steht, ist zu entfernen oder abzudecken.

## **2.8. Protestverfahren**

#### Art.2.8.1

Zum Protest ist nur berechtigt, wer durch einen Verstoss gegen die Bestimmungen des Reglements benachteiligt ist.

#### Art.2.8.2

Der Protestgegenstand muss eindeutig erkennbar sein, der Protestgrund ist konkret anzugeben.

#### Art.2.8.3

Proteste sind nur gegen Teilnehmer und deren Fahrzeuge zulässig, wenn dem Verantwortlichen im Nennbüro des Veranstalters unter Hinterlegung von CHF 100.- in bar des Protestes schriftlich und rechtzeitig eingereicht wird.

Rechtzeitig heisst: Ein Protest ist unverzüglich bei Feststellung eines vermeintlichen Verstosses, jedoch spätestens 30 Min. nach Beendigung des Wettbewerbes der betroffenen Fahrzeuggruppe, dem Verantwortlichen des Nennbüros mitzuteilen. Dieser hat die Pflicht, den Protest unverzüglich entgegen zu nehmen und der zuständigen Instanz (Schiedsgericht oder Jury) zu übergeben. Die Verantwortlichen haben den Protest grundsätzlich in vollem Umfang durchzuführen.

#### Art.2.8.4

Falls die zur Bearbeitung des Protestes hinzugezogenen Personen Teilnehmer der Veranstaltung sind, dürfen es keine Fahrer oder Beifahrer aus derselben Fahrzeuggruppe wie der Protestführer oder der Protestgegner sein. Weiterhin ist darauf zu achten, dass es sich um keine Clubmitglieder der betreffenden Personen handelt.

#### Art.2.8.5

Gegen die getroffene Entscheidung im Protestverfahren ist die Berufung unzulässig.

#### Art.2.8.6

Wird der Protest als unzulässig oder unbegründet zurückgewiesen, verfällt die Protestgebühr an den Veranstalter.

#### Art.2.8.7

Proteste gegen die Entscheidungen der Sektionsleiter sind nicht möglich (Tatsachenentscheidungen).



## **2.9. Anwendungs-, Auslegungsfragen**

### Art.2.9.1

Über den organisatorischen Teil der Veranstaltung erteilt allein der OK-Präsident oder bei Abwesenheit sein Stellvertreter verbindliche Auskünfte.

### Art.2.9.2

Die Auslegung von Ausschreibungsbestimmungen ist der Jury und als letzter Instanz der FSG vorbehalten.

## **2.10. Rechtswegausschluss und Haftungsbeschränkung**

### Art.2.10.1

Bei Entscheidungen der FSG, der Jury, des Schiedsgerichtes oder des Veranstalters als Preisrichter ist der Rechtsweg ausgeschlossen.

### Art.2.10.2

Aus Massnahmen und Entscheidungen des Veranstalters, der Jury, des Schiedsgerichtes sowie der Beauftragten der FSG können keine Ersatzansprüche hergeleitet werden.

## **2.11. Versicherungen / Schadenstragung**

Die Versicherung (Veranstalterhaftpflicht) wird vom Veranstalter abgeschlossen.

## **2.12. Haftungsverzicht der Teilnehmer**

### Art.2.12.1

Sämtliche an der Veranstaltung teilnehmenden Fahrer und Beifahrer erklären durch ihre Unterschrift auf der Nennung zugleich einen persönlichen Haftungsverzicht und damit einen Verzicht auf die Geltendmachung von zivilen Schadensersatzansprüchen aus Schäden und Unfällen (Sachschäden, Verletzungen) bei und im Zusammenhang mit der Veranstaltung gegenüber anderen Teilnehmern.

### Art.2.12.2

Als Teilnehmer gelten Fahrer, eigene und fremde Beifahrer, Veranstalter, Hilfsdienste und alle Personen, die mit der Organisation der Veranstaltung betraut wurden und in diesem Zusammenhang Leistungen zu erbringen haben sowie Behörden, Geländeeigentümer und solche Personen, die Wege und/oder Gelände zur Verfügung stellen.

### Art.2.12.3



Der Haftungsverzicht entfaltet keine Wirkung bei vorsätzlicher oder grobfahrlässiger Verursachung durch Teilnehmer. Als in jedem Fall grobfahrlässig gilt insbesondere das Fahren in angetrunkenem Zustand. Die Bestimmungen des Strassenverkehrsgesetzes (SVG) finden hier ergänzende Anwendung.

#### Art.2.12.4

Jugendliche und daher unmündige Beifahrer benötigen für den Haftungsverzicht die schriftliche Einverständniserklärung der Eltern bzw. einer erziehungsberechtigten Person. Das Nennformular muss zusätzlich an entsprechender Stelle durch den Inhaber der elterlichen Gewalt persönlich unterzeichnet werden.

#### Art.2.12.5

Die Verantwortlichkeits- und Haftungsverzichtsvereinbarung wird mit Abgabe der Nennung an den Veranstalter allen Beteiligten gegenüber wirksam.

#### Art.2.12.6

Die Teilnehmer nehmen auf eigene Gefahr an der Veranstaltung teil. Der Veranstalter lehnt jegliche Haftung ab (Straf- und Zivilrechtlich).

## **2.13. Freistellung von Ansprüchen des Fahrzeugeigentümers**

#### Art.2.13.1

Sofern der Fahrer nicht selbst Eigentümer des einzusetzenden Fahrzeuges ist, hat er dafür zu sorgen, dass der Fahrzeugeigentümer die auf dem Nennformular abgedruckte Haftungsverzichtserklärung abgibt.

#### Art.2.13.2

Die Haftungsverzichtserklärung ist Voraussetzung zur Teilnahme an der Veranstaltung. Für den Fall, dass die Erklärung entgegen dieser Verpflichtung nicht vom Fahrzeugeigentümer unterzeichnet wurde, ist dem Fahrer als Benutzer eines fremden Fahrzeuges die Teilnahme an der Veranstaltung verwehrt.

## **2.14. Änderung der Ausschreibung, Absage der Veranstaltung**

#### Art.2.14.1

Der Veranstalter behält sich das Recht vor, alle durch höhere Gewalt (zufällige Ereignisse) oder aus Sicherheitsgründen oder von den Behörden angeordneten erforderlichen Änderungen der Ausschreibung vorzunehmen oder auch die Veranstaltung abzusagen, falls dies durch ausserordentliche Umstände bedingt ist, ohne irgendwelche Schadensersatzansprüche zu übernehmen.



## **2.15. Jury / Schiedsgericht**

### Art.2.15.1

Die Jury setzt sich zusammen aus 2 Vorstandmitgliedern der FSG und 1 Vertreter des Veranstalters.

### Art.2.15.2

Das Schiedsgericht ist ausschliesslich für Proteste technischer Art zuständig. Es setzt sich zusammen aus 1 Vorstandsmitglied der FSG und 2 Vertretern der Fahrzeugabnahme.

## **2.16. Schlusswort**

Streitigkeiten, die sich aus dem Wortlaut des Reglements ergeben, entscheidet die Jury.



## **III. TEIL Technische Bestimmungen**

Stand 1. Januar 2025 (Alle älteren Reglements verlieren hiermit ihre Gültigkeit, Schreibfehler vorbehalten).

### **3.1 ZULÄSSIGE FAHRZEUGE - HOMOLOGATION**

#### **3.1.1 Erlaubte Fahrzeuge**

Es können nur Fahrzeuge mit Vierradantrieb am Wettbewerb teilnehmen. Für die Gruppen O, S und M müssen mindesten 50 identische Fahrzeuge weltweit gebaut worden sein was im Zweifelsfall durch den Eigentümer zu belegen ist. Quad und ATV sind nicht erlaubt.

Die FSG Wagenabnahme ist berechtigt, Fahrzeuge die in etwelchen Punkten nicht dem FSG Reglement entsprechen trotzdem zum Wettbewerb zu zulassen, sofern kein Sicherheitsrisiko oder Wettbewerbsvorteil besteht. Ebenso können Fahrzeuge in jeder Klasse ausserhalb der Wertung starten, wenn die Sicherheit gemäss Entscheid der FSG Wagenabnahme gewährleistet ist.

#### **3.1.2 Klassen**

Es gibt 8 Klassen in denen gestartet werden kann:

- Trial Klasse O (Original / originale Fahrzeuge)
- Trial Klasse S (Standard / Serienfahrzeuge)
- Trial Klasse M (Modified / verbesserte Serienfahrzeuge)
- Trial Klasse PM (Pro Modified / verbesserte Modified Fahrzeuge)
- Trial Klasse P (Prototypen)
- Fun Cup
- Offene Klasse
- Side by Side

#### **3.1.3 Gewicht**

Das Gesamtgewicht des Fahrzeuges darf 3500 kg nicht übersteigen.

### **3.2 Sicherheitsvorschriften**

#### **3.2.1 Gültigkeit**

Für die Teilnahme an der Schweizermeisterschaft muss das Fahrzeug den Sicherheitsbestimmungen des FSG Reglements entsprechen. Ersatzräder müssen durch die technische Abnahme geprüft werden, falls das Ersatzrad von Dimensionen oder Typ abweicht.

#### **3.2.2 Helme**



**FSG**

Föderation Schweizerischer Geländewagenclubs

In allen Klassen und Sektionen müssen Helme getragen werden. ~~Helme müssen für Motorsport homologiert sein.~~ Der Helm muss in gutem Zustand sein, darf keine Beschädigungen und keine zusätzlichen Aufkleber aufweisen und für den Motorsport bzw. Motorradgebrauch in Europa konzipiert und zugelassen sein.

### **3.2.3 Fahreranzug**

Fahreranzug ist freigestellt. Es wird ein für den Motorsport homologierter Overall empfohlen.

### **3.2.4 Interkom**

Interkom zwischen Fahrer und Beifahrer ist erlaubt, alle Typen von kabellosen Systemen sind nicht erlaubt.

### **3.2.5 Bremsleitungen / Handbremse / Notbremse**

Die Hand-/Notbremse muss in der Lage sein ein Fahrzeug bei einem Gefälle von 16 Grad auf der Stelle zu halten. Die Notbremse muss in der Lage sein ein sich bewegendes Fahrzeug zum Stillstand zu bringen.

~~Während des Handbremstests, wird ein Marshall im Fahrzeug sitzen, um sicher zu stellen, dass das Fahrzeug in 2WD ist und der Fahrer während des Handbremstests nicht mit der Fußbremse nachhilft.~~

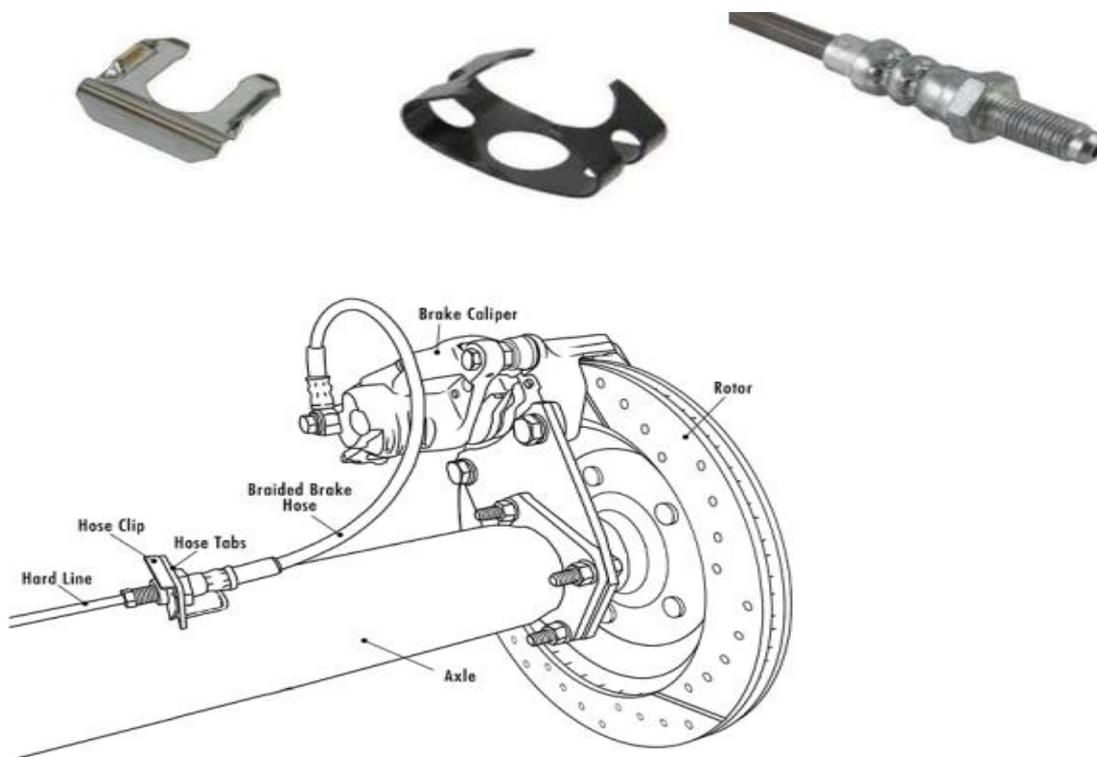
Beim Bremstest ist es dem Fahrer nicht gestattet, während der Prüfung des Notbremssystems die Hauptbremsanlage zu betätigen.

Weitere Bremstests können während der Veranstaltung vorgenommen werden. Falls ein Fahrer an der letzten Sektion ansteht, wenn er zum Bremstest aufgefordert wird und die Zeit wird knapp, darf er nach dem Test die Sektion noch fahren, wenn das Fahrzeug in Ordnung ist.

**Bremsleitung/Bremsschlauchanschluss**

Verbindungen zwischen Bremsleitung und Bremsschlauch. Der Bremsschlauch muss mit einer angeschweißten Halterung und Bremsschlauchschele / Bremsschlauchhalteschele / Gewinde und Mutter oder Hohlschraube fest an der Karosserie/dem Rahmen/der Radaufhängung befestigt sein.

Bremsschlauchschele Bremsschlauchhalteschele Bremsschlauch mit Mutter gesichert



### 3.2.6 Hauptstromunterbrecher

Kennzeichnung des Hauptstromunterbrechers (Notausschalter)



### 3.2.7 Sicherheitskäfig / Überrollkäfig

#### 3.2.7.1 Beschreibung

Konstruktion aus mehreren Rohren, im Cockpit installiert, mit der Aufgabe die Deformation des Fahrgastraums im Falle eines Unfalls oder Überschlags zu verringern.

Offene Fahrzeuge (alle Fahrzeuge ohne serienmässiges Metalldach) in allen Klassen müssen über einen vollständig verschweissten Überrollkäfig gemäss den Anforderungen ihrer Klasse verfügen.

**Fahrzeuge mit innenliegendem Überrollkäfig und serienmässigem Metalldach in**



**der Klasse Original und Standard** dürfen Schraubverbindungen benutzen. Die Schraubverbindungen entsprechend Zeichnung 1 oder 2 können für die Verbindungen des Hauptbügels, des Frontbügels und der seitlichen Halbbügel verwendet werden. Maximal 4 Schraubverbindungen sind in der Grundkonstruktion gem. 3.2.7.6 erlaubt. Überrollkäfige mit 2 Seitenbügeln sind nicht erlaubt. Verbindungstyp 1 besteht aus mindestens 4 Schrauben der Mindestgrösse M8 und der Mindestgüte ISO 8.8 oder besser. Teilbare Verbindungen der Zeichnung 3 oder 4 dürfen nur für die Dachverstärkung gem. 3.2.7.9 oder andere zusätzliche Verstrebungen eingesetzt werden und sind für die Verbindungen des Hauptbügels, Frontbügels und seitlicher Halbbügel verboten. Verbindungstyp 3 oder 4 müssen mit einer Schraube mit mindestens Grösse M10 und Mindestgüte ISO 8.8 oder höher befestigt sein. Alle Schraubverbindungen müssen zur Mittelachse des Rohres angebracht sein, nicht aus der Mitte versetzt. B-Bügel, Diagonalstreben und Heckabstützung müssen immer miteinander verschweisst sein. Nur erlaubt für Fahrzeuge mit serienmässigem Metaldach in den Klassen O und S.

**Fahrzeuge mit einem kombinierten Innen- und Aussenkäfig in der Klasse Original und Standard** können verschraubte Verbindungen auf der Oberseite des B-Bügels verwenden die damit die Verbindung zwischen Innen- und Aussenkäfig herstellen (wenn der Überrollkäfig nicht durch das Dach durchgeführt wird). Die Verbindungsplatten müssen das Dach zwischen innerem und äusserem Käfig einschliessen und dürfen maximal 100 cm<sup>2</sup> groß und mindestens 3 mm dick sein. Sie müssen jeweils mit dem inneren bzw. äusseren Käfig verschweisst und dann miteinander durch das Dach mit mindestens 4 Schrauben der Mindestgrösse M8 und der Mindestgüte ISO 8.8 oder höher verschraubt sein. Ein maximaler Abstand von 15 mm von der Aussenseite des Rohres zum Schraubenkopf ist erlaubt. Nur erlaubt für Fahrzeuge mit serienmässigem Metaldach in den Klassen O und S. Fahrzeuge mit externem B-Bügel müssen am Befestigungspunkt des Schwellers eine Verstärkungsplatte eingeschweißt oder verschraubt haben, oder an ein Rohr am Schweller mit Minimum der gleichen Größe/ dicke, wie der B - Bügel. Wenn der B- Bügel auf ein Rohr am Schweller verbunden ist, muss dieses Rohr an eine Verstärkungsplatte am Schweller verschraubt oder verschweißt sein. Diese Verstärkungsplatte muss mindestens 150 cm<sup>2</sup> groß und 3 mm dick sein und es wird eine L-Form empfohlen, um die Kräfte gleichmäßiger im Schweller zu verteilen. Ebenso muss ein Verbindungsrohr zwischen der Verstärkungsplatte und dem Rahmen vorhanden sein. Externe A-Bügel/seitliche Halbbügel müssen mit einer Verstärkungsplatte an der Karosserie in den oberen Ecken vor dem Scheibenrahmen oder mit einer Verstärkungsplatte/Rohr am Schweller befestigt werden. Wird der A-Bügel am Schweller befestigt muss die Verstärkungsplatte mindestens 150 cm<sup>2</sup> groß und 3 mm dick sein und es wird eine L-Form empfohlen, um die Kräfte gleichmäßiger im Schweller zu verteilen. Der Schweller bzw. das Rohr dürfen im Bereich der Verbindung mit dem B-Bügel keine Anzeichen von Rost aufweisen.

### **3.2.7.2 Beschreibung der Teile des Überrollkäfigs**

#### **Überrollbügel**



**FSG**

Föderation Schweizerischer Geländewagenclubs

Rohrrahmen der einen Bügel bildet mit zwei Befestigungssockeln.

### **B-Bügel, Hauptbügel**

Struktur, bestehend aus einem nahezu 90° gebogenen Rohr, das quer durch das Fahrzeug angebracht ist. Bei aufrechter Sitzposition muss der Helm und die Schulter innerhalb der Außenmaße des B- Bügels liegen. Der B-Bügel muss aus einem gebogenen Stück Rohr gefertigt sein. B-Bügel, Diagonalstreben und Heckabstützung müssen miteinander verschweisst sein

### **A-Bügel, Frontbügel**

Ähnlich wie der Hauptbügel, nur folgt er dem äusseren Scheibenrahmen sowie der oberen Kante der Windschutzscheibe. Der A-Bügel muss aus einem Stück Rohr gefertigt sein.

### **Seitenbügel**

Bügel aus einem Stück Rohr der auf der rechten oder linken Seite verläuft, die vordere Stütze folgt dem Scheibenrahmen, die hintere Stütze befindet sich fast senkrecht hinter den Frontsitzen. Jeder Seitenbügel muss aus einem Stück Rohr gefertigt sein.

### **Seitlicher Halbbügel**

Identisch zum Seitenbügel, jedoch ohne die hintere Stütze. Jeder seitliche Halbbügel muss aus einem Stück Rohr gefertigt sein

### **Längsstrebe**

Rohr das die Oberteile von A- und B-Bügel verbindet.

### **Querstrebe**

Nahezu quer zum Fahrzeug verlaufendes Rohr, das die oberen Teile der seitlichen Halbrollstangen oder der seitlichen Überrollbügel verbindet.

### **Diagonalstrebe**

Diagonalrohr zwischen einer der oberen Ecken des B-Bügels oder einem der Enden der Querstrebe bei einem seitlichen Überrollbügel und dem unteren Befestigungspunkt auf der gegenüberliegenden Seite des Überrollbügels. Oder das obere Ende der Längsabstützung und dem unteren Befestigungspunkt der anderen Längsabstützung. B-Bügel, Diagonalstrebe und Längsabstützung müssen miteinander verschweißt werden.

### **Längsabstützung**

Längsrohre zwischen den oberen Ecken des B-Bügels oder den Enden der Querstrebe bei einem seitlichen Überrollbügel und dem Heck des Fahrzeugs. B-Bügel, Diagonalstrebe und Längsabstützung müssen miteinander verschweißt werden.

### **Türstrebe**

**FSG****Föderation Schweizerischer Geländewagenclubs**

Vorgeschrieben für alle Fahrzeuge der Klassen PM und P. Mindestens eine Strebe auf jeder Seite des Fahrzeugs. Der seitliche Schutz muss so hoch wie möglich sein, wenn nur eine Strebe verwendet wird mindestens 10 cm über der Sitzfläche. Der Zweck der Türstrebe ist der Schutz von Beinen und Hüften der Insassen bei einem Überschlag. Für Teilnehmer ohne Beifahrer kann die Türstrebe nur auf der Fahrerseite angebracht sein. Einsitzer müssen auf beiden Seiten Türstreben haben. Die Türstrebe muss mit dem Überrollkäfig verschweisst sein. Ausserdem muss ein Netz/Rohr vorhanden sein das verhindert, dass im Fall eines Überschlags die unteren Teile des Beins aus dem Fahrzeug herausragen können. Dieses Netz/Rohr kann auch Bestandteile einer Tür sein, die geöffnet werden kann.

### **Dachverstärkung**

Ein oder zwei Rohre die Diagonal durch das Dach verlaufen, von einer Ecke des Käfigs zur gegenüberliegenden Ecke des Käfigs, oder 2 Rohre in Form eines Kreuzes oder in Form eines V. Hat das Fahrzeug nur eine Dachstrebe, die längs von einem der höchsten Punkte des B-Bügels zum A-Bügel muss diese Konstruktion in den Ecken verstärkt werden (siehe 3.2.6.7). Zwischen Helm und Rohren sind mindestens 5 cm Abstand vorgeschrieben.

### **Polsterungen**

Die Distanz zwischen Fahrer/ Beifahrer und dem Überrollkäfig muss mindestens 50mm betragen. Wenn die Distanz weniger als 50mm beträgt, müssen die Rohre mit Polsterungen ausgekleidet sein. Die Polsterung muss mindestens 10mm dick sein

### **Befestigungsfuss**

Platte, die ans Ende eines Käfigrohrs geschweisst wurde, um den Käfig an den Rahmen/Karosserie zu schrauben oder zu schweißen, normalerweise an eine Verstärkungsplatte. Jeep YJ/TJ original B-Bügel Befestigung benötigen keine Verstärkungsplatten da die Konstruktion als ausreichend stabil bekannt ist.

### **Verstärkungsplatte**

Platte aus 3 mm dickem Stahl, am Rahmen/Karosserie oder unter einem Befestigungsfuss des Käfigs um die Kräfte am Rahmen/Karosserie gleichmässiger zu verteilen. Die Platte muss verschraubt oder verschweisst sein. Wird die Platte mit der Karosserie verschraubt muss eine gleich grosse Gegenplatte verbaut werden. Die Platte muss mit mindestens vier Schrauben mit mindestens M8 Gewinde und einer ISO-Güte von mindestens 8.8 befestigt oder verschweißt sein. Bei Fahrzeugen mit Kunststoffkarosserie muss der Käfig am Fahrzeugrahmen befestigt werden. Wenn der Käfig an den Rahmen verschweißt ist und die Materialdicke des Rahmens eine Minimum Dicke von 3 mm aufweist, sind keine Verstärkungsplatten nötig

### **Dach**

Die Dachfläche zwischen A- und B-Bügel muss mit einer Stahlplatte mit mindestens 2 mm Dicke oder einer Aluminiumplatte mit mindestens 3 mm Dicke abgedeckt sein. Die Platte muss mit mindestens 6 Schrauben (mindestens M8, mindestens ISO 8.8) oder mit 6

**FSG****Föderation Schweizerischer Geländewagenclubs**

Schweissnähten, jede mit einer Länge von mindestens 5 cm, befestigt werden. Wenn das Dach mit Schrauben befestigt wird, müssen an den Bügel Verstärkungs-Platten mit Schraubenlöcher geschweißt werden, es ist nicht erlaubt die Schraubenlöcher direkt in den Bügel zu bohren. Mindestanforderung ist jeweils eine Schraube/Schweissnaht in jeder Ecke des Dachs, eine in der Mitte des A-Bügel und eine in der Mitte des B-Bügel. Ein Abstand von 5 cm zwischen Helm und Dach ist vorgeschrieben

### **Rohre biegen**

Die Rohre müssen kalt gebogen werden und die Mittellinie des Biegeradius muss Minimum 3-mal den Rohrdurchmesser betragen. Wenn das Rohr durch das Biegen oval wird, muss nach dem biegen der Differenzfaktor vom kleinsten zum grössten Durchmesser 0.9 oder grösser sein. Die Oberfläche des gebogenen Teils muss gleichmäßig und glatt sein und darf keine Risse oder Wellen aufweisen.

Wenn die Technische Abnahme die Biegung als nicht sicher einstuft, kann sie verlangen, dass der Fahrer eine zusätzliche Verstärkung anschweißt

### **Schweißen**

Alle vorgeschriebenen Rohre, Verstreben und Befestigungen der Grundstruktur 3.2.6.4, Diagonalstreben 3.2.6.6 und Dachstreben 3.2.6.7 müssen bei offenen Fahrzeugen ungeachtet der Klasse miteinander verschweißt sein. Alle Schweissnähte sollten von der höchstmöglichen Qualität mit voller Einbrandtiefe sein, Schutzgasschweissen wird empfohlen. Die Schweissnähte müssen den gesamten Rohrumfang abdecken. Eine sauber erscheinende Schweissnaht ist zwar kein Garant für Qualität, aber eine schlecht aussehende Schweissnaht ist nie ein Anzeichen für gute Verarbeitung.

### **Zusätzliche Verstreben/Rohre**

Zusätzliche Streben wie z.B. Scheibenrahmenverstärkung und ähnliches sind erlaubt. Es existieren keine speziellen Anforderungen an Konstruktion oder Rohrdurchmesser. Alle zusätzlichen Streben dürfen entfernbar ausgeführt sein (verschraubt).

### **3.2.7.3 Rohrdimensionen**

Für alle Konstruktionen ist eine Minimum Dimension der Rohre 38 x 2.5 mm (1.5"x0.095") oder 40 x 2.0 mm (1.6"x0.083") vorgeschrieben. Nur Stahlrohre sind erlaubt.

Bei einem Neubau, Umbau oder Reparatur werden kaltgezogene nahtlose unlegierte Kohlenstoffstahl Rohre stark empfohlen, mit einer Minimum Zugfestigkeit von 350N/mm. Empfohlene Rohrdicke ist 45 x 2.5mm (1.75"x0.095") oder 50x 2.0mm (2.0"x0.083") für den B-Bügel. Ebenfalls empfohlen für den A-Bügel, Seitenbügel, halb Seitenbügel und Verstreben

Es ist verboten, Löcher in Rohrer zu bohren welche zu 3.2.7.4 Grundstruktur, 3.2.7.5



**FSG**

Föderation Schweizerischer Geländewagenclubs

Türverstrebung, 3.2.7.6 Diagonalverstrebrungen und 3.2.7.7 Dachvertärkungen gehören.

### 3.2.7.4

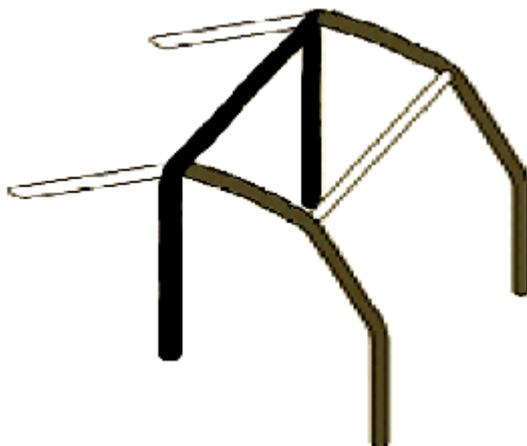
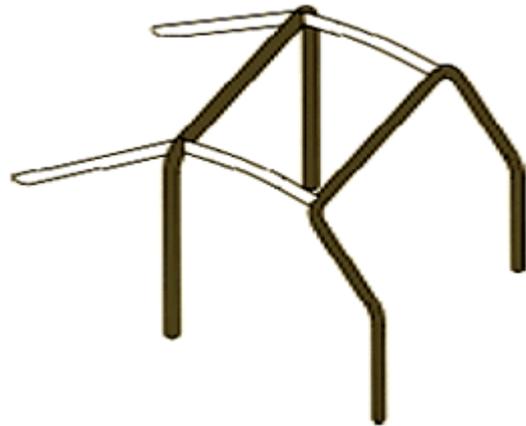
Käfig Rohre dürfen nicht als Leitungen oder Tank für jegliche Art von Flüssigkeiten oder Gasen verwendet werden

### 3.2.7.5 Andere Konstruktionen von Überrollbügel

An FSG Veranstaltungen werden auch andere Konstruktionen, Materialstärken und Verarbeitungsverfahren (z.B. aus mehreren Teilen geschweisster B-Bügel) geduldet, sofern die FSG Wagenabnahme diese als Sicher beurteilt. Fahrzeuge mit unsicherem Überrollkäfig gemäss Entscheid FSG Wagenabnahme werden nicht zum Wettbewerb zugelassen. Es wird ein Käfig nach gültigem Eurotrial Reglement dringend empfohlen, da diesem die Erkenntnisse der FIA zu Grunde liegen.

### 3.2.7.6 Die Grundkonstruktion muss gemäss einer der folgenden Zeichnungen erstellt werden:

Ein B-Bügel  
Ein A-Bügel  
Zwei Längsstreben  
Zwei Heckstützen  
Sechs Befestigungspunkte

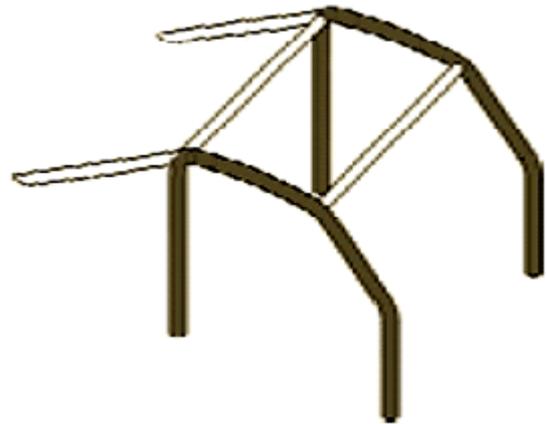


Ein B-Bügel  
Zwei seitliche Halbbügel  
Eine Querstrebe  
Zwei Heckstützen  
Sechs Befestigungspunkte



Zwei Seitenbügel  
Zwei Querstreben  
Zwei Heckstützen

Sechs Befestigungspunkte  
Bei dieser Konstruktion  
muss die Diagonalstrebe  
als Kreuz hinter den Sitzen  
eingeschweißt werden

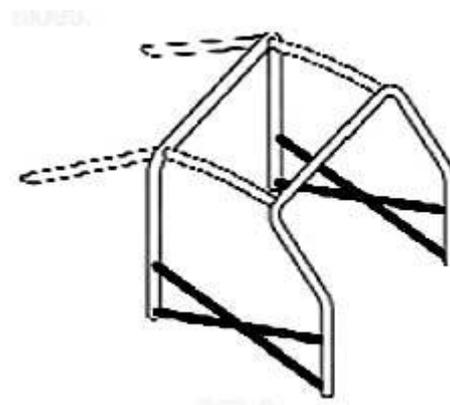
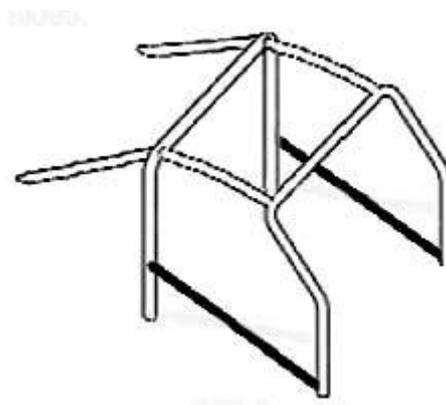


Zwei Seitenbügel  
Zwei Querstreben  
Zwei B-Bügel aufrecht  
Sechs Befestigungsfüße  
Mit dieser Konstruktion muss der Querbügel  
doppelt gemacht werden als ein Kreuz,  
gleich hinter dem Fahrersitz



### 3.2.7.7 Türstreben

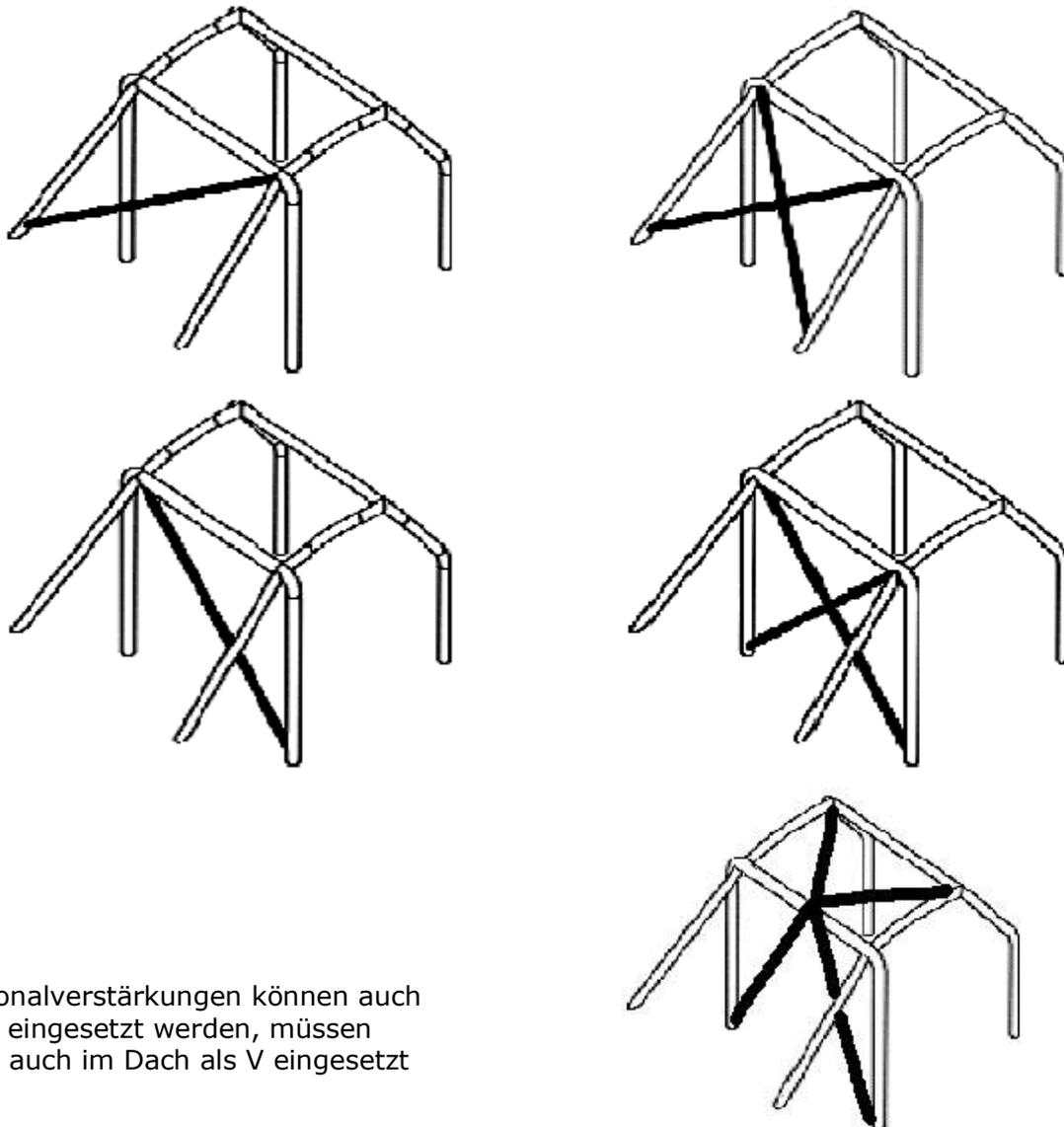
Mindestens eine Längsstrebe muss an jeder Seite des Fahrzeugs angebracht werden. Die Rohre müssen mit dem Überrollkäfig verschweisst sein. Die Konstruktion muss für beide Seiten gleich sein und kann aus einem einzelnen Rohr oder als Kreuz ausgeführt sein.





### 3.2.7.8 Diagonalstreben

Der Käfig muss eine Querstrebe besitzen wie in der folgenden Zeichnung. Die Ausrichtung ist beliebig und kann auch als Kreuz ausgeführt sein. Diagonalstreben können auch im B-Bügel sein. Alle Diagonalstreben müssen gerade sein.



Diagonalverstärkungen können auch als V eingesetzt werden, müssen dann auch im Dach als V eingesetzt sein

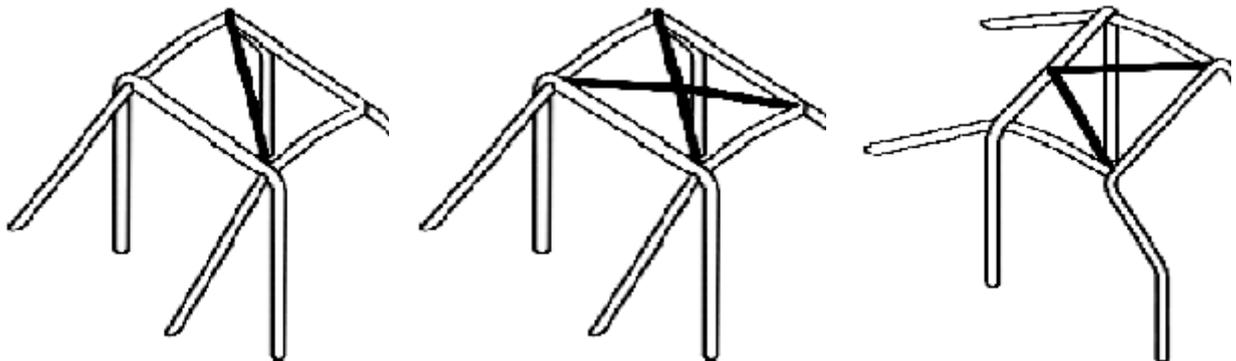
### 3.2.7.9 Dachverstärkung

Der obere Teil des Käfigs muss mit einer der nachstehenden Konstruktionen übereinstimmen. Die Streben können der Dachlinie folgen. Die Ausrichtung ist beliebig und kann auch als Kreuz ausgeführt sein.



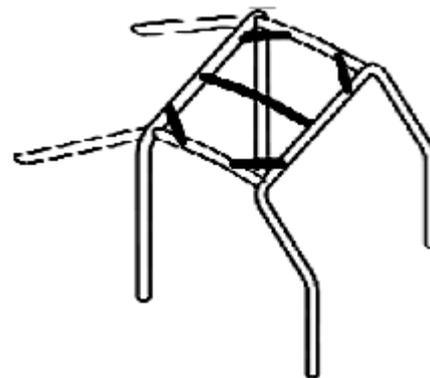
**FSG**

Föderation Schweizerischer Geländewagenclubs

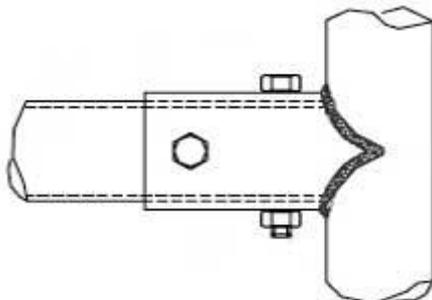
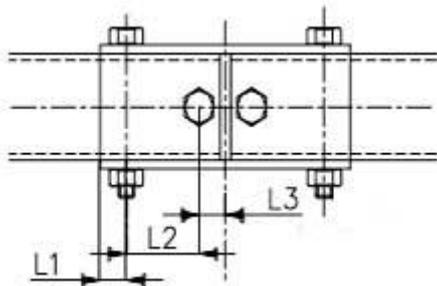


Eine Dachstrebe die längs von einem der höchsten Punkte des B-Bügels zum A-Bügel führt.

Diese Konstruktion muss wie in der Zeichnung in den Ecken verstärkt werden.

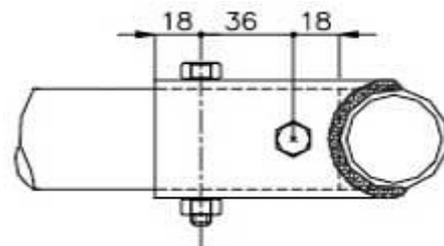


### 3.2.7.10 Schraubverbindungen



Die Schraubverbindungen Typ 1 (links) und 2 (links unten & unten) müssen für die Verbindung der oberen Teile des Hauptbügels, Frontbügels und der seitlichen Halbbügel verwendet werden.

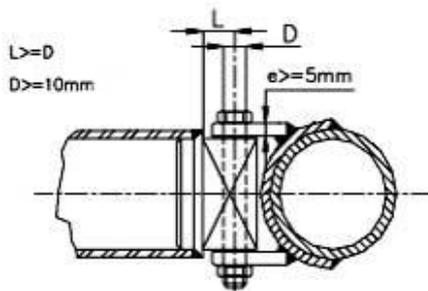
Nur erlaubt für Fahrzeuge mit serienmässigem Metaldach in den Gruppen O und S.





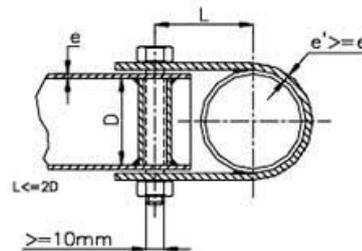
**FSG**

Föderation Schweizerischer Geländewagenclubs



Die Schraubverbindungen Typ 3 (links) und 4 (unten) sind nur für die Befestigung von Dachstreben und anderen zusätzlichen Verstrebungen erlaubt und sind für die Verbindung von Hauptbügel, Frontbügel und seitlichen Halbbügeln verboten.

Nur erlaubt für Fahrzeuge mit serienmässigem Metalldach in den Gruppen O und S.



### 3.3 Umwelt

#### 3.3.1 Generelle Informationen

Fahrzeuge, welche an einem FSG Lauf teilnehmen müssen so gebaut sein, dass kein Auslaufen von Flüssigkeiten möglich ist, speziell Auslaufen von Oel oder Benzin muss verhindert werden.

#### 3.3.2

##### 3.3.2.1 Diesel Motoren

Diesel Motoren müssen so getuned sein, damit sie nicht unnötig rauch entwickeln. Die Technische Abnahme wird eine visuelle Kontrolle der Abgas Entwicklung durchführen. Das kann bei normaler Betriebstemperatur getestet werden durch Drücken des Fuß Pedals und loslassen bevor der Motor die Abregeldrehzahl erreicht. Auch nach dem Start des Rennens kann das Fahrzeug gestoppt werden, falls die Emissionswerte zu schlecht sind

### 3.3.3 Auslaufen

#### 3.3.3.1

Kleiner Oelverlust, Tropfen ist akzeptierbar  
Wenn während der Sektion grössere Mengen Oel austreten, kann der Marshal die Zeit stoppen und den Fahrer darauf aufmerksam machen, dass Oel ausläuft. Wenn der Fahrer will, kann er die Sektion beenden.



## **3.4 TRIAL-Klasse "ORIGINAL"**

### **3.4.1 Allgemeines**

Jede nicht ausdrücklich erlaubte Fahrzeugänderung ist verboten und erlaubte Änderungen dürfen keine nicht erlaubte Änderung nach sich ziehen. Das Fahrzeug muss im Serienzustand sein wie in der EU vorgeschrieben bzw. durch den Generalimporteur ausgeliefert. Jedes Zubehör und alle Sonderausstattungen, die beim Fahrzeugkauf geliefert werden können sind erlaubt sofern hierzu keine Einschränkungen vorliegen. Als Treibstoff ist nur Diesel oder Benzin erlaubt. Darüber hinaus gelten die folgenden Regelungen:

### **3.4.2 Rahmen/Karosserie**

#### **3.4.2.1 Rahmen/Chassis/Radstand**

Original.

#### **3.4.2.2 Karosserie**

Original. Schweller Schutz ist erlaubt, anderer Karosserieschutz ist nicht erlaubt. Karosserieteile dürfen nur durch originale Karosserieteile oder ähnlichen [aus demselben Material](#) ersetzt werden. **Teile, die durch Schrauben an der Karosserie befestigt/angebracht sind (z. B. Motorhaube, Kotflügel usw.), dürfen durch Teile aus Kunststoff oder GFK ersetzt werden, sofern sie identische Außenmaße aufweisen** Alle Karosserieteile müssen in ihren originalen Befestigungspunkten mit dem originalen Befestigungsmaterial, oder gleichem festmontiert sein.

#### **3.4.2.3 Abmessungen/Kontur**

Die Abmessungen müssen den Herstellerangaben entsprechen. Die Fahrzeugkontur darf nicht durch Abkleben oder sonstige Massnahmen verändert werden.

#### **3.4.2.4 Windschutzscheibe/Scheibenrahmen/Spiegel**

Scheibenrahmen dürfen nicht entfernt oder heruntergeklappt werden. Wird eine Windschutzscheibe benutzt muss diese entweder aus laminiertem Glas, Lexan/Polycarbonat oder Makrolon bestehen. Plexiglas ist nicht erlaubt. Aus Sicherheitsgründen darf die Windschutzscheibe keine Beschädigungen aufweisen. Sollten Beschädigungen entstehen muss die Windschutzscheibe durch eine technische Kontrolle geprüft werden. Spiegel aller Art sind erlaubt.

#### **3.4.2.5 Body Lift**

Nicht erlaubt

#### **3.4.2.6 Stossstange**



Die Stossstange darf nicht entfernt werden. Plastikecken dürfen entfernt werden, wenn sie im Originalzustand auch entfernbar sind. **Eine Verstärkung der Stoßfängerhalterungen unter Berücksichtigung der Originalmaße der Halterung ist zulässig** Im Fall der teilweisen oder totalen Beschädigung von Stossstangen in der Sektion müssen diese vor der nächsten Sektion wieder repariert werden. Zusätzlicher Schutz für die Stossstange ist nicht erlaubt.

#### **3.4.2.7 Boden/Spritzwand/Getriebetunnel**

Original

#### **3.4.2.8 Fahrgastraum**

Original

Fußmatten und Teile welche den Käfigbau behindern, dürfen entfernt werden, ansonsten keine Änderungen erlaubt

Fahrgastraum muss original vorhanden sein, Cockpit, Heizung- System, Scheibenwischermotor darf nicht ausgebaut werden. Teppich und Himmelverkleidung darf entfernt werden.

#### **3.4.2.9 Sitze**

Die Sitze müssen fest verankert sein und müssen Kopfstützen haben, welche Minimum 2/3 des Helmes abdeckt. Beifahrer Sitz muss vorhanden sein. Es ist erlaubt die Sitze gegen Sportsitze mit der Möglichkeit für 4-Punkt-Gurte auszutauschen.

#### **3.4.2.10 Sicherheitsgurte**

Die Sicherheitsgurte müssen mindestens als 4-Punkt-Gurt oder auch als Hosenträger-Gurt (Y-Gurt) ausgelegt sein. Gurte müssen mindestens mit UNF 7/16 oder M10x1,25 Feingewinde Schrauben befestigt sein. Die Gurten müssen in gutem Zustand sein und dürfen nicht abgeändert werden. Die Gurtbefestigungspunkte müssen unabhängig von den Sitzbefestigungspunkten sein. Die Befestigungspunkte müssen stabil sein und dürfen keine Rostschäden aufweisen. Wenn neue Aufnahme Punkte montiert werden, müssen die Aufnahme Punkte auf eine Verstärkungsplatte in der Größe von mindestens 40cm<sup>2</sup> und einer Dicke von Minimum 3mm montiert werden. Die Insassen müssen während sich das Fahrzeug in der Sektion befindet oder geborgen wird angeschnallt sein. Das Gurtsystem ist seiner Bestimmung gemäß anzulegen und darf nicht manipuliert werden. Improvisierte Reparaturen oder Modifikationen sind nicht erlaubt. Fahrzeuge mit aktivem Airbag oder Gurtstraffer-System müssen an beiden Türen mit dem Airbag-Symbol gekennzeichnet sein. Airbag darf entfernt werden, dass daraus resultierende Loch muss verschlossen werden.

#### **3.4.2.11 Überrollkäfig**

Ein 6-Punkt Überrollkäfig ist vorgeschrieben. Er muss aus der Grundstruktur gem. 3.2.7.6, Heckstützen, Diagonalstreben 3.2.7.8 und Dachverstrebung 3.2.7.9 bestehen. Siehe auch 3.2.7.



#### **3.4.2.12 Schutznetz/Arm Straps**

Schutznetz ~~oder Arm-Strap~~ muss verwendet werden, das Netz muss Seitenfenster/Tür verschliessen, dass kein Arm/Hand aus dem Fahrzeug kommen kann. **Halskrausen sind für Fahrer und Beifahrer empfohlen.** ~~Das gilt auch für Arm Straps. Werden Arm Straps benutzt müssen sie beim Lösen des Sicherheitsgurtes ebenfalls gelöst sein.~~

#### **3.4.2.13 Karosserieaufbau**

Hartop, Softtop mit Gestänge inclusive der Montageteile, Heckklappe, Rücksitze, Reserverad und -halter, Spiegel und -halter, Seiten- und Heckscheiben dürfen entfernt werden. Seitenblinker, Türgriffe und die originalen Türen müssen vorhanden sein. Die Originaltüren dürfen zu Halbtüren umgebaut werden. Fahrzeuge die ohne Türen ausgeliefert wurden müssen entsprechend mit Halbtüren nachgerüstet werden. Es liegt in der Verantwortung des Fahrers den Beweis zu liefern, dass das Fahrzeug ohne Türen ausgeliefert wurde, ansonsten müssen die originalen Türen verwendet werden. Das Material muss splitterfrei sein (z.B. Metall, Lexan) und darf nicht durchsichtig sein. Türverkleidung muss vorhanden sein, Material ist freigestellt, darf aber nicht aus Papier, Karton oder Stoff sein.

#### **Definition von Halbtüren für Fahrzeuge ohne serienmäßige Türen:**

Es muss eine Abdeckung vorhanden sein die das Herausstellen von Beinen oder Füßen beim Umkippen des Fahrzeugs verhindert. Diese Abdeckung muss mindestens die Höhe der Gürtellinie des Fahrzeugs haben. Ausserdem muss diese mindestens die Höhe des höchsten Punktes der unbelasteten Sitzfläche haben. Die Abdeckung kann zum Öffnen vorgesehen sein. Die Türe muss von außen geöffnet werden können, oder eine Markierung haben, wo die Türe geöffnet werden kann. Die Gürtellinie wird wie folgt definiert. Vorne die Linie an der die Motorhaube aufliegt. Für offene Fahrzeuge hinten und seitlich der Höhe der Bordwand. Für geschlossene Fahrzeuge, falls keine offene Version existiert, die Unterkante der Seiten und Heckscheiben.

#### **3.4.2.14 Kraftstoffleitungen**

Original

#### **3.4.2.15 Abschleppösen/-haken**

Vorne und hinten muss mindestens eine Abschleppöse/-haken mit einem Innendurchmesser von mindestens 50 mm angebracht sein. Sie müssen fest verankert, leicht zugänglich und gelb, rot oder orange lackiert sein damit zur Karosserie ein Kontrast sichtbar ist.

#### **3.4.2.16 Unterschutz**

Darf montiert werden, um Motor und Getriebe zu schützen. Maximale Ausmasse sind zwischen den Chassisholmen, vom Kühler bis zum Getriebeende. Ausser der Schutz ist Serienmässig verbaut. Differenzialschütze dürfen nicht als Gleitplatte oder als Hilfe zum Überwinden von Hindernissen ausgelegt sein.



### **3.4.3 Fahrwerk**

#### **3.4.3.1 Federung**

Der Federtyp muss der originalen Spezifikation entsprechen.

#### **3.4.3.2 Federaufhängung**

Original Revolver Aufhängung nicht erlaubt

#### **3.4.3.3 Stoßdämpfer**

Stoßdämpfer sind freigestellt, jedoch muss Anzahl, Arbeitsprinzip und Befestigungspunkte dem Original entsprechen. Gasdruckdämpfer sind vom Arbeitsprinzip wie Hydraulikdämpfer zu betrachten. Verstellbare Stoßdämpfer sind verboten.

#### **3.4.3.4 Niveauregulierung**

Original Niveauregulierung darf vorhanden sein, die Funktionsweise darf nicht verändert werden.

#### **3.4.3.5 Stabilisatoren/Torsionsstäbe**

Stabilisatoren müssen in originaler Form und Funktion vorhanden sein.

### **3.4.4 Lenkung**

#### **3.4.4.1 Lenkung**

Freigestellt.

Quick release Lenkräder sind erlaubt.

Der Einbau einer Servolenkung ist zulässig. Nur konventionelle, mechanische Servolenkungen sind zulässig. Modifikationen am Rahmen oder Chassis beim Wechsel der Lenkeinheit sind nicht zulässig.

### **3.4.5 Bremsen**

#### **3.4.5.1 Bremse**

Fahrzeuge mit Trommelbremsen dürfen an der Vorderachse auf Scheibenbremsen umgebaut werden. Die serienmässige Spurweite muss beibehalten werden. Bremsleitung Befestigungspunkte müssen original, in originaler, sicherer Art befestigt sein. Kabelbinder oder ähnliches ist nicht erlaubt.

#### **3.4.5.2 Feststellbremse/Notbremse**

Die Feststellbremse muss im Original und in gutem Zustand vorhanden sein. Es ist erlaubt den Handbremshebel so zu versetzen, dass der Fahrer ihn auch mit straff angezogenen Gurten erreichen kann. Es ist genehmigt das Pedal einer fussbetätigten Feststellbremse



seitwärts zu verlegen um Platz für einen 6-Punkt Käfig zu schaffen. Die Feststell-/Notbremse muss in der Lage sein das Fahrzeug bei Ausfall der Bremsanlage zu stoppen. Siehe auch 3.2.5

### **3.4.5.3 Einzelradbremse**

Nicht erlaubt

### **3.4.6 Räder**

#### **3.4.6.1 Reifen**

Die maximale Reifengrösse beträgt 825 x 275 mm. Die maximale Profiltiefe beträgt 16 mm, gemessen in der Mitte der Lauffläche. Maximal erlaubte Profile sind Mud Terrain (MT) Profile. Nicht erlaubt sind Wettbewerbsreifen wie „Alligator“, Bronco Dirt Devil“, Greenway Diamond Back“, Spikes und Ketten. Zwillingsbereifung ist nicht erlaubt. Bei Zweifeln über das Profil entscheidet die FSG Wagenabnahme. (Bisher verbotene/erlaubte Reifen siehe Anhang 3.2 und 3.3 auf [www.eurotrial.eu](http://www.eurotrial.eu) )

#### **3.4.6.2 Felgen**

Es dürfen nur serienmässige Fahrzeugtyp gebundene Felgengrössen (Durchmesser, Breite und Einpresstiefe) verwendet werden. Fahrzeuge die mit Serienbereifung kleiner als 205 R 16 oder 6.50/16 ausgeliefert wurden, dürfen auf diese Grösse mit Felgen der ET 20-25 aufrüsten. Reserveräder und-reifen dürfen entfernt werden.

#### **3.4.6.3 Kotflügel**

Original

### **3.4.7 Motor**

#### **3.4.7.1 Motor**

Der Motor muss der originalen Spezifikation entsprechen.

#### **3.4.7.2 Gemischaufbereitung**

Bei einem Defekt der Gasbetätigung muss gewährleistet sein, dass der Motor auf Leerlaufdrehzahl geht (z. B. mit einer Feder an der Drosselklappenwelle)

#### **3.4.7.3 Kühlung**

Original

#### **3.4.7.4 Kraftstofftank**

Der originale Tank muss an der originalen Stelle in Form und Funktion erhalten sein. Tankschutzplatten sind erlaubt.



### **3.4.7.5 Abgasanlage**

Nach dem letzten serienmässigen Auspufftopf ist die Abgasanlage freigestellt. Der Hinterteil der Abgasanlage muss so konzipiert sein, dass eine Lautstärkenmessung ohne Probleme möglich ist. Lautstärke: 98+2 Dezibel (DMSB Nahfeld Messmethode) darf nicht überschritten werden.

### **3.4.8 Kraftübertragung**

#### **3.4.8.1 Getriebe**

Getriebe und Getriebeübersetzung müssen der originalen Spezifikation entsprechen. Fahrzeuge mit Automatikgetriebe dürfen nur in „Neutral“ oder „Park“ gestartet werden können.

#### **3.4.8.2 Achsen/Achsübersetzung**

Achsen und Achsübersetzung müssen der originalen Spezifikation entsprechen.

Alle Arten von Portal Achsen sind verboten, auch wenn sie Original sind

#### **3.4.8.3 Differentialsperre**

Für die hintere Antriebsachse sind die Differentialsperre und deren Betätigung freigestellt. Weitere Differentialsperren sind freigestellt, wenn es serienspezifische Sperrungen sind. Auch deren Betätigung muss serienspezifisch sein. Dies gilt auch für elektronische Fahrhilfen.

#### **3.4.8.4 Achsabschaltung/Fahrssystem**

Abkoppeln von Antriebsachsen ist nicht erlaubt, ausser es entspricht dem Serienzustand. Umbauten auf 2WD untersetzt ist nicht erlaubt.

### **3.4.9 Elektrik**

#### **3.4.9.1 Batterie**

Die Batterie muss in der originalen Halterung sicher befestigt sein. Der Plus-Pol muss abgedeckt sein, um Kontakt mit anderen Metallteilen zu vermeiden.

#### **3.4.9.2 Stromkreisunterbrecher**

Ein Stromkreisunterbrecher ist vorgeschrieben. Der Stromkreisunterbrecher muss alle elektrischen Stromkreise unterbrechen (Batterie, Lichtmaschine, Lichter, Zündung, elektrische Kontrollen etc) und den Motor abstellen. Der Stromkreisunterbrecher muss nicht zwingend die Stromzufuhr zu Motorsteuergerät, Getriebesteuergerät und ähnlichen Steuergeräten unterbrechen. Diese Leitungen müssen aber in der Nähe vom Batterie Plus Pol abgesichert werden. Der Stromunterbrecher muss so vor dem Fahrer montiert sein, dass er von Innen und Aussen erreichbar ist. Er muss durch ein Dreieck (Bild siehe 3.2.6 Stromkreisunterbrecher) deutlich markiert ist. Es ist erlaubt, einen zweiten Stromkreisunterbrecher zu installieren Die Ein/Aus Position muss deutlich gekennzeichnet



**FSG**

Föderation Schweizerischer Geländewagenclubs

sein. Diesel Motoren, die keinen elektrischen Ausschalter besitzen müssen einen „Ausschalt Draht“ zusätzlich anbringen.

#### **3.4.9.3 Beleuchtung**

Front- und Heckbeleuchtung müssen der originalen Form und Grösse entsprechen, können aber durch Plastik oder bemalten Metall ersetzt werden. Es ist erlaubt Leuchten die an der Stoßstange befestigt sind durch Kopien aus Plastik oder bemaltem Metall zu ersetzen.

#### **3.4.9.4 Elektronische Hilfen**

Elektronische Hilfen wie Funkgeräte, Kameras und Sensoren sind nicht erlaubt.



## **3.5 TRIAL-KLASSE S «STANDARD»**

### **3.5.1 Allgemeines**

Jede nicht ausdrücklich erlaubte Fahrzeugänderung ist verboten und erlaubte Änderungen dürfen keine nicht erlaubte Änderung nach sich ziehen. Das Fahrzeug muss im Serienzustand sein wie in der EU vorgeschrieben bzw. durch den Generalimporteur ausgeliefert. Jedes Zubehör und alle Sonderausstattungen die beim Fahrzeugkauf geliefert werden können sind erlaubt sofern hierzu keine Einschränkungen vorliegen. Als Treibstoff ist nur Diesel oder Benzin erlaubt. Darüber hinaus gelten die folgenden Regelungen:

### **3.5.2 Rahmen/Karosserie**

#### **3.5.2.1 Rahmen/Chassis/Radstand**

Original. Aufnahmen für Motor, Getriebe, Verteilergetriebe sowie Aufhängungen für das Abgassystem können modifiziert bzw. versetzt werden. Alle anderen Änderungen sind nicht erlaubt. Halterungen für Stossstangen können entfernt werden.

#### **3.5.2.2 Karosserie**

Original. Teile die mit Schrauben an der Karosserie befestigt sind können durch Teile aus Plastik oder Fiberglas ersetzt werden vorausgesetzt sie haben identische Maße. Karosserie Schutz ist erlaubt

#### **3.5.2.3 Abmessungen/Kontur**

Die Abmessungen müssen den Herstellerangaben entsprechen. Die Fahrzeugkontur darf nicht durch Abkleben oder sonstige Massnahmen verändert werden.

#### **3.5.2.4 Windschutzscheibe/Scheibenrahmen/Spiegel**

Scheibenrahmen dürfen nicht entfernt oder heruntergeklappt werden. Wird eine Windschutzscheibe benutzt muss diese entweder aus laminiertem Glas, Lexan/Polycarbonat oder Makrolon bestehen. Plexiglas ist nicht erlaubt. Aus Sicherheitsgründen darf die Windschutzscheibe keine Beschädigungen aufweisen. Sollten Beschädigungen entstehen muss die Windschutzscheibe durch eine technische Kontrolle geprüft werden. Spiegel aller Art sind erlaubt.

#### **3.5.2.5 Body Lift**

Bodylift von 50 mm ist erlaubt. Dieser muss starr sein.

#### **3.5.2.6 Stossstange**

Stossstangen und -Halter dürfen entfernt werden. Sie können auch durch andere nicht serienmässige Stossstangen ersetzt werden, wobei die Form nicht der Kontur des Fahrzeugs

**FSG**

Föderation Schweizerischer Geländewagenclubs

angepasst werden darf. Das Material muss starr und fest sein. Materialstärke ist freigestellt. Abdeckbleche zwischen Karosserie und Rahmen sind verboten.

### **3.5.2.7 Boden/Spritzwand/Getriebetunnel**

Original. Es ist erlaubt ein neues Loch für den Schalthebel in den Getriebetunnel zu machen, wenn ein anderes Getriebe eingebaut wurde, keine weiteren Veränderungen.

### **3.5.2.8 Fahrgastraum**

Original

### **3.5.2.9 Sitze**

Die Sitze müssen fest verankert sein und müssen Kopfstützen haben, welche Minimum 2/3 des Helmes abdeckt. Beifahrer Sitz muss vorhanden sein. Es ist erlaubt die Sitze gegen Sportsitze mit der Möglichkeit für 4-Punkt-Gurte auszutauschen.

### **3.5.2.10 Sicherheitsgurte**

Die Sicherheitsgurte müssen mindestens als 4-Punkt-Gurt oder auch als Hosenträger-Gurt (Y-Gurt) ausgelegt sein. Gurte müssen mindestens mit UNF 7/16 oder M10x1,25 Feingewinde Schrauben befestigt sein. Die Gurten müssen in gutem Zustand sein und dürfen nicht abgeändert werden. Die Gurtbefestigungspunkte müssen unabhängig von den Sitzbefestigungspunkten sein. Die Befestigungspunkte müssen stabil sein und dürfen keine Rostschäden aufweisen. Wenn neue Aufnahme Punkte montiert werden, müssen die Aufnahme Punkte auf eine Verstärkungsplatte in der Größe von 40cm<sup>2</sup> und einer Dicke von Minimum 3mm montiert werden. Die Insassen müssen während sich das Fahrzeug in der Sektion befindet oder geborgen wird angeschnallt sein. Das Gurtsystem ist seiner Bestimmung gemäss anzulegen und darf nicht manipuliert werden. Sicherheitsgurte müssen in einem guten Zustand sein, Improvisierte Reparaturen oder Modifikationen sind nicht erlaubt. Fahrzeuge mit aktivem Airbag oder Gurtstraffer-System müssen an beiden Türen

### **3.5.2.11 Überrollkäfig**

Ein 6-Punkt Überrollkäfig ist vorgeschrieben. Er muss aus der Grundstruktur gem. 3.2.7.6, Heckstützen, Diagonalstreben 3.2.7.8 und Dachverstrebung 3.2.7.9 bestehen. Siehe auch 3.2.7

### **3.5.2.12 Schutznetz/Arm Straps**

Schutznetz ~~oder Arm Strap~~ muss verwendet werden, das Netz muss Seitenfenster/Tür verschliessen, dass kein Arm/Hand aus dem Fahrzeug kommen kann. **Halskrausen sind für Fahrer und Beifahrer empfohlen.** ~~Das gilt auch für Arm Straps. Werden Arm Straps benutzt müssen sie beim Lösen des Sicherheitsgurtes ebenfalls gelöst sein.~~



### **3.5.2.13 Karosserieaufbau**

Hartop, Softtop mit Gestänge inclusive der Montageteile, Heckklappe, Rücksitze, Reserverad und -halter, Spiegel und -Halter, Seitenblinker, Türgriffe, Seiten- und Heckscheiben dürfen entfernt werden. Die Originaltüren dürfen durch Halbtüren ersetzt werden. Türverkleidung muss vorhanden sein, Material ist freigestellt, darf aber nicht aus Papier, Karton oder Stoff sein.

Originaltüren können zu Halbtüren geändert werden. Die Türe muss von aussen geöffnet werden können oder aussen eine Markierung haben, wo die Türe geöffnet werden kann.

Definition von Halbtüren für Fahrzeuge ohne serienmässige Türen:

Es muss eine Abdeckung vorhanden sein die das Herausstellen von Beinen oder Füssen beim Umkippen des Fahrzeugs verhindert. Diese Abdeckung muss mindestens die Höhe der Gürtellinie des Fahrzeugs haben. Ausserdem muss diese mindestens die Höhe des höchsten Punktes des unbelasteten Sitzkissens haben. Die Abdeckung kann zum Öffnen vorgesehen sein. Die Türe muss von aussen geöffnet werden können, oder eine Markierung haben, wo die Türe geöffnet werden kann. Die Gürtellinie wird wie folgt definiert. Vorne die Linie an der die Motorhaube aufliegt. Für offene Fahrzeuge hinten und seitlich die Höhe der Bordwand. Für geschlossene Fahrzeuge, falls keine offene Version existiert, die Unterkante der Seiten und Heckscheiben. Das Material muss splitterfrei sein (z.B. Metall, Lexan) und darf nicht durchsichtig sein.

### **3.5.2.14 Kraftstoffleitungen**

Ein Schutz der Kraftstoff-, Öl- und Bremsleitungen ausserhalb der Karosserie gegen Beschädigungen (Steine, Korrosion, mechanische Brüche, usw.) muss vorgesehen sein. Innerhalb der Karosserie müssen die Leitungen gegen jegliche Verbrennungsgefahr und Beschädigung durch Metall geschützt werden. Benzin und Kühlflüssigkeitsleitungen müssen an einem Stück durch den Fahrgastraum geleitet werden, um zu verhindern, dass Flüssigkeiten in den Fahrgastraum gespritzt werden. Falls die Serienanordnung beibehalten wird, ist kein zusätzlicher Schutz erforderlich.

### **3.5.2.15 Abschleppösen/-haken**

Vorne und hinten muss mindestens eine Abschleppöse/-haken mit einem Innendurchmesser von mindestens 50 mm angebracht sein. Sie müssen fest verankert, leicht zugänglich und gelb, rot oder orange lackiert sein damit zur Karosserie ein Kontrast sichtbar ist.

### **3.5.2.16 Unterschutz**

Freigestellt

## **3.5.3 Fahrwerk**

### **3.5.3.1 Federung**

Der Federtyp muss der originalen Spezifikation entsprechen (Schraubenfeder, Blattfeder, Torsionsstab, Luftfederung, usw.) Hubfedern sind erlaubt. Die Befestigungspunkte der Federn müssen an Rahmen und Achse beibehalten werden. Schäkel Reverse ist nicht



erlaubt. Es ist nicht erlaubt die Befestigungspunkte der Achsaufhängung bei einem Schraubenfederfahrwerk zu verändern. Längslenker können gewechselt/angepasst werden, aber Aufnahme Punkte an der Achse und am Rahmen müssen original beibehalten werden, jedoch ist das Material freigestellt. Johnny Gelenke, Universalgelenke oder jegliche Art beweglicher Gelenke ist verboten.

Die originale Position der Achsen und der Radstand müssen beibehalten werden.

### **3.5.3.2 Federaufhängung**

Längere Federschäkel sind erlaubt. Revolver Aufhängungen sind nicht erlaubt

### **3.5.3.3 Stoßdämpfer**

Stoßdämpfer sind freigestellt, jedoch muss Anzahl, Arbeitsprinzip und Befestigungspunkte dem Original entsprechen. Gasdruckdämpfer sind vom Arbeitsprinzip wie Hydraulikdämpfer zu betrachten. Verstellbare Stoßdämpfer sind verboten.

### **3.5.3.4 Achsanschläge**

freigestellt

### **3.5.3.5 Niveauregulierung**

Optional

### **3.5.3.6 Stabilisatoren/Torsionsstäbe**

Koppelstangen dürfen entfernt oder ausgehängt werden. Drehmomentstütze an der Vorder- und Hinterachse an Fahrzeugen mit Blattfederung ist erlaubt.

## **3.5.4 Lenkung**

### **3.5.4.1 Lenkanschlagschrauben**

Quick release Lenkräder sind erlaubt.

Lenkanschlagschrauben sind freigestellt. Konventionelle, mechanisch verbundene Servolenkung ist erlaubt, jedoch keine zusätzlichen Zylinder, außer original.

Modifikationen am Rahmen um neue Lenkungseinheiten einzubauen ist nicht erlaubt, außer neue Löcher für Befestigungspunkte und Verstärkungen für Befestigungspunkte. Dafür Teile des Rahmens weg zu schneiden ist nicht erlaubt

## **3.5.5 Bremsen**

### **3.5.5.1 Bremse**

Fahrzeuge mit Trommelbremsen dürfen komplett auf Scheibenbremsen umgebaut werden. Bremsleitung müssen gut befestigt sein. **Verbindungen zwischen Bremsleitung und Bremsschlauch: Der Bremsschlauch muss mit einer angeschweißten Halterung und**



Bremsschlauchschele, Bremsschlauch-Halteklammer, Gewinden und Mutter, Hohlschraube oder direkt an einem Verteilerblock fest an Karosserie/Rahmen/Radaufhängung befestigt sein. Die Halterung muss original oder mindestens 2 mm dick sein. Bilder unter Punkt 3.2.5. ~~Bremsleitungen und Befestigungspunkte müssen mit festen Metall Clips oder Muttern befestigt sein Kabelbinder oder ähnliches ist nicht erlaubt.~~

### 3.5.5.2 Feststellbremse/Notbremse

Die Feststellbremse muss an der Originalen Position **am Verteilergetriebe oder an der Hinterachse** und in gutem Zustand vorhanden sein. Es ist erlaubt den Handbremshebel so zu versetzen, dass der Fahrer ihn auch mit straff angezogenen Gurten erreichen kann. **Fusspedal darf zu einem Handbremshebel umgebaut werden.**

Es ist erlaubt, eine Trommelhandbremse auf Scheibenhandbremse um zu bauen. ~~Original Feststellbrems Hebel/Pedal muss original sein, nur die Seilzugbefestigungen am Fahrzeug dürfen modifiziert werden.~~ Anpassungen an Verteilergetriebe und Achse sind erlaubt.

Es ist genehmigt das Pedal einer fussbetätigten Feststellbremse seitwärts zu verlegen um Platz für einen 6-Punkt Käfig zu schaffen. Die Feststell-/Notbremse muss in der Lage sein das Fahrzeug bei Ausfall der Bremsanlage zu stoppen. Siehe auch 3.2.5

### 3.5.5.3 Einzelradbremse

Nicht erlaubt

-

### 3.5.6 Räder

#### 3.5.6.1 Reifen

Die maximale Reifengrösse beträgt 900 x 320 mm. Die maximale Profiltiefe beträgt 20 mm, gemessen in der Mitte der Lauffläche. Maximal erlaubte Profile sind Mud Terrain (MT) Profile. Nicht erlaubt sind Wettbewerbsreifen wie „Alligator“, Bronco Dirt Devil“, Greenway Diamond Back“, Spikes und Ketten. Zwillingsbereifung ist nicht erlaubt. Bei Zweifeln über das Profil entscheidet die FSG Wagenabnahme. (Bisher verbotene Reifen siehe Anhang 3.5 auf [www.eurotrial.eu](http://www.eurotrial.eu)). Veränderungen durch Nachschneiden des Profils sind nicht erlaubt.

#### 3.5.6.2 Felgen

Freigestellt, max. 18" Durchmesser. Spurverbreiterungen sind erlaubt. Alle Arten von Beadlock Systemen (innere oder äußere) sind erlaubt

#### 3.5.6.3 Kotflügel

Die Lauffläche des Reifens muss in vertikaler Richtung abgedeckt sein. Ist dies nicht der Fall können Verbreiterungen angebracht werden. Das Material der Verbreiterungen muss fest und undurchsichtig sein.



### **3.5.7 Motor**

#### **3.5.7.1 Motor**

Optional. Der Motor darf nur mit Motoren mit gleich viel oder weniger Zylinder wie das Original getauscht werden. Hersteller ist freigestellt). Zusätzliche Tuningmassnahmen sind freigestellt, jedoch keine Zusatzanbauten (Kompressor, Turbo, NOX, usw.).

#### **3.5.7.2 Gemischaufbereitung**

Bei einem Defekt der Gasbetätigung muss gewährleistet sein, dass der Motor auf Leerlaufdrehzahl geht (z. B. mit einer Feder an der Drosselklappenwelle)

#### **3.5.7.3 Kühlung**

Freigestellt, der Kühler muss jedoch an dem dafür vorgesehenen Ort im Motorraum verbleiben.

#### **3.5.7.4 Kraftstofftank**

Der Tank ist freigestellt. Er muss in ausreichend geschützter Lage mit dem Fahrzeug fest verbunden sein. Der Tank muss vom Fahrgastraum durch eine feuerfeste Schutzwand getrennt sein. Der Tank muss in jeder Position auslaufgeschützt sein. Wenn kein Originaltank verwendet wird und dieser nicht an der vorgesehenen Stelle eingebaut ist muss ein Rückschlagventil in die Tankentlüftung eingebaut werden.

#### **3.5.7.5 Abgasanlage**

Die Mündung zur Seite oder nach oben gerichteten Auspuffrohren muss hinter der Radstands Mitte liegen und dürfen nicht seitlich über das Fahrzeug hinausragen. Der Hinterteil der Abgasanlage muss so konzipiert sein, dass eine Lautstärkemessung ohne Probleme möglich ist Lautstärke: 98+2 Dezibel (DMSB Nahfeld Messmethode) darf nicht überschritten werden.

### **3.5.8 Kraftübertragung**

#### **3.5.8.1 Getriebe**

Getriebe, Verteilergetriebe und Getriebeübersetzung sind freigestellt. Das Antriebssystem (abschaltbar oder permanent) darf nicht geändert werden. Fahrzeuge mit Automatikgetriebe dürfen nur in „Neutral“ oder „Park“ gestartet werden können.

#### **3.5.8.2 Achsen/Achsübersetzung**

Achsen müssen der originalen Spezifikation entsprechen, die Achsübersetzung ist freigestellt.

Alle Arten von Portal Achsen sind verboten, auch wenn sie Original sind

#### **3.5.8.3 Differentialsperre**



Für beide Achsen freigestellt.

### **3.5.8.4 Achsabschaltung/Fahrssystem**

Abkoppeln von Antriebsachsen ist nicht erlaubt, ausser es entspricht dem Serienzustand. Umbauten auf 2WD untersetzt ist nicht erlaubt.

### **3.5.9 Elektrik**

#### **3.5.9.1 Batterie**

Die Batterie muss in der originalen Halterung sicher befestigt sein. Der Plus-Pol muss abgedeckt sein, um Kontakt mit anderen Metallteilen zu vermeiden.

#### **3.5.9.2 Stromkreisunterbrecher**

Ein Stromkreisunterbrecher ist vorgeschrieben. Der Stromkreisunterbrecher muss alle elektrischen Stromkreise unterbrechen (Batterie, Lichtmaschine, Lichter, Zündung, elektrische Kontrollen etc) und den Motor abstellen. Der Stromkreisunterbrecher muss nicht zwingend die Stromzufuhr zu Motorsteuergerät, Getriebesteuergerät und ähnlichen Steuergeräten unterbrechen. Diese Leitungen müssen aber in der Nähe vom Batterie Plus Pol abgesichert werden. Der Stromkreisunterbrecher so vor dem Fahrer montiert sein, dass er von Innen und Aussen erreichbar ist. Er muss durch ein Dreieck (Bild siehe 3.2.6 Stromkreisunterbrecher) deutlich markiert sein. Es ist erlaubt, einen zweiten Stromkreisunterbrecher zu installieren. Die Ein/Aus Position muss deutlich gekennzeichnet sein. Diesel Motoren, die keinen elektrischen Ausschalter besitzen müssen einen „Ausschalt draht“ zusätzlich anbringen.

#### **3.5.9.3 Beleuchtung**

Front- und Heckbeleuchtung müssen dem originalen Erscheinungsbild entsprechen. Entweder durch Verwendung der originalen Beleuchtung, Kopien aus Plastik oder durch Bemalen, Bedrucken oder auch als Aufkleber. Ansonsten freigestellt.

#### **3.5.9.4 Elektronische Hilfen**

Elektronische Hilfen wie Funkgeräte, Kameras und Sensoren sind nicht erlaubt.



## **3.6 TRIAL-Klasse M «MODIFIED»**

### **3.6.1 Allgemeines**

Ausschliesslich im Reglement aufgeführte Änderungen am Fahrzeug sind erlaubt. Das Fahrzeug muss im Serienzustand sein wie in der EU vorgeschrieben bzw. durch den Generalimporteur ausgeliefert. Jedes Zubehör und alle Sonderausstattungen, die beim Fahrzeugkauf geliefert werden können sind erlaubt sofern hierzu keine Einschränkungen vorliegen. Als Treibstoff ist nur Diesel oder Benzin erlaubt. Darüber hinaus gelten die folgenden Regelungen:

Diese Vorschriften werden zusammen mit Technischen Bestimmungen Allgemein angewendet

### **3.6.2 Rahmen/Karosserie**

#### **3.6.2.1 Rahmen/Chassis/Radstand**

Die Chassisholme müssen in Form, Länge und Aussehen dem Original entsprechen. Die vorderste, die hinterste sowie eingeschweisste und genietete Chassisquerverbindungen dürfen nicht entfernt oder versetzt werden. Ausgenommen davon sind Chassisquerverbindungen die als Motor, Getriebe oder Verteilergetriebeträger dienen. Die Struckdurfestigkeit darf nicht geschwächt werden.

Aufnahmen und Halterungen für Motor, Getriebe, Verteilergetriebe, Achsen, Kurvenstabilisatoren, Achslenker, Federn, Stossdämpfer und Auspuffsystem dürfen modifiziert und versetzt werden.

Halterungen für Stossstangen können entfernt werden. Anzahl der Karosseriebefestigungspunkte an Rahmen und Karosserie müssen an der Originalposition sein. Sie dürfen nicht schwächer gemacht werden, jedoch verstärken ist freigestellt. Die Länge und die Breite des Chassis muss original sein.

Wenn das Fahrzeug eine selbsttragende Karosserie hat, müssen die Holme in der originalen Position und Abmessung vorhanden sein.

Radstand sowie die Position der Achsen in Längsrichtung kann bis 1% zu den originalen Dimensionen variieren

#### **3.6.2.2 Karosserie**

Die Karosserie darf oberhalb der Gürtellinie verändert werden. Die Gürtellinie ist wie folgt definiert: Vorne, die Linie der Motorhaube. Bei offenen Fahrzeugen die obere Kante der Seitenwand und Rückwand. Bei geschlossenen Fahrzeugen (wenn keine offene Variante existiert) die unteren Ecken der Seitenscheiben und der Heckscheibe.

Unter der Gürtellinie darf der Radausschnitt des Kotflügels um 100mm vergrössert werden, um grössere Räder unterzubringen. Fahrzeuge mit flachem Kotflügel (Willys, Wrangler, usw.) dürfen die Kotflügel um max. 100 mm insgesamt anheben und/oder ausschneiden. Die vorderen, unteren Ecken der Frontkotflügel dürfen um maximal 100mm, jedoch nicht

**FSG****Föderation Schweizerischer Geländewagenclubs**

weiter als bis zum Kühlergrill oder zum Scheinwerferrahmen und seitlich maximal bis zum Chassis gekürzt werden.

Das Türschwellerstirnblech darf um 100 mm, maximal jedoch bis zum Türschwellerträger entfernt werden. Die hintere untere Karosserieecke darf um max. 100 mm jedoch max. bis zum Bodenblech und seitlich maximal bis zum Chassis gekürzt werden.

Teile die mit Schrauben an der Karosserie befestigt sind können durch Teile aus Plastik oder Fiberglas ersetzt werden vorausgesetzt sie haben identische Maße. Die vorderen Innenkotflügel dürfen entfernt werden. Wenn bei Fahrzeugen mit selbsttragender Karosserie, tragende Bauteile entfernt werden (z.B. Innenkotflügel) muss an Stelle eine tragende Struktur eingeschweisst werden. Innenliegende Halterungen und Ähnliches dürfen entfernt werden.

Karosserie Schutz ist erlaubt

### **3.6.2.3 Abmessungen/Kontur**

Die Abmessungen müssen den Herstellerangaben entsprechen. Die Fahrzeugkontur darf nicht durch Abkleben oder sonstige Massnahmen verändert werden.

### **3.6.2.4 Windschutzscheibe/Scheibenrahmen/Spiegel**

Windschutzscheibe und Scheibenrahmen sowie deren Befestigungsteile dürfen entfernt werden. Wird eine Windschutzscheibe benutzt muss diese entweder aus laminiertem Glas, Lexan/Polycarbonat oder Makrolon bestehen. Plexiglas ist nicht erlaubt. Aus Sicherheitsgründen darf die Windschutzscheibe keine Beschädigungen aufweisen. Sollten Beschädigungen entstehen muss die Windschutzscheibe durch eine technische Kontrolle geprüft werden. Spiegel aller Art sind erlaubt.

### **3.6.2.5 Body Lift**

Body Lift ist erlaubt. Dieser muss starr sein.

### **3.6.2.6 Stossstange**

Stossstangen und -Halter dürfen entfernt werden. Sie können auch durch andere nicht serienmäßige Stossstangen ersetzt werden, wobei die Form nicht der Kontur des Fahrzeugs angepasst werden darf. Das Material muss starr und fest sein. Materialstärke ist freigestellt. Abdeckbleche zwischen Karosserie und Rahmen sind verboten.

### **3.6.2.7 Boden/Spritzwand/Getriebetunnel**

Boden und Feuerschutzwand muss am Originalen Platz und im Originalen Material vorhanden sein. Das Bodenblech vor dem B-Bügel darf vorne um 50mm, von der Seite bis zum Chassisholm gekürzt werden und die Spritzwand muss stabil und zweckmässig wiederhergestellt werden. Ansonsten darf das Bodenblech und die Spritzwand im Innenraum vor dem B-Bügel nur zur Unterbringung von Schläuchen, Rohren, Kabeln und Auspuff abgeändert werden. Änderungen des Getriebetunnels sind erlaubt. Der Tunnel darf um höchstens 50mm in jeder Richtung vergrößert werden. Das Bodenblech hinter dem B-Bügel darf Löcher zur Unterbringung der Stossdämpfer haben.



### 3.6.2.8 Fahrgastraum

Es muss eine Schutzwand vorhanden sein die Fahrer und Beifahrer vom Motor, Ölkühler und Kühler trennen und um zu verhindern, dass Feuer oder Flüssigkeiten in den Fahrgastraum gelangen.

### 3.6.2.9 Sitze

Die Sitze müssen fest verankert sein und müssen Kopfstützen haben, welche Minimum 2/3 des Helmes abdeckt. Beifahrer Sitz muss vorhanden sein. Es ist erlaubt die Sitze gegen Sportsitze mit der Möglichkeit für 4-Punkt-Gurte auszutauschen.

### 3.6.2.10 Sicherheitsgurte

Die Sicherheitsgurte müssen mindestens als 4-Punkt-Gurt oder auch als Hosenträger-Gurt (Y-Gurt) ausgelegt sein. Gurte müssen mindestens mit UNF 7/16 oder M10x1,25 Feingewinde Schrauben befestigt sein. Die Gurten müssen in gutem Zustand sein und dürfen nicht abgeändert werden. Die Gurtbefestigungspunkte müssen unabhängig von den Sitzbefestigungspunkten sein. Die Befestigungspunkte müssen stabil sein und dürfen keine Rostschäden aufweisen. Wenn neue Aufnahme Punkte montiert werden, müssen die Aufnahme Punkte auf eine Verstärkungsplatte in der Größe von 40cm<sup>2</sup> und einer Dicke von Minimum 3mm montiert werden Die Insassen müssen während sich das Fahrzeug in der Sektion befindet oder geborgen wird angeschnallt sein. Das Gurtsystem ist seiner Bestimmung gemäss anzulegen und darf nicht manipuliert werden. Sicherheitsgurte müssen in einem guten Zustand sein, Improvisierte Reparaturen oder Modifikationen sind nicht erlaubt. Fahrzeuge mit aktivem Airbag oder Gurtstraffer-System müssen an beiden Türen mit dem Airbag-Symbol gekennzeichnet sein. Airbag darf entfernt werden.

### 3.6.2.11 Überrollkäfig

Ein 6-Punkt Überrollkäfig ist vorgeschrieben. Er muss aus der Grundstruktur gem. 3.2.7.6, Heckstützen, Diagonalstreben 3.2.7.8 und Dachverstrebung 3.2.7.9 bestehen. Externer Überrollkäfig ist erlaubt. Siehe auch 3.2.7

### 3.6.2.12 Schutznetz/Arm Straps

Schutznetze ~~oder Arm-Strap~~ müssen verwendet werden, das Netz muss Seitenfenster/Tür verschliessen, so dass kein Arm/ keine Hand aus dem Fahrzeug kommen kann. **Halskrausen sind für Fahrer und Beifahrer empfohlen.** ~~Das gilt auch für Arm Straps. Werden Arm Straps benutzt müssen sie beim Lösen des Sicherheitsgurtes ebenfalls gelöst sein.~~

### 3.6.2.13 Karosserieaufbau

Hartop, Softtop mit Gestänge inclusive der Montageteile, Heckklappe, Rücksitze, Reserverad und -halter, Spiegel und -Halter, Seitenblinker, Türgriffe, Seiten- und Heckscheiben dürfen entfernt werden. Türverkleidung muss vorhanden sein, Material ist freigestellt, darf aber



nicht aus Papier, Karton oder Stoff sein. Die Originaltüren dürfen durch Halbtüren ersetzt werden. Die Tür muss von aussen geöffnet werden können, oder eine Markierung haben, wo die Tür geöffnet werden kann.

#### **Definition von Halbtüren für Fahrzeuge ohne serienmässige Türen:**

Es muss eine Abdeckung vorhanden sein die das Herausstellen von Beinen oder Füssen beim Umkippen des Fahrzeugs verhindert. Diese Abdeckung muss mindestens die Höhe der Gürtellinie des Fahrzeugs haben. Ausserdem muss diese mindestens die Höhe des höchsten Punktes des unbelasteten Sitzkissens haben. Die Abdeckung kann zum Öffnen vorgesehen sein. Die Gürtellinie wird wie folgt definiert. Vorne die Linie an der die Motorhaube aufliegt. Für offene Fahrzeuge hinten und seitlich der Höhe der Bordwand. Für geschlossene Fahrzeuge, falls keine offene Version existiert, die Unterkante der Seiten und Heckscheiben. Das Material muss splitterfrei sein (z.B. Metall, Lexan) und darf nicht durchsichtig sein.

#### **3.6.2.14 Kraftstoffleitungen**

Ein Schutz der Kraftstoff-, Öl- und Bremsleitungen ausserhalb der Karosserie gegen Beschädigungen (Steine, Korrosion, mechanische Brüche, usw.) muss vorgesehen sein. Innerhalb der Karosserie müssen die Leitungen gegen jegliche Verbrennungsgefahr und Beschädigung durch Metall geschützt werden. Benzin und Kühlflüssigkeitsleitungen müssen an einem Stück durch den Fahrgastraum geleitet werden, um zu verhindern, dass Flüssigkeiten in den Fahrgastraum gespritzt werden. Falls die Serienanordnung beibehalten wird ist kein zusätzlicher Schutz erforderlich.

#### **3.6.2.15 Abschleppösen/-haken**

Vorne und hinten muss mindestens eine Abschleppöse/-haken mit einem Innendurchmesser von mindestens 50 mm angebracht sein. Sie müssen fest verankert, leicht zugänglich und gelb, rot oder orange lackiert sein damit zur Karosserie ein Kontrast sichtbar ist.

#### **3.6.2.16 Unterschutz**

Freigestellt

### **3.6.3 Fahrwerk**

#### **3.6.3.1 Federung / Längslenker / Achslenker**

Es ist erlaubt, die originale Federung ausschliesslich durch eine Blatt- Schrauben- oder Schraubenfederung mit innenliegendem Stossdämpfer (Coil over) zu ersetzen. Andere Federungsarten sind nur erlaubt, wenn diese dem Original entsprechen.

Luftdruckstossdämpfer (Airshocks) sind erlaubt. Die Befestigungspunkte an Chassis / Carrosserie und Achse sind Freigestellt.

Die originale Position der Achsen muss beibehalten werden.



Anzahl, Länge und Position der Achslenker / Längslenker sind freigestellt bei Starrachsen. Bei originaler Einzelradaufhängung müssen die Aufhängungspunkte an Chassis / Carrosserie und Achsschenkel an der originalen Position bleiben.

### **3.6.3.2 Federaufhängung**

Längere Federschäkel sind erlaubt.

### **3.6.3.3 Stoßdämpfer**

Stoßdämpfer sind freigestellt, jedoch müssen Anzahl und Arbeitsprinzip beibehalten werden. Das Befestigungs-Prinzip ist freigestellt (Auge/Stift). Gasdruckdämpfer sind vom Arbeitsprinzip wie Hydraulikdämpfer zu betrachten. Es darf nicht möglich sein, die Einstellung der Stossdämpfer während der Fahrt verstellen zu können.

### **3.6.3.4 Anschlagpuffer**

Freigestellt. Hydraulische Achsanschläge sind nicht erlaubt.

### **3.6.3.5 Niveauregulierung**

Originale Niveauregulierung ist erlaubt, wenn das Komplette System serienmässig im Fahrzeug eingebaut und angeschlossen ist.

### **3.6.3.6 Stabilisatoren/Torsionsstäbe**

Freigestellt. Siehe Punkt 3.6.3.

## **3.6.4 Lenkung**

### **3.6.4.1 Lenkanschlagschrauben**

**Quick release Lenkräder sind erlaubt.**

Freigestellt, nur Konventionelle, mechanisch verbundene Servolenkung ist erlaubt. Modifikationen am Rahmen, um neue Lenkungseinheiten einzubauen ist nicht erlaubt, außer neue Löcher für Befestigungspunkte und Verstärkungen für Befestigungspunkte. Dafür Teile des Rahmens weg zu schneiden ist nicht erlaubt.

## **3.6.5 Bremsen**

### **3.6.5.1 Bremse**

Der Aufbau der Bremse ist freigestellt. Die Verteilung der Bremskraft an einer Achse muss gleich sein. Die serienmässige Bremskraftverteilung zwischen beiden Achsen darf nicht verändert werden.

**Verbindungen zwischen Bremsleitung und Bremsschlauch: Der Bremsschlauch muss mit einer angeschweißten Halterung und Bremsschlauchschele, Bremsschlauch-Halteklammer, Gewinden und Mutter, Hohlschraube oder direkt an einem Verteilerblock fest an Karosserie/Rahmen/Radaufhängung befestigt sein. Die Halterung muss original oder**



mindestens 2 mm dick sein. Bilder unter Punkt 3.2.5. ~~Bremsleitungen und Befestigungspunkte müssen mit festen Metall Clips oder Muttern befestigt sein Kabelbinder oder ähnliches ist nicht erlaubt.~~

### **3.6.5.2 Feststellbremse/Notbremse**

Eine gut funktionierende Feststellbremse/Notbremse muss vorhanden sein, sie muss auf die Hinterachse oder die Kardanwelle der Hinterachse wirken. Die Feststellbremse kann hydraulisch oder mechanisch arbeiten und sie muss mechanisch von der Hauptbremsanlage unabhängig sein. Sie muss mit einer Hand oder einem Fuss betätigt werden können und sie muss bei Betätigung automatisch einrasten. Die Feststell-/Notbremse muss in der Lage sein das Fahrzeug bei Ausfall der Bremsanlage zu stoppen. Siehe auch 3.2.5

### **3.6.5.3 Einzelradbremse**

Einzelradbremsen oder Einzelachsbremsen sind verboten.

### **3.6.6 Räder**

#### **3.6.6.1 Reifen**

Landwirtschaftliche Traktor-Profile, Spikes, Ketten und Zwillingsbereifung sind nicht erlaubt, ansonsten sind die Reifen freigestellt. Reifendurchmesser von max. 1000mm erlaubt.

#### **3.6.6.2 Felgen**

Freigestellt, max. 18" Durchmesser. Spurverbreiterungen sind erlaubt.  
Alle Arten von Beadlock Systemen (innere oder äußere) sind erlaubt

#### **3.6.6.3 Kotflügel**

Die Lauffläche des Reifens muss zu 1/3 in vertikaler Richtung abgedeckt sein. Ist dies nicht der Fall können Verbreiterungen angebracht werden. Die Abdeckung muss 120° des Reifenradius ab dem Schweller abdecken. Das Material der Verbreiterungen muss fest und undurchsichtig sein.

### **3.6.7 Motor**

#### **3.6.7.1 Motor**

Freigestellt

Nox Einspritzung ist nicht erlaubt

#### **3.6.7.2 Gemisch Aufbereitung**

Bei einem Defekt der Gasbetätigung muss gewährleistet sein, dass der Motor auf Leerlaufdrehzahl geht (z. B. mit einer Feder an der Drosselklappenwelle)

#### **3.6.7.3 Kühlung**



Freigestellt, der Kühler darf jedoch nicht im Passagierraum untergebracht werden. Wird der Kühler hinter dem Passagierraum angebracht muss er durch Schutzwände abgedeckt werden, um zu verhindern, dass heisses Wasser den Fahrer/Beifahrer aus irgendeinem Winkel erreichen kann. Selbst wenn das Fahrzeug sich überschlagen hat. Der Kühler, Wasserleitungen und -Rohre müssen sicher befestigt sein, führen Wasserrohre oder - Leitungen durch den Fahrgastraum müssen sie gut geschützt werden um Verbrennungen bei Fahrer/Beifahrer zu vermeiden. Alle Leitungen unter dem Fahrzeug, welche heisse Flüssigkeiten enthalten (über 50°C) müssen gut geschützt oder rot bemalt sein, um Marshals bei einer Bergung nach einem Überschlag zu warnen

#### **3.6.7.4 Kraftstofftank**

Der Tank ist freigestellt. Rennsporttank wird empfohlen. Er muss in ausreichend geschützter Lage mit dem Fahrzeug fest verbunden sein. Der Tank muss vom Fahrgastraum durch eine feuerfeste Schutzwand getrennt sein. Der Tank muss in jeder Position auslaufgeschützt sein.

Tank Halterungen müssen aus Metall sein (Spanset, Gewebegurten, Gummibänder und Ähnliches sind nicht erlaubt). Wenn kein Originaltank verwendet wird und dieser nicht an der vorgesehenen Stelle eingebaut ist muss ein Rückschlagventil in die Tankentlüftung eingebaut werden.

#### **3.6.7.5 Abgasanlage**

Die Mündung zur Seite oder nach oben gerichteten Auspuffrohren muss hinter der Radstands Mitte liegen und dürfen nicht seitlich über das Fahrzeug hinausragen. Der Hinterteil der Abgasanlage muss so konzipiert sein, dass eine Lautstärkenmessung ohne Probleme möglich ist. Lautstärke: 98+2 Dezibel (DMSB Nahfeld Messmethode) darf nicht überschritten werden.

#### **3.6.8 Kraftübertragung**

##### **3.6.8.1 Getriebe**

Getriebe, Verteilergetriebe und Getriebeübersetzung sind freigestellt. Die Sperre im Verteilergetriebe ist freigestellt. Das Antriebssystem (abschaltbar oder permanent) darf nicht geändert werden. Fahrzeuge mit Automatikgetriebe dürfen nur in „Neutral“ oder „Park“ gestartet werden können.

##### **3.6.8.2 Achsen/Achsübersetzung**

Achsen dürfen ausgetauscht werden.

Fahrzeuge mit Starrachsen:

Es dürfen nur Starrachsen verwendet werden. Umbau auf Einzelradaufhängung ist verboten.

Fahrzeuge mit Einzelradaufhängung (vorne und oder hinten):

Die Befestigungspunkte am Chassis / Carrosserie und an den Achsschenkeln müssen an der originalen Position sein.

Fahrzeuge die von Einzelradaufhängung auf Starrachse umgebaut werden:



Einzelradaufhängung darf durch eine Starrachse ersetzt werden.

Die Achsübersetzung ist freigestellt.

Alle Arten von Portal Achsen sind verboten, auch wenn sie Original sind  
Fahrzeuge mit Borderlineachse (z.B. Ford Bronco / TTB Achsen) und ähnliches wird als Einzelradaufhängung betrachtet.

### **3.6.8.3 Differentialsperre**

Für beide Achsen freigestellt.

### **3.6.8.4 Achsabschaltung/Fahrssystem**

Abkoppeln von Antriebsachsen ist nicht erlaubt, ausser es entspricht dem Serienzustand.  
Umbauten auf 2WD untersetzt ist nicht erlaubt.

## **3.6.9 Elektrik**

### **3.6.9.1 Batterie**

Freigestellt. Elektrische Kabel müssen gut geschützt sein. Der Plus-Pol muss abgedeckt sein um Kontakt mit anderen Metallteilen zu vermeiden.

Die Batterie muss durch Halterung aus Metall fest mit der Karosserie / dem Chassis verbunden sein (Spanset, Gewebegurten, Gummibänder und Ähnliches sind nicht erlaubt)

### **3.6.9.2 Stromkreisunterbrecher**

Ein Stromkreisunterbrecher ist vorgeschrieben. Der Stromkreisunterbrecher muss alle elektrischen Stromkreise unterbrechen (Batterie, Lichtmaschine, Lichter, Zündung, elektrische Kontrollen etc.) und den Motor abstellen. Der Stromkreisunterbrecher muss nicht zwingend die Stromzufuhr zu Motorsteuergerät, Getriebesteuergerät und ähnlichen Steuergeräten unterbrechen. Diese Leitungen müssen aber in der Nähe vom Batterie Plus Pol abgesichert werden. Der Stromkreisunterbrecher muss so vor dem Fahrer montiert sein, dass er von Innen und Aussen erreichbar ist. Er muss durch ein Dreieck (Bild siehe 3.2.6 Stromkreisunterbrecher) deutlich markiert sein. Es ist erlaubt, einen zweiten Stromkreisunterbrecher zu installieren. Die Ein/Aus Position muss deutlich gekennzeichnet sein. Diesel Motoren, die keinen elektrischen Ausschalter besitzen müssen einen „Ausschalt draht“ zusätzlich anbringen.

### **3.6.9.3 Beleuchtung**

Die Scheinwerfer müssen dem originalen Erscheinungsbild entsprechen. Entweder durch Verwendung der originalen Beleuchtung, Kopien aus Plastik oder durch Bemalen, Bedrucken oder auch als Aufkleber. Ansonsten freigestellt.

### **3.6.9.4 Elektronische Hilfen**

Elektronische Hilfen wie Funkgeräte, Kameras und Sensoren sind nicht erlaubt.



## **3.7 TRIAL-Klasse «PM Pro-Modified»**

### **3.7.1 Allgemeines**

Die Fahrzeuge müssen 2 Achsen und Allradantrieb haben. Die Konstruktion des Rahmens ist freigestellt. Jedes Zubehör, das nicht in diesem Reglement aufgeführt ist und welches das Fahrzeug wettbewerbsfähiger macht ist verboten. Als Treibstoff ist nur Diesel oder Benzin erlaubt. Darüber hinaus gelten die folgenden Regelungen:

### **3.7.2 Rahmen/Karosserie**

#### **3.7.2.1 Rahmen/Chassis/Radstand**

Freigestellt

#### **3.7.2.2 Karosserie**

Die Karosserie muss Minimum beinhalten: Motorhaube, vordere und hintere Kotflügel und die Karosseriebleche müssen die **gesamte** gelbe Form (gemäss Zeichnung) bedecken. Material der Seitenteile ist optional dürfen aber nicht transparent sein. Die Front des Fahrzeugs muss einen Grill mit angedeuteter Beleuchtung beinhalten.

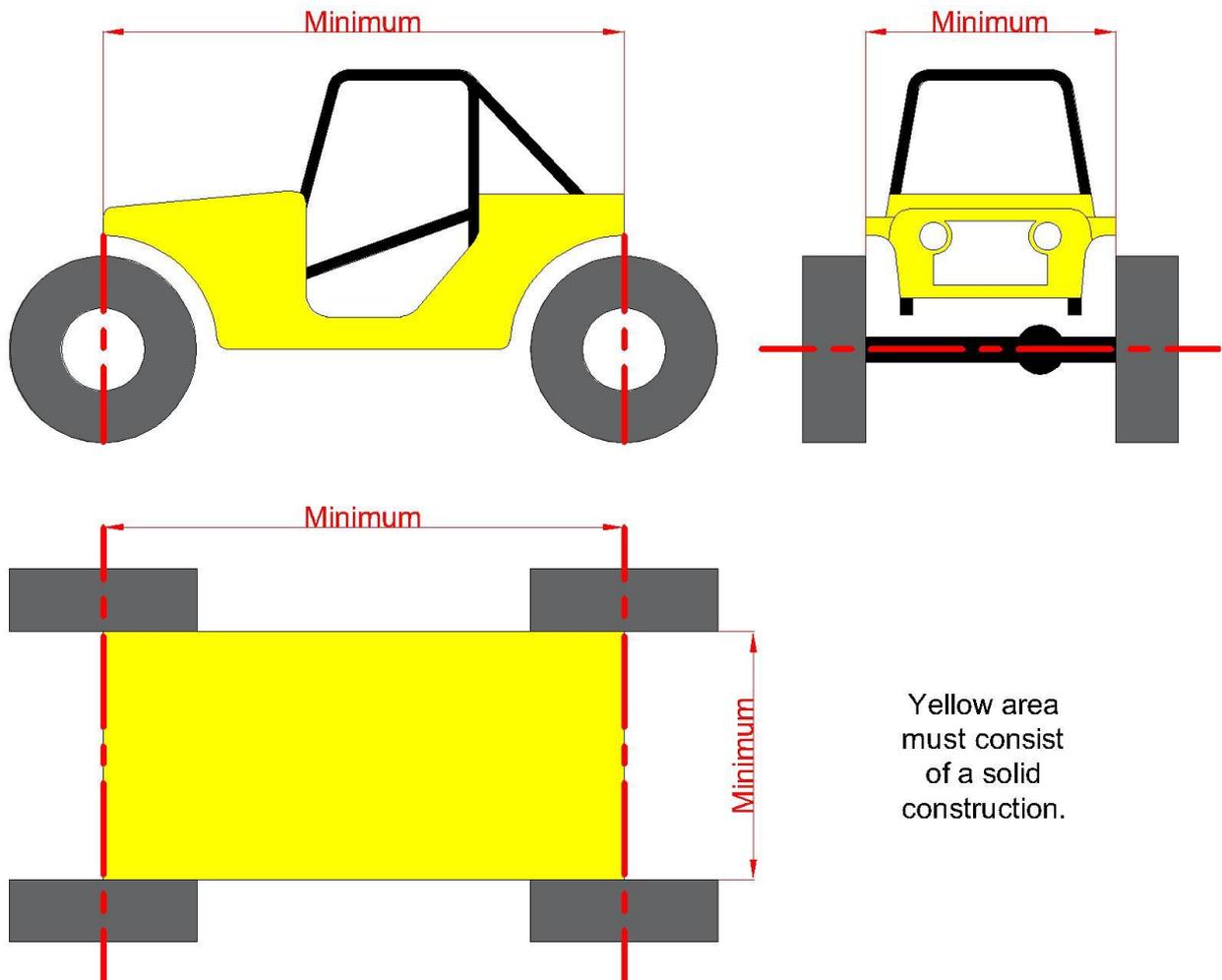
#### **3.7.2.3 Abmessungen/Kontur**

Die Karosserie muss mindestens von Mitte Vorderachse bis Mitte Hinterachse und von der Innenseite der Räder der rechten Seite bis zur Innenseite der Räder der linken Seite ausgeführt sein und muss aus einer stabilen Konstruktion in mindestens der Abmessungen gemäss Zeichnung bestehen. Es ist (siehe Zeichnung) Es ist nicht erlaubt durch Anbauten an der Karosserie diese länger oder breiter zu machen. Einzelsitzer sind nicht erlaubt, zwei Sitze in voller Grösse müssen nebeneinander in der Karosserie eingebaut werden. Die Karosserie muss mindestens die geforderte Grösse von der Bodenplatte bis zur Gürtellinie vorweisen.



**FSG**

Föderation Schweizerischer Geländewagenclubs



#### **3.7.2.4 Windschutzscheibe/Scheibenrahmen/Spiegel**

Windschutzscheibe und Scheibenrahmen sowie deren Befestigungsteile dürfen entfernt werden. Wird eine Windschutzscheibe benutzt muss diese entweder aus laminiertem Glas, Lexan/Polycarbonat oder Makrolon bestehen. Plexiglas ist nicht erlaubt. Aus Sicherheitsgründen darf die Windschutzscheibe keine Beschädigungen aufweisen. Sollten Beschädigungen entstehen muss die Windschutzscheibe durch eine technische Kontrolle geprüft werden. Spiegel aller Art sind erlaubt.

#### **3.7.2.5 Body Lift**

Bodylift ist erlaubt. Dieser muss starr sein.

#### **3.7.2.6 Stossstange**

Freigestellt.



### **3.7.2.7 Boden/Spritzwand/Getriebetunnel**

Eine Bodenplatte aus 2 mm dickem Aluminium oder 1 mm dickem Stahl muss vorhanden sein, falls die originale Bodenplatte nicht mehr vorhanden ist. Änderungen der Spritzwand und des Getriebetunnels sind erlaubt. Boden muss von der Front Feuerschutzwand zur Heckwand im Fahrgastraum aus solidem Material sein, um zu verhindern, dass Feuer oder heisses Wasser in den Fahrgastraum gelangen kann.

### **3.7.2.8 Fahrgastraum**

Es muss eine Schutzwand vorhanden sein die Fahrer und Beifahrer vom Motor, Ölkühler und Kühler trennen und um zu verhindern, dass Feuer oder Flüssigkeiten in den Fahrgastraum gelangen.

### **3.7.2.9 Sitze**

Sportsitze für 4-Punkt-Sicherheitsgurte sind vorgeschrieben. Sind sie verstellbar müssen sie beiderseits einer Feststellvorrichtung besitzen. Kopfstütze muss Minimum 2/3 des Helmes abdecken. Beifahrer Sitz muss vorhanden sein

### **3.7.2.10 Sicherheitsgurte**

Die Sicherheitsgurte müssen mindestens als 4-Punkt-Gurt oder auch als Hosenträger-Gurt (Y-Gurt) ausgelegt sein. Gurte müssen mindestens mit UNF 7/16 oder M10x1,25 Feingewinde Schrauben befestigt sein. Die Gurten müssen in gutem Zustand sein und dürfen nicht abgeändert werden. Die Gurtbefestigungspunkte müssen unabhängig von den Sitzbefestigungspunkten sein. Die Befestigungspunkte müssen stabil sein und dürfen keine Rostschäden aufweisen. Wenn neue Aufnahme Punkte montiert werden, müssen die Aufnahme Punkte auf eine Verstärkungsplatte in der Größe von 40cm<sup>2</sup> und einer Dicke von Minimum 3mm montiert werden. Die Insassen müssen während sich das Fahrzeug in der Sektion befindet oder geborgen wird angeschnallt sein. Das Gurtsystem ist seiner Bestimmung gemäss anzulegen und darf nicht manipuliert werden. Sicherheitsgurte müssen in einem guten Zustand sein, Improvisierte Reparaturen oder Modifikationen sind nicht erlaubt. Fahrzeuge mit aktivem Airbag oder Gurtstraffer-System müssen an beiden Türen mit dem Airbag-Symbol gekennzeichnet sein. Die Airbags dürfen entfernt werden

### **3.7.2.11 Überrollkäfig**

Ein 6-Punkt Überrollkäfig ist vorgeschrieben. Er muss aus der Grundstruktur gem. 3.2.7.6, Heckstützen, Türstreben 3.2.7.7, Diagonalstreben 3.2.7.8 und Dachverstrebung 3.2.7.9 bestehen. Es muss mindestens ein Abstand von 5 cm von der Innenseite der Rohre zu Schulter/Arm von Fahrer und Beifahrer in normaler Sitzposition vorhanden sein. Falls nicht muss das Fahrzeug mit Seitennetzen ausgestattet sein, um Verletzungen zu vermeiden. Aussenliegender Überrollkäfig ist erlaubt. Siehe auch 3.2.7

### **3.7.2.12 Schutznetz/Arm Straps**

Die Bremse ist freigestellt, es muss jedoch an jedem Rad eine Bremse sein. Die Verteilung



der Bremskraft für Fuss- und Handbremse an einer Achse muss gleich sein. Bremsleitung müssen gut befestigt sein. **Verbindungen zwischen Bremsleitung und Bremsschlauch: Der Bremsschlauch muss mit einer angeschweißten Halterung und Bremsschlauchschele, Bremsschlauch-Halteklammer, Gewinden und Mutter, Hohlschraube oder direkt an einem Verteilerblock fest an Karosserie/Rahmen/Radaufhängung befestigt sein. Die Halterung muss original oder mindestens 2 mm dick sein. Bilder unter Punkt 3.2.5. ~~Bremsleitungen und Befestigungspunkte müssen mit festen Metall Clips oder Muttern befestigt sein Kabelbinder oder ähnliches ist nicht erlaubt.~~**

Einzelradbremse ist erlaubt

### **3.7.2.13 Karosserieaufbau**

Hartop, Softtop mit Gestänge inclusive der Montageteile, Heckklappe, Rücksitze, Reserverad und -halter, Spiegel und -halter, Seiten blinker, Türgriffe und Türen, Seiten- und Heckscheiben dürfen entfernt werden. Wenn Türen vorhanden sind, muss eine Türverkleidung vorhanden sein, Material ist freigestellt, darf aber nicht aus Papier, Karton oder Stoff sein. Die Tür muss von außen geöffnet werden können, oder eine Markierung haben, wo die Tür geöffnet werden kann.

### **3.7.2.14 Kraftstoffleitungen**

Ein Schutz der Kraftstoff-, Öl- und Bremsleitungen ausserhalb der Karosserie gegen Beschädigungen (Steine, Korrosion, mechanische Brüche, usw.) muss vorgesehen sein. Innerhalb der Karosserie müssen die Leitungen gegen jegliche Verbrennungsgefahr und Beschädigung durch Metall geschützt werden. Benzin und Kühlflüssigkeitsleitungen müssen an einem Stück durch den Fahrgastraum geleitet werden, um zu verhindern, dass Flüssigkeiten in den Fahrgastraum gespritzt werden. Falls die Serienanordnung beibehalten wird ist kein zusätzlicher Schutz erforderlich.

### **3.7.2.15 Abschleppösen/-haken**

Vorne und hinten muss mindestens eine Abschleppöse/-haken mit einem Innendurchmesser von mindestens 50 mm angebracht sein. Sie müssen fest verankert, leicht zugänglich und gelb, rot oder orange lackiert sein damit zur Karosserie ein Kontrast sichtbar ist.

### **3.7.2.16 Unterschutz**

Freigestellt

## **3.7.3 Fahrwerk**

### **3.7.3.1 Federung**

Aktive Federelemente, hydraulisch oder per Luftdruck sind verboten, ansonsten freigestellt.

### **3.7.3.2 Federaufhängung**

Längere Federschäkel sind erlaubt.



### 3.7.3.3 Stoßdämpfer

Stoßdämpfer sind freigestellt, Air Shocks sind erlaubt.

Stossdämpfer mit externem Reservoir und / oder Einfüllstutzen für Gas oder Oel müssen eine feste Abdeckung für Ventile der Airshock- Federungs- Systeme und Leitungen haben, um zu vermeiden, dass bei einem Überschlag und Beschädigung des Ventils Oel oder Luft mit hohem Druck gegen die Insassen oder Streckenposten spritzt. Abdeckung durch Ueberrollkäfig oder Karosserie ist ausreichend. Leitungen zu schützen wird empfohlen

### 3.7.3.4 Niveauregulierung

Optional

### 3.7.3.5 Stabilisatoren/Torsionsstäbe

Freigestellt.

## 3.7.4 Lenkung

### 3.7.4.1 Lenkung

**Quick release Lenkräder sind erlaubt.**

Hinterachslenkung oder Knicklenkung ist nicht erlaubt, ansonsten freigestellt. Nur der Fahrer darf das Fahrzeug in der Sektion steuern.

## 3.7.5 Bremsen

### 3.7.5.1 Bremse

Die Bremse ist freigestellt, es muss jedoch an jedem Rad eine Bremse sein. Die Verteilung der Bremskraft für Fuss- und Handbremse an einer Achse muss gleich sein. Bremsleitung müssen gut befestigt sein. **Verbindungen zwischen Bremsleitung und Bremsschlauch: Der Bremsschlauch muss mit einer angeschweißten Halterung und Bremsschlauchschele, Bremsschlauch-Halteklammer, Gewinden und Mutter, Hohlschraube oder direkt an einem Verteilerblock fest an Karosserie/Rahmen/Radaufhängung befestigt sein. Die Halterung muss original oder mindestens 2 mm dick sein. Bilder unter Punkt 3.2.5. ~~Bremsleitungen und Befestigungspunkte müssen mit festen Metall Clips oder Muttern befestigt sein Kabelbinder oder ähnliches ist nicht erlaubt.~~**

Einzelradbremse ist erlaubt

### 3.7.5.2 Feststellbremse/Notbremse

Eine gut funktionierende Feststellbremse/Notbremse muss vorhanden sein, sie muss auf die Hinterachse oder die Kardanwelle der Hinterachse wirken. Die Feststellbremse kann elektrisch, hydraulisch oder mechanisch arbeiten und sie muss mechanisch von der Hauptbremsanlage unabhängig sein. Sie muss mit einer Hand oder einem Fuss betätigt werden können und sie muss bei Betätigung automatisch einrasten. Die Feststell-/Notbremse muss in der Lage sein das Fahrzeug bei Ausfall der Bremsanlage zu stoppen.



Wenn das Fahrzeug mit einem Inline Lenk – Bremssystem „des Amerikanischen Types“ ausgerüstet ist, welches es ermöglicht, dass jedes Rad individuell gebremst wird (und damit als Lenkhilfe), ohne die Fußbremse sowie gekoppelte Hauptbremszylinder zu gebrauchen ist, ist es als getestete Notbremse zugelassen. auch wenn es mit den Bremsschläuchen, Leitungen und Bremssattel geteilt mit dem Hauptbremssystem ist Siehe auch 3.2.5 für den Test Ablauf

### **3.7.5.3 Einzelradbremse**

Einzelradbremsen sind freigestellt. Nur der Fahrer darf die Einzelradbremsen bedienen

### **3.7.6 Räder**

#### **3.7.6.1 Reifen**

Luftbefüllte Gummireifen, ansonsten freigestellt. Spikes, Ketten und Zwillingsbereifung sind nicht erlaubt. Maximaler Reifendurchmesser 1000 mm

#### **3.7.6.2 Felgen**

Freigestellt, Spurverbreiterungen sind erlaubt.

Alle Arten von Bead lock Systemen (innere und äußere) sind erlaubt

#### **3.7.6.3 Kotflügel**

Die Lauffläche des Reifens muss zu 1/3 in vertikaler Richtung abgedeckt sein. Ist dies nicht der Fall können Verbreiterungen angebracht werden. Die Abdeckung muss 90° des Reifenradius ab dem Schweller abdecken. Das Material der Verbreiterungen muss fest und undurchsichtig sein.

### **3.7.7 Motor**

#### **3.7.7.1 Motor**

Freigestellt. Nox Einspritzung ist nicht erlaubt

#### **3.7.7.2 Gemischaufbereitung**

Bei einem Defekt der Gasbetätigung muss gewährleistet sein, dass der Motor auf Leerlaufdrehzahl geht (z. B. mit einer Feder an der Drosselklappenwelle)

#### **3.7.7.3 Kühlung**

Freigestellt, der Kühler darf jedoch nicht im Passagierraum untergebracht werden. Wird der Kühler hinter dem Passagierraum angebracht muss er durch Schutzwände abgedeckt werden, um zu verhindern, dass heisses Wasser den Fahrer/Beifahrer aus irgendeinem Winkel erreichen kann. Selbst wenn das Fahrzeug sich überschlagen hat. Der Kühler, Wasserleitungen und -rohre müssen sicher befestigt sein, führen Wasserrohre oder -leitungen durch den Fahrgastraum müssen sie gut geschützt werden um Verbrennungen bei



Fahrer/Beifahrer zu vermeiden. Alle Leitungen unter dem Fahrzeug, welche heisse Flüssigkeiten enthalten (über 50°C) müssen gut geschützt oder rot bemalt sein, um Marshals bei einer Bergung nach einem Überschlag zu warnen

#### **3.7.7.4 Kraftstofftank**

Der Tank ist freigestellt. Rennsporttank wird empfohlen. Er muss in ausreichend geschützter Lage mit dem Fahrzeug fest verbunden sein. Der Tank muss vom Fahrgastraum durch eine feuerfeste Schutzwand getrennt sein. Der Tank muss in jeder Position auslaufgeschützt sein. Wenn kein Originaltank verwendet wird und dieser nicht an der vorgesehenen Stelle eingebaut ist muss ein Rückschlagventil in die Tankentlüftung eingebaut werden.

#### **3.7.7.5 Abgasanlage**

Die Mündung zur Seite oder nach oben gerichteten Auspuffrohren muss hinter der Radstands Mitte liegen und dürfen nicht seitlich über das Fahrzeug hinausragen. Abgasrohre, welche über das Fahrzeug hinaus ragen müssen mit Hitzeschutz Protektoren geschützt werden. Der Hinterteil der Abgasanlage muss so konzipiert sein, dass eine Lautstärkenmessung ohne Probleme möglich ist. Lautstärke: 98+2 Dezibel (DMSB Nahfeld Messmethode) darf nicht überschritten werden.

#### **3.7.8 Kraftübertragung**

##### **3.7.8.1 Getriebe**

Freigestellt, aber keine hydrostatischen Antriebe. Fahrzeuge mit Automatikgetriebe dürfen nur in „Neutral“ oder „Park“ gestartet werden können.

##### **3.7.8.2 Achsen/Achsübersetzung**

Freigestellt

##### **3.7.8.3 Differentialsperre**

Freigestellt.

##### **3.7.8.4 Achsabschaltung/Fahrssystem**

Freigestellt

#### **3.7.9 Elektrik**

##### **3.7.9.1 Batterie**

Freigestellt. Die Batteriekabel müssen gut geschützt sein. Der Plus-Pol muss abgedeckt sein um Kontakt mit anderen Metallteilen zu vermeiden.

##### **3.7.9.2 Stromkreisunterbrecher**



Ein Stromkreisunterbrecher ist vorgeschrieben. Der Stromkreisunterbrecher muss alle elektrischen Stromkreise unterbrechen (Batterie, Lichtmaschine, Lichter, Zündung, elektrische Kontrollen etc.) und den Motor abstellen. Der Stromkreisunterbrecher muss nicht zwingend die Stromzufuhr zu Motorsteuergerät, Getriebesteuergerät und ähnlichen Steuergeräten unterbrechen. Diese Leitungen müssen aber in der Nähe vom Batterie Plus Pol abgesichert werden. Der Stromkreisunterbrecher muss **so vor dem Fahrer montiert sein, dass er von Innen und Aussen erreichbar ist. Er muss durch ein Dreieck (Bild siehe 3.2.6 Stromkreisunterbrecher) deutlich markiert sein. Es ist erlaubt, einen zweiten Stromkreisunterbrecher zu installieren. auf der Fahrerseite vor der Windschutzscheibe angebracht sein. Er muss von innen und von aussen erreichbar sein.** Die Ein/Aus Position muss deutlich gekennzeichnet sein. Diesel Motoren, die keinen elektrischen Ausschalter besitzen müssen einen „Ausschaltdraht“ zusätzlich anbringen.

### **3.7.9.3 Beleuchtung**

Die Frontbeleuchtung muss dem originalen Erscheinungsbild entsprechen. Entweder durch Verwendung der originalen Beleuchtung, Kopien aus Plastik oder durch Bemalen, Bedrucken oder auch als Aufkleber. Ansonsten freigestellt.

### **3.7.9.4 Elektronische Hilfen**

Elektronische Hilfen wie Funkgeräte, Kameras und Sensoren sind nicht erlaubt.



## **3.8 TRIAL-Klasse P «Prototypen»**

### **3.8.1 Allgemeines**

Die Fahrzeuge müssen Allradantrieb, 2 Achsen und 4 Luft befüllte Reifen haben. Ein Fahrzeug, dessen Konstruktion scheinbar gewisse Gefahren erzeugt, kann vom Wettbewerb ausgeschlossen werden. Als Treibstoff ist nur Diesel oder Benzin erlaubt. Darüber hinaus gelten die folgenden Regelungen:

### **3.8.2 Rahmen/Karosserie**

#### **3.8.2.1 Rahmen/Chassis/Radstand**

Freigestellt

#### **3.8.2.2 Karosserie**

Diese muss einwandfrei gearbeitet und darf keinesfalls nur behelfsmäßiger Natur sein. Die Karosserie darf keine scharfen Kanten aufweisen und für die Insassen muss genügend Sicherheit gewährleistet sein. Alle rotierenden Teile des Motors und des Antriebsstranges müssen ausreichend mechanisch geschützt sein. Eine Schutzwand muss vorhanden sein, um Fahrer und Beifahrer vom Motor, Ölkühler, Kühler zu schützen sowie um zu verhindern, dass Feuer oder Flüssigkeit in den Fahrgastraum eindringt.

#### **3.8.2.3 Abmessungen/Kontur**

Freigestellt.

#### **3.8.2.4 Windschutzscheibe/Scheibenrahmen/Spiegel**

Windschutzscheibe und Scheibenrahmen sowie deren Befestigungsteile dürfen entfernt werden. Wird eine Windschutzscheibe benutzt muss diese entweder aus laminiertem Glas, Lexan/Polycarbonat oder Makrolon bestehen. Plexiglas ist nicht erlaubt. Aus Sicherheitsgründen darf die Windschutzscheibe keine Beschädigungen aufweisen. Sollten Beschädigungen entstehen muss die Windschutzscheibe durch eine technische Kontrolle geprüft werden. Spiegel aller Art sind erlaubt.

#### **3.8.2.5 Body Lift**

Bodylift ist erlaubt. Dieser muss starr sein.

#### **3.8.2.6 Stossstange**

Freigestellt.

#### **3.8.2.7 Boden/Spritzwand/Getriebetunnel**

Eine Bodenplatte aus 2 mm dickem Aluminium oder 1 mm dickem Stahl muss vorhanden sein, falls die originale Bodenplatte nicht mehr vorhanden ist. Änderungen der Spritzwand und des Getriebetunnels sind erlaubt. Boden muss von der Front Feuerschutzwand zur



Heckwand im Fahrgastraum aus solidem Material sein, um zu verhindern, dass Feuer oder heisses Wasser in den Fahrgastraum gelangen kann.

### **3.8.2.8 Fahrgastraum**

Es muss eine Schutzwand vorhanden sein die Fahrer und Beifahrer vom Motor, Ölkühler und Kühler trennen und um zu verhindern, dass Feuer oder Flüssigkeiten in den Fahrgastraum gelangen.

### **3.8.2.9 Sitze**

Die Anzahl der Sitze ist freigestellt. Die Sitze müssen Kopfstützen haben. Kopfstütze muss Minimum 2/3 des Helmes abdecken. Sportsitze mit der Möglichkeit für 4-Punkt-Gurte sind vorgeschrieben. Ist der Sitz verstellbar muss er beidseitige Feststeller besitzen

### **3.8.2.10 Sicherheitsgurte**

Die Sicherheitsgurte müssen mindestens als 4-Punkt-Gurt oder auch als Hosenträger-Gurt (Y-Gurt) ausgelegt sein. Gurte müssen mindestens mit UNF 7/16 oder M10x1,25 Feingewinde Schrauben befestigt sein. Die Gurten müssen in gutem Zustand sein und dürfen nicht abgeändert werden. Die Gurtbefestigungspunkte müssen unabhängig von den Sitzbefestigungspunkten sein. Die Befestigungspunkte müssen stabil sein und dürfen keine Rostschäden aufweisen. Wenn neue Aufnahme Punkte montiert werden, müssen die Aufnahme Punkte auf eine Verstärkungsplatte in der Größe von 40cm<sup>2</sup> und einer Dicke von Minimum 3mm montiert werden. Die Insassen müssen während sich das Fahrzeug in der Sektion befindet oder geborgen wird angeschnallt sein. Sicherheitsgurte müssen in einem guten Zustand sein, Improvisierte Reparaturen oder Modifikationen sind nicht erlaubt. Das Gurtsystem ist seiner Bestimmung gemäss anzulegen und darf nicht manipuliert werden. Fahrzeuge mit aktivem Airbag oder Gurtstraffer-System müssen an beiden Türen mit dem Airbag-Symbol gekennzeichnet sein. Die Airbags dürfen entfernt werden

### **3.8.2.11 Überrollkäfig**

Ein 6-Punkt Überrollkäfig ist vorgeschrieben. Er muss aus der Grundstruktur gem. 3.2.7.6, Heckstützen, Türstreben 3.2.7.7, Diagonalstreben 3.2.7.8 und Dachverstrebung 3.2.7.9 bestehen. Es muss mindestens ein Abstand von 5 cm von der Innenseite der Rohre zu Schulter/Arm von Fahrer und Beifahrer in normaler Sitzposition vorhanden sein. Falls nicht muss das Fahrzeug mit Seitennetzen ausgestattet sein, um Verletzungen zu vermeiden. Aussenliegender Überrollkäfig ist erlaubt. Siehe auch 3.2.7

### **3.8.2.12 Schutznetz/Arm Straps**

Schutznetze ~~oder Arm Strap~~ müssen verwendet werden, das Netz muss Seitenfenster/Tür verschliessen, so dass kein Arm/ keine Hand aus dem Fahrzeug kommen kann. **Halskrausen sind für Fahrer und Beifahrer empfohlen.** ~~Das gilt auch für Arm Straps. Werden Arm Straps benutzt müssen sie beim Lösen des Sicherheitsgurtes ebenfalls gelöst sein.~~

### **3.8.2.13 Karosserieaufbau**



Hardtop, Softtop mit Gestänge inclusive der Montageteile, Heckklappe, Rücksitze, Reserverad und -halter, Spiegel und -Halter, Seitenblinker, Türgriffe und Türen, Seiten- und Heckscheiben dürfen entfernt werden. Wenn Türen vorhanden sind, muss eine Türverkleidung vorhanden sein, Material ist freigestellt, darf aber nicht aus Papier, Karton oder Stoff sein. Die Türe muss von aussen geöffnet werden können, oder eine Markierung haben, wo die Türe geöffnet werden kann

#### **3.8.2.14 Kraftstoffleitungen**

Ein Schutz der Kraftstoff-, Öl- und Bremsleitungen ausserhalb der Karosserie gegen Beschädigungen (Steine, Korrosion, mechanische Brüche, usw.) muss vorgesehen sein. Innerhalb der Karosserie müssen die Leitungen gegen jegliche Verbrennungsgefahr und Beschädigung durch Metall geschützt werden. Benzin und Kühlflüssigkeitsleitungen müssen an einem Stück durch den Fahrgastraum geleitet werden, um zu verhindern, dass Flüssigkeiten in den Fahrgastraum gespritzt werden. Falls die Serienanordnung beibehalten wird, ist kein zusätzlicher Schutz erforderlich.

#### **3.8.2.15 Abschleppösen/-haken**

Vorne und hinten muss mindestens eine Abschleppöse/-haken mit einem Innendurchmesser von mindestens 50 mm angebracht sein. Sie müssen fest verankert, leicht zugänglich und gelb, rot oder orange lackiert sein damit zur Karosserie ein Kontrast sichtbar ist.

#### **3.8.2.16 Unterschutz**

Freigestellt

### **3.8.3 Fahrwerk**

#### **3.8.3.1 Federung**

Freigestellt. Die Fahrzeuge müssen mit gefederten Achsen ausgestattet sein. Eine starre Verbindung mit der Karosserie ist verboten.

#### **3.8.3.2 Federaufhängung**

Längere Federschäkel sind erlaubt.

#### **3.8.3.3 Stoßdämpfer**

Freigestellt. Eine zusätzliche Abdeckung für Ventile der Airshock- Federungs- Systeme wird verlangt, um zu vermeiden, dass bei einem Überschlag und Beschädigung des Ventils Öl oder Luft mit hohem Druck gegen die Insassen oder Streckenposten spritzt. Kann auch mit Race Tape abgedeckt werden

#### **3.8.3.4 Niveauregulierung**

Optional

#### **3.8.3.5 Stabilisatoren/Torsionsstäbe**



Freigestellt.

### **3.8.4 Lenkung**

#### **3.8.4.1 Lenkung**

**Quick release Lenkräder sind erlaubt.**

Knicklenkung ist nicht erlaubt, ansonsten freigestellt. Nur der Fahrer darf das Fahrzeug in der Sektion steuern.

### **3.8.5 Bremsen**

#### **3.8.5.1 Bremse**

Die Bremse ist freigestellt, es muss jedoch an jedem Rad eine Bremse sein. Die Verteilung der Bremskraft der Fuss- und Handbremse an einer Achse muss gleich sein.

Bremsleitungen müssen gut befestigt sein. **Verbindungen zwischen Bremsleitung und Bremsschlauch: Der Bremsschlauch muss mit einer angeschweißten Halterung und Bremsschlauchschele, Bremsschlauch-Halteklammer, Gewinden und Mutter, Hohlschraube oder direkt an einem Verteilerblock fest an Karosserie/Rahmen/Radaufhängung befestigt sein. Die Halterung muss original oder mindestens 2 mm dick sein. Bilder unter Punkt 3.2.5. ~~Bremsleitungen und Befestigungspunkte müssen mit festen Metall Clips oder Muttern befestigt sein Kabelbinder oder ähnliches ist nicht erlaubt.~~**

Einzelradbremse ist erlaubt

#### **3.8.5.2 Feststellbremse/Notbremse**

Eine gut funktionierende Feststellbremse/Notbremse muss vorhanden sein, sie muss auf die Hinterachse oder die Kardanwelle der Hinterachse wirken. Die Feststellbremse kann elektrisch, hydraulisch oder mechanisch arbeiten und sie muss mechanisch von der Hauptbremsanlage unabhängig sein. Sie muss mit einer Hand oder einem Fuss betätigt werden können und sie muss bei Betätigung automatisch einrasten. Die Feststell-/Notbremse muss in der Lage sein das Fahrzeug bei Ausfall der Bremsanlage zu stoppen.

Wenn das Fahrzeug mit einem Inline Lenk – Bremssystem „des Amerikanischen Types“ ausgerüstet ist, welches es ermöglicht, dass jedes Rad individuell gebremst wird (und damit als Lenkhilfe), ohne die Fußbremse sowie gekoppelte Hauptbremszylinder zu gebrauchen ist, ist es als getestete Notbremse zugelassen. auch wenn es mit den Bremsschläuchen, Leitungen und Bremssattel geteilt mit dem Hauptbremssystem ist Siehe auch 3.2.5 für den Test Ablauf

#### **3.8.5.3 Einzelradbremse**

Einzelradbremsen sind freigestellt. Nur der Fahrer darf die Einzelradbremsen bedienen

### **3.8.6 Räder**

#### **3.8.6.1 Reifen**



Luftbefüllte Gummireifen, ansonsten freigestellt. Spikes, Ketten und Zwillingsbereifung sind nicht erlaubt. Maximaler Reifendurchmesser 1250 mm

### **3.8.6.2 Felgen**

Freigestellt, Spurverbreiterungen sind erlaubt.

Alle Arten von Bead lock Systemen (innere und äußere) sind erlaubt

### **3.8.6.3 Kotflügel**

-

### **3.8.7 Motor**

#### **3.8.7.1 Motor**

Freigestellt. Nur ein Motor ist erlaubt. Nox Einspritzung ist nicht erlaubt

#### **3.8.7.2 Gemischaufbereitung**

Bei einem Defekt der Gasbetätigung muss gewährleistet sein, dass der Motor auf Leerlaufdrehzahl geht (z. B. mit einer Feder an der Drosselklappenwelle)

#### **3.8.7.3 Kühlung**

Freigestellt, der Kühler darf jedoch nicht im Passagierraum untergebracht werden. Wird der Kühler hinter dem Passagierraum angebracht muss er durch Schutzwände abgedeckt werden, um zu verhindern, dass heisses Wasser den Fahrer/Beifahrer aus irgendeinem Winkel erreichen kann. Selbst wenn das Fahrzeug sich überschlagen hat. Der Kühler, Wasserleitungen und -Rohre müssen sicher befestigt sein, führen Wasserrohre oder - Leitungen durch den Fahrgastraum müssen sie gut geschützt werden um Verbrennungen bei Fahrer/Beifahrer zu vermeiden. Alle Leitungen unter dem Fahrzeug, welche heisse Flüssigkeiten enthalten (über 50°C) müssen gut geschützt oder rot bemalt sein, um Marshals bei einer Bergung nach einem Überschlag zu warnen

#### **3.8.7.4 Kraftstofftank**

Der Tank ist freigestellt. Rennsporttank wird empfohlen. Er muss in ausreichend geschützter Lage mit dem Fahrzeug fest verbunden sein. Der Tank muss vom Fahrgastraum durch eine feuerfeste Schutzwand getrennt sein. Der Tank muss in jeder Position auslaufgeschützt sein. Wenn kein Originaltank verwendet wird und dieser nicht an der vorgesehenen Stelle eingebaut ist muss ein Rückschlagventil in die Tankentlüftung eingebaut werden.

#### **3.8.7.5 Abgasanlage**

Freigestellt. Auspuffrohre, welche außerhalb des Fahrzeugs enden und dadurch berührt werden können müssen mit Hitzeschutz Protektoren geschützt sein. Sie dürfen nicht seitlich über das Fahrzeug hinausragen. Sie dürfen zur Seite oder nach hinten maximal 100 mm vor



der äusseren Kontur des Fahrzeugs enden. Der Hinterteil der Abgasanlage muss so konzipiert sein, dass eine Lautstärkenmessung ohne Probleme möglich ist. Lautstärke: 98+2 Dezibel (DMSB Nahfeld Messmethode) darf nicht überschritten werden.

### **3.8.8 Kraftübertragung**

#### **3.8.8.1 Getriebe**

Freigestellt, aber keine hydrostatischen Antriebe. Fahrzeuge mit Automatikgetriebe dürfen nur in „Neutral“ oder „Park“ gestartet werden können.

#### **3.8.8.2 Achsen/Achsübersetzung**

Freigestellt

#### **3.8.8.3 Differentialsperre**

Freigestellt.

#### **3.8.8.4 Achsabschaltung/Fahrssystem**

Freigestellt

### **3.8.9 Elektrik**

#### **3.8.9.1 Batterie**

Freigestellt. Die Batteriekabel müssen gut geschützt sein. Der Plus-Pol muss abgedeckt sein, um Kontakt mit anderen Metallteilen zu vermeiden.

#### **3.8.9.2 Stromkreisunterbrecher**

Ein Stromkreisunterbrecher ist vorgeschrieben. Der Stromkreisunterbrecher muss alle elektrischen Stromkreise unterbrechen (Batterie, Lichtmaschine, Lichter, Zündung, elektrische Kontrollen etc) und den Motor abstellen. Der Stromkreisunterbrecher muss nicht zwingend die Stromzufuhr zu Motorsteuergerät, Getriebesteuergerät und ähnlichen Steuergeräten unterbrechen. Diese Leitungen müssen aber in der Nähe vom Batterie Plus Pol abgesichert werden. Der Stromkreisunterbrecher muss so vor dem Fahrer montiert sein, dass er von Innen und Aussen erreichbar ist. Er muss durch ein Dreieck (Bild siehe 3.2.6 Stromkreisunterbrecher) deutlich markiert sein. Es ist erlaubt, einen zweiten Stromkreisunterbrecher zu installieren. Die Ein/Aus Position muss deutlich gekennzeichnet sein. Diesel Motoren, die keinen elektrischen Ausschalter besitzen müssen einen „Ausschaltdraht“ zusätzlich anbringen.

#### **3.8.9.3 Beleuchtung**

Freigestellt.

#### **3.8.9.4 Elektronische Hilfen**



**FSG**

Föderation Schweizerischer Geländewagenclubs

Elektronische Hilfen wie Funkgeräte, Kameras und Sensoren sind nicht erlaubt.



## 3.9 TRIAL-Klasse FC «Fun Cup»

### 3.9.1 Allgemeines

Jede nicht ausdrücklich erlaubte Fahrzeugänderung ist verboten und erlaubte Änderungen dürfen keine nicht erlaubte Änderung nach sich ziehen. Das Fahrzeug muss im Serienzustand sein wie in der EU vorgeschrieben bzw. durch den Generalimporteur ausgeliefert. Jedes Zubehör und alle Sonderausstattungen, die beim Fahrzeugkauf geliefert werden können sind erlaubt sofern hierzu keine Einschränkungen vorliegen. Als Treibstoff ist nur Diesel oder Benzin erlaubt. Darüber hinaus gelten die folgenden Regelungen:

- Es dürfen nur immatrikulierte Fahrzeuge bis 3.5 t starten
- Bei Fahrzeugen mit U- Schild, darf die MFK – Prüfung nicht länger als 3 Jahre zurück liegen, zudem können diese Fahrzeuge nur als Tagesstarter teilnehmen
- Fahrzeuge benötigen keinen Überrollkäfig
- Offene Fahrzeuge benötigen mindestens einen B-Bügel
- Schutznetz ist nicht vorgeschrieben
- Helmpflicht ist vorgeschrieben
- Ein Befahren der Tore anderer Klassen ist nicht zulässig, weder vorwärts noch rückwärts. Wird dies trotzdem vorgenommen, bedeutet dies sofortigen Sektionsabbruch und wird als nicht ordnungsgemäss beendete Sektion gewertet

### Weitere Fun Cup Faktoren

- Diff Sperre vorne + 10%
- Diff Sperre hinten + 10%
- Elektronische Traktionskontrolle + 15%
- Veränderte Federn / Höherlegung + 10%
- Verstellbare Federn oder Stossdämpfer + 10%
- Grössere Reifen als Original + 10%
- Strafpunkte für Rückwärtsfahren wird anhand des Radstandes berechnet, siehe 4.8.10



## **3.10 TRIAL-Klasse OK «Offene Klasse»**

### **3.10.1 Allgemeines**

Die Klasse wird eingeführt, um Fahrern anderer Offroad-Motorsportvarianten oder Älteren Trial-Fahrzeugen die Möglichkeit zu geben, ihre Fahrzeuge im Rahmen der Geländewagentrial Schweizermeisterschaft unter Wettbewerbsbedingungen zu bewegen oder zu testen. Nur Geländewagen mit Vierradantrieb, zwei Achsen und vier Gummi-Luftbereiften Rädern sind teilnahmeberechtigt. Ein Fahrzeug, dessen Konstruktion gewisse Gefahren zu bergen scheint, kann von der Teilnahme ausgeschlossen werden.

In dieser Klasse ist keine Jahreswertung vorgesehen. Es wird eine Tageswertung ermittelt.

Diese Klasse ist nicht Bestandteil des Eurotrials.

Befahren werden die Tore der Klasse Original.

Es wird keine offizielle Rangliste geführt

### **3.10.2 Technische Bestimmungen**

#### 3.10.2.1

Grundlage ist das aktuelle FSG Reglement mit Abweichung für die offene Klasse

In der offenen Klasse dürfen alle Fahrzeuge starten welche durch die FSG Wagenabnahme als ausreichend sicher beurteilt werden und ein maximales Gewicht von 3500 kg nicht überschreiten.

Die Mindestsicherheitsbestimmungen orientieren sich an der Klasse Original.

Eine Helmpflicht ist vorgeschrieben. Es müssen mindestens Drei-Punkt- Gurte und Halbtüren vorhanden sein siehe 3.4.2.13.

#### 3.10.2.2

Reifen und Felgen sind freigestellt. Reifen grösser als 825 x 275 erhalten zusätzlich einen Faktor von 10%.

Die Anbringung von Zwillingreifen oder Schneeketten ist nicht erlaubt.

#### 3.9.2.3

Weitere Handycapfaktoren

Diff Sperre vorne

+ 10%



**FSG**

Föderation Schweizerischer Geländewagenclubs

Diff Sperre hinten	+ 10%
Elektronische Traktionskontrolle	+ 15%
Veränderte Federn	+ 10%
Verstellbare Federn oder Stossdämpfer	+ 10%

Strafpunkte für Rückwärtsfahren wird anhand des Radstandes berechnet, siehe 4.7.1.1

#### 3.10.2.4

Fahrzeuge mit schlechtem äusserem Erscheinungsbild / Rostlauben oder mit unsicherem Überrollbügel oder Käfig gemäss Entscheid der FSG-Wagenabnahme, werden zurückgewiesen.

Im Zweifel entscheiden der Organisator und die FSG-Wagenabnahme



## 3.11 TRIAL-Klasse SBS «Side by Side»

In der Schweizermeisterschaft starten Side by Side in der offenen Klasse und dürfen ausschliesslich Original- oder Funcup Tore befahren

### 1. Allgemeine Informationen

1.1. Die Side-by-Side-Fahrzeuge müssen die Bedingungen des Herstellers erfüllen

### 2. Rahmen/Rollkäfig

2.1. Ein Sixpoint-Überrollkäfig ist vorgeschrieben. Werkseitig hergestellt oder möglich, einen selbstgebauten Rahmen an der ursprünglichen Stelle ohne Änderungen an der Karosserie zu verwenden, er darf die Abmessungen des Fahrzeugs nicht verringern. Die Verwendung von Schutzelementen zum Schutz von Kunststoffteilen der Karosserie, Leuchten und Kotflügeln ist möglich.

2.2. Der Überrollkäfig muss aus einer Grundstruktur gemäß 3.2.7.4 bestehen. Siehe 3.2.7. für weitere Informationen

### 3. Dach

3.1. Original. Wenn kein Originaldach vorhanden ist, muss es zusätzlich eingebaut werden. Das Originaldach kann ausgetauscht werden. Es muss 2mm Stahl oder 3mm Aluminium verwendet werden und mit mindestens 6 Schrauben M8 befestigt werden. Das Dach darf nicht durch die Überrollbügel befestigt werden. Sie können auch ein Kunststoffdach belassen und ein Metaldach darüber montieren. Es ist nicht möglich, ein Textildach zu verwenden.

### 4. Dimension

4.1. Die Abmessungen müssen den Herstellerangaben entsprechen, eine Verkleinerung ist nicht erlaubt. Sie kann erweitert werden (z.B. durch Schutzelemente).

### 5. Windschutzscheibe

5.1. Optional. Wenn eine Windschutzscheibe verwendet wird, muss sie aus Verbundglas, Lexan/Polycarbonat, Makralon oder Sicherheitsglas (gehärtetes Glas) bestehen. Plexiglas ist nicht zulässig.

### 6. Karosserie-Lifting

6.1. Nicht erlaubt.

### 7. Stoßstange

7.1. Optional.

### 8. Boden

8.1. Der ursprüngliche Boden muss erhalten bleiben. Es ist möglich, einen zusätzlichen Schutz zu verwenden.

### 9. Fahrgastraum

9.1. Original.

**10. Sitze**

- 10.1. Die Sitze für den Fahrer/Beifahrer müssen gut gesichert sein. Die Sitze müssen Kopfstützen haben, die mindestens 2/3 der Helm Höhe abdecken. Der Beifahrersitz muss vorhanden sein. Es ist erlaubt, die Originalsitze durch Rennsitze mit der Möglichkeit eines 4-Punkt-Gurtes zu ersetzen.

**11. Gurtzeug**

- 11.1. Die Sicherheitsgurte müssen mindestens vom Typ 4-Punkt-Gurte oder so genannte Hosenträgergurte (Y-Gurte) sein, und sie müssen gemäß den Angaben des Herstellers der Sicherheitsgurte gut an der Karosserie und/oder dem Überrollkäfig befestigt sein. Sicherheitsgurte, die verschraubt sind, müssen mit 7/16 UNF oder mindestens M10x1,25 Feingewinde befestigt werden. Das Gurtzeug muss in gutem Zustand sein und darf nicht verändert werden. Die Befestigungspunkte der Sicherheitsgurte müssen unabhängig von den Befestigungspunkten des Sitzes sein. Die Gurtbefestigung muss in gutem Zustand sein und darf nicht durch Rost beschädigt sein. Es ist nicht möglich, eine elektronische Arretierung zu verwenden.

**12. Schutznetze**

- 12.1. Es müssen Schutznetze verwendet werden. Die Netze müssen den Fensterbereich abdecken und auf beiden Seiten des Fahrzeugs angebracht sein, damit der Arm/die Hand nicht aus dem Fahrzeug herausragen kann.

**13. Karosserieanbauten**

- 13.1. Die Rücksitze, das Reserverad und der Reserveradgriff können entfernt werden.

**14. Türen**

- 14.1. Original. Die Originaltüren können durch starke Metalltüren ersetzt werden, die Abmessungen müssen den Originalen entsprechen.

**15. Abschleppöse**

- 15.1. Vorne und hinten muss jeweils eine Abschleppöse oder ein Abschlepphaken mit einem Innendurchmesser von mindestens 50 mm vorhanden sein. Sie müssen fest verankert, leicht zugänglich und rot, gelb oder orange lackiert sein, so dass sich die Karosserie des Fahrzeugs der Abschleppöse /dem Haken abhebt.

**16. Unterbodenschutz**

- 16.1. Unterbodenschutz darf nur zum Schutz des Motors und des Getriebes montiert werden, Größe von der Innenseite des Rahmenträgers bis zum Rahmenträger und vom Kühler bis zum Ende des Getriebes, sofern keine Originalteile montiert sind.

**17. Aufhängung**

- 17.1. Der Feder Typ muss der ursprünglichen technischen Spezifikation entsprechen.

**18. Bremse**

- 18.1. Original mit Originalhalterungen. Zusätzliche Metallstreifen sind erlaubt. Kunststoffstreifen sind nicht erlaubt.

**19. Feststellbremse**

19.1. Wenn es sich nicht um ein Original handelt, muss es das auch nicht.

**20. Bereifung**

20.1. Die maximale Größe der Reifen beträgt 890 mm.

**21. Kraftstofftank / Kraftstoffleitung**

21.1. Der Originaltank muss an seinem ursprünglichen Platz sein. Schutzplatten sind erlaubt.

**22. Motor**

22.1. Original.

**23. Getriebe**

23.1. Original.

**24. Das Kühlsystem**

24.1. Optional. Der Kühler darf nicht im Fahrgastraum angebracht werden. Befindet sich der Kühler hinter dem, muss er mit Schutzwänden abgedeckt werden, um zu verhindern, dass heißes Wasser den Fahrer / Beifahrer in irgendeinem Winkel erreicht.

**25. Auspuff**

25.1. Optional. Die Lautstärke der Abgasanlage darf max. 98+2 Dezibel betragen (DMSB-Nahfeldmessverfahren).

**26. Achse**

26.1. Die ursprüngliche Konstruktion kann mit Hilfe von Verstärkungsarmen oder Sekundärproduktion verändert werden, wobei die ursprünglichen Abmessungen beibehalten werden.

**27. Diff-Sperre**

27.1. Nach Angaben des Herstellers.

**28. Batterie**

28.1. Die Batterie muss an ihrem ursprünglichen Platz sicher befestigt sein. Der Pluspol der Batterie muss abgedeckt werden, um einen Kontakt mit anderen Metallteilen zu verhindern.

**29. Elektronische Unterstützung**

29.1. Elektronische Geräte wie Funkgeräte, Kameras und Sensoren dürfen nicht verwendet werden. Wenn die Kamera aus der Fabrik stammt, muss sie überklebt werden.

**30. Hauptstromkreisunterbrecher**

30.1. Die Verwendung eines zusätzlichen Schutzschalters ist aus technischen Gründen nicht möglich. Notabschaltung mit dem Schlüssel im Zündschloss. Er muss



**FSG**

Föderation Schweizerischer Geländewagenclubs

deutlich mit einem Dreieck gekennzeichnet sein, um die Ein/Aus-Stellung anzuzeigen.



# Teil IV Sektionsaufbau und Wertung

---

Stand 1. Januar 2025 (Alle älteren Reglements verlieren hiermit ihre Gültigkeit)

## 4.1 Sektionen für FSG Veranstaltungen

4.1.1 Für jede Fahrzeugklasse muss folgende Anzahl an Sektionen vorhanden sein. Es wird empfohlen Sektion nach allen Richtverfahren zu stecken, der Veranstalter hat jedoch das Recht, wie viele Sektionen nach dem jeweiligen Richtverfahren gesteckt werden.

Art.4.1.2 Anzahl Sektionen

Pro Kategorie sollten mind. 5 Sektionen ausgesteckt sein.

## 4.2 Aufbau der Sektionen

4.2.1 Werden in einer Sektion unterschiedliche Tore für die Fahrzeuggruppen O, S, M, PM oder P aufgebaut, müssen die Tore farblich gekennzeichnet sein.

4.2.2 Die Kennzeichnung erfolgt in Fahrtrichtung, immer an der linken Torstange und zwar für die

- |                               |         |
|-------------------------------|---------|
| • Fahrzeugklasse FC           | grün    |
| • Fahrzeugklasse O / OK / SBS | blau    |
| • Fahrzeugklasse S            | weiß    |
| • Fahrzeugklasse M            | gelb    |
| • Fahrzeugklasse PM           | schwarz |
| • Fahrzeugklasse P            | rot     |

Die Kennzeichnung (Tornummerierung) zählt zum Tor und muss immer an der Aussenseite der Torstange angebracht sein damit der Torfreiraum gewährleistet bleibt.

Art.4.2.3

Ein Befahren / Passieren der Tore anderer Klassen ist zulässig. Ausser bei der Klasse Fun-Cup.



## 4.3 Richtverfahren 1

Abstand der Tore - mind. 10 m in Fahrlinie

- mind. 5m in Luftlinie gemessen zwischen den nächsten Stangen der beiden Tore (z.B. bei 180° Kehren).

Breite der Tore - 3,00 m - 5m (waagrecht gemessen)

Mindestabstand des Bandes - 5,00 m von Band zu Band

Torpfosten / Band Abstand mind. 1.00m

Absperrstangen - mind. 1.00m in gedachter Linie ausserhalb der Tore.  
Tore - müssen 90° zur Fahrtrichtung stehen.

Vorgeschriebene dicke der Stangen ist max. 3x3 cm.

Anzahl der Tore: mindestens 4 Tore pro Sektion max 5

Die Tore müssen auf der linken Seite (Fahrerseite) von 1-5 gekennzeichnet sein.

Tor -90° in Fahrtrichtung

Reihenfolge - die Tore müssen in ihrer zu durchfahrenden Reihenfolge, Zahlen von 1 - 5, deutlich erkennbar auf der linken Seite gekennzeichnet werden.

Absperrstangen - mind. 1,00m in gedachter Linie außerhalb der Tore

Tore - müssen 90° zur Fahrtrichtung stehen.

4.3.1 Die Sektionen werden im Gelände mittels Absperrband und Toren in Form eines Areal trassiert. Dieses soll großzügig bemessen sein, um individuelle Fahrlinien zu ermöglichen.

4.3.2 Zwischen den Toren gibt es keine Begrenzung der Versuche.

Der Veranstalter legt das Zeitlimit pro Sektion fest, es ist für alle Sektionen gleich.

4.3.3 Die Strafpunkte werden wie unter 4.7 aufgelistet gewertet



**FSG**

Föderation Schweizerischer Geländewagenclubs

4.3.4 bereits durchfahrene Tore **dürfen nicht mehr befahren werden** (weder vorwärts noch rückwärts). Es gilt die gedachte Linie zwischen den Torstangen. Das Überfahren dieser Linie mit einem Teil des Fahrzeugs hat den sofortigen Sektionsabbruch zur Folge und wird als „nicht ordnungsgemäß beendete“ Sektion gewertet.

4.3.5 Das "Anfang-Schild" muss mindestens 4 m vor dem 1. Tor auf der linken Seite und das "Ende-Schild" muss mindestens 4 m nach dem letzten Tor ebenfalls auf der linken Seite stehen.

Start und End Tore gelten als Tore, nachdem sie passiert sind, gelten sie als geschlossen. Bei Berührung des Startes oder End Tores ist die Sektion sofort beendet.

## **4.4 Befahrbarkeit der Sektionen**

4.4.1 Die Sportkommissare müssen mindestens 1 Stunde vor Beginn des Wettbewerbs die Sektionen besichtigt und abgenommen haben.

## **4.5 Fahrvorschriften**

4.5.1 Es ist vorwärts in die Sektion einzufahren. Vom Sektionsanfang bis zum Sektionsende dürfen Tore/Abschnitte nur vorwärts durchfahren werden. Jedes Tor (System 1) darf nur einmal vorwärts durchfahren werden.

4.5.2 Weitere Vorschriften können bei der Fahrerbesprechung bekannt gegeben werden.

4.5.3 Während der Veranstaltung haben sich die Teilnehmer an die Weisungen der Veranstaltungsleitung und der Streckenposten zu halten.

4.5.4 Es besteht keine Limitierung Betreff Anzahl Versuchen zwischen den Toren. Es besteht lediglich ein Zeitlimit. Wenn die vorgegebene Zeit abgelaufen ist, hat das den sofortigen Abbruch zur Folge und die Sektion wird als nicht beendet gewertet.

4.5.5 Anfang und Ende einer Sektion sind deutlich gekennzeichnet. Die Sektion ist begonnen, wenn ein Teil des Fahrzeugs die gedachte Linie des "Anfang" -Schildes passiert hat. Die Sektion ist beendet, wenn das Fahrzeug die gedachte Linie des "Ende" -Schildes passiert hat. Das Gleiche gilt entsprechend für die Tore bzw. Abschnitte innerhalb der Sektion.

4.5.6 Das Vorbeifahren neben einem Tor ist erlaubt, hierfür gibt es keine Einschränkungen in Form von gedachten Linien. Es müssen jedoch die Tore in ihrer vorgegebenen Reihenfolge durchfahren werden. Hat der Teilnehmer (Fahrzeug, Insasse) Kontakt mit einem nachfolgenden Tor, ohne dass in der richtigen Abfolge befindliche Tor durchfahren zu haben, wird dieses Tor als „nicht durchfahren“ gewertet und die Sektion wird an dieser Stelle abgebrochen. Kontakt haben heißt, Fahrzeug oder Insasse berührt die



gedachte Torlinie zwischen den beiden Torstangen oder er berührt eine der beiden Torstangen.

4.5.7 Ein Tor besteht aus einer ~~gedachten~~ Tor-Linie zwischen zwei Torstangen, **eine gedachte Linie erweitert das Tor seitlich**. Das Tor muss immer vorwärts, mit der Tornummer auf der linken Seite befahren werden. Als „durchfahren“ wird ein Tor gewertet, wenn die ~~gedachte~~ Torlinie zwischen den beiden Torstangen mit beiden Vorderräder passiert und das gesamte Fahrzeug die **gedachte erweiterte** Torlinie in Fahrtrichtung verlassen hat.

Wenn das Fahrzeug die gedachte Linie nur seitwärts oder sogar rückwärts (ohne Vorwärtsbewegung) verlässt gilt das Tor als nicht durchfahren

Der Marshall darf angefragt werden, ob das Tor korrekt passiert wurde oder nicht

## 4. 6 Wertung

4.6.1 Die Vergabe von Strafpunkten wird vom zuständigen Sachrichter vorgenommen.

4.6.2 Unstimmigkeiten in der Bewertung müssen unmittelbar an Ort und Stelle geklärt werden.

4.6.3 In Auslegungsfragen kann der Sachrichter den Trialleiter zur Klärung heranziehen.

4.6.4 Proteste gegen die Entscheidung des Sachrichters sind nicht zulässig.

4.6.5 Beweismaterial von aussenstehenden Teammitglieder oder Zuschauer in Form von Videos oder Fotos werden nicht anerkannt

4.6.6 Fahrer, Teammitglieder Fans und Besucher müssen den Entscheid des Marshals respektieren. Es ist nicht gestattet den Marshal anzuschreien oder zu beschimpfen, bei widrigem Verhalten kann ein Ausschluss durch die Rennleitung erhoben werden

## 4.7 Erläuterung der Punktebewertung

Grundsatz: Folgt einer niedrigen Bewertung unmittelbar eine höhere, so ist die niedrigere hinfällig. z.B. „Berühren - Torstange umfahren“. Dieses gilt nur wenn zwischen zwei Bewertungen keine Richtungsänderung vorliegt.

**4.7.1 In Finnland wird das neue Handicap System nochmals getestet, um besseres Wissen zu erlangen. Das System basiert auf Radstand und Spurweite. An der EM 2024 in Deutschland wurde in den Klassen O,S,M die Wertung mit Handicapfaktor getestet, so wie es in Deutschland schon lange praktiziert wird.**



#### 4.7.1.1 Rückwärts fahren = 6/5/4/3/2/1 Punkte, Klasse O, S und M

Jedes Rückwärtsfahren wird mit 6/5/4/3/2/1 Strafpunkten bewertet. Rückwärtsfahren liegt vor, wenn das Fahrzeug rückwärts rollt, fährt oder rutscht. Wird das Rückwärtsfahren unterbrochen und dann wieder fortgesetzt, bedeutet dies kein zusätzliches Rückwärtsfahren.

Ein zusätzliches Rückwärtsfahren liegt erst vor, wenn die Rückwärtsbewegung durch eine Vorwärtsbewegung unterbrochen wurde. (zusätzliche Strafpunkte).

- **Radstand bis 2000 mm = 6 Strafpunkte**
- **Radstand 2001 - 2150 mm = 5 Strafpunkte**
- **Radstand 2151 - 2300 mm = 4 Strafpunkte**
- **Radstand 2301 - 2450 mm = 3 Strafpunkte**
- **Radstand 2451 - 2600 mm = 2 Strafpunkte**
- **Radstand über 2601 mm = 1 Strafpunkt**

#### 4.7.1.2 Rückwärts fahren = 3 Punkte, Klasse PM und P

Jedes Rückwärtsfahren wird mit 3 Strafpunkten bewertet. Rückwärtsfahren liegt vor, wenn das Fahrzeug rückwärts rollt, fährt oder rutscht. Wird das Rückwärtsfahren unterbrochen und dann wieder fortgesetzt, bedeutet dies kein zusätzliches Rückwärtsfahren. Ein zusätzliches Rückwärtsfahren liegt erst vor, wenn die Rückwärtsbewegung durch eine Vorwärtsbewegung unterbrochen wurde. (abermals 3 Punkte).

#### 4.7.2 Torstange berühren = 5 Punkte

Torstange berühren wird mit 5 Strafpunkten bewertet. Jede Berührung zählt, mit jedem Fahrzeugteil. Zum Beispiel:

Wird ein Pfosten mit dem Vorderrad und danach mit dem Hinterrad nochmals berührt, zählen beide Berührungen.

Wird ein Pfosten mit dem Vorderrad berührt und mit dem Hinterrad überfahren, wird eine Berührung und ein Überfahren gewertet.

Wird ein Pfosten mit den Noppen von Einem Reifen mehrmals berührt, zählt nur eine Berührung.

Nicht bewertet wird das indirekte

Berühren z.B. durch hoch geschleuderte Steine, Erde, Ästen usw. Mehrfachberührungen sind erlaubt. Erst nach einem Fahrtrichtungswechsel zählt eine erneute Berührung der Torstange.

#### 4.7.3 Absperrband unter fahren = 5 Punkte



Das Unterfahren des Absperrbands mit seiner senkrechten Linie nach unten zum Boden wird mit 5 Punkten bestraft.

#### 4.7.4 Absperrband / Absperrstange berühren = 5 Punkte

Absperrband und Absperrstange berühren wird mit 5 Strafpunkten bewertet. Nicht bewertet wird das mittelbare Berühren z.B. durch hoch geschleuderte Steine, Erde, Ästen usw. Jedes Berühren des Absperrbandes oder einer Absperrstange im Sektionsabschnitt wird auch jedes Mal mit 5 Punkten bewertet.

#### 4.7.5 Torstange, Absperrstange umfahren = 25 Punkte

Jede umgeworfene, überfahrene oder abgebrochene Torstange und Absperrstange wird mit 25 Strafpunkten bewertet.

- Als umgeworfen gilt eine Stange, wenn sie mit mindestens zwei Punkten den Boden berührt.
- Als überfahren gilt eine Torstange oder Absperrstange, wenn die Lauffläche eines Rades den Fußpunkt der Stange überfahren hat oder wenn beim Durchfahren eines Tores mindestens ein Rad außerhalb der Torstange gelaufen ist (Torstange zwischen den Rädern), bzw. wenn an der Absperrung mindestens ein Rad außerhalb der Sektion gelaufen ist. (Absperrstange zwischen den Rädern.)
- Als abgebrochen gilt eine Stange auch, wenn das Material der Torstange sichtbar geknickt ist, die Stange jedoch nicht auseinandergebrochen ist. Achtung: Wird die Torstange umgeworfen, überfahren oder abgebrochen, das Tor dann jedoch nicht durchfahren, so entfallen die 25 Punkte (50 Punkte werden gewertet für „nicht ordnungsgemäss durchfahren“)

#### 4.7.6 Nicht durchfahrendes Tor = 50 Punkte

Jedes nicht durchfahrende Tor einer Sektion wird mit 50 Strafpunkten bewertet.

#### 4.7.7 Sektion nicht ordnungsgemäß beenden (Steckenbleiben) = 50 Punkte

##### Richtverfahren 1

Wird die Sektion nicht ordnungsgemäß beendet, so wird dies mit 50 Strafpunkten bewertet. Als nicht ordnungsgemäß beendet gilt eine Sektion, wenn:

- a) das Fahrzeug Kontakt mit einem nachfolgenden Tor hat, ohne das vorherige Tor zu durchfahren.



- b) der Fahrer aufgibt.
- c) das Fahrzeug nicht aus eigener Kraft (sondern nur mit fremder Hilfe) die Sektion verlassen kann.
- d) die Sektion nicht durch den Ausgang ("Ende" - Schild) verlassen wird.
- e) die Sektion seitlich durch die Absperrung mit dem kompletten Fahrzeug verlassen wird.

Dies gilt auch für die gedachte Linie der Absperrung.

- f) die Sektion durch die Einfahrt (Linie des "Anfang" - Schildes) mit einem Teil des Fahrzeuges verlassen wird.
- g) der Fahrer oder Beifahrer Helm oder Gurt abnehmen.
- h) das Absperrband durch das Fahrzeug in der Sektion, den Fahrer oder den Beifahrer durchtrennt wird. Als durchtrennt gilt das Band nur, wenn es vollständig durchtrennt ist.
- i) Fahrer und Beifahrer das Band mit den Händen oder mit Hilfsmitteln berühren oder bewegen.
- j) die Maximalzeit überschritten wurde.
- k) das Fahrzeug oder auch nur ein Teil davon ein bereits durchfahrendes Tor fährt oder berührt.
- l) ein Fahrer sein eigenes Tor von der falschen Seite her berührt oder überfährt, er muss das Tor immer Fahrtrichtung eröffnen

Achtung: In allen vorgenannten Fällen ist die Sektion für den Fahrer sofort beendet.

4.7.8 Nicht befahren, Verweigern = 500 Punkte

Befährt ein Fahrer eine Sektion bis zum Ende der Veranstaltung nicht oder erklärt, er wolle die Sektion nicht befahren, so erhält er für diese Sektion 500 Strafpunkte.

## **4.8 Für Zuschauer erlaubte Abschnitte**

Die Sektionen sind so abzusichern, dass Zuschauer nicht gefährdet werden. An besonders kritischen Stellen sollten sich die Zuschauer hinter einer separaten Absperrung aufhalten.

## **4.9 Streckenskizze**

Es wird empfohlen, bei der Dokumentenannahme den Teilnehmern eine Übersichtsskizze zu übergeben, aus der deutlich zu ersehen ist:



**FSG**

Föderation Schweizerischer Geländewagenclubs

- Lage des Fahrerlagers
- Lage der einzelnen Sektionen
- Reparaturplatz
- Waschplatz für die Grobreinigung der Teilnehmerfahrzeuge
- Standort des Arztes, Krankenwagen und Feuerwehr.

#### **4.10 Sicherheit**

Geeignete Feuerlöschmittel müssen in ausreichender Menge zur Verfügung stehen

Kurzfristige Herbeirufen eines Unfallarztes gewährleistet sein. Eine Zufahrt und Abfahrt des Sanitätsdienstes muss jederzeit gegeben sein.