

# Europäisches Rasi Reglement 2017

## SUPERSTANDARD - KLASSE

### Gültigkeit:

Dieses Reglement ersetzt das Reglement 2017.

Neu gibt es einen **Anhang** zum Superstandartreglement. Darin gibt es weitergehende Erläuterungen, Beispiele etc.

Der Anhang muss ebenso beachtet werden.

### Inhalt:

#### 1. Rasibau und Basismaschine

- 1.1 Geeignete Fahrzeuge
- 1.2 Ungeeignete Fahrzeuge
- 1.3 Vor dem Bau
- 1.4 Ausmessen
- 1.5 Massliste
- 1.6 Festgehaltene Masse
  - 1.6.1 Masse nach dem Umbau
  - 1.6.2 Mindestmasse
  - 1.6.3 Veränderbare Masse

#### 2. Chassis und Karosserie

- 2.1 Originalteile
- 2.2 Ausnahmen
  - 2.2.1 Ausschneiden
  - 2.2.2 Nachbau
  - 2.2.3 Gewicht
- 2.3 Verstärken des Chassis
- 2.4 Federung
- 2.5 Trittbrett
- 2.6 Aussparungen im Trittbrett
- 2.7 Seitenschutz
- 2.8 Scharfe Kanten
- 2.9 Stossstangen
- 2.10 Motorhaube
- 2.11 Schutzbleche / Schmutzlappen

#### 3. Übersetzung und Getriebe

- 3.1 Übersetzung beim Superstandard
- 3.2 Riemenantrieb
- 3.3 Kraftübertragung
- 3.4 Ändern der Übersetzung
- 3.5 Abdeckungen am Antrieb

#### 4. Lenkung

- 4.1 Lenkrad
- 4.2 Lenkradwinkel
- 4.3 Verstärken der Lenkung

#### 5. Bereifung

- 5.1 Radgrössen
- 5.2 Räder vorne / hinten
- 5.3 Erlaubte Reifenprofile
- 5.4 Verbotene Reifen

#### 6. Bremsen und Kupplung

- 6.1 Betätigung der Bremse
- 6.2 Wirkung der Bremse
- 6.3 Art der Bremse
- 6.4 Betätigung der Kupplung
- 6.5 Kupplungsprinzip
- 6.6 Fliehkraftkupplungen

#### 7. Motor

- 7.1 Ersatz des Motors
- 7.2 Art des Motors
- 7.3 Leistung und Hubraum
- 7.4 Veränderungen am Motor
- 7.5 Veränderungen am Auspuff
- 7.6 Verkleidung am Auspuff
- 7.7 Luftfilter
- 7.8 Leerlauf
- 7.8 Kurbelwellenlage
- 7.9 Notaus
- 7.10 Abreiseseil

#### 8. Tank und Treibstoff

- 8.1 Tankgrösse
- 8.2 Änderungen am Tank
- 8.3 Tankentlüftung
- 8.4 Schlauchverbindungen
- 8.5 Treibstoff

#### 9. Sitz

- 9.1 Art des Sitzes
- 9.2 Schutz um den Sitz
- 9.3 Sitzfederung

#### 10. Startnummer

- 10.1 Kennzeichnung des Rasis
- 10.2 Anbringen der Startnummer

#### 11. Beleuchtung

- 11.1 Nachtrennen
- 11.2 Ausfall der Beleuchtung

#### 12. Sicherheit

- 12.1 Feuerlöscher
- 12.2 Bodenplane
- 12.3 Tanken
- 12.4 Minimale Schutzausrüstung
- 12.5 Empfohlene Schutzausrüstung
- 12.6 Nichteinhalten der Sicherheitsvorschriften

#### 13. Alter der Fahrer

- 13.1 Mindestalter
- 13.2 Ausnahmen
- 13.3 Verantwortung

## **1. Rasibau und Basismaschine**

### **1.1 Geeignete Fahrzeuge**

Für den Umbau zu einem Superstandard - Rasi eignen sich Fahrzeuge welche folgende Anforderungen erfüllen:

- Der Rasentraktor ist für den privaten Gebrauch bestimmt um Gras zu schneiden.
- Der Traktor muss ein Chassis haben.
- Der Motor ist vor der Bedienungsperson platziert und bedeckt mit einer Haube.
- Eine rotierende Schnitvorrichtung ist unter dem Chassis zwischen Vorder- und Hinterrädern aufgehängt.
- Die vorderen Räder sind deutlich kleiner als die hinteren.

### **1.2 Ungeeignete Fahrzeuge**

Nicht zugelassen werden:

- Mäher mit Rohrrahmen
- Rasi ohne Steuerrad (2-Hebel-Lenkung u. dgl.)
- 3 - Rad – Mäher
- Rasi mit Heckmotor
- Grosse, schwere Rasenmäher für den Sportplatz- oder Gartenbau (Profimäher)

### **1.3 Vor dem Bau**

Bevor mit dem Umbau eines neuen Rasis begonnen wird, muss man sich bei der Kontaktperson des jeweiligen Veranstalters oder Landesverbandes melden.

### **1.4 Ausmessen**

Alle Rasenmäher für die Superstandard Klasse müssen unbedingt in Originalzustand vor dem Umbau ausgemessen werden. Das Ausmessen übernehmen vom Veranstalter / Verband bestimmte und zugelassene Funktionäre.

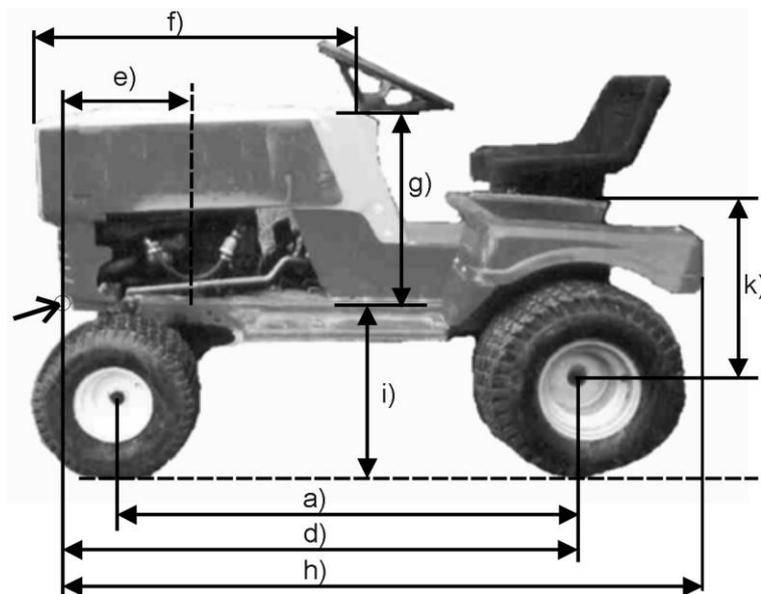
Der Grund dafür ist: Gewisse Masse dürfen nicht verändert werden und das soll kontrolliert werden können.

### **1.5 Massliste**

Ein Rasi ohne gültige Massliste wird an den Rennen nicht zugelassen.

## 1.6 Festgehaltene Masse

Folgende Masse werden **vor dem Umbau** ausgemessen und auf einem Datenblatt festgehalten:



- a) Radstand (Achsenabstand)
- b) Breite vorn (außen am Pneu der Originalbereifung)
- c) Breite hinten (außen am Pneu der Originalbereifung)
- d) Vorderkante Chassis bis Mitte Hinterachse
- e) Vorderkante Chassis bis Mitte Kurbelwelle Motor
- f) Gesamtlänge der Motorhaube
- g) Höhe Armaturenbrett von Chassisoberkante
- h) Vorderkante Chassis bis Schutzblechhinterkante (Gesamtlänge)
- i) Oberkante Chassis vom Boden
- k) Sitzhöhe\* von Mitte Hinterachse

### 1.6.1 Masse nach dem Umbau

Diese Masse müssen nach dem Umbau **noch gleich** sein:

- b) Breite vorn (außen am Pneu) mit der Rennbereifung\*
- c) Breite hinten (außen am Pneu) mit der Rennbereifung\*
- f) Gesamtlänge der Motorhaube
- g) Höhe Armaturenbrett von Chassisoberkante
- h) Vorderkante Chassis bis Schutzblechhinterkante (Gesamtlänge)

\* Vorsicht: Wenn mit verschiedenen Rädern gefahren wird, darf das Mass mit keinem Reifensatz überschritten werden.

### 1.6.2 Mindestmasse

Diese Masse dürfen **nicht unterschritten** werden (ohne Toleranz):

- i) Oberkante Chassis vom Boden min. 254mm (10")
- k) Sitzhöhe\*\* von Mitte Hinterachse min. 190mm (7 ½")

\*\*Sitzhöhe = **Sitzaufschraubfläche** = Unterkante Sitz

### **1.6.3 Veränderbare Masse**

Diese Masse dürfen **verändert** werden:

- a) Achsenabstand um: **-25 / +50mm**
- d) Vorderkante Chassis bis Mitte Hinterachse um: **-25 / +50mm**
- e) Vorderkante Chassis bis Mitte Kurbelwelle Motor um: **- 50 / +80mm**

Ausser bei den Massen i) und k) gilt eine Messfehlertoleranz von 10mm.

## **2. Chassis und Karosserie**

### **2.1 Originalteile**

Originalteile welche am Rasenmäher verbaut sein müssen (Ausnahmen 2.2 beachten):

- Rahmen (Chassis)
- Motorhaube
- Schutzbleche
- Armaturenbrett
- Verkleidungsteile
- Trittbretter

Im Grundsatz dürfen diese Teile in der Grösse, Dicke, Materialart und Aussehen nicht verändert werden. Das Aussehen des gesamten Fahrzeugs soll sich vom Originalzustand nicht unterscheiden.

### **2.2 Es gibt jedoch folgende Ausnahmen:**

#### **2.2.1 Ausschneiden**

Ausschnitte in oben genannten Teilen dürfen gemacht werden, wenn es nicht anders geht (z.Bsp. um ein Pulli einzupassen oder für den Tankstutzen oder das Starterseil). Es darf aber nur so viel wie nötig geschnitten werden.

Auf keinen Fall darf man schneiden, um den Rasi leichter zu machen.

Ebenso dürfen die Haube, Verkleidungsteile und das Armaturenbrett NICHT ausgeschnitten werden, um für einen zu grossen Tank Platz zu schaffen.

#### **2.2.2 Nachbau**

Sind Teile nicht mehr vorhanden oder so stark defekt dass sie nicht mehr reparierbar sind oder werden z.Bsp. die Trittbretter abgeändert, so dürfen diese Teile nachgebaut oder ersetzt werden (Anhang beachten).

Das Aussehen und das Gewicht soll aber dem Originalteil entsprechen.

#### **2.2.3 Gewicht**

Nicht erlaubt ist der Nachbau von Teilen zur Gewichtsverringering.

### **2.3 Verstärken des Chassis**

Das Chassis darf verstärkt werden.

### **2.4 Federung**

Eine Federung des Fahrwerks, der Aufhängung, der Räder usw. ist nicht gestattet.

Einzig der Sitz darf gefedert werden, siehe 9.3.

## 2.5 Trittbrett

Das originale Trittbrett soll soweit möglich verwendet werden. Es darf aber im Sinne der Ausnahmen unter 2.2 ersetzt oder abgeändert werden.

Die Höhe des Trittbrettes darf (muss aber nicht) tiefer gelegt werden. Sie darf jedoch nicht tiefer sein als 38mm (1 1/2") von einer fiktiven Linie Mitte Vorder- Hinterachse (Fig3).

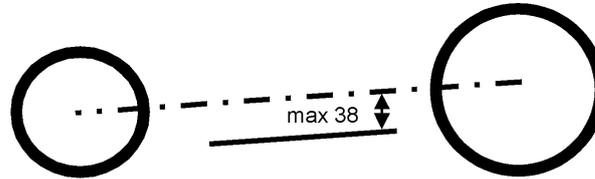


Fig. 3: Mindesthöhe Trittbrett

## 2.6 Aussparungen im Trittbrett

Das Trittbrett darf mit Aussparungen für die Füße versehen sein. Diese Öffnungen müssen gegen unten so zugemacht sein, damit eine Verletzung des Fusses ausgeschlossen ist.

Dieser Schutz gilt dann als tiefster Punkt des Trittbrettes. Er darf also nicht tiefer sein als wie in 2.5 beschrieben (Fig3b).

### Draufsicht

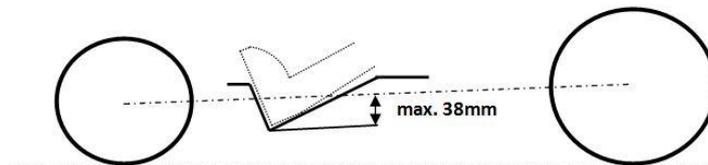
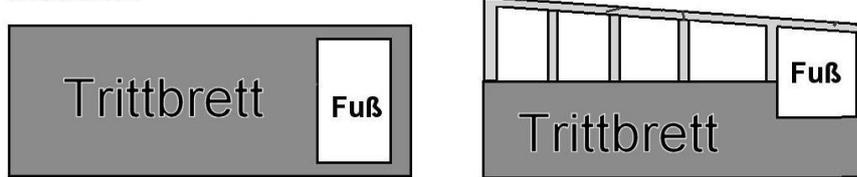


Fig. 3b

## 2.7 Seitenschutz

Es muss ein Seitenschutz zwischen Vorder- und Hinterrad vorhanden sein. Er verhindert ein Verhaken und Auflaufen der Räder zwischen zwei Fahrzeugen.

Der Schutz muss mind. 80% der Distanz zwischen Vorder- und Hinterrad abdecken. Seine Höhe muss mind. 76mm (3") betragen, die Mitte davon ausgerichtet auf eine fiktiven Linie Mitte Vorder- Hinterachse (Fig 1). Die Aussenseite des Schutzes darf höchstens 25mm (1") von der Aussenkanten der Räder nach innen versetzt sein. (Fig 2).

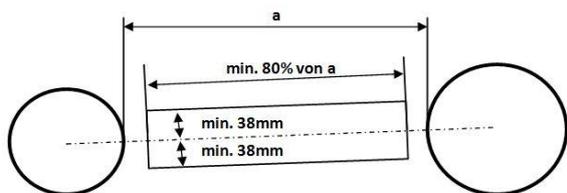


Fig. 1

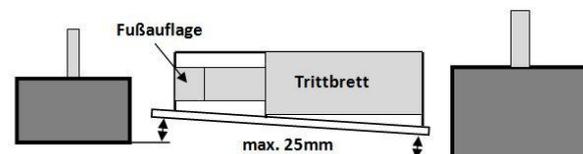


Fig. 2

## **2.8 Scharfe Kanten**

Scharfe Kanten und Ecken sind gefährlich und müssen entsprechend entschärft werden.

## **2.9 Stosstangen**

Weder vorne noch hinten am Rasi dürfen Stosstangen angebracht sein.

## **2.10 Motorhaube**

Die Motorhaube muss massiv befestigt sein.

Für Ausschnitte und Änderungen an der Haube gilt der Grundsatz und die Ausnahmen wie unter 2.2 beschrieben.

## **2.11 Schutzbleche / Schmutzlappen**

Über den vorderen Rädern dürfen Schutzbleche montiert werden, auch wenn diese original nicht vorhanden waren.

Bei Schlechtwetter müssen hinten Schmutzlappen vorhanden sein.

## **3. Übersetzung und Getriebe**

### **3.1 Übersetzung beim Superstandard**

Die wichtigsten Merkmale der Superstandardklasse sind, dass mit einer fixen Übersetzung und einer starren Hinterachse ohne Differential gefahren wird.

Es sind keine Schaltgetriebe, Variomatik, Hydrostaten und dgl. erlaubt und auch keine Vorkehrungen welche das Verändern der Übersetzung während der Fahrt ermöglichen.

### **3.2 Riemenantrieb**

Der Primärtrieb (vom Motor weg) muss über Riemenantrieb erfolgen.

### **3.3 Kraftübertragung**

Die Kraftübertragung darf mehrstufig (mit Zwischenwelle, Winkel- oder T-Getriebe) ausgeführt sein.

Sie kann aber auch durch "verdrehen" des Riemens erreicht werden.

### **3.4 Ändern der Übersetzung**

Die Veränderung der Übersetzung darf nur während eines Boxenstopps und nicht auf der Rennstrecke erfolgen.

### **3.5 Abdeckungen am Antrieb**

Alle sich bewegenden Teile wie Riemen, Ketten, Wellen usw. müssen zum Fahrer hin ausreichend abgedeckt oder verschalt sein.

## **4. Lenkung**

### **4.1 Lenkrad**

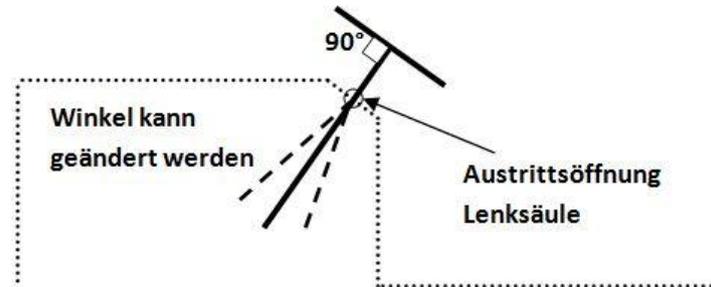
Das Lenkrad darf durch ein stabileres oder grösseres ersetzt werden. Es muss aber immer ein kreisrundes Rad sein. "Flugzeuglenker" müssen durch runde Räder ersetzt werden, Motorradlenker u. dgl. sind nicht erlaubt.

Die Drehachse kann bis zu max. 10cm versetzt werden (Exzenter).

#### **4.2 Lenkradwinkel**

Der Winkel vom Lenkrad zur Lenksäule muss  $90^\circ$  betragen.

Der Winkel der Lenksäule darf verändert werden, aber der Ort der Durchführung durch das Armaturenbrett muss beibehalten werden.



#### **4.3 Verstärken der Lenkung**

Die originale Lenkung ist den Rennbelastungen in der Regel nicht gewachsen und darf (resp. soll sogar) verstärkt oder überarbeitet werden.

### **5. Bereifung**

#### **5.1 Radgrößen**

Die kleinsten zugelassenen Radgrößen sind:

- vorne: 13 x 5.00 x 6
- hinten: 15 x 6.00 x 6

#### **5.2 Räder vorne / hinten**

Die Vorderräder müssen kleiner sein als die hinteren (auch nicht gleich gross).

#### **5.3 Erlaubte Reifenprofile**

Es dürfen nur Pneus gefahren werden, welche explizit für Rasenmäher und / oder für die Rasengrundstückspflege verkauft werden.

Eine Auflistung der erlaubten Profile befindet sich im Anhang zu diesem Reglement.

#### **5.4 Verbotene Reifen**

Nicht erlaubte Profile sind:

Landwirtschafts-, Quad-, Cross-, Golfcaddy-, Schneefräsen-, Kart-, etc. ... -Pneus -Profile oder -Stollen.

Ebenso verboten sind pneufremde Mittel (Spikes, Ketten etc.) sowie Doppelräder.

### **6. Bremsen und Kupplung**

#### **6.1 Betätigung der Bremse**

Die Bremse muss fussbetätigt sein.

#### **6.2 Wirkung der Bremse**

Die Bremsanlage muss es dem Fahrer in jeder Situation erlauben, den Rasi sicher zum Stillstand zu bringen.

### **6.3 Art der Bremse**

Erlaubt sind nur Scheibenbremsen.

### **6.4 Betätigung der Kupplung**

Die Kupplung muss fußbetätigt sein und in der ausgekuppelten Stellung vollständig auskuppeln (Leerlauf). Von Vorteil ist es, wenn die ausgekuppelte Stellung arretiert werden kann.

### **6.5 Kupplungsprinzip**

Das Kupplungsprinzip "Riemenspanner" darf aufgegeben werden.

### **6.6 Fliehkraftkupplungen**

Fliehkraftkupplungen sind nur zulässig, wenn eine zusätzliche, fußbetätigte und arretierbare 2. Kupplung vorhanden ist.

## **7. Motor**

### **7.1 Ersatz des Motors**

Der originale Motor darf ersetzt werden.

### **7.2 Art des Motors**

In der Superstandartklasse sind nur 4-Takt, 1-Zylinder, Benzin - Rasenmähermotoren zugelassen.

### **7.3 Leistung und Hubraum**

Die Auflistung der erlaubten Motoren finden Sie im Anhang I (7.3)

Leistung und Hubraum gelten gemäss Herstellerangaben.

Die Motorennummer und der Typenschlüssel sind bei einer Kontrolle/Abnahme anzugeben.

### **7.4 Veränderungen am Motor**

Grundsätzlich darf am Motor nichts verändert werden.

Die einzigen erlaubten Änderungen sind die Entfernung des Drehzahlreglers sowie Veränderungen am Auspuff gem. 7.5

### **7.5 Veränderungen am Auspuff**

Der Auspuff darf verändert werden soweit die max. Leistung des Motors nicht überschritten wird. Eine Erläuterung finden Sie im Anhang I (7.3)

Allerdings muss der originale Auspuff rückrüstbar sein, da je nach Veranstaltung der Originalauspufftopf wegen Lärmvorschriften vorhanden sein muss.

Der Veranstalter gibt bei der Ausschreibung des Rennens bekannt, falls mit dem originalen Auspuff gefahren werden muss.

Die Austrittsöffnung des Auspuffs darf nach unten oder zur Seite zeigen, nicht aber gegen oben gerichtet werden.

### **7.6 Verkleidung am Auspuff**

Der Auspuff muss so eingekleidet bzw. montiert werden, dass nichts und niemand sich verbrennen oder verletzen kann.

### **7.7 Luftfilter**

Der Luftfilter muss original bleiben.

### **7.8 Leerlauf**

Beim Loslassen des Gasgriffs oder Pedals muss der Motor in die Leerlaufdrehzahl übergehen. Es müssen zwei unabhängige Rückzugsfedern vorhanden sein, welche die Drosselklappe sicher schließen können.

### **7.8 Kurbelwellenlage**

Die Kurbelwellenlage (horizontal oder vertikal) ist nicht zwingend einzuhalten. Ein Rasi mit Vertikalmotor darf also auf horizontal umgebaut werden (oder umgekehrt).

### **7.9 Notaus**

Der Rasenmäher ist mit einem handelsüblichen Abreissnotausschalter auszustatten. Wird dieser abgezogen, muss der Motor abstellen. (siehe Anhang)

### **7.10 Abreisseil**

Das Abreisseil muss fest mit dem Fahrer verbunden sein. Eine Schlinge um das Handgelenk des Fahrers ist nicht erlaubt.

## **8. Tank und Treibstoff**

### **8.1 Tankgrösse**

Es darf nur ein Tank vorhanden sein. Zusatztanks sind nicht erlaubt. Das maximale Fassungsvermögen beträgt 5,67 Liter (1,5 US Gal).

### **8.2 Änderungen am Tank**

Der Tank muss grundsätzlich ein handelsüblicher Rasenmäher- oder Motorgerätetank sein. Ein Eigenbau eines Tankes ist erlaubt, jedoch muss dies bei der Kontaktperson des jeweiligen Veranstalters oder Landesverbandes gemeldet werden, damit er kontrolliert und dokumentiert werden kann (siehe Anhang).

### **8.3 Tankentlüftung**

Während des Rennens darf weder aus der Tankentlüftung noch aus dem Einfüllstutzen Kraftstoff austreten können.

### **8.4 Schlauchverbindungen**

Alle Schlauchverbindungen im Kraftstoffsystem müssen verpresst sein oder mittels Schlauchklemmen gegen das Abrutschen gesichert werden.

### **8.5 Treibstoff**

Es darf nur mit handelsüblichem Tankstellenbenzin gefahren werden. Leistungssteigernde Zusätze und dgl. sind strikte verboten.

Diesel, 2 – Takt Benzin sowie Gas sind nicht erlaubt.

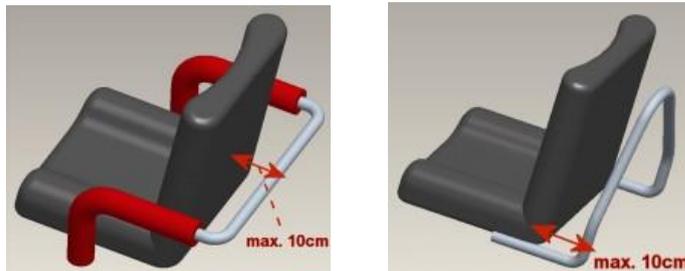
## **9. Sitz**

### **9.1 Art des Sitzes**

Es darf ein Sitz nach eigener Wahl montiert werden, sofern dieser keinem anderen RennTeilnehmern Schaden zufügen kann (scharfe Kanten etc.). Der Sitz darf angepasst oder verändert werden.

### **9.2 Schutz um den Sitz**

Zur eigenen Sicherheit darf eine Schutzvorrichtung um den Sitz montiert werden. Diese Vorrichtung, welche nur den Sitz umgeben darf, kann z.B. aus Stahlrohr gefertigt werden. Das Rohr kann mit Schaumgummi oder dgl. ummantelt werden. Der Abstand der Rohre zum Sitz darf nicht größer als 100 mm sein.



### **9.3 Sitzfederung**

Der Sitz darf gefedert sein. Die Federung darf aber in keinem Widerspruch zum Mass in 1.6 k) stehen: Bei ganz eingefedertem Sitz darf das unterste Teil der Sitzkonstruktion (inkl. Federung) nicht näher als 190mm zu Mitte Hinterachse liegen.

## **10. Startnummer**

### **10.1 Kennzeichnung des Rasis**

Jedem Rasi wird eine Startnummer zugewiesen.

### **10.2 Anbringen der Startnummer**

Die Startnummer muss an allen Seiten (hinten, vorne, rechts und links) des Rasis angebracht werden. Die Nummer muss auf einer weissen Grundplatte aufgebracht sein welche ca. 180x180 mm gross sein soll.

## **11. Beleuchtung**

### **11.1 Nachtrennen**

Wird ein Rennen bei Nacht gefahren, ist die minimal vorgeschriebene Beleuchtung: vorne ein weisses und hinten zwei rote Lichter.

Diese Lichter müssen am Rasi befestigt sein und nicht am Fahrer.

### **11.2 Ausfall der Beleuchtung**

Diese Beleuchtung muss einwandfrei funktionieren. Fällt eines der 3 vorher genannten Lichter aus, kann der Rennleiter anordnen dass keine Runden gezählt werden bis die Beleuchtung wieder funktionsfähig ist.

## **12. Sicherheit**

### **12.1 Feuerlöscher**

Jedes Team muss einen Feuerlöscher von min. 2kg Inhalt dabei haben. Dieser muss während des Tankens (Fahrerlager oder Boxengasse) in Griffweite bereitstehen.

### **12.2 Bodenplane**

Der Stellplatz des Rasenmähers in der Boxengasse muss mit einer Bodenplane abgedeckt sein.

### **12.3 Tanken**

Bei der Betankung muss der Motor des Rasis abgestellt werden.

### **12.4 Minimale Schutzausrüstung der Fahrer**

Als minimalste Schutzausrüstung des Fahrers sind vorgeschrieben:

- Geeigneter Helm (mit angezogenem Kinnriemen).
- Stabile Schuhe welche min. die Knöchel bedecken.
- Handschuhe.
- Lange Hosen und Oberteil mit langen Ärmeln oder Kombi.

### **12.5 Empfohlene Schutzausrüstung**

Weiter wird **dringend empfohlen**:

- Protektoren an Brust und Rücken, Ellbogen und Schultern.
- Protektoren an Schienbein, Knie und in den Handschuhen.
- Augenschutz (Visier oder Brille).

### **12.6 Nichteinhalten der Sicherheitsvorschriften**

Nichtbefolgen von 12.1 oder 12.2 haben Disqualifikation oder Strafrunden zur Folge, ein Fahrer ohne die minimale Schutzausrüstung darf nicht starten oder wird aus dem Rennen genommen.

## **13. Alter der Fahrer**

### **13.1 Mindestalter**

Das Mindestalter für das Fahren in der Superstandard Klasse ist 16 Jahre.

### **13.2 Ausnahmen**

Der Veranstalter kann Ausnahmen für jüngere Fahrer bewilligen. Der Rennleiter hat aber jederzeit das Recht, einen jüngeren Fahrer von der Piste zu nehmen wenn er der Meinung ist dass der Pilot den Anforderungen nicht gewachsen ist.

### **13.3 Verantwortung**

Bei minderjährigen Fahrern trägt in jedem Fall der/die Erziehungsberechtigte die Verantwortung. Diese Person oder Personen müssen während der Veranstaltung vor Ort sein. Die Veranstalter der Rennen lehnen jede Haftung ab.