# Kraftfahrt-Bundesamt

**DE-24932 Flensburg**

E 1

**MITTEILUNG**

ausgestellt von:
**Kraftfahrt-Bundesamt**

über die Erteilung einer Genehmigung
für einen Radtyp nach der Regelung Nr. 124 einschließlich Änderung Nr. 00
Ergänzung 01

**COMMUNICATION**

issued by:
**Kraftfahrt-Bundesamt**

concerning the granting of an approval
of a wheel type, pursuant to Regulation No. 124 including amendment No 00
supplement 01

Genehmigungsnummer: **E1*124R00/01*1637*00**
Approval number:

1. Radhersteller:
Wheel manufacturer:
**ALCAR Wheels GmbH**
**AT-1030 Wien**

2. Typbezeichnung des Rades:
Wheel type designation:
**ANOF**

2.1 Kategorie der Nachrüsträder:
Category of replacement wheels:
**Dimensionsgleiche Nachrüsträder**
**Pattern part replacement wheels**

2.2 Werkstoff:
Construction material:
**Aluminiumlegierung**
**Aluminium alloy**

Genehmigungsnummer: **E1*124R00/01*1637*00**
Approval number:

2.3 Fertigungsverfahren:
Method of production:
**Gegossene Räder**
**Casted wheels**

2.4 Kennung der Felgenkontur:
Rim contour designation:
**7,5 J**

2.5 Einpresstiefe des Rades:
Wheel inset/outset:
**Siehe Punkt 0.7 des Prüfberichtes**
**See point 0.7 of the test report**

2.6 Radbefestigung:
Wheel attachment:
**Gemäß Angaben im Verwendungsbereich des Prüfberichtes**
**According to the indications given in the range of application of the test report**

2.7 Maximale Radlast und Abrollumfang:
Maximum wheel load and respective theoretical rolling circumference:
**Siehe Punkt 0.9 des Prüfberichtes**
**See point 0.9 of the test report**

3. Name und Anschrift des Herstellers:
Manufacturer‘s name and address:
**ALCAR Wheels GmbH**
**AT-1030 Wien**

4. Gegebenenfalls Name und Anschrift des Vertreters des Herstellers:
If applicable, name and address of manufacturer‘s representative:
**Entfällt**
**Not applicable**

5. Datum, an dem das Rad für die Genehmigungsprüfung vorgeführt wurde:
Date on which the wheel was submitted for approval tests:
**27.09.2019 - 04.02.2020**

6. Technischer Dienst, der die Prüfungen für die Genehmigung durchführt:
Technical Service responsible for carrying out the approval test:
**TÜV AUSTRIA AUTOMOTIVE GMBH**
**AT-1230 Wien**

Genehmigungsnummer: **E1*124R00/01*1637*00**
Approval number:

7. Datum des Gutachtens des Technischen Dienstes:
Date of test report issued by the Technical Service:
**04.02.2020**

8. Nummer des Gutachtens des Technischen Dienstes:
Number of report issued by that service:
**366-0387-19-WIRD**

9. Bemerkungen:
Remarks:
**Es gelten die im o.g. Gutachten nebst Anlagen festgehaltenen Angaben.**
**The indications given in the above mentioned test report including its annexes shall apply.**

10. Die Genehmigung wird **erteilt**
Approval is **granted**

11. Grund (Gründe) für die Erweiterung der Genehmigung (falls zutreffend):
Reason(s) for the extension (if applicable):
**Entfällt**
**Not applicable**

12. Ort: **DE-24932 Flensburg**
Place:

13. Datum: **19.02.2020**
Date:

14. Unterschrift: **Im Auftrag**
Signature:

Nino Pommerencke

KRAFTFAHRT-BUNDESAMT 554

Genehmigungsnummer: **E1*124R00/01*1637*00**
Approval number:

15. Beigefügt ist eine Liste der Genehmigungsunterlagen, die bei der zuständigen Genehmigungsbehörde hinterlegt sind und von denen eine Kopie auf Anfrage erhältlich ist.
Annexed is a list of documents making up the approval file, deposited with the competent authority which granted approval, a copy can be obtained on request.

Anlagen:
Enclosures:
**Gemäß Inhaltsverzeichnis**
**According to index**

# Kraftfahrt-Bundesamt

**DE-24932 Flensburg**

Zu: **E1*124R00/01*1637*00**
To:

**Erklärung über die Einhaltung der Anforderungen hinsichtlich der Übereinstimmung der Produktion gemäß dem Übereinkommen von 1958**
**Statement of compliance with the conformity of the production requirements of the 1958 Agreement**

1. Name des Herstellers:
   Manufacturer's name:
   **ALCAR Wheels GmbH**
   **AT-1030 Wien**

2. Datum der Anfangsbewertung:
   Date of the initial assessment:
   **25.09.2017**

3. Datum aller durchgeführten Überwachungstätigkeiten:
   Date of any surveillance activities:

| Aktenzeichen<br>Register number | Datum der Begehung<br>Date of inspection | Genehmigungsnummer<br>Approval number |
|---|---|---|

   CoP-Q:
   **Entfällt**
   **Not applicable**

   CoP-P:
   **Entfällt**
   **Not applicable**

# Kraftfahrt-Bundesamt

**DE-24932 Flensburg**

Zu: **E1*124R00/01*1637*00**
To:

**Inhaltsverzeichnis zu den Beschreibungsunterlagen**
**Index to the information package**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Ausgabedatum:<br>Date of issue: | **19.02.2020** | Letztes Änderungsdatum:<br>Last date of amendment: | **--** |

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung
Collateral clauses and instruction on right to appeal

| | |
|---|---|
| Prüfbericht(e) Nr.:<br>Test report(s) No.:<br>**366-0387-19-WIRD** | Datum:<br>Date:<br>**04.02.2020** |
| Beschreibungsbogen Nr.:<br>Information document No.:<br>**ANOF** | Datum:<br>Date:<br>**27.09.2019** |
| Liste der Änderungen:<br>List of modifications:<br>**Entfällt**<br>**Not applicable** | Datum:<br>Date: |

# Kraftfahrt-Bundesamt

**DE-24932 Flensburg**


Nummer der Genehmigung: **E1*124R00/01*1637*00**

**- Anlage -**

**Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung**

**Nebenbestimmungen**

Jede Einrichtung, die dem genehmigten Typ entspricht, ist gemäß der angewendeten Vorschrift zu kennzeichnen.

Die Einzelerzeugnisse der reihenweisen Fertigung müssen mit den Genehmigungsunterlagen genau übereinstimmen. Änderungen an den Einzelerzeugnissen sind nur mit ausdrücklicher Zustimmung des Kraftfahrt-Bundesamtes gestattet.
Änderungen der Firmenbezeichnung, der Anschrift und der Fertigungsstätten sowie eines bei der Erteilung der Genehmigung benannten Zustellungsbevollmächtigten oder bevollmächtigten Vertreters sind dem Kraftfahrt-Bundesamt unverzüglich mitzuteilen.
Verstöße gegen diese Bestimmungen können zum Widerruf der Genehmigung führen und können überdies strafrechtlich verfolgt werden.

Die Genehmigung erlischt, wenn sie zurückgegeben oder entzogen wird, oder der genehmigte Typ den Rechtsvorschriften nicht mehr entspricht. Der Widerruf kann ausgesprochen werden, wenn die für die Erteilung und den Bestand der Genehmigung geforderten Voraussetzungen nicht mehr bestehen, wenn der Genehmigungsinhaber gegen die mit der Genehmigung verbundenen Pflichten - auch soweit sie sich aus den zu dieser Genehmigung zugeordneten besonderen Auflagen ergeben - verstößt oder wenn sich herausstellt, dass der genehmigte Typ den Erfordernissen der Verkehrssicherheit oder des Umweltschutzes nicht entspricht.

Das Kraftfahrt-Bundesamt kann jederzeit die ordnungsgemäße Ausübung der durch diese Genehmigung verliehenen Befugnisse, insbesondere die genehmigungsgerechte Fertigung sowie die Maßnahmen zur Übereinstimmung der Produktion, nachprüfen. Es kann zu diesem Zweck Proben entnehmen oder entnehmen lassen. Dem Kraftfahrt-Bundesamt und/oder seinen Beauftragten ist ungehinderter Zutritt zu Produktions- und Lagerstätten zu gewähren.

Die mit der Erteilung der Genehmigung verliehenen Befugnisse sind nicht übertragbar. Schutzrechte Dritter werden durch diese Genehmigung nicht berührt.

**Rechtsbehelfsbelehrung**

Gegen diese Genehmigung kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist beim **Kraftfahrt-Bundesamt, Fördestraße 16, DE-24944 Flensburg,** schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

Approval No.: **E1*124R00/01*1637*00**

**- Attachment -**

**Collateral clauses and instruction on right to appeal**

**Collateral clauses**

All equipment which corresponds to the approved type is to be identified according to the applied regulation.

The individual production of serial fabrication must be in exact accordance with the approval documents. Changes in the individual production are only allowed with express consent of the Kraftfahrt-Bundesamt.
Changes in the name of the company, the address and the manufacturing plant as well as one of the parties given the authority to delivery or authorised representative named when the approval was granted is to be immediately disclosed to the Kraftfahrt-Bundesamt.
Breach of this regulation can lead to recall of the approval and moreover can be legally prosecuted.

The approval expires if it is returned or withdrawn or if the type approved no longer complies with the legal requirements. The revocation can be made if the demanded requirements for issuance and the continuance of the approval no longer exist, if the holder of the approval violates the duties involved in the approval, also to the extent that they result from the assigned conditions to this approval, or if it is determined that the approved type does not comply with the requirements of traffic safety or environmental protection.

The Kraftfahrt-Bundesamt may check the proper exercise of the conferred authority taken from this approval at any time. In particular this means the compliant production as well as the measures for conformity of production. For this purpose samples can be taken or have taken. The employees or the representatives of the Kraftfahrt-Bundesamt may get unhindered access to the production and storage facilities.

The conferred authority contained with issuance of this approval is not transferable. Trade mark rights of third parties are not affected with this approval.

**Instruction on right to appeal**

This approval can be appealed within one month after notification. The appeal is to be filed in writing or as a transcript at the **Kraftfahrt-Bundesamt, Fördestraße 16,
DE-24944 Flensburg.**

# Prüfbericht
# *Test Report*

## No. 366-0387-19-WIRD

Gemäß dem Übereinkommen über die Annahme Einheitlicher Technischer Vorschriften für Radfahrzeuge, Ausrüstungsgegenstände und Teile, die in Radfahrzeuge(n) eingebaut und/oder verwendet werden können, und die Bedingungen für die gegenseitige Anerkennung von Genehmigungen, die nach diesen Vorschriften erteilt wurden

*Agreement concerning the adoption of uniform technical prescriptions for the wheeled vehicles, equipment and parts which can be fitted and/or be used on wheeled vehicles and the conditions for reciprocal recognition of approvals granted on the basis of these prescriptions.*

## Einheitliche Bedingungen für die Genehmigung von Rädern für Personenkraftwagen und ihre Anhänger

## *Uniform provisions concerning the approval of wheels for passenger cars and their trailers*

**ECE-R 124** zuletzt ergänzt *as last amended in* 30.01.2011

| Genehmigungsstand *Approval status* | | |
|---|---|---|
| | Genehmigungsnummer *Number of approval* | Rad-Teilenummer *Wheel part number* |
| ECE | (E1) 124 R - 001637 | ANOFHHA505E634<br>ANOFHFP505E634 |

## 0. Allgemeine Angaben *General*

0.1 Fabrikmarke (Firmenname des Herstellers) *Make (trade name of manufacturer)*: ALCAR WHEELS GmbH

| **0.2 Rad-Teilenr** *Wheel part No.* | **Ausführung** *Version* | **0.3 Kategorie der Nachrüsträder** *Category of replacement wheels* | | | **0.6 Kennung d. Felgenkont.** *Rim contour designation* | **0.7 Einpress-tiefe des Rades** *Wheel inset* | **0.9 Maximale Radlast u. zugeordneter theoretischer Abrollumfang** *Max. load capacity and respective theoretical rolling circumference* | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Ident | Nach bau | DimN | | | **(kg)** | **(mm)** |
| ANOFHFP505E634 | ANOFHFP505E634 | | | X | 7 1/2 J X 18 H2 | 50,5 | 700 | 2254 |
| ANOFHHA505E634 | ANOFHHA505E634 | | | X | 7 1/2 J X 18 H2 | 50,5 | 700 | 2254 |

0.4 Werkstoff *Construction material*: Leichtmetall

0.5 Fertigungsverfahren *Method of production*: Gießverfahren (Einzelheiten siehe Technische Beschreibung) *cast process (for details see technical description)*

0.8 Radbefestigung *Wheel attachment*: Es werden die vom Fahrzeughersteller für Leichtmetallräder vorgesehenen Radbefestigungselemente verwendet. Das Anzugsdrehmoment ist der Anlage 9 Verwendungsbereich zu entnehmen

0.10 Name und Anschrift des Herstellers *Manufacturer's name and address*: ALCAR WHEELS GmbH
Esteplatz 4/17
A-1030 Wien

0.11 Gegebenfalls Name und Anschrift des Vertreters des Herstellers *If applicable, name and address of Manufacturer's representative*: Entfällt

## 1 Prüfgegenstand
*Testobject*

### 1.1 Übersicht
*Overview*

| Ausführung | Ausführungsbezeichnung | | Loch-kreis (mm) / -zahl | Mittenl och (mm) | Ein-preß-tiefe (mm) | zul. Rad-last (kg) | zul. Abroll umf. (mm) | gültig ab Fertig. Datum |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Kennzeichnung Rad | Kennzeichnung Zentrierring | | | | | | |
| ANOFHFP505E634 | ANOF ET50,5 | ohne | 108/5 | 63,4 | 50,5 | 700 | 2254 | 12/19 |
| ANOFHHA505E634 | ANOF ET50,5 | ohne | 108/5 | 63,4 | 50,5 | 700 | 2254 | 12/19 |

### 1.2 Radkennzeichnung
*Wheel marking*

| | Außenseite *outside* | Innenseite *inside* |
|---|---|---|
| 1.2.1 Vorgeschriebene Kennzeichnungen *Mandatory markings* | | |
| Name oder Warenzeichen des Herstellers *Manufacturer name or trade mark* | -- | AEZ |
| Kennung der Rad- oder Felgenkontur *Wheel or rim contour signation* | -- | 7 1/2 J X 18 H2 |
| Radtyp *Wheel type* | -- | ANOF |
| Einpresstiefe *Wheel inset* | -- | ET 50,5 |
| Herstelldatum *Date of manufacturing* | -- | 1219 |
| Teilenummer,Ausführungsbezeichnung *Wheel / rim part number, version* | -- | ANOF ET50,5 |
| Genehmigungszeichen *Approval mark* | (E1) 124 R- 001637 | -- |
| Weitere Kennzeichen | KBA 52779 | -- |
| Herkunft | -- | MADE IN GERMANY |
| Zusätzliche Kennzeichnung *Additional marking* | | |

### 1.3 Bemerkungen
*Remarks*

## 2 Prüfung
*Test*

### 2.1 Prüfbedingungen
*Test Conditions*

2.1.1 Mess- und Prüfeinrichtungen
*Equipment for measuring and testing*

Die Prüfungen wurden auf Anlagen durchgeführt, die den Anforderungen der Regelung entsprechen.
*The equipment, on which the tests were carried out, fulfilled the requirements of the regulation.*

2.1.2 Prüfplan
*Testplan*

| ☒ **Einteilige Räder Aluminiumlegierung** | ☐ **Einteilige Räder Magnesiumlegierung** |
|---|---|
| ☐ **Nachgebaute Nachrüsträder** | ☒ **Dimensionsgleiche Nachrüsträder** |
| Art der Prüfung | Ergebnis |
| Korrosionsprüfung nach Anhang 6 | Positiv |
| Umlaufbiegeprüfung nach Anhang 6 | Positiv |
| Abrollprüfung nach Anhang 7 | Positiv |
| Impact-Test nach Anhang 8 | Positiv |
| Anbau am Fahrzeug<br>Abschnitt 2 des Anhang 10 | Positiv |
| Allgemeine Anforderungen | 1. Die Felgenkontur entspricht im Wesentlichen der E.T.R.T.O. / JATMA<br>2. Die Felgenkontur gewährleistet die richtige Montage von Reifen und Ventilen.<br>3. Die Räder sind nur schlauchlos zu verwenden, die Luftdichtheit ist gewährleistet.<br>4. Die bei der Herstellung des Rades verwendeten Werkstoffe wurden analysiert und sind in der Beschreibung des Herstellers aufgeführt:<br>Chemische Analyse<br>Mechanische Eigenschaften<br>Analyse von metallurgischen Mängeln und der Struktur der Prüfstücke |

2.1.3 Bemerkungen
*Remarks*

2.2 **Einzelheiten der vom Technischen Dienst durchgeführten Prüfungen**
*Details regarding test conducted by the technical service*

| | | |
|---|---|---|
| 2.2.1 | Korrosionsprüfung<br>*Corrosion test* | Korrosionsprüfung nach ECE-R 124 Anhang 5 an einer Leichtmetallfelge,<br>Prüfbericht 13 11 1110 vom 12.12.13 der RIO GmbH.<br><br>Korrosionsprüfung nach ECE-R 124 Anhang 5 an einer Leichtmetallfelge,<br>Prüfbericht 15 06 0556P vom 07.07.15 der RIO GmbH . |
| 2.2.2 | Umlaufbiegeprüfung<br>*Rotating bending test* | Die Umlaufbiegeprüfungen wurden mit folgenden Prüflasten positiv abgeschlossen.<br>Radlast 700 kg mit Abrollumfang 2254 mm,<br>MbMax= 5094 Nm. Offset= 48 mm<br>( Siehe Anlage 7: Technischer Bericht RP-005252-A0-144 vom 27.01.20 der TÜV NORD Mobilität GmbH & Co. KG)<br><br>Radlast 700 kg mit Abrollumfang 2254 mm,<br>MbMax= 5128 Nm. Offset= 50,5 mm<br>( Siehe Anlage 7: Technischer Bericht RP-005252-A0-144 vom 27.01.20 der TÜV NORD Mobilität GmbH & Co. KG) |
| 2.2.3 | Abrollprüfung<br>*Rolling test* | Die Abrollprüfungen wurde mit folgenden Prüflasten positiv abgeschlossen.<br>Prüflast 1717 daN<br>mit der Reifengröße 265/55R18 ET48<br>( Siehe Anlage 7: Technischer Bericht RP-005252-A0-144 vom 27.01.20 der TÜV NORD Mobilität GmbH & Co. KG)<br><br>Prüflast 1717 daN<br>mit der Reifengröße 265/55R18 ET50,5<br>( Siehe Anlage 7: Technischer Bericht RP-005252-A0-144 vom 27.01.20 der TÜV NORD Mobilität GmbH & Co. KG) |
| 2.2.4 | Impact-Test<br>*Impact test* | Die Impacttests wurden mit folgenden Prüflasten positiv abgeschlossen.<br>Radlast 700 kg<br>mit der Reifengröße 205/40R18 ET50,5<br>( Siehe Anlage 7: Technischer Bericht |

| | | |
|---|---|---|
| | | RP-005252-A0-144 vom 27.01.20 der TÜV NORD Mobilität GmbH & Co. KG)<br><br>Radlast 700 kg<br>mit der Reifengröße 205/40R18 ET48<br>( Siehe Anlage 7: Technischer Bericht RP-005252-A0-144 vom 27.01.20 der TÜV NORD Mobilität GmbH & Co. KG) |
| 2.2.5 | Wechseltorsionstest<br>*Alternating torque test* | Nicht erforderlich |
| 2.2.6 | Anbauprüfung und Dokumentation: (Anhang 10 Punkt "2 Zusätzliche Vorschriften")<br>*Vehicle fitment checks and documentation (Appending 10, Paragraph "2. Additional Requirements")* | Wenn die Auflagen und Hinweise in den Anlagen erfüllt sind, haben die Räder ausreichenden Abstand von Brems- und Fahrwerksteilen, dies wurde durch Einbinden der Bremskonturen in die Radzeichnung überprüft. Die Freigängigkeit der Reifen ist bei den im Straßenverkehr üblichen Bedingungen gewährleistet, da diese Rad/Reifen-Kombination vom Fahrzeughersteller freigegeben ist. |
| 2.2.6.1 | Überprüfung des Rotationsprofils des Rades<br>*Wheel calliper check* | Die Kontur des Rotationsprofiles des Nachrüstrades des Fahrzeugherstellers lag nicht vor. Die Überprüfung erfolgte deshalb unter Zugrundelegung von aufgenommenen Rotationskonturen der Bremse aller möglichen Fahrzeugausführungen. Die unter 2.1 des Anhangs 10 der Regelung definierten Kriterien werden eingehalten. |
| 2.2.6.2 | Überprüfung der Belüftungslöcher<br>*Ventilation holes check* | Die Überprüfung der Belüftungslöcher ergibt, dass die Summe der Fläche der Lüftungsöffnungen größer als beim ungünstigsten Serienrad ist und damit keine Verschlechterung der Bremswirkung zu erwarten ist. |
| 2.2.6.3 | Radbefestigungselemente<br>*Wheel fixing* | Die Anforderungen entsprechend Punkt 2.3. des Anhangs 10 werden erfüllt. Im Verwendungsbereich des Gutachtens werden die Befestigungsmittel beschrieben.<br>Hinweis:<br>Das Anzugsmoment für die Radbefestigungen ist einzuhalten. Die Verwendung eines kalibrierten Drehmomentschlüssels wird daher empfohlen. Nach einer Fahrtstrecke von 50 km müssen die Radbefestigungen mit dem geforderten Anzugsmoment nachgezogen werden |
| 2.2.6.4 | Vorstehende Außenkanten<br>*External projections* | Die Vorgaben der ECE R 26 6.7. werden erfüllt. |
| 2.2.7 | Allgemeine Anforderungen<br>*General requirements* | Die Maße und Toleranzen der Felgenkontur entsprechend E.T.R.T.O / JATMA Norm, die allgemeinen Anforderungen der ECE Regelung 124 werden erfüllt. |

| | | |
|---|---|---|
| 2.2.8 | Werkstoffprüfung nach Anhang 4<br>*Material Test according to Annex 4* | Die Werkstoffuntersuchung nach Anhang 4 wurde durchgeführt ( Materialprüfbericht RP-005252-MP-A0-144 vom 27.01.20 der TÜV NORD Mobilität GmbH & Co. KG). |

2.3 **Bewertung von durch den Hersteller bereitgestellten Unterlagen**
*Evalutation of Documents provided by the manufacturer*

| | | |
|---|---|---|
| | Radzeichnungen<br>*Drawings of the wheel* | Die vorgelegten Zeichnungen entsprechen den in der ECE Regelung 124 beschriebenen Anforderungen |
| | Technische Beschreibung<br>*Technical discription* | Die technische Beschreibung entspricht den in der ECE Regelung 124 beschriebenen Anforderungen |
| 2.3.1 | Angaben zu Verwendung und Anbau (Verwendungsbereichsdarstellung)<br>*Vehicle characteristics (description of application range)* | Der in der Anlage 9 dargestellte Verwendungsbereich wurde durch den Technischen Dienst TÜV AUSTRIA AUTOMOTIVE GMBH definiert.<br>Die Anforderungen entsprechend der Festlegungen des Anhangs 10 Punkte 1.2 Fahrzeugmerkmale, 1.3 zusätzliche Merkmale und 1.4 Nähere Angaben zur Anbauanleitung werden erfüllt. |
| 2.3.2 | Werkstoffprüfungen nach Anhang 4<br>*Material Test according to Annex 4)* | Die Durchführung der nach den Festlegungen des Anhangs 4 vorgesehenen Prüfungen wurde durch den Hersteller dokumentiert. Die entsprechend der Regelung vorgeschriebenen Prüfungen wurden durchgeführt. |
| 2.3.3 | Bemerkungen<br>*Remarks* | |

| | | |
|---|---|---|
| 2.4 | **Allgemeine Angaben**<br>*General information* | |
| 2.4.1 | Ort der Prüfung<br>*Place of testing* | TÜV AUSTRIA AUTOMOTIVE GMBH<br>Deutschstraße 10, A-1230 Wien |
| 2.4.2 | Datum der Prüfung<br>*Date of testing* | Die Prüfungen fanden im Zeitraum 27.09.2019 - 04.02.2020 statt. |
| 2.4.3 | Bemerkungen<br>*Remarks* | |

## 3 Technische Unterlagen
## *Technical documentation*

siehe Anlage Technische Unterlagen
*see enclosure technical documentation*

## 4 Schlussbescheinigung
## *Statement of conformity*

Der in diesem Prüfbericht und den zugehörigen Anlagen beschriebene Typ entspricht der o.a. Prüfspezifikation.
*The type described in this test report and the appendices attached are in compliance with the Test Specification mentioned above.*

Die Prüfungen wurden entsprechend den relevanten Anforderungen der EN ISO/IEC 17025:2005 durchgeführt.
*The tests were carried out in accordance with the relevant requirements of EN ISO/IEC 17025:2005*

Dieser Prüfbericht umfasst die Seiten 1 bis 9.
*The Test Report comprises pages 1 to 9.*

Eine auszugsweise Vervielfältigung oder Wiedergabe dieses Schriftstückes bedarf der schriftlichen Zustimmung der TÜV AUSTRIA AUTOMOTIVE GMBH.
*The reproduction and/or duplication of this document in extracts is subject to the written approval by TÜV AUSTRIA AUTOMOTIVE GMBH.*

Wien, 04.02.2020

**TÜV AUSTRIA AUTOMOTIVE GMBH**

Benannt von der Benennungsstelle
des Kraftfahrt-Bundesamtes, Bundesrepublik Deutschland
*Designated by the designation body of the*
*Kraftfahrt-Bundesamt (KBA), Germany*
unter der Nummer
KBA-P 00055-00

TÜV AUSTRIA AUTOMOTIVE GMBH

Fleischer
Sachverständiger
Prüflabor DIN EN ISO/IEC 17025

## Liste der Änderungen
## *List of modifications*

Einzelheiten zum Antrag vom
*More details for application of*

Datum 04.02.2020
*Date*

Es wird berichtigt
*Correction of*

Es wird geändert
*Modification of*

Es wird hinzugefügt
*Addition of*

Es entfällt
*Deletion of*

**Prüfbericht 366-0387-19-WIRD**
**zur Erteilung der ECE (E1) 124R- 001637**

**ANLAGE: Technische Unterlagen** Radtyp: ANOF
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH Stand: 04.02.2020



Der Begutachtung zugrunde liegende Unterlagen:

| Bezeichnung | Unterlagen | Datum / Änderung / Datum |
|---|---|---|
| **Korrosionsbericht** | **15 06 0556P** | **07.07.2015** |
| **Korrosionsbericht** | **13 11 1110** | **12.12.2013** |
| **Materialprüfbericht** | **RP-005252-MP-A0-144** | **27.01.2020** |
| **Technische Beschreibung** | **ANOF** | **27.09.2019** |
| **Technische Zeichnung** | **ANOF_ECE** | **25.04.2019** |
| **Technischer Bericht** | **RP-005252-A0-144** | **27.01.2020** |
| **9.1 Verwendungsbereich** | **366-0387-19-WIRD Anlage 9.1** | **04.02.2020** |

# Prüfbericht 366-0387-19-WIRD
# zur Erteilung der ECE (E1) 124R- 001637

**ANLAGE: 9.1**
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: ANOF
Stand: 04.02.2020



**Fahrzeughersteller : VOLVO, VOLVO CAR CORPORATION**

**Raddaten:**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Radgröße nach Norm | : 7 1/2 J X 18 H2 | Einpreßtiefe (mm) | : 50,5 |
| Lochkreis (mm)/Lochzahl | : 108/5 | Zentrierart | : Mittenzentrierung |

**Technische Daten, Kurzfassung**

| Ausführung | Ausführungsbezeichnung | | Mittenloch (mm) | Zentrierring-werkstoff | zul. Rad-last (kg) | zul. Abroll umf. (mm) | gültig ab Fertig datum |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Kennzeichnung Rad | Kennzeichnung Zentrierring | | | | | |
| ANOFHFP505E634 | ANOF ET50,5 | ohne | 63,4 | | 700 | 2254 | 12/19 |
| ANOFHHA505E634 | ANOF ET50,5 | ohne | 63,4 | | 700 | 2254 | 12/19 |

Im Fahrzeug vorgeschriebene Fahrzeugsysteme, z. B. Reifendruckkontrollsysteme, müssen nach Anbau der Räder funktionsfähig bleiben.

Der Fahrzeughalter muss auf die Kontrolle des Anzugsmoments der Befestigungsmittel nach einer Wegstrecke von 50km hingewiesen werden.

**Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : VOLVO, VOLVO CAR CORPORATION**

Befestigungsteile : Kegelbundschrauben M14x1,5, Schaftl. 33,6 mm, Kegelw. 60 Grad

Zubehör : OE-Schraube

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 140 Nm

Verkaufsbezeichnung: **S60, V60, V60 Cross Country**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|---|---|---|---|---|---|
| Z | e4*2007/46*1315*.. | 110 - 186 | 215/55R18 | 12K; 51G | V60 CROSS COUNTRY; 10B; 11H; 11N; 51A; 711; 714; 721; 73C; 74D; 76V; 77E |

Verkaufsbezeichnung: **S90, V90, V90 C. Country, S90 & V90 T8 Twin E., S90 Exc**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|---|---|---|---|---|---|
| P | e4*2007/46*1067*.. | 120 - 240 | 235/55R18 | 12K; 51G | V90 Cross Country; 10B; 11H; 11N; 51A; 711; 714; 721; 73C; 74D; 76V; 77E |

Verkaufsbezeichnung: **XC40**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|---|---|---|---|---|---|
| X | e9*2007/46*3146*.. | 95 - 184 | 235/55R18 | 12K; 51G | 10B; 11H; 11N; 51A; 711; 714; 721; 73C; 74D; 76V; 77E |

**Prüfbericht 366-0387-19-WIRD**
**zur Erteilung der ECE (E1) 124R- 001637**

**ANLAGE: 9.1** Radtyp: ANOF
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH Stand: 04.02.2020



Verkaufsbezeichnung: **XC60, XC60 T8 Twin Engine**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|---|---|---|---|---|---|
| U | e4*2007/46*1220*.. | 110 -240 | 235/60R18 | 12K; 51G | 10B; 11H; 11N; 51A; 711; 714; 721; 73C; 74D; 76V; 77E |

**Auflagen**

10B) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche der zu verwendenden Reifen sind, mit Ausnahme der Reifen mit M+S-Profil, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen. Die für M+S Reifen zulässige Höchstgeschwindigkeit ist im Blickfeld des Fahrzeugführer sinnfällig anzugeben und im Betrieb nicht zu überschreiten.Die zulässige Achslast des Fahrzeuges darf nicht größer sein als das Zweifache der auf Seite 1 dieser Anlage angegebenen Radlast unter Berücksichtigung des angegebenen Abrollumfanges.

11H) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Hierbei müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden. Bei Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb ist bei Verwendung des Ersatzrades darauf zu achten, daß nur Reifen mit gleich großem Abrollumfang zulässig sind.

11N) Die Brems-, Lenkungsaggregate und das Fahrwerk müssen, sofern diese durch keine weiteren Auflagen berührt werden, dem Serienstand entsprechen.

12K) Die Verwendung von Schneeketten ist nur zulässig, wenn diese vom Fahrzeughersteller für diese Rad/Reifen-Kombination freigegeben sind (s. Betriebsanleitung).

51A) Der vom Fahrzeughersteller (siehe Betriebsanleitung oder Reifenfülldruckhinweis am Fahrzeug) bzw. Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck ist zu beachten.
Die Verwendung von Reifen mit Notlaufeigenschaften ist laut Hersteller nur mit Reifenfülldrucküberwachungssystem zulässig.

51G) Die Verwendung dieser Rad/Reifen-Kombination ist nur zulässig, wenn diese Reifendimension in den Fahrzeugpapieren bereits serienmäßig eingetragen oder vom Fahrzeughersteller, s. Auszug aus der EG-Genehmigung des Fahrzeuges (EG-Übereinstimmungsbescheinigung), freigegeben ist. Der Loadindex, das Geschwindigkeitssymbol, die M+S-Kennzeichnung, die Hinweise und die Empfehlungen des Fahrzeugherstellers sind bei Verwendung dieser Reifengröße zu beachten.

711) Zum Auswuchten der Räder dürfen an der Felgeninnenseite nur Klebegewichte angebracht werden.

714) Zum Auswuchten der Räder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte unterhalb des Tiefbetts angebracht werden.

721) Es ist nur die Verwendung von Gummiventilen oder Metallschraubventilen mit Überwurfmutter von außen, die weitgehend den Normen (DIN, E.T.R.T.O. bzw. Tire and Rim) entsprechen und die für einen Ventilloch-Nenndurchmesser von 11,3 mm geeignet sind, zulässig.
Das Ventil darf nicht über den Felgenrand hinausragen. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.

73C) Es ist nur die Verwendung von schlauchlosen Reifen zulässig.

74D) Es dürfen nur die serienmäßigen Radbefestigungsteile vom Fahrzeughersteller verwendet werden.

76V) Die Verwendung dieser Radgröße und Einpreßtiefe ist nur zulässig, wenn diese serienmäßig verwendet wird. Optionale Bremsen können einen größeren Mindestdurchmesser erfordern.

77E) Das indirekte Reifendruckkontrollsystem ist zu kalibrieren. Es ist dafür den Ausführungen der Bedienungsanleitung Folge zu leisten.

# Kraftfahrt-Bundesamt

**DE-24932 Flensburg**

---

# Allgemeine Betriebserlaubnis (ABE)
## National Type Approval

ausgestellt von:

**Kraftfahrt-Bundesamt (KBA)**

nach § 22 in Verbindung mit § 20 Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO) für einen Typ des folgenden Genehmigungsobjektes

**Sonderräder für Pkw 7,5 J x 18 H2**

issued by:

**Kraftfahrt-Bundesamt (KBA)**

according to § 22 and 20 Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO) for a type of the following approval object

**special wheels for passenger cars 7,5 J x 18 H2**

Genehmigungsnummer**: 52779**
Approval number:

Erweiterung: **--**
Extension:

1. Genehmigungsinhaber:
   Holder of the approval:
   **ALCAR Wheels GmbH**
   **AT-1030 Wien**

2. Gegebenenfalls Name und Anschrift des Bevollmächtigten:
   If applicable, name and address of representative:
   **Entfällt**
   **Not applicable**

3. Typbezeichnung:
   Type:
   **ANOF**

Genehmigungsnummer: **52779** Erweiterung: **--**
Approval number: Extension:

4. Aufgebrachte Kennzeichnungen:
Identification markings:
**Hersteller oder Herstellerzeichen**
**Manufacturer or registered manufacturer`s trademark**

**Felgengröße**
**Size of the wheel**

**Typ und die Ausführung**
**Type and version**

**Herstelldatum (Woche und Jahr)**
**Date of manufacture (week and year)**

**Genehmigungszeichen**
**Approval identification**

**Einpresstiefe**
**Inset/outset**

5. Anbringungsstelle der Kennzeichnungen:
Position of the identification markings:
**An der Innen- bzw. Außenseite des Rades**
**On the inside/outside of the wheel**

6. Zuständiger Technischer Dienst:
Responsible Technical Service:
**TÜV AUSTRIA AUTOMOTIVE GMBH**
**AT-1230 Wien**

7. Datum des Prüfberichts des Technischen Dienstes:
Date of test report issued by the Technical Service:
**29.01.2020**

8. Nummer des Prüfberichts des Technischen Dienstes:
Number of test report issued by that Technical Service:
**366-0068-19-WIRD**

Genehmigungsnummer: **52779** Erweiterung: **--**
Approval number: Extension:

9. Verwendungsbereich:
Range of application:
**Das Genehmigungsobjekt „Sonderräder für Pkw“ darf nur zur Verwendung gemäß:**
***The use of the approval object „special wheels for passenger cars“ is restricted to the application listed:***

**Anlage/n zum Prüfbericht**
**Annex/es of the test report**
**1 - 10**

**unter den angegebenen Bedingungen an den dort aufgeführten bzw. beschriebenen Kraftfahrzeugen feilgeboten werden.**
***The offer for sale is only allowed on the listed vehicles under the specified conditions.***

10. Bemerkungen:
Remarks:
**Für die in dieser ABE freigegebenen Rad/Reifenkombinationen ist die Berichtigung der Zulassungsbescheinigung Teil I gemäß § 13 Fahrzeug-Zulassungsverordnung (FZV) nicht erforderlich.**
**The correction of the "Zulassungsbescheinigung Teil I" according to § 13 Fahrzeug-Zulassungsverordnung (FZV) is not required for the wheel/tire combinations listed in this ABE.**

**Es gelten die im o.g. Gutachten nebst Anlagen festgehaltenen Angaben.**
**The indications given in the above mentioned test report including its annexes shall apply.**

**Die Anforderungen des Artikels 31, Absätze 5, 6, 8, 9 und 12 der Richtlinie 2007/46/EG - Verkauf und Inbetriebnahme von Teilen oder Ausrüstungen, von denen ein erhebliches Risiko für das einwandfreie Funktionieren wesentlicher Systeme ausgehen kann - sind sinngemäß erfüllt.**
**The requirements of Article 31, paragraphs 5, 6, 8, 9 and 12 of directive 2007/46/EC - Sale and entry into service of parts or equipment which are capable of posing a significant risk to the correct functioning of essential systems - are met.**

11. Änderungsabnahme gemäß § 19 (3) StVZO:
Acceptance test of the modification as per § 19 (3) StVZO:
**Siehe Prüfbericht**
**See test report**

12. Die Genehmigung wird **erteilt**
Approval is **granted**

Genehmigungsnummer: **52779** Erweiterung: **--**
Approval number: Extension:

13. Grund (Gründe) für die Erweiterung der Genehmigung (falls zutreffend):
Reason(s) for the extension (if applicable):
**Entfällt**
**Not applicable**

14. Ort: **DE-24932 Flensburg**
Place:

15. Datum: **19.02.2020**
Date:

16. Unterschrift: **Im Auftrag**
Signature:

Nino Pommerencke

KRAFTFAHRT-BUNDESAMT 554

Anlagen:
Enclosures:
**Gemäß Inhaltsverzeichnis**
**According to index**

# Kraftfahrt-Bundesamt

**DE-24932 Flensburg**

**Inhaltsverzeichnis zu den Beschreibungsunterlagen**
**Index to the information package**

Nummer der Genehmigung**: 52779**
Approval No.

Erweiterung Nr.: **--**
Extension No.:

Ausgabedatum: **19.02.2020**
Date of issue:

letztes Änderungsdatum: **--**
last date of amendment:

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung
Collateral clauses and instruction on right to appeal

Prüfbericht(e) Nr.:
Test report(s) No.:
**366-0068-19-WIRD**

Datum:
Date
**29.01.2020**

Beschreibungsbogen Nr.:
Information document No.:
**ANOF**

Datum:
Date
**26.04.2019**

Liste der Änderungen:
List of modifications:
**Entfällt**
**Not applicable**

Datum:
Date

**Kraftfahrt-Bundesamt**
**DE-24932 Flensburg**

Nummer der Genehmigung: **52779**

**- Anlage -**

**Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung**

**Nebenbestimmungen**

Jede Einrichtung, die dem genehmigten Typ entspricht, ist gemäß der angewendeten Vorschrift zu kennzeichnen.

Das Genehmigungszeichen lautet wie folgt:

**KBA 52779**

Die Einzelerzeugnisse der reihenweisen Fertigung müssen mit den Genehmigungsunterlagen genau übereinstimmen. Änderungen an den Einzelerzeugnissen sind nur mit ausdrücklicher Zustimmung des Kraftfahrt-Bundesamtes gestattet.
Änderungen der Firmenbezeichnung, der Anschrift und der Fertigungsstätten sowie eines bei der Erteilung der Genehmigung benannten Zustellungsbevollmächtigten oder bevollmächtigten Vertreters sind dem Kraftfahrt-Bundesamt unverzüglich mitzuteilen.
Verstöße gegen diese Bestimmungen können zum Widerruf der Genehmigung führen und können überdies strafrechtlich verfolgt werden.

Die Genehmigung erlischt, wenn sie zurückgegeben oder entzogen wird, oder der genehmigte Typ den Rechtsvorschriften nicht mehr entspricht. Der Widerruf kann ausgesprochen werden, wenn die für die Erteilung und den Bestand der Genehmigung geforderten Voraussetzungen nicht mehr bestehen, wenn der Genehmigungsinhaber gegen die mit der Genehmigung verbundenen Pflichten - auch soweit sie sich aus den zu dieser Genehmigung zugeordneten besonderen Auflagen ergeben - verstößt oder wenn sich herausstellt, dass der genehmigte Typ den Erfordernissen der Verkehrssicherheit oder des Umweltschutzes nicht entspricht.

Das Kraftfahrt-Bundesamt kann jederzeit die ordnungsgemäße Ausübung der durch diese Genehmigung verliehenen Befugnisse, insbesondere die genehmigungsgerechte Fertigung sowie die Maßnahmen zur Übereinstimmung der Produktion, nachprüfen. Es kann zu diesem Zweck Proben entnehmen oder entnehmen lassen. Dem Kraftfahrt-Bundesamt und/oder seinen Beauftragten ist ungehinderter Zutritt zu Produktions- und Lagerstätten zu gewähren.

Die mit der Erteilung der Genehmigung verliehenen Befugnisse sind nicht übertragbar. Schutzrechte Dritter werden durch diese Genehmigung nicht berührt.

**Rechtsbehelfsbelehrung**

Gegen diese Genehmigung kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist beim **Kraftfahrt-Bundesamt, Fördestraße 16, DE-24944 Flensburg,** schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

Approval No.: **52779**

**- Attachment -**

**Collateral clauses and instruction on right to appeal**

**Collateral clauses**

All equipment which corresponds to the approved type is to be identified according to the applied regulation.

The approval identification is as follows: - see German version -

The individual production of serial fabrication must be in exact accordance with the approval documents. Changes in the individual production are only allowed with express consent of the Kraftfahrt-Bundesamt.
Changes in the name of the company, the address and the manufacturing plant as well as one of the parties given the authority to delivery or authorised representative named when the approval was granted is to be immediately disclosed to the Kraftfahrt-Bundesamt.
Breach of this regulation can lead to recall of the approval and moreover can be legally prosecuted.

The approval expires if it is returned or withdrawn or if the type approved no longer complies with the legal requirements. The revocation can be made if the demanded requirements for issuance and the continuance of the approval no longer exist, if the holder of the approval violates the duties involved in the approval, also to the extent that they result from the assigned conditions to this approval, or if it is determined that the approved type does not comply with the requirements of traffic safety or environmental protection.

The Kraftfahrt-Bundesamt may check the proper exercise of the conferred authority taken from this approval at any time. In particular this means the compliant production as well as the measures for conformity of production. For this purpose samples can be taken or have taken. The employees or the representatives of the Kraftfahrt-Bundesamt may get unhindered access to the production and storage facilities.

The conferred authority contained with issuance of this approval is not transferable. Trade mark rights of third parties are not affected with this approval.

**Instruction on right to appeal**

This approval can be appealed within one month after notification. The appeal is to be filed in writing or as a transcript at the **Kraftfahrt-Bundesamt, Fördestraße 16,
DE-24944 Flensburg.**

# GUTACHTEN ZUR ERTEILUNG DER ABE 52779

## 366-0068-19-WIRD

Antragsteller: ALCAR WHEELS GmbH 396843/0000

A-1030 Wien

Art: Sonderrad 7 1/2 J X 18 H2

Typ: ANOF

Die in den Anlagen aufgeführten Fahrzeugtypen entsprechen auch nach erfolgter Umrüstung den heute gültigen Vorschriften der StVZO. Das vorliegende Gutachten zur Erteilung der ABE 52779 verliert seine Gültigkeit, wenn sich durch Umrüstung berührte Bauvorschriften der StVZO ändern oder an den Kraftfahrzeugen Änderungen eintreten, die die Begutachtungspunkte beeinflussen.

### I. Übersicht

| Ausführung | Ausführungsbezeichnung | | Loch-kreis (mm) / -zahl | Mittenl och (mm) | Ein-preß-tiefe (mm) | zul. Rad-last (kg) | zul. Abroll umf. (mm) | gültig ab Fertig. Datum |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Kennzeichnung Rad | Kennzeichnung Zentrierring | | | | | | |
| ANOFHFP505E634 | PCD108 ET50.5 | ohne | 108/5 | 63,4 | 50,5 | 700 | 2254 | 12/19 |
| ANOFHHA505E634 | PCD108 ET50.5 | ohne | 108/5 | 63,4 | 50,5 | 700 | 2254 | 12/19 |
| ANOF8FP48571 | PCD112 ET48 | Ø70.1 Ø57.1 | 112/5 | 57,1 | 48 | 700 | 2254 | 12/19 |
| ANOF8HA48571 | PCD112 ET48 | Ø70.1 Ø57.1 | 112/5 | 57,1 | 48 | 700 | 2254 | 12/19 |
| ANOF8FP48666 | PCD112 ET48 | Ø70.1 Ø66.6 | 112/5 | 66,6 | 48 | 700 | 2254 | 12/19 |
| ANOF8HA48666 | PCD112 ET48 | Ø70.1 Ø66.6 | 112/5 | 66,6 | 48 | 700 | 2254 | 12/19 |

### I.1. Beschreibung der Sonderräder

Antragsteller : ALCAR WHEELS GmbH

A-1030 Wien

Hersteller : ALCAR WHEELS GmbH
:
: A-1030 Wien

Handelsmarke : AEZ North

Art der Sonderräder :LM-Sonderräder, einteilig, Mittenbohrung mit einer Kappe abgedeckt

Korrosionsschutz : Mehrschicht-Einbrennlackierung

Masse des Rades : ca. 11,5 kg

### I.2. Radanschluß

siehe Anlage

### I.3. Kennzeichnung der Sonderräder

An den Sonderrädern wird folgende Kennzeichnung an der Außen- bzw. Innenseite eingegossen bzw. eingeprägt, siehe Beispiel der Radausführung ANOF8FP48571:

| | : Außenseite | : Innenseite |
|---|---|---|
| Radtyp | : -- | : ANOF |
| Radausführung | : -- | : PCD112 ET48 |
| Radgröße | : -- | : 7 1/2 J X 18 H2 |
| Typzeichen | : KBA 52779 | : -- |
| Einpreßtiefe | : -- | : ET48 |
| Herstellungsdatum | : -- | : Fertigungsmonat und -jahr<br>: z.B. 12.19 |
| Herkunftsmerkmal | : -- | : MIG |
| Gießereikennzeichnung | : -- | : HS |
| Japan. Prüfwertzeichen | : -- | : JWL |
| Weitere Kennzeichnung | : -- | : AEZ |

Zusätzlich können an der Radinnenseite bzw. -außenseite verschiedene Kontrollzeichen angebracht sein.

### I.4. Verwendungsbereich

Die Sonderräder sind für Personenkraftwagen und Geländefahrzeuge vorgesehen.

### II. Sonderradprüfung

Die hier beschriebenen Sonderräder wurden gemäß der "Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Kfz und ihre Anh. BMV/StV 13/36.25.07-20.01, VkBl S 1377" vom 25.11.1998 geprüft.

### II.1. Felge

Die Maße und Toleranzen der Felgenkontur entsprechen der E.T.R.T.O. Norm.

Die nachgeprüften Muster stimmen in den wesentlichen Punkten mit den unter Ziffer V.1. aufgeführten Unterlagen überein.

### II.2. Werkstoff der Sonderräder:

Zusammensetzung, Festigkeitswerte und Korrosionsverhalten des Werkstoffes sind in der Beschreibung des Herstellers aufgeführt; diese Angaben wurden durch uns nicht überprüft.

### II.3. Festigkeitsprüfung:

Es liegen folgende Technischen Berichte/Nachweise vor:

| *Berichtart* | *Berichtnummer* | *Datum* | *Technischer Dienst* |
|---|---|---|---|
| Technischer Bericht | RP-005252-A0-144 | 27.01.2020 | TÜV NORD |

### III. Anbau- und Verwendungsprüfung:

### III.1. Anbauuntersuchung am Fahrzeug:

Wenn die Auflagen und Hinweise in den Anlagen erfüllt sind, haben die Räder ausreichenden Abstand von Brems- und Fahrwerksteilen, und die Freigängigkeit der Reifen ist bei den im Straßenverkehr üblichen Bedingungen gewährleistet.

### III.2. Fahrversuche:

Freigaben der Fahrzeughersteller über Felgengröße, Einpreßtiefe und Größen der Bereifung liegen teilweise nicht vor.

Für die Verwendung der Sonderräder wurden Anbau-, Freigängigkeits und Handlingprüfungen durchgeführt. Der Untersuchungsumfang entspricht den Kriterien der Richtlinie für die Prüfung von Sonderrädern für Kfz und ihre Anhänger (BMV/StV 13/36.25.07-20.01 vom 25.11.1998, VkBl S. 1377), Punkt 4.6.8 Anbauprüfung, und des VdTÜV-Merkblattes Nr. 751 (Begutachtung von baulichen Veränderungen an M- und N-Fahrzeugen unter besonderer Berücksichtigung der Betriebsfestigkeit, Ausgabe 01.2018 Anhang I). Bei den durchgeführten Prüfungen ergaben sich im Vergleich zur serienmäßigen Ausrüstung der Fahrzeuge keine Beanstandungen. Kriterien des Fahrkomforts lagen der Beurteilung nicht zugrunde. Der Kraftstoffverbrauch mit den von der Serie abweichenden Rad/Reifen-Kombinationen wurde nicht gemessen.

### III.3. Fahrwerksfestigkeit:

Die Spurverbreiterung wurde gemäß den "Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Kfz und ihre Anh. BMV/StV 13/36.25.07-20.01, VkBl S 1377" vom 25.11.1998" geprüft.

### IV. Zusammenfassung:

Gegen die Erteilung einer Allgemeinen Betriebserlaubnis nach §22 StVZO bestehen keine technischen Bedenken.

Die Prüfungen wurden entsprechend den relevanten Anforderungen der EN ISO/IEC 17025:2005 durchgeführt.

Der Gutachteninhaber muß eine gleichmäßige und reihenweise Fertigung der Räder gewährleisten.

Er hat darüberhinaus dafür zu sorgen, daß dieses Gutachten sowie dessen Anlagen durch Nachtrag ergänzt werden, wenn

- sich am Sonderrad Änderungen in maßlicher, werkstofflicher oder fertigungstechnischer Hinsicht ergeben.

- sich berührte Bau- und Betriebsvorschriften der Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO) bzw. hierzu ergangene Richtlinien und Anweisungen ändern.

- ein Verwendungsbereich definiert ist und sich in diesem anbau-, freigängigkeits- oder fahrzeugfunktionsrelevante Daten ändern.

### V. Unterlagen und Anlagen:

### V.1. Verwendungsbereichsanlagen:

Folgender Verwendungsbereich wurde festgelegt:

| Anlage | Hersteller | Ausführung | ET | erstellt am | Allg. Hinweise |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | VOLVO, VOLVO CAR CORPORATION | ANOFHFP505E634; ANOFHHA505E634 | 50,5 | 29.01.2020 | liegt bei |
| 2 | LAND ROVER (GB) | ANOFHFP505E634; ANOFHHA505E634 | 50,5 | 29.01.2020 | liegt bei |
| 3 | JAGUAR | ANOFHFP505E634; ANOFHHA505E634 | 50,5 | 29.01.2020 | liegt bei |
| 4 | FORD, FORD MOTOR | ANOFHFP505E634; ANOFHHA505E634 | 50,5 | 29.01.2020 | liegt bei |
| 5 | SEAT, SEAT, S.A. | ANOF8FP48571; ANOF8HA48571 | 48 | 29.01.2020 | liegt bei |
| 6 | AUDI | ANOF8FP48571; ANOF8HA48571 | 48 | 29.01.2020 | liegt bei |
| 7 | SKODA | ANOF8FP48571; ANOF8HA48571 | 48 | 29.01.2020 | liegt bei |
| 8 | VOLKSWAGEN | ANOF8FP48571; ANOF8HA48571 | 48 | 29.01.2020 | liegt bei |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 9 | BMW AG | ANOF8FP48666; ANOF8HA48666 | 48 | 29.01.2020 | liegt bei |
| 10 | DAIMLER, DAIMLER BENZ AG, DAIMLER (D), MERCEDES-BENZ | ANOF8FP48666; ANOF8HA48666 | 48 | 29.01.2020 | liegt bei |

**V.2. Allgemeine Hinweise:**

siehe Anlage: Allgemeine Hinweise

**V.3. Technische Unterlagen:**

siehe Anlage: Technische Unterlagen

TÜV AUSTRIA AUTOMOTIVE GMBH TÜV AUSTRIA

Fleischer

Sachverständiger
Prüflabor DIN EN ISO/IEC 17025
Wien, 29.01.2020
KUB

Der Begutachtung zugrunde liegende Unterlagen:

| Bezeichnung | Unterlagen | Datum / Änderung / Datum |
|---|---|---|
| **Befestigungsteile** | **AEZ M01** | **22.11.1994 12.04.2002** |
| **Befestigungsteile** | **AEZ S01-01** | **31.10.1999 01.09.2002** |
| **Befestigungsteile** | **C17F27** | **05.06.2003 22.11.2006** |
| **Kappe ZA1318n** | **ZA1318** | **15.08.2000** |
| **Radbeschreibung** | **1. Ausfertigung** | **26.04.2019** |
| **Tabelle AEZ Ring System** | **--** | **17.06.2010** |
| **Technischer Bericht** | **RP-005252-A0-144** | **27.01.2020** |
| **Zeichnung ALPRO Bl.1-3** | **ANOF_ECE** | **25.04.2019 18.06.2019** |
| **Zeichnung ALPRO Bl.1-3** | **ANOF_KBA** | **25.04.2019** |
| **Zentrierringe** | **Ringe 70** | **09.08.2002 28.08.2006** |

### Wuchtgewichte

Sofern zum Auswuchten der Sonderräder an der Felgeninnenseite Klebegewichte unterhalb des Tiefbetts bzw. unterhalb der Felgenschulter bzw. Klammergewichte am inneren Felgenhorn angebracht werden, ist auf einen Mindestabstand von 3 mm zu Brems-, Fahrwerks- bzw. Lenkungsteilen zu achten.

### Allgemeine Reifenhinweise

Reifen mit dem Geschwindigkeitssymbol V dürfen bei 210 km/h bis zu 100% und bei 240 km/h bis zu 91% ihrer maximalen Tragfähigkeit ausgelastet werden. Dazwischen wird linear interpoliert.

Reifen mit dem Geschwindigkeitssymbol W dürfen bei 240 km/h bis zu 100% und bei 270 km/h bis zu 85% ihrer maximalen Tragfähigkeit ausgelastet werden. Dazwischen wird linear interpoliert.

Reifen mit dem Geschwindigkeitssymbol Y dürfen bei 270 km/h bis zu 100% und bei 300 km/h bis zu 85% ihrer maximalen Tragfähigkeit ausgelastet werden. Dazwischen wird linear interpoliert.
Für Geschwindigkeiten über 300 km/h sind die Tragfähigkeiten vom Reifenhersteller zu bestätigen.

Bei der Bestimmung der Tragfähigkeit ist zur bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit des Fahrzeuges eine Toleranz von 5% oder die vom Fahrzeughersteller vorgegebene Toleranz zu addieren und der Einfluß des Sturzwinkels zu beachten.

Bei Reifen mit der Geschwindigkeitsbezeichnung ZR sind die Tragfähigkeiten von den Reifenherstellern bestätigen zu lassen.

Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß der vom Reifenhersteller vorgeschriebenen Reifenfülldruck zu beachten ist.

Um ungünstige Einflüsse auf das Fahrverhalten zu vermeiden, sollten jeweils nur gleiche Reifen (Bauart, Hersteller und Profiltyp) am Fahrzeug montiert werden. Spezielle Auflagen im Gutachten bleiben hiervon unberührt.

### Ersatzrad

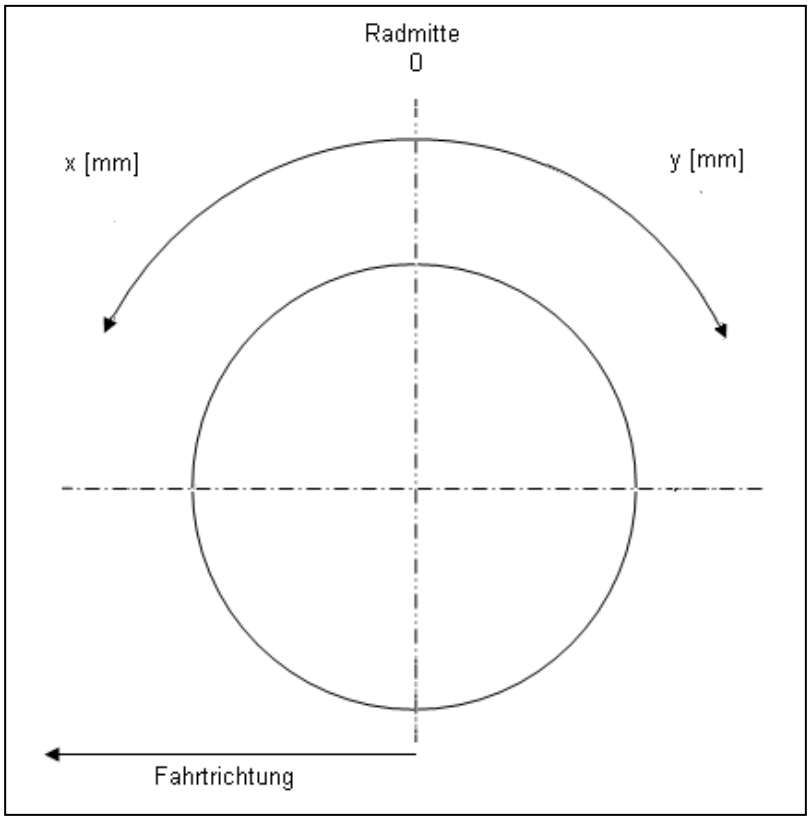
Die Bezieher der Sonderräder müssen darauf hingewiesen werden, daß bei Verwendung des serienmäßigen Ersatzrades die serienmäßigen Radbefestigungsteile zu verwenden sind.

### Allgemeine Radhinweise

Eine nachträgliche mechanische Bearbeitung und/oder thermische Behandlung ist nicht zulässig.

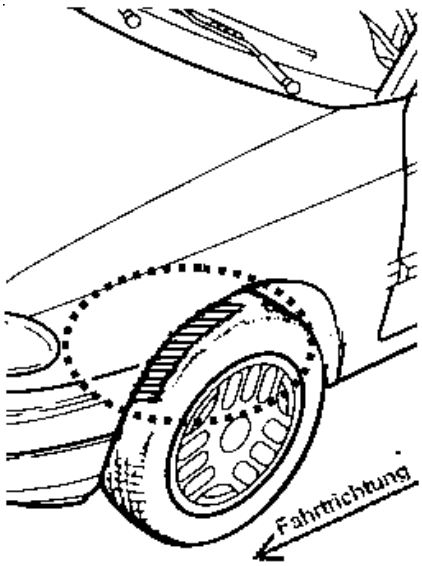
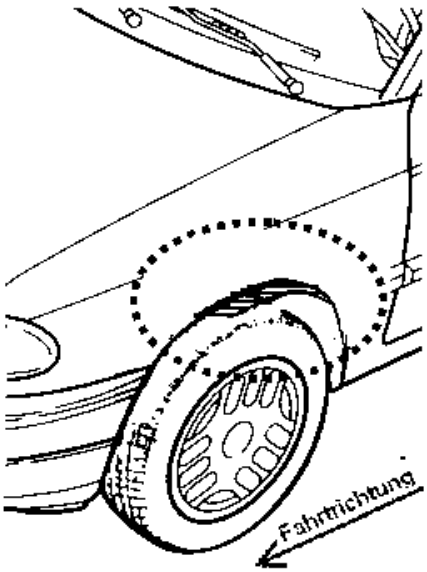
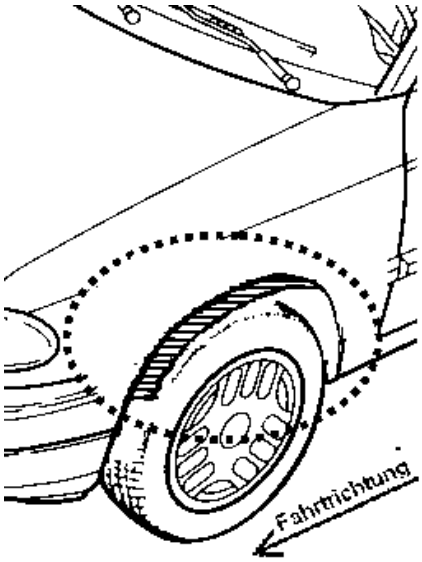
**Hinweisblatt zu den im Gutachten genannten Nacharbeitsauflagen Nr.**

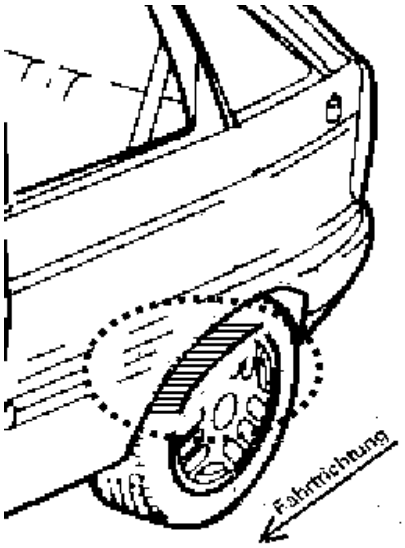
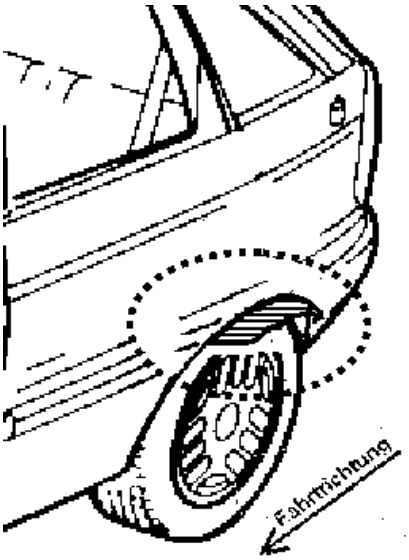
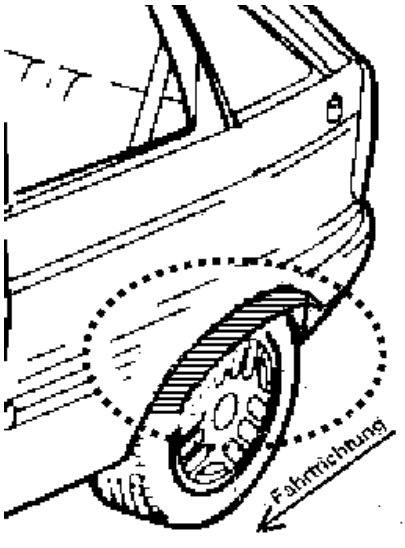
26B, 26P, 27B, 27I, 26N, 26J, 27F, 27H



Hinweisblatt zu den im Gutachten genannten Radabdeckungsauflagen Nr. 241 – 248, 24C, 24D, 24J und 24M.

Die nachfolgenden Bilder stellen die Hilfsmittel zur Erfüllung der Radabdeckung dar, die in den Radabdeckungsauflagen beschrieben sind.

| **Vorderachse** | | |
|---|---|---|
| Bereich 30 Grad vor der Radmitte<br>Zu Auflage 241 bzw. 245 | Bereich 50 Grad hinter der Radmitte<br>Zu Auflage 242 bzw. 246 | Bereich 30 Grad vor und 50 Grad hinter der Radmitte<br>Zu Auflage 241,242,245, 246,24C,24J |
|  |  |  |

| **Hinterachse** | | |
|---|---|---|
| Bereich 30 Grad vor der Radmitte<br>Zu Auflage 243 bzw. 247 | Bereich 50 Grad hinter der Radmitte<br>Zu Auflage 244 bzw. 248 | Bereich 30 Grad vor und 50 Grad hinter der Radmitte<br>Zu Aufl age 243,244,247,248,24D,24M |
|  |  |  |

TÜV AUSTRIA
AUTOMOTIVE GMBH
RÄDER- UND
REIFENPRÜFUNG

## Anbauabnahme nach § 19 Abs. 3 StVZO

### Nachweis gemäß § 19 Abs. 4 Satz 1 StVZO

Für: **Leichtmetallrad** Typ: **ANOF**
des Herstellers/Importeurs: **ALCAR WHEELS GmbH** **A-1030 Wien** Datum: **29.01.2020**

### Bestätigung des ordnungsgemäßen Anbaus gem. § 19 Abs. 3 StVZO

Hiermit wird bestätigt, daß der Anbau des im Nachweis genannten Bauteils am

Fahrzeughersteller: , Fahrzeugtyp: ,
Fahrzeug-Ident-Nr.:

ordnungsgemäß erfolgte und das Fahrzeug insoweit den geltenden Vorschriften entspricht.
Vorangegangene zulässige Änderungen gemäß Fahrzeugschein/Anbaubestätigung/Teile-ABE *) wurden berücksichtigt.

Bemerkungen/Hinweise/Auflagen:

Änderungen zu Angaben in den Fahrzeugpapieren sind der zuständigen Zulassungsbehörde bei deren nächster Befassung mit den Papieren zu melden.

Untersuchungsbericht/Gutachten-Nr.: Unterschrift u. Name

Ort u. Datum der Abnahme: a.a.S.o.P./Prüf-Ing.

### Fahrzeugbeschreibung

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **B** | - | **2.1** | | **2.2** | | **L** | - | **9** | - | **P.2 P.4** | /- | | **T** | - | | |
| **J** | | | **4** | | | **18** | - | | | | | **19** | - | | | |
| **E** | | | | **3** | | **20** | - | | | | | **G** | - | | | |
| **D.1** | - | | | | | **12** | - | | **13** | - | | | **Q** | - | | |
| **D.2** | | | | | | **V.7** | - | | **F.1** | - | | | **F.2** | - | | |
| | - | | | | | **7.1** | - | | **7.2** | - | | | **7.3** | - | | |
| | - | | | | | **8.1** | - | | **8.2** | - | | | **8.3** | - | | |
| | - | | | | | **U.1** | - | | **U.2** | - | | | **U.3** | - | | |
| **D.3** | - | | | | | **O.1** | - | | **O.2** | - | **S.1** | - | **S.2** | - | | |
| **2** | - | | | | | **15.1** | - | | | | | | | | | |
| **5** | | | | | | **15.2** | - | | | | | | | | | |
| | | | | | | **15.3** | - | | | | | | | | | |
| **V.9** | - | | | | | **R** | - | | | | | | | **11** | - | |
| **14** | | | | | | **K** | - | | | | | | | | | |
| **P.3** | - | | | | | **6** | - | | **17** | - | **16** | - | | | | |
| **10** | - | **14.1** | | **P.1** | - | **21** | - | | | | | | | | | |
| **22** | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| | - | | | | | | | | | | | | | | | |

**Fahrzeughersteller : VOLVO, VOLVO CAR CORPORATION**

**Raddaten:**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Radgröße nach Norm | : 7 1/2 J X 18 H2 | Einpreßtiefe (mm) | : 50,5 |
| Lochkreis (mm)/Lochzahl | : 108/5 | Zentrierart | : Mittenzentrierung |

**Technische Daten, Kurzfassung**

| Ausführung | Ausführungsbezeichnung | | Mittenloch (mm) | Zentrierring-werkstoff | zul. Rad-last (kg) | zul. Abroll umf. (mm) | gültig ab Fertig datum |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Kennzeichnung Rad | Kennzeichnung Zentrierring | | | | | |
| ANOFHFP505E634 | PCD108 ET50.5 | ohne | 63,4 | | 700 | 2254 | 12/19 |
| ANOFHHA505E634 | PCD108 ET50.5 | ohne | 63,4 | | 700 | 2254 | 12/19 |

Im Fahrzeug vorgeschriebene Fahrzeugsysteme, z. B. Reifendruckkontrollsysteme, müssen nach Anbau der Sonderräder funktionsfähig bleiben.

Der Fahrzeughalter muss auf die Kontrolle des Anzugsmoments der Befestigungsmittel nach einer Wegstrecke von 50km hingewiesen werden.

**Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : VOLVO, VOLVO CAR CORPORATION**

Befestigungsteile : Kegelbund-muttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad,
für Typ : M-2D; M

Zubehör : AEZ Artikel-Nr. ZJC2

Befestigungsteile : Kegelbund-schrauben M14x1,5, Schaftl. 32 mm, Kegelw. 60 Grad,
für Typ : D; A; B-2D; D-2D; A-2D; D-N2D; F; B

Zubehör : OE-Schraube

Befestigungsteile : Kegelbund-schrauben M14x1,5, Schaftl. 34 mm, Kegelw. 60 Grad,
für Typ : Z; (Kegelbund lose)

Zubehör : OE-Schraube

Befestigungsteile : Kegelbund-schrauben M14x1,5, Schaftl. 34 mm, Kegelw. 60 Grad, für
Typ : U; P; X

Zubehör : OE-Schraube

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 90 Nm für Typ : M; M-2D
110 Nm für Typ : M
130 Nm für Typ : M
130 Nm ( nur V40 ) für Typ : M
140 Nm für Typ : A; A-2D; B; B-2D; D; D-N2D; D-2D; F; P; U; X; Z

Verkaufsbezeichnung: **C30**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|---|---|---|---|---|---|
| M-2D | e1*2001/116*0427*.. | 73 - 169 | 215/40R18 89W | | VOLVO C30 (Coupe); Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74H; 77E |
| | | | 215/45R18 | 51G | |

Verkaufsbezeichnung: **S60, V60, V60 Cross Country**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|---|---|---|---|---|---|
| Z | e4*2007/46*1315*.. | 110 - 186 | 215/55R18 95 | 12T | V60 CROSS COUNTRY; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 74H; 76O; 77E |
| | | | 225/50R18 95 | 12A | |
| | | | 225/55R18 98 | 12A | |
| | | | 235/50R18 97 | 11A; 12A; 26N | |
| | | | 245/45R18 96 | 12A | |
| | | | 245/50R18 100 | 11A; 12A; 24J; 248; 26N | |

Verkaufsbezeichnung: **S90, V90, V90 C. Country, S90 & V90 T8 Twin E., S90 Exc**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|---|---|---|---|---|---|
| P | e4*2007/46*1067*.. | 120 - 240 | 235/55R18 100 | 12W | V90 Cross Country; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 74H; 76O; 77E |
| P | e4*2007/46*1067*.. | 120 - 240 | 235/55R18 100 | 12T | V90 Cross Country; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 74H; 76O; 77E |

Verkaufsbezeichnung: **VOLVO S40, V50, C70, C30,V40**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|---|---|---|---|---|---|
| M | e4*2001/116*0076*.. | 84 - 157 | 215/40R18 89 | | VOLVO V40; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12K; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74H; 77E; 4AE; 4DK |
| | | 84 - 187 | 225/40R18 | 51G | |
| M | e4*2001/116*0076*.. | 73 - 169 | 215/45R18 | 51G | VOLVO S40, V50; Kombi; Limousine; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74H; 77E; 4AE; 4DK |

Verkaufsbezeichnung: **VOLVO S40, V50, C70, C30,V40**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|---|---|---|---|---|---|
| M | e4*2001/116*0076*.. | 73 - 169 | 215/40R18 89W | | VOLVO C30 (Coupe); Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74H; 77E; 4AE; 4DK |
| | | | 215/45R18 | 51G | |
| M | e4*2001/116*0076*.. | 84 - 132 | 225/40R18 88 | | VOLVO V40 CrossCountry; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74H; 76O; 77E; 4AE; 4DK |
| | | 84 - 157 | 215/45R18 89 | | |
| | | 84 - 187 | 205/45R18 90 | | |
| | | | 215/45R18 89W | | |
| | | | 225/40R18 91 | | |
| | | | 225/45R18 91 | | |
| | | | 235/45R18 94 | | |

Verkaufsbezeichnung: **VOLVO S60, V60, S60 Cross Country, V60 Cross Country**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|---|---|---|---|---|---|
| F | e9*2007/46*0023*.. | 110 - 187 | 225/50R18 95 | | S60 Cross Country; V60 Cross Country; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 74H; 76O; 77E; 4AE; 4DK |
| | | | 235/45R18 94 | | |
| | | | 235/50R18 97 | | |
| | | | 245/45R18 96 | | |

Verkaufsbezeichnung: **VOLVO S80**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|---|---|---|---|---|---|
| A<br>A-2D | e9*2001/116*0057*..<br>e1*2001/116*0504*.. | 80 - 147 | 225/45R18 91W | 5GG | Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 74H; 77E; 4AE; 4WE |
| | | 80 - 175 | 225/45R18 91Y | 5GG | |
| | | 80 - 210 | 225/45R18 95 | | |
| | | 80 - 232 | 225/45R18 95Y | | |

Verkaufsbezeichnung: **V70, XC70**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|---|---|---|---|---|---|
| B<br>B-2D | e9*2001/116*0065*..<br>e1*2001/116*0505*.. | 120 - 224 | 235/50R18 97 | | VOLVO XC70; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 74H; 77E; 4AE; 4DK |
| | | | 245/45R18 96 | | |

Verkaufsbezeichnung: **V70, XC70**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|---|---|---|---|---|---|
| B | e9*2001/116*0065*.. | 80 - 175 | 225/45R18 91W | 5GG; 51J | VOLVO V70; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 74H; 76T; 77E; 4AE; 4DK |
| B-2D | e1*2001/116*0505*.. | 80 - 224 | 225/45R18 95 | 51J | |

Verkaufsbezeichnung: **XC40**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|---|---|---|---|---|---|
| X | e9*2007/46*3146*.. | 95 - 184 | 235/55R18 100 | 12O | XC40; nicht Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 74H; 76O; 77E |
| | | | 235/60R18 103 | 12A | |
| | | | 245/50R18 100 | 12A | |
| | | | 245/55R18 103 | 12A | |

Verkaufsbezeichnung: **XC60**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|---|---|---|---|---|---|
| D | e9*2001/116*0068*.. | 100 - 224 | 235/55R18 100 | | Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 74H; 76O; 77E; 4AE; 4DK |
| D-N2D | e1*2007/46*0339*.. | | 235/60R18 103 | | |
| D-2D | e1*2001/116*0507*.. | | | | |

Verkaufsbezeichnung: **XC60, XC60 T8 Twin Engine**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|---|---|---|---|---|---|
| U | e4*2007/46*1220*.. | 223 - 235 | 235/60R18 103 | 12T | XC60 T8 Twin Engine; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 74H; 76O; 77E |
| U | e4*2007/46*1220*.. | 110 - 240 | 235/60R18 103 | 12T | XC60; nicht Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 74H; 76O; 77E |

**Auflagen**

10B) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche der zu verwendenden Reifen sind, mit Ausnahme der Reifen mit M+S-Profil, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen. Die für M+S Reifen zulässige Höchstgeschwindigkeit ist im Blickfeld des Fahrzeugführer sinnfällig anzugeben und im Betrieb nicht zu überschreiten.Die zulässige Achslast des Fahrzeuges darf nicht größer sein als das Zweifache der auf Seite 1 dieser Anlage angegebenen Radlast unter Berücksichtigung des angegebenen Abrollumfanges.

11A) Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Prüfingenieur einer Überwachungsorganisation oder einen Angestellten nach Abschnitt 4 der Anlage VIIIb zur StVZO unter Angabe von

FAHRZEUGHERSTELLER, FAHRZEUGTYP und FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNGSNUMMER auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.

11B) Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in der Fahrzeuggenehmigung für diesen Fahrzeug-Typ/ -Variante/ -Version bzw. Fahrzeugausführung genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengrößen in den Fahrzeugpapieren bei der nächsten Befassung mit den Fahrzeugpapieren durch die Zulassungsstelle unter Vorlage der Allgemeinen Betriebserlaubnis bzw. der Abnahmebestätigung nach §19 Abs. 3 der StVZO berichtigen zu lassen. Diese Berichtigung ist dann nicht erforderlich, wenn die ABE des Sonderrades eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.

11G) Die Brems-, Lenkungsaggregate und das Fahrwerk mit Ausnahme von Sonder-Fahrwerksfedern müssen, sofern diese durch keine weiteren Auflagen berührt werden, dem Serienstand entsprechen. Für die Sonder-Fahrwerksfedern muß eine Allgemeine Betriebserlaubnis oder ein Teilegutachten vorliegen; gegen die Verwendung der Rad/Reifenkombination dürfen keine technischen Bedenken bestehen. Wird gleichzeitig mit dem Anbau der Sonderräder eine Fahrwerksänderung vorgenommen, so ist diese und ihre Auswirkung auf den Anbau der Sonderräder gesondert zu beurteilen.

11H) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Hierbei müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden. Bei Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb ist bei Verwendung des Ersatzrades darauf zu achten, daß nur Reifen mit gleich großem Abrollumfang zulässig sind.

12A) Die Verwendung von Schneeketten ist nicht möglich, es sei denn, dass für den hier aufgeführten Fahrzeugtyp eine weitere Umrüstmöglichkeit im Gutachten aufgeführt ist.
Für diese Umrüstung mit der Einschränkung in Spalte Auflagen "Auflagen zu Reifen" sind die dort aufgeführten Auflagen und Hinweise zu beachten.

12K) Die Verwendung von Schneeketten ist nur zulässig, wenn diese vom Fahrzeughersteller für diese Rad/Reifen-Kombination freigegeben sind (s. Betriebsanleitung).

12O) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 13 mm (einschließlich Kettenschloss) auftragen, ist nur an der Achse, die in der Betriebsanleitung des Fahrzeuges genannt wird, möglich.

12T) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten ist nur mit der vom Fahrzeughersteller freigegebenen Schneekette oder einer baugleichen Schneekette an der Achse, die in der Betriebsanleitung des Fahrzeuges genannt wird, möglich.

12W) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten ohne innere Spanneinrichtung, die nicht mehr als 8 mm auftragen, ist nur an der Achse, die in der Betriebsanleitung des Fahrzeuges genannt wird, möglich.

248) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.

24J) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.

26N) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der vorderen Radhäuser ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO

bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.

4AE) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: 31302096 (nur wenn auch original verbaut) ist zulässig. Das System muss gemäß den Herstellerangaben kalibriert werden. Alternativ kann ein geeignetes Nachrüst-Kontrollsystem verwendet werden.

4DK) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: 31341893 (nur wenn auch original verbaut) ist zulässig. Das System muss gemäß den Herstellerangaben kalibriert werden. Alternativ kann ein geeignetes Nachrüstkontrollsystem verwendet werden.

4WE) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: 31341893 ( nur e9*2001/116*0057*..) (nur wenn auch original verbaut) ist zulässig. Das System muss gemäß den Herstellerangaben kalibriert werden. Alternativ kann ein geeignetes Nachrüstkontrollsystem verwendet werden.

51A) Der vom Fahrzeughersteller (siehe Betriebsanleitung oder Reifenfülldruckhinweis am Fahrzeug) bzw. Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck ist zu beachten.
Die Verwendung von Reifen mit Notlaufeigenschaften ist laut Hersteller nur mit Reifenfülldrucküberwachungssystem zulässig.

51G) Die Verwendung dieser Rad/Reifen-Kombination ist nur zulässig, wenn diese Reifendimension in den Fahrzeugpapieren bereits serienmäßig eingetragen oder vom Fahrzeughersteller, s. Auszug aus der EG-Genehmigung des Fahrzeuges (EG-Übereinstimmungsbescheinigung), freigegeben ist. Der Loadindex, das Geschwindigkeitssymbol, die M+S-Kennzeichnung, die Hinweise und die Empfehlungen des Fahrzeugherstellers sind bei Verwendung dieser Reifengröße zu beachten.

51J) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig, wenn die Reifennennbreite, der in den Fahrzeugpapieren serienmäßig eingetragenen Mindestreifengröße, nicht unterschritten wird.

5GG) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1230kg.

71C) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgeninnenseite nur Klebegewichte angebracht werden.

71K) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte unterhalb des Tiefbetts angebracht werden.

721) Es ist nur die Verwendung von Gummiventilen oder Metallschraubventilen mit Überwurfmutter von außen, die weitgehend den Normen (DIN, E.T.R.T.O. bzw. Tire and Rim) entsprechen und die für einen Ventilloch-Nenndurchmesser von 11,3 mm geeignet sind, zulässig.
Das Ventil darf nicht über den Felgenrand hinausragen. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.

725) Bei Fahrzeugen mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit über 210 km/h sind nur Metallschraubventile zulässig. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.

73C) Es ist nur die Verwendung von schlauchlosen Reifen zulässig.

74A) Es dürfen nur die vom Radhersteller mitzuliefernden Radbefestigungsteile verwendet werden, dabei ist die Gewindegröße der serienmäßigen Befestigungsteile zu beachten. Bei Verwendung von Radschrauben, ist die, in der Anlage zum Gutachten, dem Fahrzeug zugeordnete Schaftlänge zu beachten.

74C) Es dürfen nur die serienmäßigen Radbefestigungsteile vom Fahrzeughersteller bzw. die vom Radhersteller mitzuliefernden Radbefestigungsteile verwendet werden, dabei ist die Gewindegröße der serienmäßigen Befestigungsteile zu beachten. Bei Verwendung von Radschrauben, ist die, in der Anlage zum Gutachten, dem Fahrzeug zugeordnete Schaftlänge zu beachten.

74H) Vor Montage der Räder sind eventuell vorhandene Zentrierstifte, Befestigungsschrauben oder Sicherungsringe an den Anschlussflanschen des Fahrzeugs zu entfernen.

76O) Die Verwendung dieser Radgröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig laut COC-Papier (EG-Übereinstimmungserklärung) als kleinste Radgröße mit 19-Zoll-Rädern ausgerüstet sind.Optionale Bremsen können einen größeren Mindestdurchmesser erfordern.

76T) Die Verwendung dieser Felgengröße ist nur zulässig, wenn die Felgenbreite, der in den Fahrzeugpapieren serienmäßig eingetragenen Felgen, nicht unterschritten wird.

77E) Das indirekte Reifendruckkontrollsystem ist zu kalibrieren. Es ist dafür den Ausführungen der Bedienungsanleitung Folge zu leisten.

## Nacharbeitsprofile Fahrzeug

### Fahrzeug:

Hersteller: VOLVO
Fahrzeugtyp: Z
Genehm.Nr.: e4*2007/46*1315*..
Handelsbez.: S60, V60, V60 Cross Country

Variante(n):

### Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

| Auflagen | Nacharbeit im Bereich | | Achse |
|---|---|---|---|
| | von [mm] | bis [mm] | |
| 26B | x = 335 | y = 270 | VA |
| 27B | x = 330 | y = 320 | HA |

### Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

| Auflagen | Im Bereich | | Aufweiten | Achse |
|---|---|---|---|---|
| | von [mm] | bis [mm] | um [mm] | |
| 26N | x = 335 | y = 270 | 8 | VA |
| 26J | x = 335 | y = 270 | 30 | VA |
| 27H | x = 330 | y = 320 | 8 | HA |
| 27F | x = 330 | y = 320 | 30 | HA |

**Fahrzeughersteller : LAND ROVER (GB)**

**Raddaten:**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Radgröße nach Norm | : 7 1/2 J X 18 H2 | Einpreßtiefe (mm) | : 50,5 |
| Lochkreis (mm)/Lochzahl | : 108/5 | Zentrierart | : Mittenzentrierung |

**Technische Daten, Kurzfassung**

| Ausführung | Ausführungsbezeichnung | | Mittenloch (mm) | Zentrierring-werkstoff | zul. Rad-last (kg) | zul. Abroll umf. (mm) | gültig ab Fertig datum |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Kennzeichnung Rad | Kennzeichnung Zentrierring | | | | | |
| ANOFHFP505E634 | PCD108 ET50.5 | ohne | 63,4 | | 700 | 2254 | 12/19 |
| ANOFHHA505E634 | PCD108 ET50.5 | ohne | 63,4 | | 700 | 2254 | 12/19 |

Im Fahrzeug vorgeschriebene Fahrzeugsysteme, z. B. Reifendruckkontrollsysteme, müssen nach Anbau der Sonderräder funktionsfähig bleiben.

Der Fahrzeughalter muss auf die Kontrolle des Anzugsmoments der Befestigungsmittel nach einer Wegstrecke von 50km hingewiesen werden.

**Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : LAND ROVER (GB)**

Befestigungsteile : Kegelbund-muttern M14x1,5, Kegelw. 60 Grad

Zubehör : AEZ Artikel-Nr. ZJL1

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 133 Nm

Verkaufsbezeichnung: **FREELANDER 2**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|---|---|---|---|---|---|
| LF | e11*2001/116*0300*.. | 110 - 177 | 225/65R18 103 | 51J | Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 7BL; 7MZ; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74H; 76O; 76T; 4AZ |
| | | | 235/55R18 100 | | |
| | | | 235/60R18 103 | | |

**Auflagen**

10B) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche der zu verwendenden Reifen sind, mit Ausnahme der Reifen mit M+S-Profil, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen. Die für M+S Reifen zulässige Höchstgeschwindigkeit ist im Blickfeld des Fahrzeugführer sinnfällig anzugeben und im Betrieb nicht zu überschreiten.Die zulässige Achslast des Fahrzeuges darf nicht größer sein als das Zweifache der auf Seite 1 dieser Anlage angegebenen Radlast unter Berücksichtigung des angegebenen Abrollumfanges.

11B) Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in der Fahrzeuggenehmigung für diesen Fahrzeug-Typ/ -Variante/ -Version bzw. Fahrzeugausführung genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengrößen in den Fahrzeugpapieren bei der nächsten Befassung mit

den Fahrzeugpapieren durch die Zulassungsstelle unter Vorlage der Allgemeinen Betriebserlaubnis bzw. der Abnahmebestätigung nach §19 Abs. 3 der StVZO berichtigen zu lassen. Diese Berichtigung ist dann nicht erforderlich, wenn die ABE des Sonderrades eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.

11G) Die Brems-, Lenkungsaggregate und das Fahrwerk mit Ausnahme von Sonder-Fahrwerksfedern müssen, sofern diese durch keine weiteren Auflagen berührt werden, dem Serienstand entsprechen. Für die Sonder-Fahrwerksfedern muß eine Allgemeine Betriebserlaubnis oder ein Teilegutachten vorliegen; gegen die Verwendung der Rad/Reifenkombination dürfen keine technischen Bedenken bestehen. Wird gleichzeitig mit dem Anbau der Sonderräder eine Fahrwerksänderung vorgenommen, so ist diese und ihre Auswirkung auf den Anbau der Sonderräder gesondert zu beurteilen.

11H) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Hierbei müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden. Bei Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb ist bei Verwendung des Ersatzrades darauf zu achten, daß nur Reifen mit gleich großem Abrollumfang zulässig sind.

12A) Die Verwendung von Schneeketten ist nicht möglich, es sei denn, dass für den hier aufgeführten Fahrzeugtyp eine weitere Umrüstmöglichkeit im Gutachten aufgeführt ist.
Für diese Umrüstung mit der Einschränkung in Spalte Auflagen "Auflagen zu Reifen" sind die dort aufgeführten Auflagen und Hinweise zu beachten.

4AZ) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: LR021935 (nur wenn auch original verbaut) ist zulässig. Das System muss gemäß den Herstellerangaben kalibriert werden. Alternativ kann ein geeignetes Nachrüst-Kontrollsystem verwendet werden.

51A) Der vom Fahrzeughersteller (siehe Betriebsanleitung oder Reifenfülldruckhinweis am Fahrzeug) bzw. Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck ist zu beachten.
Die Verwendung von Reifen mit Notlaufeigenschaften ist laut Hersteller nur mit Reifenfülldrucküberwachungssystem zulässig.

51J) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig, wenn die Reifennennbreite, der in den Fahrzeugpapieren serienmäßig eingetragenen Mindestreifengröße, nicht unterschritten wird.

71C) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgeninnenseite nur Klebegewichte angebracht werden.

71K) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte unterhalb des Tiefbetts angebracht werden.

721) Es ist nur die Verwendung von Gummiventilen oder Metallschraubventilen mit Überwurfmutter von außen, die weitgehend den Normen (DIN, E.T.R.T.O. bzw. Tire and Rim) entsprechen und die für einen Ventilloch-Nenndurchmesser von 11,3 mm geeignet sind, zulässig.
Das Ventil darf nicht über den Felgenrand hinausragen. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.

725) Bei Fahrzeugen mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit über 210 km/h sind nur Metallschraubventile zulässig. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.

73C) Es ist nur die Verwendung von schlauchlosen Reifen zulässig.

74A) Es dürfen nur die vom Radhersteller mitzuliefernden Radbefestigungsteile verwendet werden, dabei ist die Gewindegröße der serienmäßigen Befestigungsteile zu beachten. Bei Verwendung von Radschrauben, ist die, in der Anlage zum Gutachten, dem Fahrzeug zugeordnete Schaftlänge zu beachten.

74H) Vor Montage der Räder sind eventuell vorhandene Zentrierstifte, Befestigungsschrauben oder Sicherungsringe an den Anschlussflanschen des Fahrzeugs zu entfernen.

76O) Die Verwendung dieser Radgröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig laut COC-Papier (EG-Übereinstimmungserklärung) als kleinste Radgröße mit 19-Zoll-Rädern ausgerüstet sind.Optionale Bremsen können einen größeren Mindestdurchmesser erfordern.

76T) Die Verwendung dieser Felgengröße ist nur zulässig, wenn die Felgenbreite, der in den Fahrzeugpapieren serienmäßig eingetragenen Felgen, nicht unterschritten wird.

7BL) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: LR058023 (nur wenn auch original verbaut) ist zulässig. Das System muss gemäß den Herstellerangaben kalibriert werden. Alternativ kann ein geeignetes Nachrüstkontrollsystem verwendet werden.

7MZ) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: LR070840 (nur wenn auch original verbaut) ist zulässig. Das System muss gemäß den Herstellerangaben kalibriert werden. Alternativ kann ein geeignetes Nachrüstkontrollsystem verwendet werden.

**Fahrzeughersteller : JAGUAR**

**Raddaten:**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Radgröße nach Norm | : 7 1/2 J X 18 H2 | Einpreßtiefe (mm) | : 50,5 |
| Lochkreis (mm)/Lochzahl | : 108/5 | Zentrierart | : Mittenzentrierung |

**Technische Daten, Kurzfassung**

| Ausführung | Ausführungsbezeichnung | | Mittenloch (mm) | Zentrierring-werkstoff | zul. Rad-last (kg) | zul. Abroll umf. (mm) | gültig ab Fertig datum |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Kennzeichnung Rad | Kennzeichnung Zentrierring | | | | | |
| ANOFHFP505E634 | PCD108 ET50.5 | ohne | 63,4 | | 700 | 2254 | 12/19 |
| ANOFHHA505E634 | PCD108 ET50.5 | ohne | 63,4 | | 700 | 2254 | 12/19 |

Im Fahrzeug vorgeschriebene Fahrzeugsysteme, z. B. Reifendruckkontrollsysteme, müssen nach Anbau der Sonderräder funktionsfähig bleiben.

Der Fahrzeughalter muss auf die Kontrolle des Anzugsmoments der Befestigungsmittel nach einer Wegstrecke von 50km hingewiesen werden.

**Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : JAGUAR**

Befestigungsteile : Kegelbund-muttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad

Zubehör : AEZ Artikel-Nr. ZJC2

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 110 Nm

Verkaufsbezeichnung: **JAGUAR X-TYPE**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|---|---|---|---|---|---|
| CF1 | e11*98/14*0176*.. | 96 - 170 | 225/40R18 | 51G | Kombi; Limousine; 10B; 11G; 11H; 12K; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74H; 4BZ |

**Auflagen**

10B) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche der zu verwendenden Reifen sind, mit Ausnahme der Reifen mit M+S-Profil, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen. Die für M+S Reifen zulässige Höchstgeschwindigkeit ist im Blickfeld des Fahrzeugführer sinnfällig anzugeben und im Betrieb nicht zu überschreiten.Die zulässige Achslast des Fahrzeuges darf nicht größer sein als das Zweifache der auf Seite 1 dieser Anlage angegebenen Radlast unter Berücksichtigung des angegebenen Abrollumfanges.

11G) Die Brems-, Lenkungsaggregate und das Fahrwerk mit Ausnahme von Sonder-Fahrwerksfedern müssen, sofern diese durch keine weiteren Auflagen berührt werden, dem Serienstand entsprechen. Für die Sonder-Fahrwerksfedern muß eine Allgemeine Betriebserlaubnis oder ein Teilegutachten vorliegen; gegen die Verwendung der Rad/Reifenkombination dürfen keine technischen Bedenken bestehen. Wird

gleichzeitig mit dem Anbau der Sonderräder eine Fahrwerksänderung vorgenommen, so ist diese und ihre Auswirkung auf den Anbau der Sonderräder gesondert zu beurteilen.

11H) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Hierbei müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden. Bei Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb ist bei Verwendung des Ersatzrades darauf zu achten, daß nur Reifen mit gleich großem Abrollumfang zulässig sind.

12K) Die Verwendung von Schneeketten ist nur zulässig, wenn diese vom Fahrzeughersteller für diese Rad/Reifen-Kombination freigegeben sind (s. Betriebsanleitung).

4BZ) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: C2Z15016 (nur wenn auch original verbaut) ist zulässig. Das System muss gemäß den Herstellerangaben kalibriert werden. Alternativ kann ein geeignetes Nachrüst-Kontrollsystem verwendet werden.

51A) Der vom Fahrzeughersteller (siehe Betriebsanleitung oder Reifenfülldruckhinweis am Fahrzeug) bzw. Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck ist zu beachten.
Die Verwendung von Reifen mit Notlaufeigenschaften ist laut Hersteller nur mit Reifenfülldrucküberwachungssystem zulässig.

51G) Die Verwendung dieser Rad/Reifen-Kombination ist nur zulässig, wenn diese Reifendimension in den Fahrzeugpapieren bereits serienmäßig eingetragen oder vom Fahrzeughersteller, s. Auszug aus der EG-Genehmigung des Fahrzeuges (EG-Übereinstimmungsbescheinigung), freigegeben ist. Der Loadindex, das Geschwindigkeitssymbol, die M+S-Kennzeichnung, die Hinweise und die Empfehlungen des Fahrzeugherstellers sind bei Verwendung dieser Reifengröße zu beachten.

71C) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgeninnenseite nur Klebegewichte angebracht werden.

71K) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte unterhalb des Tiefbetts angebracht werden.

721) Es ist nur die Verwendung von Gummiventilen oder Metallschraubventilen mit Überwurfmutter von außen, die weitgehend den Normen (DIN, E.T.R.T.O. bzw. Tire and Rim) entsprechen und die für einen Ventilloch-Nenndurchmesser von 11,3 mm geeignet sind, zulässig.
Das Ventil darf nicht über den Felgenrand hinausragen. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.

725) Bei Fahrzeugen mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit über 210 km/h sind nur Metallschraubventile zulässig. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.

73C) Es ist nur die Verwendung von schlauchlosen Reifen zulässig.

74A) Es dürfen nur die vom Radhersteller mitzuliefernden Radbefestigungsteile verwendet werden, dabei ist die Gewindegröße der serienmäßigen Befestigungsteile zu beachten. Bei Verwendung von Radschrauben, ist die, in der Anlage zum Gutachten, dem Fahrzeug zugeordnete Schaftlänge zu beachten.

74H) Vor Montage der Räder sind eventuell vorhandene Zentrierstifte, Befestigungsschrauben oder Sicherungsringe an den Anschlussflanschen des Fahrzeugs zu entfernen.

**Fahrzeughersteller : FORD, FORD MOTOR**

**Raddaten:**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Radgröße nach Norm | : 7 1/2 J X 18 H2 | Einpreßtiefe (mm) | : 50,5 |
| Lochkreis (mm)/Lochzahl | : 108/5 | Zentrierart | : Mittenzentrierung |

**Technische Daten, Kurzfassung**

| Ausführung | Ausführungsbezeichnung | | Mittenloch (mm) | Zentrierring-werkstoff | zul. Rad-last (kg) | zul. Abroll umf. (mm) | gültig ab Fertig datum |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Kennzeichnung Rad | Kennzeichnung Zentrierring | | | | | |
| ANOFHFP505E634 | PCD108 ET50.5 | ohne | 63,4 | | 700 | 2254 | 12/19 |
| ANOFHHA505E634 | PCD108 ET50.5 | ohne | 63,4 | | 700 | 2254 | 12/19 |

Im Fahrzeug vorgeschriebene Fahrzeugsysteme, z. B. Reifendruckkontrollsysteme, müssen nach Anbau der Sonderräder funktionsfähig bleiben.

Der Fahrzeughalter muss auf die Kontrolle des Anzugsmoments der Befestigungsmittel nach einer Wegstrecke von 50km hingewiesen werden.

**Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : FORD, FORD MOTOR**

Befestigungsteile : Kegelbund-muttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad,
für Typ : DM2; DEH; BA7; DB3; DA3; DYB; DXA; DYB-LPG

Zubehör : OE-Mutter (nur TSB) ww. ZJC2

Befestigungsteile : Kegelbund-muttern M14x1,5, Kegelw. 60 Grad,
für Typ : SBF; (Kegelbund)

Zubehör : OE-Mutter (nur TSB) ww. ZJL1

Befestigungsteile : Kegelbund-muttern M14x1,5, Kegelw. 60 Grad, für Typ : WA6

Zubehör : OE-Mutter (nur TSB) ww. ZJL1

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 120 Nm ( Nur C-MAX ) für Typ : DM2
130 Nm für Typ : DA3; DB3; DXA; DYB; DYB-LPG
130 Nm ( Nur Kuga ab Modeljahr 2013 ) für Typ : DM2
130 Nm ( Nur Kuga bis Modeljahr 2012 ) für Typ : DM2
135 Nm für Typ : DEH
140 Nm für Typ : BA7
180 Nm für Typ : SBF
180 Nm ( ab e13*2001/116*0185*24 ) für Typ : WA6

Verkaufsbezeichnung: **Edge**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|---|---|---|---|---|---|
| SBF | e1*2007/46*1524*.. | 110 - 175 | 235/60R18 103 | 12O | Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 74H; 76O; 4A9 |
| | | | 245/55R18 103 | 12Q | |
| | | | 245/60R18 105 | 12Q | |
| | | | 255/55R18 105 | 12A | |
| | | | 265/55R18 108 | 12A | |

Verkaufsbezeichnung: **FOCUS**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|---|---|---|---|---|---|
| DA3 | e13*2001/116*0144*.. | 59 - 92 | 215/40R18 85 | Schrägheck; FGQ; 11A; 5EG; 51J | Kombi; Schrägheck; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 74H |
| | | 59 - 107 | 215/40R18 85W | Schrägheck; FGQ; 11A; 5EG; 51J | |
| | | | 215/40R18 89 | Kombi; Schrägheck; FGQ; 11A; 51J | |
| | | | 225/40R18 | 51G | |
| | | | 225/40R18 88 | FGP; 11A | |
| DB3 | e13*2001/116*0157*.. | 59 - 92 | 215/40R18 85 | FGQ; 11A; 5EG; 51J | Stufenheck; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 74H |
| | | 59 - 107 | 215/40R18 85W | FGQ; 11A; 5EG; 51J | |
| | | | 215/40R18 89 | FGQ; 11A; 51J | |
| | | | 225/40R18 | 51G | |
| | | | 225/40R18 88 | FGP; 11A | |
| DB3 | e13*2001/116*0157*.. | 74 - 107 | 215/40R18 89 | FGP; 11A; 51J | Ford Focus Coupe-Cabriolet; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 74H |
| | | | 225/40R18 | 51G | |
| | | | 225/40R18 88 | FGP; 11A | |
| DEH | e13*2007/46*1911*.. | 140 - 206 | 225/40R18 91 | | FOCUS ST; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 7OC; 7PA; 7PB; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 76O |
| DEH | e13*2007/46*1911*.. | 63 - 134 | 205/45R18 86 | | nicht FOCUS ACTIVE; Kombi; Limousine; Schrägheck; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 7OC; 7PA; 7PB; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 74H |
| | | | 215/40R18 89 | | |
| | | | 215/45R18 89 | | |
| | | | 225/40R18 88 | | |
| | | | 225/45R18 91 | | |
| | | | 235/45R18 94 | | |
| DYB | e13*2007/46*1138*.. | 63 - 134 | 225/40R18 92 | | Kombi; Schrägheck; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 7AX; 7BE; 7BY; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 74H; 83L |

Verkaufsbezeichnung: **FOCUS STH, FOCUS TURNIER**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|---|---|---|---|---|---|
| DYB-LPG | e13*2007/46*1289*.. | 63 - 134 | 225/40R18 92 | | Kombi; Schrägheck; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 7AX; 7BY; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 74H; 83L |

Verkaufsbezeichnung: **FORD C-MAX**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|---|---|---|---|---|---|
| DM2 | e13*2001/116*0109*.. | 66 - 107 | 225/40R18 | 51G | Nur C-MAX; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 7AX; 7BY; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 74H; 77E |

Verkaufsbezeichnung: **FORD C-MAX / KUGA**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|---|---|---|---|---|---|
| DM2 | e13*2001/116*0109*.. | 85 - 178 | 225/50R18 95 | 51J | Nur Kuga ab Modelljahr 2013; inkl. Facelift 2017; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 7AX; 7BY; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 74H; 76O; 77E |
| | | | 235/45R18 94 | 51J | |
| | | | 235/50R18 | 51G | |
| | | | 245/45R18 96 | | |
| DM2 | e13*2001/116*0109*.. | 100 - 147 | 235/50R18 | 51G | Nur Kuga bis Modelljahr 2012; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12K; 51A; 7AX; 7BY; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 74H; 76O; 77E |
| | | | 245/45R18 96 | | |

Verkaufsbezeichnung: **FORD MONDEO**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|---|---|---|---|---|---|
| BA7 | e13*2001/116*0249*.. | 85 - 177 | 225/45R18 95 | | ab e13*2001/116*0249*26; Kombi; Stufenheck; Schrägheck; Mit Radhausverbreiterung Serie; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 7AD; 7AX; 7BY; 7OC; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 74H; 76O |
| | | | 235/45R18 94 | | |
| | | | 245/45R18 96 | | |

Verkaufsbezeichnung: **FORD MONDEO**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|---|---|---|---|---|---|
| BA7 | e13*2001/116*0249*.. | 85 - 177 | 225/45R18 95 | | ab e13*2001/116*0249*26; Kombi; Stufenheck; Schrägheck; Ohne Radhausverbreiter. Serie; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 7AD; 7AX; 7BY; 7OC; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 74H; 76O |
| | | | 235/45R18 94 | | |
| | | | 245/45R18 96 | | |

Verkaufsbezeichnung: **GALAXY, S-MAX**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|---|---|---|---|---|---|
| WA6 | e13*2001/116*0185*.. | 88 - 177 | 235/50R18 | | ab e13*2001/116*0185*24; Galaxy; S-MAX; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 7AD; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 74H; 75I; 76O; 4A9 |
| | | | 245/45R18 100 | | |

Verkaufsbezeichnung: **Grand C-MAX, C-MAX**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|---|---|---|---|---|---|
| DXA | e13*2007/46*1103*.. | 70 - 134 | 225/40R18 92 | 51J | Nur Grand C-MAX; MPV; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 7AX; 7BY; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 74H; 76T |
| | | 77 - 92 | 215/45R18 93 | 51J | |
| DXA | e13*2007/46*1103*.. | 63 - 134 | 215/40R18 89W | 51J | Nur C-MAX; MPV; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 7AX; 7BY; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 74H; 76T |
| | | | 215/45R18 89W | 51J | |
| | | | 225/40R18 92 | 51J | |

**Auflagen**

10B) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche der zu verwendenden Reifen sind, mit Ausnahme der Reifen mit M+S-Profil, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen. Die für M+S Reifen zulässige Höchstgeschwindigkeit ist im Blickfeld des Fahrzeugführer sinnfällig anzugeben und im Betrieb nicht zu überschreiten.Die zulässige Achslast des Fahrzeuges darf nicht größer sein als das Zweifache der auf Seite 1 dieser Anlage angegebenen Radlast unter Berücksichtigung des angegebenen Abrollumfanges.

11A) Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Prüfingenieur einer Überwachungsorganisation oder

einen Angestellten nach Abschnitt 4 der Anlage VIIIb zur StVZO unter Angabe von FAHRZEUGHERSTELLER, FAHRZEUGTYP und FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNGSNUMMER auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.

11B) Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in der Fahrzeuggenehmigung für diesen Fahrzeug-Typ/ -Variante/ -Version bzw. Fahrzeugausführung genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengrößen in den Fahrzeugpapieren bei der nächsten Befassung mit den Fahrzeugpapieren durch die Zulassungsstelle unter Vorlage der Allgemeinen Betriebserlaubnis bzw. der Abnahmebestätigung nach §19 Abs. 3 der StVZO berichtigen zu lassen. Diese Berichtigung ist dann nicht erforderlich, wenn die ABE des Sonderrades eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.

11G) Die Brems-, Lenkungsaggregate und das Fahrwerk mit Ausnahme von Sonder-Fahrwerksfedern müssen, sofern diese durch keine weiteren Auflagen berührt werden, dem Serienstand entsprechen. Für die Sonder-Fahrwerksfedern muß eine Allgemeine Betriebserlaubnis oder ein Teilegutachten vorliegen; gegen die Verwendung der Rad/Reifenkombination dürfen keine technischen Bedenken bestehen. Wird gleichzeitig mit dem Anbau der Sonderräder eine Fahrwerksänderung vorgenommen, so ist diese und ihre Auswirkung auf den Anbau der Sonderräder gesondert zu beurteilen.

11H) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Hierbei müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden. Bei Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb ist bei Verwendung des Ersatzrades darauf zu achten, daß nur Reifen mit gleich großem Abrollumfang zulässig sind.

12A) Die Verwendung von Schneeketten ist nicht möglich, es sei denn, dass für den hier aufgeführten Fahrzeugtyp eine weitere Umrüstmöglichkeit im Gutachten aufgeführt ist.
Für diese Umrüstung mit der Einschränkung in Spalte Auflagen "Auflagen zu Reifen" sind die dort aufgeführten Auflagen und Hinweise zu beachten.

12K) Die Verwendung von Schneeketten ist nur zulässig, wenn diese vom Fahrzeughersteller für diese Rad/Reifen-Kombination freigegeben sind (s. Betriebsanleitung).

12O) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 13 mm (einschließlich Kettenschloss) auftragen, ist nur an der Achse, die in der Betriebsanleitung des Fahrzeuges genannt wird, möglich.

12Q) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 9 mm (einschließlich Kettenschloss) auftragen, ist nur an der Achse, die in der Betriebsanleitung des Fahrzeuges genannt wird, möglich.

4A9) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: F2GT-1A180-DB (nur wenn auch original verbaut) ist zulässig. Das System muss gemäß den Herstellerangaben kalibriert werden. Alternativ kann ein geeignetes Nachrüstkontrollsystem verwendet werden.

51A) Der vom Fahrzeughersteller (siehe Betriebsanleitung oder Reifenfülldruckhinweis am Fahrzeug) bzw. Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck ist zu beachten.
Die Verwendung von Reifen mit Notlaufeigenschaften ist laut Hersteller nur mit Reifenfülldrucküberwachungssystem zulässig.

51G) Die Verwendung dieser Rad/Reifen-Kombination ist nur zulässig, wenn diese Reifendimension in den Fahrzeugpapieren bereits serienmäßig eingetragen oder vom Fahrzeughersteller, s. Auszug aus der EG-Genehmigung des Fahrzeuges (EG-Übereinstimmungsbescheinigung), freigegeben ist. Der Loadindex, das Geschwindigkeitssymbol, die M+S-Kennzeichnung, die Hinweise und die Empfehlungen des Fahrzeugherstellers sind bei Verwendung dieser Reifengröße zu beachten.

51J) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig, wenn die Reifennennbreite, der in den Fahrzeugpapieren serienmäßig eingetragenen Mindestreifengröße, nicht unterschritten wird.

5EG) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1030kg.

71C) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgeninnenseite nur Klebegewichte angebracht werden.

71K) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte unterhalb des Tiefbetts angebracht werden.

721) Es ist nur die Verwendung von Gummiventilen oder Metallschraubventilen mit Überwurfmutter von außen, die weitgehend den Normen (DIN, E.T.R.T.O. bzw. Tire and Rim) entsprechen und die für einen Ventilloch-Nenndurchmesser von 11,3 mm geeignet sind, zulässig.
Das Ventil darf nicht über den Felgenrand hinausragen. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.

725) Bei Fahrzeugen mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit über 210 km/h sind nur Metallschraubventile zulässig. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.

73C) Es ist nur die Verwendung von schlauchlosen Reifen zulässig.

74C) Es dürfen nur die serienmäßigen Radbefestigungsteile vom Fahrzeughersteller bzw. die vom Radhersteller mitzuliefernden Radbefestigungsteile verwendet werden, dabei ist die Gewindegröße der serienmäßigen Befestigungsteile zu beachten. Bei Verwendung von Radschrauben, ist die, in der Anlage zum Gutachten, dem Fahrzeug zugeordnete Schaftlänge zu beachten.

74H) Vor Montage der Räder sind eventuell vorhandene Zentrierstifte, Befestigungsschrauben oder Sicherungsringe an den Anschlussflanschen des Fahrzeugs zu entfernen.

75I) Die zulässige Achslast des Fahrzeugs darf nicht größer sein als das Zweifache der auf Seite 1 dieser Anlage angegebenen Radlast unter Berücksichtigung des angegebenen Abrollumfanges, gegebenenfalls ist die erhöhte Achslast im Anhängerbetrieb anzupassen oder zu streichen.

76O) Die Verwendung dieser Radgröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig laut COC-Papier (EG-Übereinstimmungserklärung) als kleinste Radgröße mit 19-Zoll-Rädern ausgerüstet sind.Optionale Bremsen können einen größeren Mindestdurchmesser erfordern.

76T) Die Verwendung dieser Felgengröße ist nur zulässig, wenn die Felgenbreite, der in den Fahrzeugpapieren serienmäßig eingetragenen Felgen, nicht unterschritten wird.

77E) Das indirekte Reifendruckkontrollsystem ist zu kalibrieren. Es ist dafür den Ausführungen der Bedienungsanleitung Folge zu leisten.

7AD) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: 8G92-1A-189-KB (nur wenn auch original verbaut) ist zulässig. Das System muss gemäß den Herstellerangaben kalibriert werden. Alternativ kann ein geeignetes Nachrüstkontrollsystem verwendet werden.

7AX) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: EV6T-1A-180-DB (nur wenn auch original verbaut) ist zulässig. Das System muss gemäß den Herstellerangaben kalibriert werden. Alternativ kann ein geeignetes Nachrüstkontrollsystem verwendet werden.

7BE) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: DR3V-1A-180-DB (nur wenn auch original verbaut) ist zulässig. Das System muss gemäß den Herstellerangaben kalibriert werden. Alternativ kann ein geeignetes Nachrüstkontrollsystem verwendet werden.

7BY) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: G1ET-1A-180-BA (nur wenn auch original verbaut) ist zulässig. Das System muss gemäß den Herstellerangaben kalibriert werden. Alternativ kann ein geeignetes Nachrüstkontrollsystem verwendet werden.

7OC) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: F2GT-1A180-CB (nur wenn auch original verbaut) ist zulässig. Das System muss gemäß den Herstellerangaben kalibriert werden. Alternativ kann ein geeignetes Nachrüstkontrollsystem verwendet werden.

7PA) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: JX7T-1A180-CA (nur wenn auch original verbaut) ist zulässig. Das System muss gemäß den Herstellerangaben kalibriert werden. Alternativ kann ein geeignetes Nachrüstkontrollsystem verwendet werden.

7PB) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: FR3V-1A180-DA (nur wenn auch original verbaut) ist zulässig. Das System muss gemäß den Herstellerangaben kalibriert werden. Alternativ kann ein geeignetes Nachrüstkontrollsystem verwendet werden.

83L) Die Verwendung der Räder ist an Fahrzeugausführungen mit Bremsscheibendurchmesser 335mm an der Vorderachse nicht zulässig!

FGP) Durch Begrenzen des Lenkeinschlages, Ford-Bestellnummer 1342639, ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.

FGQ) Durch Begrenzen des Lenkeinschlages, Ford-Bestellnummer 1342639, ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK herzustellen.