

# ADAC Westfalen Clubsport-Slalom

## Technisches Reglement: Slalom-Serienfahrzeuge 2009

Alles nicht ausdrücklich durch dieses Reglement Erlaubte ist verboten. Erlaubte Änderungen dürfen keine unerlaubten nach sich ziehen.

Durch Verschleiß oder Unfall beschädigte Teile dürfen, falls nachfolgend nicht anders reglementiert, nur durch identische Originalersatzteile oder Identteile gemäß Definition in Art.23 ausgetauscht werden.

### Art. 1 Serienfahrzeuge

Die Fahrzeuge müssen, außer wenn es für einzelne Bauteile in diesem Reglement anders bestimmt wird, in serienmäßigem Zustand sein, d. h. wie sie vom Herstellerwerk in Übereinstimmung mit der Allgemeinen Betriebserlaubnis (ABE) bzw. EU-Betriebserlaubnis/EU-Übereinstimmungsbescheinigung (COC) geliefert wurden. Vom Fahrzeughersteller für bestimmte Fahrzeugserien (z. B. Pokal-Wettbewerbe) vorgesehene Fahrzeugteile, die von der Großserie abweichen, sind nicht zugelassen. Jedes Zubehör und alle Sonderausstattungen, die beim Fahrzeugkauf auch gegen Aufpreis vom Werk für die EU-Länder geliefert werden können, gelten als serienmäßig im Sinne Reglements, sofern im Übrigen keine Einschränkungen vorliegen. Nachträglich eingebaute Teile gelten als serienmäßig, wenn sie vom Herstellerwerk für die betreffende Fahrzeugvariante lieferbar sind oder waren.

Als nicht serienmäßig gelten Teile, die nur über Sportabteilungen der Herstellerwerke, Tuningfirmen usw. geliefert werden. Die Nachweispflicht für die Serienmäßigkeit der Fahrzeuge liegt allein beim Bewerber/Fahrer.

### Art. 2 Zugelassene Fahrzeuge

Die Fahrzeuge müssen zum öffentlichen Straßenverkehr in der Bundesrepublik Deutschland oder durch einen Wagenpass des Dachverbands zugelassen sein und im Fahrzeugbrief unter Ziffer 32 den Tag der Erstzulassung aufweisen.

Zulässig sind nur Fahrzeuge mit ABE- oder EU-Gesamtbetriebserlaubnis, welche in einer Stückzahl von mindestens 200 identischen Fahrzeugen in 12 aufeinander folgenden Monaten hergestellt wurden, und deren Erstzulassung nach dem 1. Januar 1986 erfolgte. Fahrzeuge, deren ursprünglich in den Fahrzeugpapieren angegebene Höhe 1600mm überschreitet, sind nicht startberechtigt.

Die Fahrzeuge müssen in allen Teilen uneingeschränkt und zu jeder Zeit der Veranstaltung der Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO) entsprechen, d. h. die Daten und Angaben des Fz.-Scheins, der ABE, EU-Betriebserlaubnis und die Bau- und Betriebsvorschriften der StVZO müssen stets eingehalten sein.

**Hinweis:** Die Zulässigkeit nachträglicher Änderungen an den Fahrzeugen muss durch Eintrag in den Fz.-Papieren (Brief bzw. Schein) oder durch ABE-Papiere oder durch EU-Papiere, deren Gültigkeit nicht von einer Abnahme abhängig gemacht wird, nachgewiesen werden.

Technische Änderungen (z. B. nicht serienmäßige

Fahrwerke, andere Felgen, Reifen usw.) sind nicht zulässig, wenn die Fahrzeugpapiere diesbezüglich mit Einschränkungsvermerken „nur für motorsportliche Zwecke“, „nur für Überführungsfahrten während einer Rallye“ oder einer ähnlichen, sinngemäßen Eintragung versehen sind (gilt nicht für Sicherheitseinrichtungen).

### 2.1 Fahrzeuge mit Straßen-Zulassung

(Fahrzeugbrief und Fahrzeugschein)

Diese Fahrzeuge müssen eine gültige Abgasuntersuchung und eine gültige Hauptuntersuchung nach Paragraph 29 StVZO aufweisen (AU- und HU-Prüfplakette).

### 2.2 Fahrzeuge mit sportrechtlicher Zulassung

Alternativ zu einem Fahrzeug mit gültiger Straßenzulassung sind auch Fahrzeuge ohne Straßenzulassung unter folgenden Voraussetzungen startberechtigt:

- Fahrzeuge ohne Straßenzulassung benötigen einen Wagenpass des Dachverbands.
- Eine Wagenpass-Wiederholungsabnahme ist alle 24 Monate erforderlich.
- Das Fahrzeug muss eine gültige Abgasuntersuchung (AU-Abnahme) haben.
- Eintragungspflichtige Fahrzeugänderungen müssen im Fahrzeugbrief eingetragen sein.
- Bei den Veranstaltungen müssen der Wagenpass und eine Kopie des Fahrzeugbriefes oder der Originalbrief vorgelegt werden. Im Einzelfall kann auch die Vorlage von ABE-Unterlagen und ähnlichem erforderlich sein. Ein HU-Nachweis ist nicht erforderlich.

**Hinweis:** Bei der Wagenpass-Erstellung ist zunächst eine Grundabnahme bei einem Sachverständigen fällig.

### 2.3 Fahrzeuge mit folgenden Zulassungen

**sind nicht startberechtigt:**

- Rotes Kennzeichen
- Zoll-Kennzeichen
- Versuchsfahrzeug-Eintrag gemäß § 19, Abs.6 StVZO im Fahrzeugschein
- Kurzzeit-Kennzeichen
- Ausländische Zulassung

### Art. 3 Schadstoffnormen

- Es sind Fahrzeuge zugelassen, welche die in der Anlage XXIII (= US-Norm) oder XXV (= Euronorm) zur StVZO beschriebenen Schadstoffnormen erfüllen. Fahrzeuge, welche in den Fahrzeugpapieren unter Ziffer 1 „Fahrzeug- und Aufbauart“ (Zeile 2) die Schlüsselnummern 00, 05, 06, 07, 08, 09 und 10 (Zulassungen vor 1990) und keinen entsprechenden Hinweis unter Ziffer 33 „Bemerkungen“, wie z.B.:

„Fahrzeug entspricht Anlage XXIII“ (= US-Norm); oder  
„Fahrzeug entspricht Anlage XXV“ (= Euronorm); oder  
„Fahrzeug hält Grenzwerte nach Anlage XXV“ ein“ aufweisen, sind nicht startberechtigt.

- Es sind Fahrzeuge zugelassen, die mit einer die US- oder Euro-Norm erfüllenden Abgasentgiftung

nachgerüstet wurden.

- Es sind Fahrzeuge zugelassen, die mit einer gültigen Abgasbestätigung“ (Typ B oder C) ausgestattet sind. Diese Bestätigung wird ausgehändigt, wenn das Fahrzeug die Abgaswerte analog der Euronorm nach Anlage XXV der StVZO erfüllt.  
- Die Nachrüstung von Systemen zur Abgasentgiftung (z.B. Katalysator und Abgasrückführung) ist zulässig. Die dabei zur Verwendung kommenden Teile müssen keine Serienteile sein.  
Es dürfen dabei nur jene Teile verwendet bzw. ausgetauscht werden, die unbedingt für die Abgasentgiftung notwendig sind. Solche Nachrüstungen sind eintragungspflichtig.

#### **Art. 4 Fahrzeughersteller, Re-Import und Fahrzeugumbauten**

Hersteller: Für die Serienklasse werden nur Fahrzeughersteller als solche anerkannt, die in der Fahrzeug-Herstellerliste des Dachverbands aufgeführt sind.

Eine Fahrzeugmodellvariante darf nicht auf eine andere Fahrzeugvariante (z.B. Astra-F-Gsi 2,0 auf Astra-F-Gsi 2,0 16V) umgebaut werden. Eine Änderung der Typschlüssel-Nr. bzw. ABE-Nummer durch einen Sachverständigen ist nicht möglich.

#### **Art. 5 Klasseneinteilung/Gewicht**

Die Fahrzeugtypen werden entsprechend ihrem Leistungsgewicht in die jeweiligen Fahrzeugklassen 1 bis 7 eingeteilt. Das Leergewicht und die Motorleistung werden dem Fahrzeugbrief entnommen und nach der Formel berechnet:

Leergewicht lt. Fahrzeugbrief

Motorleistung in kw lt. Fahrzeugbrief

#### **Klasseneinteilung**

Klasse LG1: unter 9 kg/kw

Klasse LG2: größer 9/kleiner 11 kg/kw

Klasse LG3: größer 11/kleiner 13 kg/kw

Klasse LG4: größer 13/kleiner 15 kg/kw

Klasse LG5: größer 15/kleiner 18 kg/kw

Klasse LG6: größer 18/kleiner 21 kg/kw

Klasse LG7: größer 21 kg/kw

Das Leistungsgewicht eines Fahrzeugs gilt nur dann als eingehalten, wenn

- das Einstufungsgewicht nicht unter bzw. überschritten wird und

- die in Fahrzeugbrief bzw. -schein eingetragene Motorleistung +5% (StVZO-Toleranz) nicht überschritten wird.

Eine freie Wahl der Einstufung ist nicht möglich.

#### **Gewicht**

Es gilt generell das Fahrzeuggewicht als Mindestgewicht, welches im Fahrzeugbrief eingetragen ist. Stehen mehrere mögliche Fahrzeuggewichte (z. B. je nach Fahrzeugausstattung) zur Auswahl, entscheidet der Teilnehmer eigenverantwortlich, welches Gewicht für die Einstufung maßgebend ist.

Eine Gewichtserhöhung, die sich durch den Einbau von Sicherheitseinrichtungen bzw. erlaubtem Zubehör im Rahmen des Reglements (wie Überrollvorrichtungen, Domstreben, Feuerlöscher, Zusatzinstrumente,

Musikanlage) ergibt, ist statthaft. Die Hinzufügung jeglicher Art von Ballast (auch Ballast in versteckter Form) ist nicht zulässig.

Als Unterstützung für die Teilnehmer und Offiziellen kann die aktuelle Wagenliste des Dachverbands zu Rate gezogen werden.

#### **Art. 6 Umstufung**

Bei 4-Rad (Allrad) angetriebenen Fahrzeugen sowie bei 2-Rad angetriebenen Fahrzeugen, die ein gem. Artikel 9 genehmigtes Differenzial mit Sperrwirkung verwenden, erfolgt eine Umstufung in die nächst höhere LG-Klasse.

#### **Art. 7 Motor**

Zylinderbohrungen und Kolben dürfen nur im Rahmen der Werkstoleranzen (laut Werkshandbuch bzw. Ersatzteilliste) verändert werden. Übermaßkolben laut Werkstatthandbuch sind erlaubt. Diese Maßnahme ist nicht eintragungspflichtig. Die Zylinderkopfdichtung ist frei unter der Bedingung, dass sich das Verdichtungsverhältnis nicht ändert.

Falls nicht anders durch dieses Reglement ausdrücklich festgelegt, müssen alle Teile des Motors einschließlich dessen Hilfs- und Nebenaggregaten, wie z.B. Luftfilter inklusive Luftfiltereinsatz, Lichtmaschine, Kraftstoffpumpe, Ventildeckel, Ölwanne, Ölschleuderblech, Wasser- und Ölkühler serienmäßig sein.

Falls nicht anders durch dieses Reglement ausdrücklich festgelegt, müssen alle Teile des Motors einschließlich dessen Hilfs- und Nebenaggregaten, wie z.B. Luftfilter inklusive Luftfiltereinsatz, Lichtmaschine, Kraftstoffpumpe, Ventildeckel, Ölwanne, Ölschleuderblech, Wasser- und Ölkühler serienmäßig sein.

Ein Motor gilt nur dann als serienmässig im Sinne des Reglements, wenn alle Leistungswerte, d. h. maximale Leistung und maximales Drehmoment die Herstellerangaben um nicht mehr als 5% (StVZO-Toleranz) überschreiten.

#### **7.1 Motor – Zündanlage**

Fabrikat und Typ der Zündkerzen und Hochspannungskabel sind freigestellt. Bei einem Fahrzeug mit einer elektronischen Zündanlage (z.B. Motronic) muss diese ohne Änderung beibehalten werden. Eine Erhöhung, bzw. Aufhebung der serienmäßigen Abriegeldrehzahl (Drehzahlbegrenzung) ist nicht statthaft.

#### **7.2 Motor-Kühlsystem**

Der Thermostat sowie die Zu- und Abschaltung des Kühlerlüfters sind freigestellt. Ebenso ist der Verschlussdeckel des Kühlersystems freigestellt. Das Kühlsystem muss beibehalten werden, d.h. ein riemengetriebener Lüfter darf nicht durch einen elektrisch angetriebenen ersetzt werden.

#### **7.3 Ventilsitz**

Sollte es bei der Nachrüstung eines Katalysators, bedingt durch den unverbleiten Kraftstoff unbedingt notwendig sein, gehärtete Ventilsitze zu verwenden, so dürfen solche eingebaut werden. Diese gehärteten Ventilsitze müssen keine Serienteile sein.

#### **Art. 8 Abgasanlage**

Ab Auslasskrümmer dürfen nicht serienmäßige Abgasanlagen mit ABE, EU-Betriebslaubnis oder einer EU-Übereinstimmungsbescheinigung (COC) eingebaut werden. Änderungen an Serien-, ABE-, oder EU-Anlagen sind nicht zulässig, auch wenn sie in den Fahrzeugpapieren beschrieben sein sollten. Abgasanlagen, bei denen der serienmäßige Auspuffkrümmer durch einen Fächerkrümmer ersetzt wird, sind

auch dann nicht zulässig, wenn sie eine ABE besitzen. Ebenso sind Abgasanlagen, die anhand eines „Technischen Berichts“ von einem Sachverständigen einer Technischen Überprüfungsorganisation in die Fahrzeugpapiere eingetragen wurden, nicht erlaubt. Die Verwendung von bauartgenehmigten Auspuffblenden (Endrohrblenden) ist zulässig, sofern diese ohne weitere Änderung der Abgasanlage mittels Schraubverbindung angebracht sind (z.B. Klemmschellen). Änderungen, die für den Einbau einer Abgasreinigungsanlage notwendig sind, sind erlaubt.

#### **Art. 9 Kraftübertragung**

Es sind nur die Getriebe und Achsantriebe bzw. Differenziale mit Sperrwirkung erlaubt, die für die betreffende Fahrzeugvariante im Rahmen der EU-Erstausrüstung serienmäßig vom Hersteller lieferbar sind bzw. waren. Schaltgetriebe, Achsgetriebe und Differenziale mit Sperrwirkung müssen der Serie entsprechen.

#### **Art. 10 Bremsen**

Bremsbeläge und Bremsscheiben sind freigestellt. Nicht serienmäßige Bremsbeläge und Bremsscheiben sind jedoch nur mit ABE, amtlichem Prüfzeichen, Prüfbericht mit Eintrag oder Teilegutachten zulässig. Eintragungen wie z.B. „Nur für Motorsport“ oder ähnliches sind nicht erlaubt

#### **Art. 11 Radaufhängung**

Grundsätzlich müssen die typgerechten Fahrwerksdaten (z.B. Sturz, Spur, Nachlauf etc.) beibehalten werden. Jedoch sind Abweichungen zulässig, die sich bei Änderung der Fahrzeughöhe durch Verwendung eines anderen Fahrwerks bzw. durch Verwendung von anderen Rädern gemäß Artikel 12.1 ergeben. Darüber hinaus dürfen die vom Fahrzeughersteller vorgesehenen Verstellmöglichkeiten ausgenutzt werden.

##### **11.1 Radaufhängung – Verstärkung**

Querstreben zwischen gleichen Achs-Anlenkpunkten rechts und links dürfen oben und unten montiert werden, jedoch müssen sie abnehmbar und an den Befestigungspunkten der Radaufhängung angeschraubt sein, wobei oben zusätzlich Bohrungen eingebracht werden dürfen. Die Querstreben sind nicht eintragungspflichtig.

##### **11.2 Radaufhängung – Stoßdämpfer und Federn**

In Stufen oder stufenlos höhenverstellbare Fahrwerke (Gewindefahrwerke), welche der StVZO entsprechen, sind zulässig.

Eine nicht serienmäßige Verstellmöglichkeit des Fahrwerks vom Fahrgastraum aus ist unzulässig. Falls serienmäßig eine Verstellung vom Fahrgastraum aus vorhanden ist, darf diese Verstellmöglichkeit nur unter Beibehaltung des serienmäßigen Fahrwerks verwendet werden.

Die Fahrwerke dürfen mit in Reihe angeordneten Zusatzfedern (Helperfedern) ausgestattet sein. Stoßdämpfer sind freigestellt, jedoch müssen Anzahl, Typ, Arbeitsprinzip und die Befestigungspunkte beibehalten werden. Gasdruckstoßdämpfer sind vom Arbeitsprinzip her als Hydraulikdämpfer zu betrachten. Die Radfedern sind freigestellt, jedoch müssen Einbauposition und Typ (z. B. Blattfeder, Spiralfeder) beibehalten werden.

Die Verwendung von Radfedern, welche nicht in die

serienmäßigen Federaufnahmen passen (z. B. Sportfedern mit kleinerem Außendurchmesser), ist ohne Höherstufung zulässig.

Die Federaufnahmen sind freigestellt, jedoch darf an der Karosserie nichts verändert werden.

Darüber hinaus müssen alle Teile der Radaufhängung, welche nicht durch das vorliegende Reglement freigestellt sind, serienmäßig sein.

Nicht serienmäßige Federn und Federaufnahmen müssen in den Fahrzeugpapieren eingetragen sein. Nicht serienmäßig sind Federn, die vom Hersteller für diesen Typ ab Werk nicht lieferbar sind oder abgeänderte Serienfedern.

#### **Art. 12 Räder (Radschlüssel und Felge) und Reifen**

##### **12.1 Räder**

Die Räder sind freigestellt; somit sind die Felgendurchmesser, die Einpresstiefe, die Felgenform, das Material frei.

Die Räder müssen für das betreffende Fahrzeug durch - ABE, EU-Gesamtbetriebserlaubnis, EU-Übereinstimmungsbescheinigung (Certificate of Conformity COC) des Fahrzeugherstellers; oder - durch Teilegutachten des Fahrzeugherstellers; oder - durch ABE oder Teilegutachten des Räderherstellers freigegeben sein.

Die Räder nach b) und c) müssen im Fahrzeugbrief bzw. Fahrzeugschein eingetragen sein, sofern für das betreffende Fahrzeug weder eine Räder-ABE (ohne Auflage einer Anbauprüfung und Eintrag in die Fahrzeugpapiere) noch eine Anbaubestätigung nach §19 (3) Nr.4 StVZO (ohne Auflage der Berichtigung der Fahrzeugpapiere) vorliegt, welche mitzuführen ist.

##### **12.1.1 Distanzscheiben**

Nichtserienmäßige, spurverbreiternde Distanzscheiben müssen in den Fahrzeugpapieren eingetragen sein. Dies gilt auch dann, wenn diese bei Verwendung einer bestimmten Rad-/Reifenkombination als Auflage vorgeschrieben sind.

##### **12.2 Reifen**

Es sind nur Reifen zulässig, die uneingeschränkt der StVZO entsprechen.

##### **12.2.1 Kennzeichnung**

Auf der Reifenflanke muss in erhabener Schrift die vollständige ECE-Bezeichnung mit dem E-Genehmigungszeichen deutlich lesbar angegeben sein.

##### **12.2.2 Profilierung**

Es sind nur im Vulkanisationsverfahren (formgeheizte) hergestellte Profile zulässig. Geschnittene Profile sind verboten. Abgefahrene Reifen dürfen nicht nachgeschnitten werden. An einer Achse müssen Reifen gleichen Fabrikats mit gleichem Profilbild benutzt werden. Das Fabrikat und das Profilbild der Reifen für Vorder- und Hinterachse dürfen unterschiedlich sein. Ein Protest gegen die Profiltiefe ist nicht zulässig.

##### **12.3 Rad-/Reifenkombination**

Die Nachweispflicht für die Zulässigkeit der verwendeten Rad-/Reifenkombination liegt beim Bewerber/Fahrer.

## 12.4 Reserverad

Das Reserverad kann während der Veranstaltung weggelassen werden, wenn das im Nennformular eingetragene Fahrzeugmindestgewicht eingehalten wird. Falls das Reserverad im Wettbewerb verwendet werden soll, muss dessen Rad-/Reifenkombination der montierten Ausführung entsprechen. Noträder dürfen als Reserverad eingebaut sein, sie dürfen jedoch, solange sich das Fahrzeug im Wettbewerb befindet, nicht am Fahrwerk montiert werden.

## Art. 13 Karosserie

Spoiler müssen eine ABE oder EU-Betriebserlaubnis haben oder in den Fahrzeugpapieren eingetragen werden.

Die amtlichen Kennzeichen müssen an den serienmäßigen, vom Fahrzeughersteller vorgesehenen Stellen angebracht sein. Bei Fahrzeugen mit Wagenpass können alternativ zu den amtlichen Kennzeichen auch Blechschilder (mit durchgehender Oberfläche) angebracht werden. Zierleisten können, Radkappen und Radzierblenden müssen entfernt werden. Nach dem Entfernen von Zierleisten und Radkappen dürfen keine scharfen Kanten (z.B. Befestigungsklammern oder Achsmuttern) erscheinen. Zusätzliche Haubenhalter sind empfohlen.

## 13.1 Kotflügel

Die Originalkontur der Kotflügel muss beibehalten werden. Zusätzliche Verbreiterungen sind nicht erlaubt. Oberhalb der Radmitte müssen die Kotflügel von oben gesehen die gesamte Reifenlauffläche abdecken.

Das Börteln der Innenkanten der Kotflügel ist zulässig. Bei Anbau von Kotflügelrändern aus Kunststoff ab Werk dürfen diese zum Zwecke der Freigängigkeit der Reifen umgelegt oder abgeschnitten werden, wobei keine scharfen Kanten entstehen dürfen. Die Schnittfläche muss abgerundet und mit einem Kantenschutz abgedeckt werden. Die originalen Radhausschalen/ Innenkotflügel dürfen soweit notwendig angepasst, jedoch nicht weggelassen werden.

## Art. 14 Fahrzeughöhe

Die Fahrzeughöhe ist freigestellt, muss aber eingetragen sein (siehe Art.21.4).

## Art. 15 Fahrgastraum

Die Innenausstattung des Fahrgastraums und die Instrumentierung sind freigestellt. Jedoch müssen Innenausstattung und Instrumentierung - mit Ausnahme von Airbag-Systemen, welche freigestellt sind - mindestens der einfachen serienmäßigen Fahrzeugvariante (siehe Art.23) entsprechen. Fahrzeug-Spezialausführungen, die z. B. aufgrund besonderer Einsatzbedingungen vom Hersteller um- bzw. ausgerüstet wurden - wie z.B. Werkstattfahrzeuge, Fahrzeuge der Post, Paketdienste oder Transportfirmen mit ausgebauten Sitzen - gelten im Sinne dieses Reglements nicht als serienmäßig: Es dürfen keine Sitze ausgebaut werden, auch wenn der Eintrag in den Fahrzeugpapieren eine wahlweise Sitzplatzanzahl beinhaltet. Die vorderen Sitze dürfen durch nichtserienmäßige Sportsitze ersetzt

werden. Die Sportsitze müssen an den Originalbefestigungen angeschraubt werden. Sitze mit starrer Rückenlehne sind ohne Eintragung zulässig, wenn eine Zulassung des Dachverbands besteht. Die serienmäßige hintere Sitzbank muss an ihrem originalen Einbauort im Fahrzeug verbleiben. Das Lenkrad und der Schalthebel sind freigestellt. Ein nachträglich montiertes Lenkrad muss entweder in den Fahrzeugpapieren eingetragen sein oder eine ABE bzw. EU-Betriebserlaubnis besitzen.

## Art. 16 Zusatzausrüstung, Behinderten-Umbauten, Bordwerkzeug

Alles Zubehör ist erlaubt, das weder direkt noch indirekt einen Einfluss auf die Motorleistung, Lenkung, Kraftübertragung, Bremsen und Straßenlage hat. Das Mitführen von Verbandskasten und Warndreieck ist nicht erforderlich. Das Bordwerkzeug kann während der Veranstaltung weggelassen werden, wenn das Fahrzeuggewicht eingehalten wird. Ballast, wie z.B. Bleiplatten, mit Wasser gefülltes Ersatzrad und ähnliches wird nicht als erlaubte Zusatzausrüstung akzeptiert.

## Art. 17 Kraftstoff

Der Kraftstoffbehälter muss der Serie entsprechen. Beim Start ist die Füllmenge des Kraftstoffbehälters freigestellt. Es darf nur handelsüblicher unverbleiter Otto-Kraftstoff nach DIN EN 228 (Ersatz für DIN 51607) oder Dieselmotorkraftstoff nach EN 590 verwendet werden.

## Art. 18 Elektrische Ausrüstung

Die Leistung der Batterie und der Lichtmaschine muss mindestens mit der Grundausstattung des einfachsten Modells des Typs übereinstimmen.

## Art. 19 Sicherheitsausrüstung

An den vorderen Sitzen müssen mindestens 3-Punkt-Gurte vorhanden sein. Anstelle der serienmäßigen 3-Punkt-Gurte dürfen Gurte mit mindestens 4 Befestigungspunkten oder Hosenträgergurte (y-Gurte) mit amtlichen Prüfzeichen montiert sein. Das amtliche Prüfzeichen ist nicht erforderlich, wenn der Gurt in den Fahrzeugpapieren eingetragen ist. Im Slalom-Sport wird eine Überrollvorrichtung empfohlen. Es sind ausschließlich Konstruktionen aus Stahl zulässig mit entsprechenden Mindestanforderungengem. StVZO. Die Überrollvorrichtung muss in den Fahrzeugpapieren eingetragen sein.

## Art. 20 Nennungsangaben

Auf dem Nennformular sind u.a. folgende Angaben zu machen. Werden diese Angaben bzw. Unterlagen nicht zur Verfügung gestellt, erfolgt keine Dokumentenabnahme.

Fabrikat: \_\_\_\_\_  
Typ: \_\_\_\_\_  
LG-Klasse (in der gestartet wird): \_\_\_\_\_  
Fahrzeugmindestgewicht: \_\_\_\_\_  
Pol. Kennzeichen bzw. Wagenpass-Nr.: \_\_\_\_\_

## Art.21 Technische Prüfung

Die zulässigen Toleranzen der jeweiligen Messeinrichtung sind zu berücksichtigen.

Toleranz bedeutet „zulässige Messabweichung“.

Die Abweichung kann von Messeinrichtung zu Messeinrichtung unterschiedlich groß sein und kann auf der Plus- oder auf der Minus-Seite liegen.

### 21.1.1. Prüfung der Motorleistung

Wichtiger Hinweis: Da aus den Fahrzeugpapieren nicht hervorgeht, ob die Leistung nach DIN oder EG ermittelt wurde, muss die gemessene Leistung nach den unten beschriebenen EG-Verfahren auf die Normleistung umgerechnet werden.

Die Prüfung der Motorleistung muss ohne weitere Umbauten im eingebauten Zustand des Motors auf einem Radleistungsprüfstand vorgenommen werden. Die Messung der Motorleistung ist in Anlehnung an die EG-Ratsrichtlinien 80/1269/EWG in der jeweils gültigen Fassung durchzuführen:

Die atmosphärische Verhältnisse (barometrischer Druck und Ansauglufttemperatur) sind bei der Berechnung der Normleistung nach der unten angegebenen Formel zu berücksichtigen:

Normleistung  $P_{\text{normEG}} = \text{gemessene Leistung } P * \text{Korrekturfaktor } k_{(\dots)\text{s.u.}}$

Die Korrektur ist erforderlich, um die gemessene Leistung mit den Angaben in den Fahrzeugpapieren vergleichen zu können, die bei einer Temperatur von 25°Celsius (=298°Kelvin) und einem Luftdruck von 99kPa (Kilo-Pascal) ermittelt wurde. In die Formel sind ferner die folgenden Werte einzusetzen:

$P_{\text{Luft}}$  Barometrischer Druck in der Prüfhalle, gemessen in kPa (Kilo-Pascal).

10mbar (Milibar) = 1kPa

z.B. 946mbar = 94,6kPa

$t$  Ansauglufttemperatur, gemessen in °C am Lufteintritt zum Ansaugstutzen des Motors, z.B. 44°C (nicht Raumtemperatur)

$T$  Ansauglufttemperatur in °Kelvin [°K]

$T = 273 + t [°C]$ ,

z.B. 317[°K] = 273 + 44[°C]

### 21.1.1 Motoren mit Fremdzündung (Otto- bzw. Benzinmotoren), selbstansaugend oder aufgeladen

Normleistung  $P_{\text{normEG}} = \text{Korrekturfaktor } k_f * \text{gemessene Leistung } P$

$$\text{Korrekturfaktor}(k_f) = \left\{ \frac{99}{P_{\text{Luft}}} \right\}^{1,2} * \left\{ \frac{T}{298} \right\}^{0,6}$$

### 21.1.2 Kompressionszündungsmotoren (Dieselmotoren), selbstansaugend oder aufgeladen

Normleistung  $P_{\text{normEG}} = \text{Korrekturfaktor } k_{DS} * \text{gemessene Leistung } P$

$$\text{Korrekturfaktor}(k_{DS}) = \left\{ \frac{99}{P_{\text{Luft}}} \right\}^{1,0} * \left\{ \frac{T}{298} \right\}^{0,7}$$

### 21.1.3 Kompressionszündungsmotoren (Dieselmotoren), mit Turbolader, mit und ohne Ladeluftkühlung

Normleistung  $P_{\text{normEG}} = \text{Korrekturfaktor } k_{DS} * \text{gemessene Leistung } P$

$$\text{Korrekturfaktor}(k_{DS}) = \left\{ \frac{99}{P_{\text{Luft}}} \right\}^{0,7} * \left\{ \frac{T}{298} \right\}^{1,5}$$

**21.1.4 Toleranz:** Die von den Herstellern der Prüfstände angegebene Messtoleranz sind zu berücksichtigen. Diese Toleranzen schließen die Toleranzen der zur Berechnung der Normleistung erforderlichen Messgeräte (Thermometer für die Ansaugluft, Barometer) ein. Das Messergebnis ist auf eine Stelle hinter dem Komma abzurunden (z.B. von 66,15kW auf 66,1kW).

Zugelassen sind die folgenden Radleistungsprüfstände:

- Bosch FLA 202, FLA 203, FLA 206  
(Messtoleranz +/- 5%)  
MAHA LPS 2000, 3000 oder SUN RAM 2000  
Messtoleranz +/- 2%)

Diese Prüfstände nehmen die Korrektur rechnergesteuert vor. Es ist auf die richtige Vorwahl „EWG“ zur Korrektur nach EWG 80/1269 zu achten. (Es kann nämlich auch eine Korrektur nach DIN 70020 angewählt werden.) Außerdem ist wegen der verschiedenen Exponenten für die Ermittlung der Korrekturfaktoren auf die richtige Einstellung der Motorbauart (Otto, Saug-Diesel, Turbo-Diesel) zu achten.

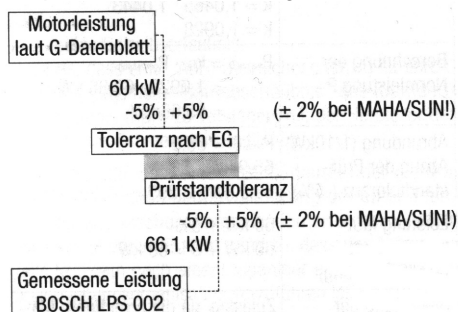
**21.1.5** Die Normleistung des geprüften Motors darf um nicht mehr als  $\pm 5\%$  vom im Fahrzeugschein (G-Datenblatt) eingetragenen Wert abweichen ( $\cong 80/1269/EWG$ , Art. 6.2))

Zusätzlicher Hinweis für die Umrechnung von PS in kW:

Es gilt  $1\text{PS} = 0,735\text{kW}$  bzw.  $1\text{kW} = 1,36\text{PS}$

Des Weiteren sollte bei der Leistungsmessung des Motors auch der Wert des maximalen Drehmomentes überprüft werden. Dieser darf ebenfalls nicht mehr als  $5\%$  + Toleranz über den Serienwerten liegen

**21.1.6** Beispiel: Leistungsmessung auf einem BOSCH-LPS 002



Das Messprotokoll weist auf eine Radleistung von 60,36kW aus, die Temperatur der Ansaugluft betrug  $44^{\circ}\text{C}$  und der barometrische Druck 946mbar:

$P_{\text{Luft}} = 946\text{mbar}$  entspricht  $94,6\text{kPa}$

$T = 44^{\circ}$  entspricht  $T = 273^{\circ} + 44^{\circ} = 317^{\circ}\text{k}$

Für die verschiedenen Motorbauarten (Art.21.1.1 – 21.1.3) ergeben sich folgende Werte für die Normleistung nach EG:

<b>Rechnungsgang und Bewertung</b>	<b>Ottomotor, selbstansaugend oder mit Aufladung</b>
Berechnung des Korrekturfaktors k	$k = \left\{ \frac{99}{94,6} \right\}^{1,2} \div \left\{ \frac{317}{298} \right\}^{0,6}$ $k = 1,0465^{1,2} * 1,06376^{0,6}$ $k = 1,056 * 1,03778$ $k = 1,0959$
Berechnung der Normleistung P	$P_{normEG} = k_F * P_{gemessen}$ $= 1,0959 * 60,36kW$ $= 66,15kW$
Abrundung (1/10kW) Abzug der Prüfstandstoleranz (-5%)  Leistung laut Datenblatt (+5% Streuung)	$P_{normEG} = 66,1$ $66,1kW - 5\%$ $66,1kW - 3,31 = 62,79kW$ $60kW + 5\%$ $60kW + 3 = 63kW$
Bewertung der Motorleistung	Zulässig, da die errechnete Mindestleistung (62,79kW) kleiner ist als die maximal zulässige Normleistung (63kW).

<b>Rechnungsgang und Bewertung</b>	<b>Dieselmotor, selbstansaugend oder mit mech. Lader</b>
Berechnung des Korrekturfaktors k	$k = \left\{ \frac{99}{94,6} \right\}^{1,0} * \left\{ \frac{317}{298} \right\}^{0,7}$ $k = 1,0465^{1,0} * 1,06376^{0,7}$ $k = 1,0465 * 1,0443$ $k = 1,0928$
Berechnung der Normleistung P	$P_{normEG} = k_{DS} * P_{gemessen}$ $= 1,0928 * 60,36kW$ $= 65,96kW$
Abrundung (1/10kW) Abzug der Prüfstandstoleranz (-5%)  Leistung laut Fzg Brief (+5% Streuung)	$P_{normEG} = 65,9$ $65,9kW - 5\%$ $65,9kW - 3,295 = 62,605kW$ $60kW + 5\%$ $60kW + 3 = 63kW$
Bewertung der Motorleistung	Zulässig, da die errechnete Mindestleistung (62,605kW) kleiner ist als die maximal zulässige Normleistung (63kW).

Rechnungsgang und Bewertung	Dieselmotor mit Abgasturbo, mit/ohne Ladeluftkühlung
Berechnung des Korrekturfaktors k	$k = \left\{ \frac{99}{94,6} \right\}^{0,7} * \left\{ \frac{317}{298} \right\}^{1,5}$ $k = 1,0465^{0,7} * 1,06376^{1,5}$ $k = 1,0323 * 1,0971$ $k = 1,13$
Berechnung der Normleistung P	$P_{normEG} = k_{TL} * P_{gemessen}$ $= 1,13 * 60,36kW$ $= 68,207kW$
Abrundung (1/10kW) Abzug der Prüfstandstoleranz (-5%)  Leistung laut Fzg Brief (+5% Streuung)	$P_{normEG} = 68,2$ $68,2kW - 5\%$ $68,2kW - 3,41 = 64,79kW$ $60kW + 5\%$ $60kW + 3 = 63kW$
Bewertung der Motorleistung	Nicht zulässig, da die errechnete Mindestleistung (62,79kW) größer ist als die maximal zulässige Normleistung (63kW).

**21.1.7** Die Leistungskurve von Motoren lässt sich so beeinflussen, das zwar bei der im Fahrzeugschein angegebenen Motordrehzahl die zugehörige Leistung nicht überschritten wird, mit wachsender Motordrehzahl aber auch noch weiter zunimmt. Ein derartiger Motor entspricht nicht mehr dem Reglement der Serienklasse

Eine solche unzulässige Leistungssteigerung wird durch höheres Ausdrehen des Motors erkennbar. Drehzahl bis 5% über der Nenndrehzahl sind bei Serienmodellen unbedenklich, d.h. ein Motor mit Nenndrehzahl 5800min<sup>-1</sup> kann bis zu 6100min<sup>-1</sup> ausgedreht werden.

**21.1.8** Prüfung der Abriegeldrehzahl (Drehzahlbegrenzer)

Die Prüfung der Abriegeldrehzahl hat ebenfalls auf einem Leistungsprüfstand zu erfolgen. Dabei wird der Motor unter Last bis zum Erreichen der Abriegeldrehzahl beschleunigt.

Bei mechanischen Drehzahlbegrenzern ist eine Toleranz von +- 250 U/min erlaubt

Bei elektronischen Drehzahlbegrenzern ist eine Toleranz von +- 100 U/min Erlaubt.

**21.1.9** Prüfung des Drehmoments

Das Drehmoment eines Motors ist wie folgt definiert:  $M = F \cdot r$  (F = Kraft), (r = Halbmesser)  
 Durch die unter 21.1.4 reglementierte Verwendung von ausschließlich elektronischen Prüfständen ist es möglich, den Wert des maximalen Drehmoments in Abhängigkeit zur Drehzahl zu ermitteln. Hierbei gelten die gleichen Korrekturfaktoren und Messtoleranzen wie bei der Leistungsmessung.

Toleranz max. + 5% von dem vom Hersteller angegebenen Wert.

Da der Wert des maximalen Drehmoments nicht im Fahrzeugschein oder Fahrzeugbrief Dokumentiert ist, muss als Grundlage für die Messung die Herstellerangabe herangezogen werden.

**21.1.2.** Prüfung des Fahrzeug-Mindests- bzw. Maxgewichtes

Das Mindest- bzw. Maxgewicht ist das Gewicht welches zur Einstufung des Fahrzeuges in die genannte LG-Klasse führt.

Das Gewicht muss auf einer geeigneten und geeichten Waage festgestellt werden, wobei selbstverständlich die Toleranz der Waage berücksichtigt werden muss. Der angezeigte Wert muss auf ganze Zahlen aufgerundet werden.

Gewogen wird das Fahrzeug in dem Zustand, wie es im Wettbewerb eingesetzt wurde

Toleranz +- 40 Kg ist erlaubt

### 21.1.3. Prüfung des Steuer-Hubraums

Der Steuer-Hubraum wird nach zwei unterschiedlichen Berechnungsgrundlagen ermittelt.

- a) Alte StVZO Steuerformel

$$\text{Gesamthubraum} = 0,78 \times D^2 \times H \times Z$$

D = Bohrung

H = Hub

Z = Zylinderzahl

Bohrung D und Hub H sind vor der Berechnung auf halbe Millimeter, das Ergebnis auf volle ccm abzurunden.

- b) Neue EG-Steuerformel

$$\text{Gesamthubraum} = \frac{D^2 \times \pi \times H \times Z}{4}$$

D = Bohrung

H = Hub

Z = Zylinderzahl

$\pi = 3,1416$  (gerundete Kreiszahl)

Die Werte für Bohrung D und Hub H werden auf volle Millimeter auf- oder abgerundet.

Folgt der zu rundenden Stelle eine Ziffer 0 bis 4, so ist abzurunden, folgt eine der Ziffer 5 bis 9, so ist aufzurunden.

Der Hubraum ist entsprechend auf volle Kubikzentimeter auf- oder abzurunden.

Auch bei anderen Volumenberechnungen ist die Kreiszahl  $\pi$  mit 3,1416 anzusetzen.

### 21.1.4. Prüfung der Fahrzeughöhe und der Bodenfreiheit

Höhe:

Die Fahrzeughöhe wird am höchsten Punkt der Karosserie, evtl. Heckspoiler, ermittelt.

Bodenfreiheit:

Außer der Felge und/oder des Reifens darf kein Teil des Fahrzeugs den Boden berühren, wenn die Reifen an einer Seite des Fahrzeuges ohne atmosphärischen Luftüberdruck sind. Zur Überprüfung dieser Vorgabe werden die Reifenventileinsätze einer Seite entfernt.

Dieser Test muss auf einer ebenen Fläche durchgeführt werden. Dem Teilnehmer ist freigestellt, vor Überprüfung der Bodenfreiheit die gezeichneten Reifen von den Felgen zu demontieren.

## Art. 22 Einschränkung des Einspruchsrechts

Einsprüche sind nicht zulässig gegen:

- die Konvertierungsrate des Katalysators,
- die unter Art.13 (Karosserie) aufgeführten Teile, außer Spoiler,
- die unter Art.15 (Fahrerabraum) aufgeführten Teile,
- die unter Art.12.2 (Reifen) geforderte Mindestprofiltiefe und/oder E-Kennzeichnung
- die Kraftstoffrestmenge

## Art. 23 Definitionen / Abkürzungen

In dem Reglement werden häufig Begriffe und Abkürzungen verwendet, die nachstehend, in alphabetischer Reihenfolge, definiert und erläutert werden:

**ABE:**

Allgemeine Betriebserlaubnis:

Heißt es, das eine „ABE“ ausreichend ist, so ist darunter ist „Allgemeine Betriebserlaubnis“ des Kraftfahr-Bundesamtes (KBA) zu verstehen, die der Hersteller des betreffenden Fahrzeugteils mitliefert.

Das Vorhandensein einer ABE bedeutet aber nicht in allen Fällen, dass keine Vorführung bei einer Technischen Überwachungsorganisation erforderlich ist. In einer Reihe von ABE steht nämlich, dass der Anbau des Teils trotzdem noch einem Ingenieur einer Technischen Überwachungsorganisation vorzuführen ist.

**Eintrag:**

Wenn es im Text heißt, dass eine „Eintragung in die Fahrzeugpapiere“ oder schlicht ein „Eintrag“ erforderlich ist, so heißt das, dass mit der beschriebenen Änderung die „Betriebserlaubnis erloschen“ ist und das Fahrzeug einem „amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer“ bei einer Technischen Überwachungsorganisation zu einem „Gutachten nach Paragraph 19, Abs.2 StVZO“ vorgeführt werden muss. Diese Ingenieure tragen die Änderung aber nur in den Fahrzeugbrief ein. Anschließend muss der Fahrzeughalter den Fz.-Brief seiner Zulassungsstelle vorlegen, welche die Änderungen in den Fahrzeugschein übernimmt und damit erst wieder die „Betriebserlaubnis“ erteilt ist.

Das Mitführen einer Bestätigung des ordnungsgemäßen Anbaus gem. §19 Abs.3 StVZO ist dann einem Eintrag in den Fahrzeugpapieren gleichgestellt, wenn dies in der Bestätigung ausdrücklich erwähnt ist (Ausnahme: Reifen).

Der zuständige Verordnungsgeber bzw. der Bundesminister für Verkehr hat über die Eintragungspflicht bestimmter Fahrzeugänderungen mangels Handlungsbedarfs noch nicht entschieden. Die Bewertung der Eintragungspflicht wird in solchen unregelmäßigten Fällen ersatzweise in Anlehnung an bisherige Entscheidungen und der derzeitigen Handhabung bei den Technischen Prüfstellen vorgenommen. Ein Rechtsanspruch kann hieraus nicht abgeleitet werden; in strittigen Fällen kann ein daraus herbeigeführter Einzelentscheid bzw. eine Gesetzesänderung der derzeitigen Handhabung entgegenstehen.

**EWG-Betriebserlaubnis/EWG-Übereinstimmungsbescheinigung (COC):**

Amtliche Zulassung für ein bestimmtes Fahrzeugmodell für den öffentlichen Straßenverkehr.

**Fahrzeugpapiere:**

Fahrzeugschein und Fahrzeugbrief

**Fahrzeugvariante:**

Die Fahrzeugvariante eines Fahrzeugs ergibt sich aus Herstellerschlüsselnummer, Typschlüsselnummer und ABE-Nummer bzw. EG-Bescheinigung-Nr

Beispiel:

- Der VW Polo Coupe mit der Typschlüsselnummer 773 und der ABE-Nr. C292/1 ist nicht die gleiche Fahrzeugvariante wie der VW Polo Coupe mit der Typschlüsselnummer 773 und der ABE-Nr. C292/2
- Der VW Golf mit der Typschlüsselnummer 895 und der ABE-Nr. F804 ist nicht die gleiche Fahrzeugvariante wie der VW Golf mit der Typschlüsselnummer 896 und der ABE-Nr. F804.

**Freigestellt:**

Das Teil darf in jeder Hinsicht bearbeitet und verändert werden, wobei es auch gegen ein anderes Teil ersetzt werden darf. Vollkommene Freiheit besteht auch hinsichtlich Material, Form und Anzahl. D.h., das Teil darf auch vollkommen weggelassen werden.

**Höherstufung:**

Umstufung des Fahrzeugs in die nächsthöhere LG-Klasse, z.B. von LG-Klasse 3 in LG-Klasse 2

**HSN:**

Herstellerschlüsselnummer

**Kotflügelverbreiterung:**

Es handelt sich dann um eine Verbreiterung, wenn der Kotflügel gegenüber der serienmäßigen Version nachträglich verbreitert wurde.

Serienmäßige Kotflügel gelten, unabhängig von ihrer Form oder ihres Materials, nicht als Verbreiterungen. Somit gilt z.B. der serienmäßige Kunststoffaufsatz beim VW Golf nicht als Verbreiterung i.S. dieses Reglements.

**LG-Klasse:**

Leistungsgewichtsklasse

**Originalersatzteile:**

Vom Fahrzeughersteller für das betreffende Fahrzeugmodell angebotene Austauschteile, welche in der offiziellen Ersatzteilliste mit Teilenummer enthalten sind und über den normalen Vertriebsweg (offizielle Händler des betreffenden Fahrzeugherstellers) angeboten werden.

**Identteile:**

Bau- und funktionsgleiches Zwillingsstück vom Original, welches nach denselben Kriterien wie das Originalteil vom Kfz-Teilehersteller gefertigt wurde und bei dem lediglich das Logo der Fahrzeugmarke bzw. die Teilenummer (Fahrzeugherstellere kennzeichnung) fehlt. Das heißt mit Ausnahme der Kennzeichnung ist das Identteil identisch mit dem Original.

**Sondermodelle:**

Sind Fahrzeuge mit einer zum Grundmodell abweichenden Ausstattung (wie Räder, Reifen, Fahrwerk etc.) in einer limitierten Auflage.

Sondermodelle (z.B. Opel Calibra Rosberg-Edition, Mitsubishi Colt Malibu, Seat Ibiza Cupra) werden generell akzeptiert, wenn sie dem Stückzahlnachweis entsprechen. Für jedes Sondermodell-Fahrzeug muss ein Nachweis vorgelegt werden, dass es sich bei exakt diesem Fahrzeug (mit der Fahrgestellnummer XY) um ein bestimmtes Sondermodell handelt (Nachweis vom Hersteller).

Eine nachträgliche Umrüstung (komplett oder auch nur teilweise) auf ein Sondermodell ist nicht zulässig.

**StVZO:**

Straßen-Verkehrs-Zulassungs-Ordnung

**Tieferstufung:**

Umstufung des Fahrzeugs in die nächsttiefere LG-Klasse, z.B. von LG-Klasse 3 in LG-Klasse 4

**TSN:**

Typschlüsselnummer

**Motor:**

Hubraum:

Volumen V, das in dem oder den Zylinder (n) des Motors durch die auf- und abwärtsgehende des oder der Kolben (s) erzeugt wird.

$$V = 0,7854 \times b^2 \times s \times n$$

b = Bohrung (in cm)

s = Hub (in cm)

n = Anzahl der Zylinder

V = Volumen (in cm)

Aufladung:

Erhöhen der Masse des Kraftstoff-Luftgemisches im Verdichtungsraum, erreicht durch beliebige Maßnahmen (im Gegensatz zu dem unter normalem Luftdruck zugeführten Kraftstoff-Luftgemisch, durch Stau-Effekt – Ramm-Effekt – oder durch dynamische Einflüsse im Ansaug- und Abgassystem). Kraftstoffeinspritzung unter Druck wird nicht als Aufladung angesehen.

Motorblock:

Unter Motorblock versteht man das Kurbelgehäuse und die Zylinder.

Einlasskrümmer:

- bei einer Vergaser-Gemisch-Aufbereitung:  
Teil, welches das Kraftstoff-Luft-Gemisch vom (von den) Vergaser(n) sammelt und zur Zylinderkopfdichtungsfläche führt.
- bei einem Einventil-Einspritzsystem:  
Teil, welches vom Drosselklappengehäuse bis einschließlich Zylinderkopfdichtungsfläche, die Strömung der Luft oder des Kraftstoff-Luft-Gemisches sammelt und reguliert.
- bei einem Mehrventil-Einspritzsystem:  
Teil, welches von den Drosselklappen bis einschließlich Zylinderkopfdichtungsfläche die Strömung der Luft oder des Kraftstoff-Luft-Gemisches sammelt und reguliert.
- bei Diesel-Motoren:

Am Zylinderkopf montiertes Teil, welches die Luft von einem Einlass oder eines einzelnen Kanals zu den Zylinderkopf-Öffnungen verteilt.

**Auslasskrümmer:**

Teil, das zu jedem Zeitpunkt die Abgase von mindestens 2 Zylindern, vom Zylinderkopf bis zur ersten Verbindungsebene, die es von der Fortsetzung des Abgassystems trennt, führt.

**Auspuff:**

Für Fahrzeuge mit Turbolader beginnt der Auspuff hinter dem Turbolader.

**Ölwanne:**

Die unter dem am Motorblock verschraubten Elemente, die das Schmieröl des Motors enthalten und regulieren. Diese Elemente dürfen keine Befestigungsteile der Kurbelwelle haben.

**Motorraum:**

Raum, der durch die erste, umgebende Struktur begrenzt wird.

**Trockensumpfschmierung:**

Jedes System, welches eine zusätzliche Pumpe zu der Pumpe für die normale Schmierung der Motorbauteile benutzt, um Öl von einer Kammer bzw. einem anderen Unterbringungsraum zu fördern.

**Statische Dichtung für mechanische Teile:**

Die einzige Funktion einer Dichtung ist die Sicherstellung der Abdichtung von mindestens 2 Teilen, die aneinander befestigt sind. Der Abstand zwischen den Flächen der durch die Dichtung geteilten Teile darf maximal 5 mm betragen.

**Wärmetauscher:**

Mechanisches Teil, welches den Austausch von Kalorien zwischen zwei Flüssigkeiten bewirkt. Bei spezifischen Wärmetauschern steht in der Bezeichnung der Name der zu kühlenden Flüssigkeit zuerst, gefolgt vom Namen der Flüssigkeit, welche dessen Kühlung erlaubt; z. B. Öl-Wasser-Austauscher. (Das Öl wird durch Wasser gekühlt.)

**Kühler:**

Ein Kühler ist ein spezifischer Austauscher, welcher die Kühlung von Flüssigkeiten durch Luft bewirkt. (Flüssigkeits/Luft-Kühler)

**Intercooler oder Ladeluftkühler:**

Bezeichnet einen Tauscher zwischen Kompressor und Motor, welcher die Kühlung der verdichteten Luft durch eine Flüssigkeit bewirkt. (Luft/Flüssigkeits-Kühler)

**Fahrwerk:**

Das Fahrwerk beinhaltet alle Teile, die vollständig oder teilweise ungefedert sind.

**Rad:**

Unter „Rad“ versteht man Radschlüssel und Felge, unter „komplettes Rad“ Radschlüssel, Felge und Reifen.

**Bestrichene Bremsfläche:**

Fläche, die bei einer Umdrehung des Rades von den Bremsbelägen an der Bremstrommel oder auf beiden Seiten der Bremsscheibe bestrichen wird.

**McPherson-Aufhängung:**

Der Begriff „McPherson-Aufhängung“ bezeichnet alle Systeme, bei welchen ein Teleskopteil nicht zwingend die Feder- oder Dämpferfunktion enthaltend, aber den Achsschenkel beinhaltend, mit seinem oberen Ende am Aufbau oder Chassis an einem Aufnahmepunkt verankert ist und dessen Drehpunkte sich am unteren Ende, entweder an einer Querstrebe im Dreiecksverbund oder an einer einzelnen, längs zum Stabilisator, angebrachten Querstrebe oder der Spurstange befinden.

**Verbundlenkerachse:**

Achse, bestehend aus 2 Längslenkern, von denen jeder gelenkig an der Karosserie befestigt ist und beide mittels Querstruktur starr miteinander verbunden sind und deren Torsionssteifigkeit geringer ist als deren Biegesteifigkeit.

**Fahrgestell:**

Gesamtstruktur des Fahrzeugs, die mechanische Teile und die Karosserie verbindet und jedes mit dieser Struktur fest verbundene Teil.

**Karosserie:**

- außen, alle vollständig aufgehängten Teile des Fahrzeugs, die vom Luftstrom berührt werden;
- innen, der Fahrgastraum und der Kofferraum.

Folgende Karosserietypen sind zu unterscheiden:

- vollständig geschlossene Karosserie.
- völlig offene Karosserie.
- veränderliche Karosserie (Cabriolet) mit elastischem Klappverdeck oder festem Verdeck. (Hardtop)

**Sitz:**

Unter „Sitz“ versteht man die beiden Flächen welche die Sitzfläche und die Rückenlehne bilden.

Rückenlehne = Fläche vom untersten Punkt der Wirbelsäule einer normal sitzenden Person nach oben.

Sitzfläche = Fläche, gemessen bei der gleichen Person, von der unteren Partie der Wirbelsäule nach vorn.

**Kofferraum:**

Vom Fahrgast- und Motorraum abgetrenntes Volumen, das sich innerhalb der Fahrzeugstruktur befindet. Diese(s) Volumen ist (sind) in der Länge begrenzt durch die vom Hersteller vorgesehene(n) feste(n) Struktur (en) und/oder durch die hintere Seite der so weit wie möglich nach hinten gestellten Rücksitze, die maximal eine Lehnenneigung von 15 Grad nach hinten haben dürfen.

Dieses Volumen ist (sind) in der Höhe begrenzt durch die feste(n) Struktur(en) und die bewegliche(n) Abtrennung(en), die vom Hersteller vorgesehen ist (sind) oder wenn diese nicht vorhanden ist (sind), durch eine gedachte waagerechte Ebene, durch den untersten Punkt der Windschutzscheibe.

**Fahrgastraum:**

Struktureller Innenraum, in dem sich der Fahrer und der/die Passagier(e) befinden.

**Motorhaube:**

Äußeres Teil der Karosserie, das sich öffnen lässt, um Zugang zum Motor zu gestatten.

**Kotflügel:**

Ein Kotflügel erstreckt sich über den Bereich gemäß nachfolgender Definition.

Vorderer Kotflügel = Der durch den Luftstrom bestrichene Bereich, der beschrieben wird durch die innere Fläche des vollständigen Rades des Standardfahrzeugs, durch die vordere Kante der Vordertür und unterhalb der Ebene, welche parallel zu den Türschwelleren und die unteren Ecken des sichtbaren Teils der Windschutzscheibe berührend verläuft.

Hinterer Kotflügel = Der durch den Luftstrom bestrichene Bereich, der beschrieben wird durch die innere Fläche des vollständigen Rades des Standardfahrzeugs, durch die vordere Kante der Hintertür und der Fläche unterhalb der unteren Kante des sichtbaren Teils des Fensters der Hintertür und unterhalb der Tangente an der unteren Ecke des sichtbaren Teils der Heckscheibe und an der untersten, hinteren Ecke des sichtbaren Teils des Fensters der Hintertür.

**Lüftungsslitze:**

Kombination von schrägen Lamellen zur Abdeckung eines direkt dahinter liegenden Objekts, wobei jedoch Luft hindurchströmen kann.

**Elektrisches System:**

Scheinwerfer = Jede optische Einrichtung, aus der ein gebündelter Lichtstrahl nach vorn austritt.

**Kraftstoffbehälter:**

Unter „Kraftstoffbehälter“ versteht man jeden Behälter, der Kraftstoff enthält und diesen auf irgend eine Art und Weise entweder zum Hauptbehälter oder zum Motor fließen lassen kann.