



# MAGNET MANIA

## *High Speed Slot Car Racing*

### Technische Bestimmungen Division 2

#### 1. Allgemeines

Die Zulassung von Fahrzeugen, Geschwindigkeitsreglern und Zubehör zur Teilnahme an offiziellen Veranstaltungen für Slotcars „Standard-Klasse“ gemäß Division 2, wird durch diese technischen Bestimmungen geregelt. Das vorliegende Reglement in der Version D2.3 ersetzt alle bisherigen und ist, ab dem 10. Januar 2023, gültig.

#### 2. Karosserie

Es können Karosserien in Modellausführung im Maßstab 1:32 verwendet werden, die aus gespritztem Hartplastik bestehen und in Großserie hergestellt werden. Die Modelle müssen einem Originalfahrzeug ohne freilaufende Räder entsprechen, d.h. einen Touren-, GT- und Sportwagen oder Prototypen darstellen. Für die Fahrzeugbaujahre gibt es keine Altersgrenze.

##### a) Ausführung

Ausführung und äußere Formgebung der Karosserie müssen serienmäßig sein, wobei auf der Innenseite Materialentfernung, Verstärkung mit Kunststoff und zusätzliches Verkleben mittels Moosgummi, zulässig sind. Erlaubt ist zudem das Entfernen kleiner Spoilerlippen und die Öffnung von Be- und Entlüftungen, sofern diese geschlossen nachgebildet sind. Radausschnitte können zur Anpassung an die Radgröße vergrößert, Scheiben und Heckspoiler durch Leichtbauteile ersetzt werden. Separate Heckspoiler sind, wenn vorhanden, Bestandteil der Karosserieausstattung. Spoiler müssen nicht serienmäßig, aber in Größe und Montageposition der Serienausführung entsprechen. Optional sind Spoiler mittels flexibler Halterung, an Karosserie oder am Fahrwerk, zu befestigen. Die Karosseriemontage ist freigestellt, muss jedoch aus den Komponenten Aluminium, Gummi und Kunststoff gefertigt sein. Nur Montagezubehör (Schrauben, Gewindeeinsätze etc.), sowie Detaillierungen (Fotoätzteile, Überrollbügel etc.), können aus einem anderen Metall bestehen. Die Montage von Kleinteilen wie Antennen, Spiegel, Scheibenwischer usw. ist nicht erforderlich, aber zulässig.

##### b) Beleuchtung

Die Karosserie kann optional mit einer, dem Vorbild entsprechenden, Fahrzeugbeleuchtung ausgestattet werden.

##### c) Cockpit

Der gesamte Innenraum der Karosserie muss vollständig abgedeckt sein, so dass weder das Fahrwerk noch andere Fahrwerksteile, einschließlich Motor usw., von außen sichtbar sind. Eine dreidimensionale Fahrerfigur im Maßstab 1:32 muss, realitätsgetreu bemalt und dem Vorbild entsprechend, im Cockpit platziert werden. Innenausstattungen aus Hartplastik können durch Leichtbauteile ersetzt werden.

##### d) Dekoration

Bei der optischen Ausgestaltung müssen vorhandene Front- und Seitenscheiben transparent sein, ansonsten können Karosserien und Karosserieteile lackiert werden. Dekor oder Lackierung können nach Vorbild oder, nach im Motorsport üblichen Designs, frei gestaltet werden. Identische Startnummern, je eine am Fahrzeugbug, sowie auf der linken und rechten Seite, müssen vorhanden sein.

### 3. Fahrwerk

Zulässig ist als Einheitsfahrwerk das Universal-Chassis PLAFIT Red Devil (Art.-Nr. PF3300R), aus Aluminium. Fahrwerksteile (Achsen, Lager, Distanzen etc.) und Montagezubehör (Schrauben, Unterlegscheiben, Muttern etc.), können aus einem anderen Material sein.

#### a) Ausführung

Fahrwerksausführung serienmäßig, d.h. nur Original- und aufgelistete Optionsteile sind zugelassen. Die variablen Einstellmöglichkeiten des Fahrwerks können individuell genutzt und die Karosseriehalter für die Karosseriemontage angepasst werden. Das Anbringen eines Rammbügels, Stoßstangen u.ä., oder von Zusatzgewicht, ist in jeder Form und Ausführung unzulässig.

#### b) Fahrwerksteile

- |                                    |   |  |
|------------------------------------|---|--|
| 1) Achsen, Lager & Distanzen       | : | Freigestellt, jedoch nur Vollmaterial-Stahlachsen.   |
| 2) Antriebsart                     | : | Heckantrieb.   |
| 3) Federn, Montage- und Kleinteile | : | Freigestellt.  |
| 4) Felgen                          | : | PLAFIT PF3332U (ohne Bund), oder optional PF3332UJ (mit Bund).   |
| 5) Felgeneinsätze                  | : | Freigestellt, jedoch nur aus Leichtmetall (z.B. Fotoätzteile) oder Plastik-Vollmaterial.   |
| 6) Hinterreifen                    | : | BRM-Vollgummi BRS102R, Ausführung 30 Shore. Markierung BRM muss von der Karosserie-Außenseite lesbar sein. Verkleben der Reifen auf der Felge ist nicht zulässig.  |
| 7) Leitkiel, Kabel & Zubehör       | : | Freigestellt, jedoch nur ein Leitkiel mittig zur Fahrtrichtung.  |
| 8) Magnete                         | : | PLAFIT PF3313D Montage- und Justierset für Mittelmagnete. Optional PF3313R Montage- und Einstellset für Heckmagnet. Nur die serienmäßigen Magnete zulässig. Höheneinstellung frei, hinten wahlweise mit zusätzlichen Distanzen aus Metall oder Plastik. Magnete können mittels Klebefolie, gegen Bahnstromleiter-Kontakt und Kurzschluss gesichert werden. |
| 9) Motor                           | : | SRP SR181G52500A-02662 Short-Can Typ 13D G5 Speed25. Aufschrift G5 Speed25 muß als Markierung lesbar sein.   |
| 10) Stabilisator                   | : | PLAFIT PF3317 optionaler Verstärkungsbügel für Achshalter vorne.   |
| 11) Stromabnehmer                  | : | PLAFIT PF8602 mit Montageclips. Längenzuschnitt zulässig. Anschluss Motorkabel wahlweise mittels Klemmbefestigung, in Verbindung mit separaten Anschlussclips oder durch direktes Anlöten.   |
| 12) Tieferlegung                   | : | PLAFIT PF3304S/PF3304S10 optionale Achsträger-Distanz 1mm vorne, und/oder PLAFIT PF1709S/PF1709S10 optionale Achsträger-Distanz 1mm hinten.  |
| 13) Vorderreifen                   | : | Vollgummi frei wählbar. Durchmesser min. Ø19mm und min. 8,5mm breit. Versiegeln der Lauffläche zulässig. Verkleben der Reifen auf der Felge ist nicht zulässig.  |
| 14) Zahnräder                      | : | SIGMA Achsritzel SG8543B mit 32Z, und Motorritzel 12Z frei wählbar.  |

### 4. Abmessungen und Gewicht

#### a) Bodenfreiheit

Unter dem fertig montierten Fahrzeug, einschließlich der Karosserie und aller Fahrwerksteile (außer Leitkiel, Stromabnehmer und Reifen), ist bei Veranstaltungsbeginn, bzw. während des Qualifyings und am Rennstart, eine Bodenfreiheit von mindestens 1mm erforderlich. Während des Fahrens und nach Veranstaltungsende, darf das Maß unterschritten werden, solange außer Leitkiel, Stromabnehmer und Reifen, kein anderes Teil auf der Strecke schleift oder auf einer geraden Fläche aufliegt.

#### b) Breite

Die maximale Fahrzeug- und/oder Spurbreite beträgt 70mm.

### c) **Draufsicht**

Die Karosserie muss in der Draufsicht das Fahrwerk und sämtliche Fahrwerksteile inklusive der Räder, d.h. Felge komplett mit Reifen und Felgeneinsätze am höchsten Punkt, abdecken.

### d) **Gewicht**

Das Mindestgewicht des komplett montierten Fahrzeugs muss 60g betragen. Falls das Gesamtgewicht unterschritten wird, ist ein entsprechendes Zusatzgewicht, aus den Materialien Tungsten oder Walzblei bzw. Bleiplatten, unterhalb oder seitlich neben dem Fahrer-/Beifahrersitz, auf der Innenseite der Karosserie anzubringen.

## 5. **Fahrzeugsteuerung, Regler-Anschluss und Stromversorgung**

### a) **Fahrzeugsteuerung**

Die Fahrzeugsteuerung erfolgt mit einem Geschwindigkeitsregler. Die Ausführung ist freigestellt.

### b) **Regler-Anschluss**

Der Anschluss des Geschwindigkeitsreglers an die Bahnspur erfolgt mittels Anschlussbuchsen für Ø4mm Bananenstecker. Der folgende Anschlusscode ist gültig:

Plus-Spannung (+) vom Trafo	= international weiß / deutsch rot,
Regler/Drücker-Abgriff zur Bahn	= international schwarz / deutsch gelb,
Bremse Minus-Spannung (-) vom Trafo und zur Bahn	= international rot / deutsch schwarz.

### c) **Stromversorgung**

Die Stromversorgung erfolgt mittels Transformatoren (5 Ampere), mit einem separaten Trafo getrennt für jede Spur. Die Betriebsspannung beträgt 15 Volt Gleichstrom.

## 6. **Information, Technik und Kontrollen**

### a) **Austausch Fahrzeugteile**

Bei Wettbewerben können, außer Karosserie und Motor, alle Teile beliebig oft ersetzt werden. Bei Rennen ab einer Fahrzeit von 6 Stunden, sind ein komplettes Ersatzfahrwerk und ein Ersatzmotor zulässig.

### b) **Karosserie und Ausstattungsteile**

Grundsätzlich darf nur ein komplett montiertes Fahrzeug, bestehend aus Aufbau und Fahrgestell, gefahren werden. Für Probefahrten und freies Training sind Trainingskarosserien, d.h. unvollständig fertiggestellte Karosserien mit und ohne Dekoration, zugelassen. Bei Wettkämpfen muss die Karosserie während der Qualifikation und beim Start vollständig, d.h. alle erforderlichen Teile müssen vorhanden und fest an der richtigen Stelle montiert sein. Danach sind bei Beschädigung, Karosserieteile die an einer Stelle länger/breiter/höher als 20 mm, innerhalb von 3 Runden wieder am Fahrzeug zu montieren. Ausgeschlossen davon sind alle Kleinteile wie Lampenabdeckungen, Scheinwerfer, Blinker, Rücklichter, Diffusoren oder Spoiler, sowie separate Anbauteile (Antennen, Spiegel, Scheibenwischer, Tankdeckel etc.). Kleinteile sind nur dann wieder anzubringen, wenn ansonsten das Mindestgewicht unterschritten wird. Optional können die zu montierenden Teile mit Klebeband auf der Oberseite der Karosserie befestigt werden.

### c) **Kontrolle Bodenfreiheit**

Schleifen Karosserie, Fahrwerk oder Fahrwerksteile auf der Strecke, muss das betroffene Fahrzeug umgehend zur Fehlersuche an die Box, um Schäden an der Strecke zu vermeiden. Erst nach Behebung des Mangels darf ein Fahrzeug wieder auf der Strecke fahren. Die Prüfung der Bodenfreiheit erfolgt bei Veranstaltungen auf ebener Fläche mit ein und derselben Prüfplatte. Wenn bei Wettbewerben das Fahrzeug während und/oder nach dem Rennen mit irgendeinem Teil (außer Leitkiel/Stromabnehmer und Reifen) die ebene Fläche berührt, erhält das betroffene Fahrzeug einen Abzug von 200 Runden.

#### d) **Kontrolle Mindestgewicht**

Das Fahrzeuggewicht wird auf einer zuvor verifizierten Waage überprüft, wobei ein und dieselbe Waage bei offiziellen Wettbewerben für alle Fahrzeuge während der gesamten Veranstaltung verwendet wird. Wenn ein Fahrzeug bei einer Kontrolle während und/oder nach dem Rennen Untergewicht hat, erhält das Fahrzeug einen Abzug von 5 Runden pro 0,1g unter Mindestgewicht.

#### e) **Kontrolle Räder**

Wenn das Fahrzeug auf einer ebenen Fläche steht (Prüfplatte mit Schlitz), müssen alle Reifen die Fläche berühren. Wird das Fahrzeug vorwärts geschoben, müssen sich alle Räder drehen.

#### f) **Felgeneinsätze**

Alle Räder müssen mit Felgeneinsätzen ausgestattet sein. Ein einheitliches Design ist, an beiden Seiten einer Achse, zu verwenden. Felgeneinsätze müssen bei Wettbewerben während der Qualifikation, sowie am Start, vorhanden und fest mit der Felge montiert sein. Bei Rennen sind Einsätze bei Verlust, innerhalb von 3 Runden in den Felgen zu montieren, jedoch nur, wenn ansonsten das Mindestgewicht unterschritten wird.

#### g) **Parc Ferme**

Bei Wettbewerben werden alle teilnehmenden Fahrzeuge in einem geschlossenen Fahrzeugpark (Parc Ferme) abgestellt, in dem diese nicht mehr frei zugänglich sind. Parc-Ferme-Bestimmungen gelten ab dem Zeitpunkt der technischen Abnahme bis zum Ende des Rennens. In dieser Zeit sind alle Arbeiten am Fahrzeug, nur während der Qualifikation, des Warm-Ups oder des Rennens und nur bei laufender Fahrzeit, oder mit Zustimmung der Rennleitung, möglich.

#### h) **Servicemittel**

Die Verwendung von Reinigungs-, Reifenhaft- und anderen Servicemitteln, welche Veränderungen der Streckenoberfläche zur Folge haben, ist unzulässig. Bei Wettbewerben werden erlaubte Servicemittel seitens des Veranstalters vorgeschrieben bzw. ausgegeben

#### i) **Technische Abnahme und Nachkontrolle**

Eine allgemeine technische Fahrzeuguntersuchung ist vor dem Befahren der Rennstrecke zulässig, bzw. wird bei Wettbewerben vor der Durchführung des Rennens durchgeführt. Es können nur Fahrzeuge zur Teilnahme zugelassen werden, die dem technischen Reglement entsprechen. Kontrollen sind auch während und nach dem Rennen möglich.

#### j) **Unterbrechung der Stromzufuhr**

Wird die Stromversorgung wegen Überlastung des Trafos abgeschaltet, ist dies ein Zeichen dafür, dass die eingesetzte Technik nicht den Vorschriften entspricht. Bei Unterbrechungen ist entweder der verwendete Geschwindigkeitsregler unverzüglich auszutauschen, und/oder die Fahrzeugtechnik (Motor) entsprechend anzupassen.

## 7. Anwendung

Die Teilnehmer/innen sind dafür verantwortlich, dass verwendete Fahrzeuge, Geschwindigkeitsregler und auch sonstiges Zubehör, jederzeit den geltenden Vorschriften entsprechen. Grobe Verstöße und Manipulationen führen zur Disqualifikation, d.h. zum Ausschluss des betroffenen Fahrzeugs von der Teilnahme. Die Kontrolle der technischen Bestimmungen, sowie deren verbindliche Auslegung, obliegt dem Veranstalter und Personen der Sportkommission.