

## GENERELLE INFORMATIONEN

---

Jeder Fahrer bekommt ein ETS T-Shirt bei seiner ersten Rennteilnahme der Saison. Jeder Fahrer, der an 4 oder 5 Rennen einer ETS Saison teilgenommen hat, bekommt ein besonderes Geschenk beim letzten Rennen der Saison.

### NENNGELD

Das Nenngeld für ein Rennen beträgt **90,- €** pro ETS Rennklasse. Das Nenngeld muss vor dem Rennen per oder Banküberweisung bezahlt werden. Um die hohen Transaktionsgebühren zu vermeiden, werden Ausnahmen für die ausländische Teilnehmer gemacht. Diese Fahrer dürfen das Nenngeld vor Ort bezahlen, müssen dies aber vorher bekanntgeben.

### TRAINING

Während eines Trainingslaufes darf immer nur EIN Fahrzeug eingesetzt werden. Die Nutzung von zwei verschiedenen Autos in einem Trainingslauf ist nicht gestattet. Es dürfen aber verschiedene Fahrzeuge in verschiedenen Läufen eingesetzt werden. Diese Regel gilt in allen Klassen und greift bei allen freien Trainingsläufen am Donnerstag und allen kontrollierten Trainingsläufen am Freitag.

### BEDINGUNGEN FÜR TEILNAHME IN FWD, 21.5 STOCK UND 40+ MASTERS

Hat ein Fahrer in den beiden vergangenen ETS Saisons ein A-Finale in der Klasse Modified erreicht, so darf er in der neuen Saison nicht in den Klassen 40+ Masters, 21.5 Stock und FWD an den Start gehen. Erreicht ein Fahrer während der laufenden Saison das A-Finale der Klasse Modified, so darf er danach ebenfalls nicht mehr in diesen 3 Klassen starten.

### DOPPELSTARTS

Es ist nicht gestattet, an einem ETS Wochenende in den Klassen 21.5 Stock **UND** 40+ Masters zu starten.

Ein Doppelstart bestehend aus Pro Stock und den Klassen 21.5 Stock **ODER** 40+ Masters ist bei **INDOOR RENNEN** nicht erlaubt.

### FRONTI (FWD) - GENERELLE REGELN

Alle Fahrzeuge müssen den allgemeinen 1:10 Tourenwagen Dimensionen entsprechen. Prototypen Fahrzeuge, die nicht im Handel erhältlich sind, dürfen nicht verwendet werden. Neue FWD Modelle müssen eine Woche vor einem jeweiligen ETS Wochenende im Handel für Endkunden verfügbar sein!

Nur die Vorderachse darf angetrieben werden, die Hinterräder dürfen nicht mit dem Antriebsstrang verbunden sein. Das Fahrzeug muss über eine Einzelradaufhängung verfügen.

Alle Elektronikkomponenten (Regler, Motor, Servo, Empfänger und Akku) müssen sich komplett unterhalb der Karosserie befinden. Die Position der Komponenten im Fahrzeug kann frei ausgewählt werden.

## TECHNISCHES REGLEMENT

### NETZTEILE

In der Vergangenheit wurden oft selbst umgebaute Computernetzteile auf den Rennen gesehen. Diese sind beim ETS strengstens verboten. Die Versicherung der Euro Touring Series ist nur gültig, wenn Geräte mit einem offiziellen CE Logo verwendet werden. Selbstgebaute, oder ausgebaute Netzteile erfüllen diese Bedingungen nicht und dürfen daher nicht verwendet werden. Die Sicherheit eines jeden Teilnehmers steht bei uns stets an erster Stelle – wer ein solches, verbotenes Netzteil verwendet wird direkt nach Hause geschickt.

### AKKUS

- Bei den Rennen der ETS sind alle Hardcase LiPo Akkus erlaubt, die ein CE Logo haben
- Der LiPo MUSS in einem LiPo Safebag geladen werden – Safety First!
- Maximale Akkuspannung: 8.40 Volt (auch Hi-Volt Akkus dürfen nur bis 8.40V geladen werden)
- Maximaler Ladestrom: 12 Ampere
- Maximaler Entladestrom: 20 Ampere
- Das externe Erwärmen der Akkus ist verboten

Die maximalen Lade- und Entladeströme zählen für das komplette Ladegerät – nicht für einen einzelnen Ladeausgang eines Laders. Auch wenn zwei Ladekanäle in Reihe geschaltet verwendet werden, darf der maximale Ladestrom von 12 Ampere und der maximale Entladestrom von 20 Ampere nicht überschritten werden. Ebenfalls verboten sind jede Art von Akkuwärmern, um den Innenwiderstand in den Zellen zu senken.

Kommt ein Fahrer vor seinem Lauf mit einer Akkuspannung von 8,44 Volt oder mehr zur technischen Abnahme, so darf er diesen Lauf nicht bestreiten. Wenn die Akkuspannung beim Messen zwischen 8,41 und 8,43 Volt liegt, so darf der Fahrer den Akku durch Gas geben (Auto in der Hand halten) bis auf 8,40V entladen. In diesem Fall darf der nächste Lauf bestritten werden.

### ELEKTRONIK UND FAHRTENREGLER

Der Einsatz von Gyros und anderen elektronischen Fahrhilfen ist verboten. Im Fahrzeug dürfen lediglich die folgenden elektronischen Komponenten verbaut sein: Motor, Fahrtenregler, Servo, Empfänger, Transponder, Motorlüfter, BEC Glättungskondensatoren und LiPo Akku. In den Tourenwagen Stock Klassen darf nur der originale Power Kondensator am Regler verwendet werden. Es ist nicht explizit verboten, den Schalter vom Regler abzuschneiden. Die Garantie des Reglers erlischt in diesem Fall aber sofort. Es darf ein Lüfter an jedem Regler verwendet werden. Die Regler Kabel dürfen in den Tourenwagen Stock Klassen nicht dicker als 13 AWG sein. In der Klasse FWD dürfen die Kabel nicht dicker als 14 AWG sein.

### MOTOR REGELN FÜR ALLE STOCK KLASSEN

Alle Rennmotoren kommen aus dem ETS Motorenpool und werden per Zufall an die Fahrer ausgeteilt. Man erhält also nicht bei jedem ETS Rennen den gleichen Motor. Zwischen den Rennen werden die Motoren immer wieder auf einem Motortester analysiert, um allen Fahrern möglichst gleich starke Motoren austeilern zu können. Es ist nicht gestattet, die Motoren zu öffnen und zu zerlegen. Nach der Rennveranstaltung muss der Motor wieder abgegeben werden. Am Saisonende können die Motoren bei Verfügbarkeit zu einem vergünstigten Preis erworben werden.

## ÜBERSETZUNG

Wenn in einer Rennklasse eine maximale Übersetzung definiert ist (FWD und alle Stock-Tourenwagenklassen), gibt es keinen Spielraum für Interpretationen. **Zum Beispiel:** Wenn die maximale Übersetzung bei 4.5 liegt, dann kann man nicht etwas fahren, das z.B. 4.49 oder 4.48 ist. Es MUSS mindestens 4.50 sein, wenn man die endgültige Übersetzung berechnet.

## MOTORVERLEIH

Die Leihgebühr für die ETS Motoren aller Stockklassen ist im Nenngeld für die Veranstaltung enthalten. Die Motoren müssen nach dem letzten Finale (Sonntag) noch vor Ort zurückgegeben werden.

## REGLERVERLEIH

Sollte ein Fahrer keinen eigenen ETS Fahrtenregler für die Klassen Pro Stock, 21.5 Stock, 40+ Masters, FWD oder Formel 1 besitzen, kann dieser auch vor Ort geliehen werden. Die Leihgebühr für einen ETS Fahrtenregler beträgt 10,- € und wird vor Ort entrichtet. Es ist zwingend notwendig, den Wunsch für einen Leihregler bereits bei der Nennung mit anzugeben.

## REIFEN REGELN

Es ist nur gestattet den Mittelsteg von einem neuen Reifen zu entfernen. Dies darf nur **OHNE** elektronische Hilfsmittel geschehen. Jede weitere Bearbeitung der Reifenoberfläche oder der Reifenflanken durch Schleifen oder andere Methoden ist komplett verboten. Es ist ebenfalls verboten, Rennreifen durch andere Methoden (Backofen, Mikrowelle usw.) zu verändern. Eine Klebekante darf mit Sekundenkleber auf der Reifenflanke angebracht werden. Die Reifen dürfen nur mit dem Bremsenreiniger oder dem Haftmittel gereinigt werden, welches auf der Veranstaltung bereitgestellt wird. Alle anderen Substanzen sind verboten.

Zum Schmieren der Reifen ist ebenfalls nur das im Reglement vorgeschriebene Haftmittel zu verwenden.

Für alle Vor- und Finalläufe sind nur die markierten Reifen der offiziellen ETS Reifenausgabe erlaubt. Selbst mitgebrachte Reifen dürfen nur im freien und kontrollierten Training eingesetzt werden. Die Menge an erlaubten Reifensätzen für das Rennen unterscheidet sich von Klasse zu Klasse und Indoor zu Outdoor. Siehe Tabelle „Übersicht technisches Reglement“.

### Zusätzliche FWD Reifen Regel

Reifenheizdecken sind in der Klasse FWD mit den Ride Reifen erlaubt. Jeder Fahrer muss seine Rennreifen nach seinem letzten Lauf am **Freitag** und **Samstag** an der technischen Abnahme abgeben. Jeder Verstoß gegen die Reifenregelungen wird bestraft. Ein Verstoß kann zu einer Streichung des besten Laufs oder auch zur kompletten Disqualifikation des Teilnehmers führen.

## REIFENPREISE VOR ORT

Im Nenngeld ist immer ein kompletter Satz Reifen (4 Reifen auf Felgen) für die jeweilige Rennklasse enthalten. Je nach Reglement (siehe Tabelle), kann jeder Teilnehmer noch eine bestimmte Menge an Reifensätzen zukaufen (ausgenommen FWD). Die Preise für die zusätzlichen Reifensätze vor Ort sind für die Saison #15 2022/23 sind:

- Tourenwagen: 25 € je Reifensatz – zahlbar vor Ort
- FWD: 20 € je Reifensatz – zahlbar vor Ort
- Formel 1: 25 € je Reifensatz – zahlbar vor Ort

Es ist ebenfalls möglich Trainingsreifen für das jeweilige ETS Rennen vorzubestellen. Dies ist besonders bei Outdoor Rennen üblich und bei den Teilnehmern stets beliebt. Die gewünschte Menge muss über das Nennformular mit angegeben werden. Vor Ort ist der Fahrer dann auch zur Abnahme der angegebenen Reifenmenge verpflichtet.

## ÜBERSICHT TECHNISCHES REGLEMENT

	PRO STOCK	40+ MASTERS	21.5 STOCK	MODIFIED	FWD	FORMULA
Reifen Handout Outdoor	Matrix EP 36R EPA-036	Matrix EP 36R EPA-036	Matrix EP 36R EPA-036	Matrix EP D36 EPA-D36	Ride Belted 36086	Matrix Front MX-10A50F1 Rear MX-10P35F1
Reifen Menge für Outdoor Rennen	2 Satz + 1 Satz A-Finale	2 Satz	2 Satz	3 Satz + 3 Satz A-Finale	1 Satz	2 Satz
Reifen Handout Indoor	Matrix EP 28R EPC-028	Matrix EP 28R EPC-028	Matrix EP 28R EPC-028	Matrix EP 28R EPC-028	Ride Belted 36086	Matrix Front MX-10A50F1 Rear MX-10P35F1
Reifen Menge für Indoor Rennen	2 Satz	2 Satz	2 Satz	2 Satz	1 Satz	2 Satz
Haftmittel Indoor	MR33 V4	MR33 V4	MR33 V4	MR33 V4	MR33 V4	MR33 V4
Haftmittel Outdoor	MR33 V3	MR33 V3	MR33 V3	MR33 V3	MR33 V3	MR33 V3+V4
Motor	ORCA ETS 17.5T	ORCA ETS 21.5T	ORCA ETS 21.5T	Offen	HW ETS 17.5T	HW ETS 21.5T
Regler	ORCA BP1001 ETS (OR-BP1001- 17.5T)	ORCA BP1001 ETS (OR-BP1001- 21.5T)	ORCA BP1001 ETS (OR-BP1001- 21.5T)	Offen	HW ETS Justock G2+G3 (HW-30112003- ETS)	HW ETS F1
Regler Software	Orca ETS 17.5T V3.0	Orca ETS 21.5T V3.0	Orca ETS 21.5T V3.0	Offen	HW 17.5K	HW F1
Gesamtübersetzung Indoor	max. 4.5	max. 4.5	max. 4.5	Offen	max. 5.0	Offen
Gesamtübersetzung Outdoor	max. 3.8	max. 3.8	max. 3.8	Offen	max. 4.5	Offen
Gesamtgewicht Indoor	min. 1300 g	min. 1300 g	min. 1300 g	min. 1280 g	min. 1250 g	min. 1010 g
Gesamtgewicht Outdoor	min. 1320 g	min. 1320 g	min. 1320 g	min. 1300 g	min. 1250 g	min. 1010 g

## TECHNISCHE ABNAHME

Die technische Abnahme kontrolliert die Fahrzeuge vor jedem Lauf (Vorlauf und Finale). Hier wird geprüft ob die Autos den ETS Regeln entsprechen. Folgendes wird dabei **IMMER** geprüft:

- Korrekte Akkuspannung
- Mindestgewicht
- Spoiler Schnittlinie, keine Shims unter dem Spoiler
- Nummer der Handout Reifen ist passend zum Fahrer
- Korrekter Blinky Mode in allen Klassen (außer Modified)
- Bodenfreiheit bei Indoor Rennen (Mindestens 5mm für Tourenwagen und FWD)

## KAROSSERIE REGELN

Für die Tourenwagen Klassen Modified, Pro Stock, Masters, Stock 21.5 und auch die Klasse FWD liegt der Fokus der ETS Karosserieregeln auf einer möglichst fairen und einfachen Handhabung für Fahrer und Hersteller. In der Vergangenheit gab es während der Saison zu viele neue Karosserien und es war für die Fahrer teilweise viel zu aufwendig die richtigen Karosserien auszuwählen und zu testen. Bei den ETS Rennen sind daher nur Karosserien erlaubt, die vom Hersteller rechtzeitig vor dem ersten Rennen der Saison, oder im Rahmen der aktuellen Regeln bekanntgeben und auf die offizielle ETS Karosserieliste gesetzt wurden. Die gelisteten Karosserien sind dann für die komplette ETS Saison verbindlich und können nachträglich auch nicht mehr verändert werden. In den Klassen Pro Stock und Modified gibt es eine Ausnahme für die Hersteller.

### GENERELLE REGELN TOURENWAGEN KAROSSERIEN

Nur handelsübliche 190mm Tourenwagenkarosserien (4-Türer) sind bei den Rennen der ETS erlaubt. Alle Karosserien müssen Lichter (vorne) und einen Kühlergrill haben und von innen lackiert sein. Eine Karosserie ohne aufgeklebte oder lackierte vordere Lichter und Kühlergrill ist nicht zugelassen!

Die verwendeten Heckflügel müssen aus Lexan sein. Werden Winglets am Heckflügel verwendet, so ist als Material hier Lexan und dünnes Kohlefaser ohne scharfe Ecken und Kanten erlaubt. Der Heckflügel muss an der kleinsten (niedrigsten) originalen Schnittkante ausgeschnitten werden. Der Flügel darf auf Wunsch auch kleiner geschnitten werden als es die Schnittkante vorgibt. Es ist nicht gestattet, Unterlegscheiben zwischen Heckflügel und Karosserie zu verwenden, um die Höhe des Flügels zu verändern. Eine offizielle Dachhöhe wird in der technischen Abnahme nicht nachgemessen.

## ERLAUBTE KAROSSERIEN UND HERSTELLER

### MODIFIED UND PRO STOCK








Die Fahrer der Klassen Modified und Pro Stock können Ihre Karosserien aus der offiziellen ETS Karosserie Liste auswählen. Alle Hersteller, die sich als ETS Body Shell Supporter gemeldet haben, können jeweils DREI Karosserien für Pro Stock und Modified auf die Liste setzen. Diese sind für die komplette Saison verbindlich. Alle gelisteten Karosserien für diese beiden Rennklassen können von den Fahrern in **jeder beliebigen Materialstärke** verwendet werden. Also von Ultra-Lightweight, bis Regular ist alles zugelassen – solange diese Variante im offiziellen

Fachhandel verfügbar ist. Jeder Hersteller muss zu Saisonbeginn mindestens ZWEI Karosserien listen, und kann die dritte Karosserie bis spätestens 4 Wochen vor dem dritten Rennen der Saison benennen und ebenfalls listen. Dadurch ist es den Herstellern möglich, im frühen Verlauf der Saison eine weitere Karosserie zu präsentieren.

### 21.5 STOCK, 40+MASTERS UND FWD

Die Teilnehmer der Klassen 21.5 Stock, 40+ Masters und FWD können die Karosserie ihrer Wahl ebenfalls aus der ETS Karosserie Liste auswählen. Hier haben die Hersteller die Möglichkeit EINE Karosserie pro Klasse zu listen. Diese Karosserie muss immer in der **REGULAR Version (Materialstärke 0,7mm)** gelistet, und verwendet werden. Der Vorteil dieser Regel sind überschaubarere Kosten für die Fahrer. **LIGHTWEIGHT** Karosserien sind nicht erlaubt. Die Karosserien werden Stichprobenartig in der technischen Abnahme überprüft – ein Verstoß gegen die Regel (Einsatz einer Lightweight oder falschen Karosserie) führt zur sofortigen Disqualifikation.

### OFFIZIELLE ETS KAROSSERIE LISTE SAISON #16 2023/24

	PRO STOCK	40+ MASTERS	STOCK 21.5	MODIFIED	FWD
	Eptron BDTC-190ETR Hyper HR BDTC-190HYPHR M410 BDTC-190M410	Eptron BDTC-190ETR	Eptron BDTC-190ETR	Eptron BDTC-190ETR Hyper HR BDTC-190HYPHR M410 BDTC-190M410	CA45 BDFWD-CA45
	TCN-S 60233 TCN 60230 CLA 60231	TCN-S 60233-07	TCN-S 60233-07	TCN-S 60233 TCN 60230 CLA 60231	YRS 60229-07
	ZERO2 023-004 EVO2 022-006 TBA	TBA	TBA	ZERO2 023-004 EVO2 022-006 TBA	Civic MB-023-001
	Twister MTB0413 Twister Speciale MTB0415 Redhawk MTB0424	Twister MTB0413-ETS	Twister MTB0413-ETS	Twister MTB0413 Twister Speciale MTB0415 Redhawk MTB0424	ITALIA MTB0422-07
	Wolverine MAX ZR-0015 GOAT ZR-0016 TBA	Wolverine MAX ZR-0015-07	Wolverine MAX ZR-0015-07	Wolverine MAX ZR-0015 GOAT ZR-0016 TBA	Gorilla MAX ZR-0017-07
	Ghibli HRELB10GHL Ghibli 2.0 HRELB20GHL	Ghibli 2.0 HRELB20GHL-S	Ghibli 2.0 HRELB20GHL-S	Ghibli HRELB10GHL Ghibli 2.0 HRELB20GHL	/
	TBA	TBA	TBA	TBA	e-TCR24 eTCR24-07

## **FORMEL 1 REGELN**

Alle Formel Fahrzeuge müssen jederzeit den folgenden Regeln entsprechen:

Maximale Breite: 190mm

Mindestgewicht: 1010g

Minimum Bodenfreiheit (Indoor): 4,0mm

Die Vorderachse darf nur durch ein King-Pin System (mit Federn) gedämpft werden. Anders Systeme mit Öldruckdämpfern oder Tubes sind an der Vorderachse nicht erlaubt. Die vorderen Querlenker müssen fest mit dem Chassis verbunden sein.

Die inneren Aufhängungspunkte (obere und untere) müssen sich unterhalb der Karosserie befinden. Die Chassisplatte darf, von oben betrachtet, nicht über die Karosserie hinausragen.

An der Hinterachse muss eine Starrachse verbaut sein. Diese kann mit einem Kugel- oder Kegeldifferenzial ausgestattet sein. Einzelradaufhängungen sind nicht erlaubt!

## **FORMEL 1 KAROSSERIEN UND FLÜGEL**

In der Saison #17 2024/24 sind nur die Mon-Tech Karosserien F22 (021-009) und F23 (022-013) zugelassen. Diese Entscheidung wurde getroffen, um die schwer bis teilweise gar nicht erhältlichen Karosserien aus der Rennserie zu entfernen. Jeder Fahrer sollte die Möglichkeit haben, seine Karosserie im Fachhandel erwerben zu können!

Es sind nur im Handel erhältliche Formel 1 Karosserien zugelassen. Die Karosserie sollte in einem möglichst realistischen Formel 1 Design lackiert werden. Einfarbige Lackierungen sind nur erlaubt, wenn die Karosserie mit Aufklebern verschönert wird. Jede Karosserie muss mit einer Fahrerfigur im Cockpit ausgestattet sein.

Die Karosserie darf aerodynamisch nicht modifiziert oder verändert werden. Es dürfen nur Anbauteile verwendet werden, die im Lieferumfang der Karosserie enthalten sind.

Der Einsatz eines Diffusors am Fahrzeug ist nicht erlaubt.

Es sind alle im Handel erhältlichen Formel 1 Front- und Heckflügel erlaubt. Diese müssen im Originalzustand benutzt werden. Eigenständige Veränderungen sind an den Heck- und Frontflügeln nicht zugelassen. Verfügt ein Flügel über extra Anbauteile wie Lippen, Flaps oder andere Elemente, können diese auf Wunsch verwendet oder weggelassen werden.

## **WICHTIG**

Wenn wir sehen, dass jemand gegen die Regeln verstößt, indem er mit einem falschen Reifensatz, einem falschen Untersetzung, einer falschen Software oder mit einer falschen Karosserie fährt, werden wir den besten Qualifikations- oder Finallauf streichen.

Jeder Fahrer ist dafür verantwortlich, die Ausrüstung entsprechend den Regeln der Rennklasse zu benutzen. Ausreden wie: "Ich habe es nicht gewusst", oder "Ich habe einfach die falsche Karosserie aus meiner Tasche genommen" sind für uns nicht akzeptabel. Am Donnerstag ist genug Zeit für alle um sicherzustellen, dass alles den Regeln entsprechend eingestellt ist!

## MEISTERSCHAFT

---

### VIDEOANALYSE

Durch unsere technischen Möglichkeiten an der Rennstrecke mit den Videokameras und Livestreams behalten wir uns vor in sehr strittigen Rennsituationen die entsprechenden Szenen per Videoanalyse zu beurteilen. Diese Analyse wird nach dem entsprechenden Lauf so schnell wie möglich durchgeführt, um eventuelle Strafen direkt aussprechen und das Resultat verändern zu können. Eine Strafe oder eine Veränderung eines Ergebnisses ist in den Tagen nach dem Rennen nicht mehr möglich. Diese Entscheidungen müssen direkt nach dem Lauf getroffen werden.

Die Beurteilung wird ausschließlich vom Rennleiter und Referee veranlasst und durchgeführt. Situativ können auch die beteiligten Fahrer dazu geholt und angehört werden. Außenstehende Personen und Fahrer haben kein Anrecht, in die Beurteilungen mit einzugreifen. Ein Anrecht auf eine Video-Analyse besteht für einen Fahrer zu keinem Zeitpunkt. Das Urteil von Rennleiter und Referee steht zu jederzeit über der Möglichkeit der Videoanalyse.

Eine Videoanalyse wird NUR zur Beurteilung von Rennsituationen in A-FINAL Läufen hinzugezogen, wenn erforderlich. In unteren Final- und auch in Vorläufen erfolgt keine Videoanalyse.

### PUNKTGLEICHHEIT

Wenn zwei oder mehrere Fahrer am Ende der Saison punktgleich sind, wird der folgenden Reihenfolge überprüft:

- 1) Wer hat mehr Podiumsplätze (1-2-3)  
Wir werten wie folgt:  
Wer hat mehr 1. Plätze  
Wer hat mehr 2. Plätze  
Wer hat mehr 3. Plätze
- 2) Sollte dies auch gleich sein, so wird geschaut wer mehr Pole Positionen eingefahren hat (TQ's)
- 3) Wenn auch die Anzahl der TQ's gleich sein sollte schauen wir, welcher Fahrer mehr 4-5-6-7-8-9-10 Plätze eingefahren hat.
- 4) **Wichtig:** Der Extrapunkt für einen TQ wird **IMMER** zur Meisterschaft hinzugezählt. Auch wenn das Rennen an dem der TQ eingefahren wurde im Endergebnis ein Streichergebnis des Fahrers ist und nicht zur Meisterschaft gerechnet wird.