

Hölle von Kölle / Le Mans Endurance Series

Division III (HvK Klasse 2)

Offizielles technisches Reglement, 2025.03

Inhalt:

1. ZIELSETZUNG / ERLÄUTERUNG	2
2. FAHRZEUGE	2
3. KAROSSERIE	3
4. FAHRWERK.....	3
5. MOTORHALTER, LAGER UND STELLRINGE	4
6. VORDERREIFEN UND FELGEN VORN	4
7. HINTERREIFEN UND FELGEN HINTEN	5
8. LEITKIEL.....	5
9. SCHLEIFER	5
10. SCHRAUBEN.....	5
11. MOTOR	6
12. KABEL	6
13. VORDERACHSE.....	6
14. ANTRIEB.....	7
15. GETRIEBE UND HINTERACHSE	7
16. BELEUCHTUNG	7
17. TRIMMUNG	7
18. ÖLE, FETTE UND CHEMIKALIEN	8
19. FAHRZEUGKENNZEICHNUNG	8
20. ANHANG	8
21. REVISIONSHISTORIE	8

1. Zielsetzung / Erläuterung

- 1.1 Die HvK-LMES Division III verfolgt das Ziel, Rennfahrzeuge in möglichst seriennahen ootb-Zustand einsetzen zu können. Hierfür wird das Reglement der HvK Klasse 2 unverändert übernommen. Einsteigern und Heimbahnfahrern soll so die Möglichkeit gegeben werden, mit möglichst wenig Aufwand die Fahrzeuge aus ihrer Slotit-Sammlung einsetzen zu können. Aufgrund der gleichen technischen Grundlage sind auch Gruppe 5 Fahrzeuge der Firma Sideways zugelassen. 1.1 Diese müssen nach dem Sideways Reglement aufgebaut sein: <https://hoelle-von-koelle.hpage.com/hvk-lmes-reglements.html>

2. Fahrzeuge

- 2.1 Folgende Fahrzeuge von Slot.it (Inliner- und Sidewinder-Antrieb) Sideways, Policar und **NSR** sind zugelassen:

Slot.it Gruppe C, Classic und Modern LeMans mit Inliner, Classic DTM und GT3/GT4:

- Alfa Romeo 155 V6Ti; Alfa Romeo 33/3
- Audi R8C, **Audi R8 GT3 LMS Evo II**
- Chaparral 2E; Chaparral 2F
- Ferrari 312BN, Ferrari F40; 512M
- Ford GT40, Ford MK II
- Jaguar XJR6/9/10/12
- Lancia LC2 84/85
- Maserati MC GT3; Maserati MC GT4
- Matra MS670B
- Mazda 787B
- Mercedes 190 Evo
- McLaren F1 GTR; McLaren M8D
- Nissan R390 GT1; Nissan R390 GT1 LT; Nissan R89C; Nissan GT-R GT3; Nissan Skyline GT-R
- Opel Calibra
- Porsche 956 LH/KH, Porsche 962 LH/KH, Porsche 962 IMSA
- Sauber Mercedes C9
- Toyota 88C, Toyota 86C

Policar Classic 1/32:

- Ferrari 330/P4, Ferrari 312, Ferrari F40, Ferrari 412P
- Toyota GT86

Sideways Gruppe 5:

- BMW M1; BMW 320i
- Ford Capri Zakspeed, Ford Mustang, Ford Escort II RS
- Lancia Beta Montecarlo, Lancia Stratos
- Nissan Skyline Gr.5
- Porsche 935 Moby Dick; Porsche 935 K2; Porsche 935/77;
- Ferrari 512 BB
- Toyota Celica Gr.5

NSR Classic 1/32:

- Ford P68, GT40 MK I, GT40 MK II, GT40 MK IV
- Porsche 908/3, 917, 917/10K

- 2.2 die Fahrzeuge müssen Fertigfahrzeuge oder lackierte WhiteKits von Slot.it, Sideways, Policar oder **NSR** sein
- 2.3 es sind keine Straßenversionen ohne Heckspoiler zugelassen
- 2.4 die Fahrzeuge sollten eine rennsportliche Erscheinung haben
- 2.5 Ersatzfahrzeuge sind grundsätzlich nicht zugelassen
- 2.6 Sideways Fahrzeuge müssen nach dem offiziellen Gruppe 5 Reglement aufgebaut sein, <https://hoelle-von-koelle.hpage.com/hvk-lmes-reglements.html>

2.7 Bei Modellneuheiten kann das Orga-Team diese auch innerhalb der Saison zulassen.

3. Karosserie

- 3.1 Die Karosserie muss aus einem Fertigfahrzeug stammen oder aus einem Bausatz gefertigt sein.
- 3.2 Die Cockpitverglasung muss dem Serienfahrzeug entstammen und darf nicht aus leichteren Materialien wie z.B. Lexan bestehen.
- 3.3 Der Heckspoiler, soweit das Vorbildfahrzeug einen besaß, muss während des gesamten Rennens am Fahrzeug vorhanden sein. Er darf zum Schutz gegen Verlust flexibel befestigt werden.
- 3.4 White-Kits müssen eine rennwagentypische Lackierung aufweisen, vollständig farbig lackiert sein, und alle im Bausatz mitgelieferten Bauteile aufweisen (Ausnahme Spiegel und Scheibenwischer); Startnummern sind gerne gesehen, aber keine Pflicht.
- 3.5 White-Kits sollten mindestens das Gewicht der entsprechenden originalen Karosserie aufweisen, minimale Abweichungen können von der Rennleitung toleriert werden.
- 3.6 Defekte Teile dürfen nur durch regelkonforme Ersatzteile getauscht werden.

4. Fahrwerk

- 4.1 Es sind nur Original-Chassis von slot.it, Sideways, Policar oder **NSR** zugelassen
- 4.2 Das Fahrwerk muss grundsätzlich unverändert bleiben.
- 4.3 Das Chassis darf gerichtet, Gussgrate entfernt und Anbauteile neu geklebt werden.
- 4.4 Sollte das Chassis nicht sauber und reibungsfrei in die Karosserie passen, dürfen durch beischleifen des Chassis bestehende Reibungspunkte entfernt werden.

- 4.5 Im Bausatz vorhandene Anglewinder-Verschlusskappen müssen verbaut werden, soweit das Fahrzeug nicht als Anglewinder aufgebaut wird.
- 4.6 Evo6-Chassis des jeweils gleichen Fahrzeugtyps sind zugelassen.
- 4.7 Die Schraublöcher dürfen mit Klebeband abgeklebt werden.
- 4.8 Unterlegscheiben an den Karosserieschrauben zwischen Chassis und Karosserie sind zugelassen.
- 4.9 Für NSR-Fahrzeuge ist nur das originale schwarze Chassis zugelassen.

5. Motorhalter, Lager und Stellringe

- 5.1. Bei Slot.it-Fahrzeugen ist nur der Motorträger zugelassen, der original im Fahrzeug verbaut ist. Bei NSR-Fahrzeuge ist neben dem roten auch der schwarze Motorträger zugelassen.
- 5.2 Sollte der Motorträger nicht sauber und reibungsfrei in das Chassis passen, dürfen durch beischleifen die Reibungspunkte und Gussrate entfernt werden.
- 5.3 Schlecht fluchtende Bohrlöcher dürfen nachbearbeitet werden, um einen freien Wackel zu ermöglichen.
- 5.4 Für Slot.it Fahrzeuge sind nur die original Slot.it-Achslager (SLIT CH 56-b) zugelassen. Diesen dürfen geölt, aber nicht verklebt werden.
- 5.5 Für NSR Fahrzeuge sind nur die original NSR Achslager (NSR4803, 4805, 4846, 4847) zugelassen.
- 5.6 Stellringe sind nur soweit zulässig, als sie auch im Originalmodell vorhanden sind und diese müssen an gleicher Stelle verbaut werden. Zugelassen sind nur die original Slot.it Stellringe SLIT PA 25.
- 5.7 Bei Anglewinder-/Sidewinder-Trägern dürfen die Aufnahmen für die seitlichen Schrauben entfernt werden. Diese Schrauben müssen dann auch nicht verwendet werden.

6. Vorderreifen und Felgen vorn

- 6.1 Es sind nur die original verbauten Plastikfelgen von Slot.it / Sideways / Policar oder Aluminiumfelgen von Slot.it in der gleichen Größe zugelassen. Für NSR-Fahrzeuge sind die originalen Aluminiumfelgen zugelassen.
- 6.2 Handelsübliche Zero-Gripp-Reifen sind zugelassen.
- 6.3 Schleifen und Versiegeln der Vorderreifen ist nicht erlaubt.
- 6.4 Vorderreifen dürfen mit der Felge verklebt werden.
- 6.5 Die Reifen müssen vollflächig auf der Schiene aufliegen, O-Ringe sind somit nicht zugelassen.

- 6.6 Original Felgeneinsätze von Slot.it / Sideways / Policar / **NSR** sind vorgeschrieben. Die Rennleitung kann auch Felgeneinsätze von Slot.it / Sideways / Policar / **NSR** zulassen, die von einem anderen Auto stammen.

7. Hinterreifen und Felgen hinten

- 7.1. An der Hinterachse sind jeweils nur die original verbauten Felgen zugelassen. Bei Gruppe C Fahrzeugen sind die 15,8er (PA17 Al / W15808225A) und die 16,5er (PA 43 Al / W16508215A) Aluminiumfelgen von Slot.it zugelassen.

Zusätzlich sind auch andere Aluminiumfelgen mit den maximalen Dimension von 16,00x8,50 mm zugelassen.

- 7.2 Hinterachsreifen werden vom Veranstalter ausgegeben:

Scaleauto SC-4761AS25 (19,5x10,5mm)

- 7.3 Original Felgeneinsätze von Slot.it, Sideways, Policar und **NSR** sind vorgeschrieben.

8. Leitkiel

- 8.1 alle Leitkiele von Slot.it sind zugelassen
- 8.2 Gussgrate dürfen entfernt werden, eine weitere Bearbeitung des Leitkiels ist nicht erlaubt
- 8.3 Die Aufnahme des Leitkiels im Chassis darf leicht geweitet werden
- 8.4 Holzbahnleitkiele (SICH07) sind nur bei Rennen auf der Holzbahn erlaubt

8.5 Für NSR-Fahrzeuge sind folgende Leitkiele erlaubt: NSR4841, NSR4842, NSR 4843, NSR 4844, NSR 4859 (nur Holzbahn).

9. Schleifer

- 9.1 sind freigestellt
- 9.2 handelsübliche Schleiferhülsen dürfen statt der Madenschrauben verwendet werden
- 9.3 Schleifer dürfen nicht im Leitkiel verklebt werden

10. Schrauben

- 10.1 Neben den originalen Schrauben von **NSR**, Slotit , oder Slotit Ersatzschrauben mit gleichen Abmaßen dürfen auch metrische Schrauben **des jeweiligen Herstellers** verwendet werden.
- 10.2 Inbusschrauben sind frei.
- 10.3 Karosserie- und Trägerschrauben dürfen gelöst werden.

- 10.4 Unterlegscheiben unter den Schrauben dürfen fehlen.
- 10.5 Schrauben dürfen mit Schraubensicherung oder etwas Kleber gesichert werden.

11. Motor

- 11.1 es sind ausschließlich Motoren nach folgender Liste zugelassen:

13D kurz: Slot.it SIMX06 (21.500rpm/12V; 400mA; 170g/cm) orange Kappe

13D kurz: Slot.it SIMX16/16m (23.000rpm/12V; 400mA; 170g/cm) rote Kappe

13D kurz: Slot.it SIMX15 (21.000rpm/12V; 400mA; 150g/cm) schwarze Kappe

13D kurz: SRP Speed20 SR181P52000X

13D kurz: NSR Shark Evo (21.900 U/min)

13D lang: Slot.it Flat 6 20K (20.500rpm/12V; 400mA; 200g/cm) gelbe Banderole

- 11.2 Lange 13D Motoren müssen sofern sie original mit Banderole versehen sind diese auch aufweisen.
- 11.3 Der Motor muss ungeöffnet und unverändert sein.
- 11.4 Der Motor darf eingeklebt und/oder mit Motorbefestigungsschrauben befestigt werden.
- 11.5 Bei einem Verdacht auf Manipulation behält sich die Rennleitung einen Ausschluß des Motors vor.
- 11.6 Slot.it DTM Fahrzeuge dürfen statt dem Slot.it SIMX15 auch mit einem Slot.it SIMX06 oder SIMX16 gefahren werden.

11.7 Als Motoren dürfen neben dem SRP-Motor nur die Motoren des jeweiligen Fahrzeugherstellers verbaut werden. Ein Mischen der Motoren untereinander ist nicht erlaubt.

12. Kabel

- 12.1 zulässig sind nur handelsübliche Kabel mit max. 0,7mm Leiterquerschnitt
- 12.2 Kabel dürfen eingeklebt oder auf andere Weise fixiert werden
- 12.3 Kabel und Schleifer dürfen nicht miteinander verlötet werden
- 12.4 Die Isolierung der Kabel darf für eine bessere Beweglichkeit des Leitkiels entfernt werden.

13. Vorderachse

- 13.1 Darf nur über die mitgelieferten Böckchen oder bei Evo6 Chassis mit Madenschrauben eingestellt werden.

- 13.2 Die Vorderräder müssen beim Fahren mitrollen
- 13.3 Es sind nur original Slotit, Sideways, Policar oder **NSR** Vollmetallachsen zugelassen.
- 13.4 Einkleben der mitgelieferten Vorderachslager ist verboten
- 13.5 Die Breite der Vorderachse wird durch die Sichtlinie der Karosserie bestimmt. Aus der vertikalen Draufsicht dürfen die Reifen nicht zu sehen sein.
- 13.6 Die Verwendung von handelsüblichen Achsdistanzen ist zulässig

14. Antrieb

- 14.1 es darf ausschließlich die Hinterachse angetrieben werden

15. Getriebe und Hinterachse

- 15.1 Es sind nur original Slotit, Sideways, Policar oder **NSR** Vollmetallachsen zugelassen.
- 15.2 Die Breite der Hinterachse wird durch die Breite der Karosserie bestimmt. Die Räder dürfen seitlich nicht über die Karosserie hinausstehen.
- 15.3 Es sind nur Slotit Kronräder/Achsritzel in gelb (28 Zähne) zugelassen (Slot.it SIGI28AL, SLIT GI 28BZ). Bei Sidewinderfahrzeugen sind nur die 32er Achsritzel (SLIT GS 1832 Kunststoff und Alu) zugelassen. Bei Fahrzeugen, die im Original mit einem Inliner-Offset-Motorträger ausgeliefert wurden, ist ebenfalls das 28er Kronrad vorgeschrieben (SLIT GS 1828). Die Farbe ist weiß statt gelb.
- 15.4 Es sind nur die original verbauten Slotit Motorritzel zugelassen (Inliner 9 Zähne SLIT PI 09, Sidewinder 11 Zähne SLIT PS 11, Anglewinder 11 Zähne SLIT PI 6011 0).
- 15.5 Bei NSR Fahrzeuge ist nur die Original-Übersetzung Motorritzel 11 Zähne und Achsritzel 32 Zähne (schwarz) erlaubt
- 15.6 Distanzen zur Einstellung des Ritzelspiels bei Anglewindern sind zugelassen.

16. Beleuchtung

- 16.1 ist freigestellt

17. Trimmung

- 17.1 Eine Trimmung mit Zusatzgewichten ist nur bei Slot.it-, Policar- und NSR-Fahrzeugen mit Short-Can-Motoren erlaubt (Slot.it SIMX06 bzw. Slot.it SIMX16, **Shark Evo, SRP shortCan**).
- 17.2 Eine Trimmung darf nur bis zu einem Gesamtgewicht von 100g und nur im Inneren des Fahrzeuges erfolgen.

17.3 Trimmgewichte dürfen grundsätzlich nicht beweglich am Fahrzeug montiert sein.

17.4 Fahrwerksmagnete sind grundsätzlich nicht zulässig.

18. Öle, Fette und Chemikalien

18.1 Es sind nur handelsübliche Öle und Fette zugelassen, das Auto darf frei geölt und gefettet werden.

18.2 Der Motor darf in Alkohol oder destilliertem Wasser gesäubert werden.

18.3 Sonstige Chemikalien, egal an welchem Bauteil des Fahrzeugs, sind ausdrücklich verboten.

18.4 Jedwede Behandlung der Reifen ist untersagt, dies gilt auch für die oben genannten Substanzen.

19. Fahrzeugkennzeichnung

19.1 Jedes Fahrzeug muss auf der Unterseite mit dem Fahrernamen gekennzeichnet sein.

20. Anhang

21. Revisionshistorie

Revision	Status	Freigabe	Anwendbar	Änderung
2025.01			ab 01.01.2025	
2025.02			ab 01.01.2025	5.1 schwarzer Motorträger für NSR Classic zugelassen
2025.03			ab 15.01.2025	7.1 zusätzliche Felgen Hinterachse