# 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 8,5 J x 19 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 8,5 J x 19 H2**

§ 22 52155

Genehmigungsnummer**: 52155** Erweiterung: **--**
Approval number: Extension:

1. Genehmigungsinhaber:
   Holder of the approval:
   **AVO-Fahrzeugtechnik GmbH & Co. KG**
   **DE- 67454 Haßloch**

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

3. Typbezeichnung:
   Type:
   **AF802-8519**

Genehmigungsnummer: **52155** 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 (Monat und Jahr)**
**Date of manufacture (month and year)**

**Genehmigungszeichen**
**Approval identification**

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

§ 22 52155

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:
**Typprüfstelle Fahrzeuge/Fahrzeugteile der TÜV Rheinland Kraftfahrt GmbH**
**DE-51105 Köln**

7. Datum des Prüfberichts des Technischen Dienstes:
Date of test report issued by the Technical Service:
**25.10.2019**

8. Nummer des Prüfberichts des Technischen Dienstes:
Number of test report issued by that Technical Service:
**55018419 (1. Ausfertigung)**

Genehmigungsnummer: **52155** 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 - 12** **1. Ausfertigung**

**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**

§ 22 52155

Genehmigungsnummer: **52155** 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: **07.11.2019**
Date:

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

N. Schilinski
Nicolai Schilinski

KRAFTFAHRT-BUNDESAMT 571

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

§ 22 52155

# Kraftfahrt-Bundesamt

**DE-24932 Flensburg**

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

Nummer der Genehmigung**: 52155**
Approval No.

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

Ausgabedatum: **07.11.2019**
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.:
**55018419 (1. Ausfertigung)**

Datum:
Date
**25.10.2019**

Beschreibungsbogen Nr.:
Information document No.:
**AF802-8519**

Datum:
Date
**05.04.2019**

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

Datum:
Date

§ 22 52155

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

Nummer der Genehmigung: **52155**

**- 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 52155**

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.

§ 22 52155

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.: **52155**

**- 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.

§ 22 52155

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.**

**Auftraggeber**

AVO Fahrzeugtechnik GmbH & Co KG
Gottlieb-Duttenhöfer-Straße 83a
67454 Haßloch
QM-Nr. 49020180804

**Prüfgegenstand** PKW-Sonderrad

Modell artFORM - AF802
Typ AF802-8519
Radgröße 8,5 J x 19 H2
Zentrierart Mittenzentrierung

| Aus-führung | Kennzeichnung Rad/ Zentrierring | Lochzahl/ Lochkreis-(mm)/ Mittenloch-ø (mm) | Ein-press-tiefe (mm) | Rad-last (kg) | Abroll-umfang (mm) | Gültig ab Herstell-datum |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 5C | AF802-8519 5C / Ø72,6 - Ø63,4 | 5/108/63,4 | 40 | 730 | 2200 | 1/2019 |
| MB | AF802-8519 MB / Ø66,5 - Ø57,1 | 5/112/57,1 | 30 | 730 | 2200 | 1/2019 |
| MB | AF802-8519 MB / Ø66,5 - Ø57,1 | 5/112/57,1 | 45 | 730 | 2200 | 1/2019 |
| MB | AF802-8519 MB / ohne Ring | 5/112/66,6 | 30 | 730 | 2200 | 1/2019 |
| MB | AF802-8519 MB / ohne Ring | 5/112/66,6 | 45 | 730 | 2200 | 1/2019 |
| 5F | AF802-8519 5F / Ø72,6 - Ø60,1 | 5/114,3/60,1 | 40 | 730 | 2200 | 1/2019 |
| 5F | AF802-8519 5F / Ø72,6 - Ø64,1 | 5/114,3/64,1 | 40 | 730 | 2200 | 1/2019 |
| 5F | AF802-8519 5F / Ø72,6 - Ø64,2 dunkelrot | 5/114,3/64,2 | 40 | 730 | 2200 | 1/2019 |
| 5F | AF802-8519 5F / Ø72,6 - Ø66,1 | 5/114,3/66,1 | 40 | 730 | 2200 | 1/2019 |
| 5F | AF802-8519 5F / Ø72,6 - Ø67,1 | 5/114,3/67,1 | 40 | 730 | 2200 | 1/2019 |
| 5G | AF802-8519 5G / ohne Ring | 5/120/72,6 | 35 | 730 | 2200 | 1/2019 |

§ 22 52155

**Kennzeichnung**

KBA-Nummer 52155
Herstellerzeichen artFORM
Radtyp und Ausführung AF802-8519 (s.o.)
Radgröße 8,5JX19H2
Einpreßtiefe ET (s.o.)
Gießereikennzeichen TAM
Herstellungsdatum Monat und Jahr

**Befestigungselemente**

Die zu verwendenden Befestigungselemente sowie deren Anzugsmomente sind den Verwendungsbereichsgutachten zu entnehmen.

**Prüfungen**

Die o.g. Sonderräder wurden gemäß den Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Kraftfahrzeuge und ihre Anhänger vom 25.November 1998 geprüft.

Folgende Prüfungen wurden mit positivem Ergebnis abgeschlossen:

- Biegeumlaufprüfung
- Abrollprüfung
- Impactprüfung

Folgende Testdaten liegen der Biegeumlaufprüfung zugrunde:

| Aus-führung | Anschluß | Ein-press-tiefe (mm) | Radlast (kg) | Abroll-umfang (mm) | Ver-fahr-en | Datum | Ort |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5C | 5/108/72,6 | 40 | 730 | 2200 | FE | 03/2019 | TRM Shah Alam |
| MB | 5/112/66,6 | 30 | 730 | 2200 | FE | 03/2019 | TRM Shah Alam |
| MB | 5/112/66,6 | 45 | 730 | 2200 | FE | 03/2019 | TRM Shah Alam |
| 5F | 5/114,3/72,6 | 40 | 730 | 2200 | FE | 03/2019 | TRM Shah Alam |
| 5G | 5/120/72,6 | 35 | 730 | 2200 | FE | 03/2019 | TRM Shah Alam |

FE=Farbeindringverfahren
ZnO=Zinkoxydpaste

Folgende Testdaten liegen der Impactprüfung zugrunde:

| Aus-führung | Anschluß | Ein-press-tiefe (mm) | Radlast (kg) | Reifen-größe | Datum | Ort |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 5C | 5/108/72,6 | 40 | 730 | 215/35R19 | 03/2019 | TRM Shah Alam |
| MB | 5/112/66,6 | 45 | 730 | 215/35R19 | 03/2019 | TRM Shah Alam |
| 5F | 5/114,3/72,6 | 40 | 730 | 215/35R19 | 03/2019 | TRM Shah Alam |
| 5G | 5/120/72,6 | 35 | 730 | 215/35R19 | 03/2019 | TRM Shah Alam |

§ 22 52155

Folgende Testdaten liegen der Abrollprüfung zugrunde:

| Aus-führung | Anschluß | Ein-press-tiefe (mm) | Radlast (kg) | Reifen-größe | Ver-fahr-en | Datum | Ort |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5C | 5/108/72,6 | 40 | 730 | 285/55R19 | FE | 03/2019 | TZT Lambsheim |
| 5G | 5/120/72,6 | 35 | 730 | 285/55R19 | FE | 03/2019 | TZT Lambsheim |

FE=Farbeindringverfahren
ZnO=Zinkoxydpaste

Aufgrund bereits positiv durchgeführter Prüfungen an vergleichbaren Rädern des genannten Radtyps sind die folgenden Prüfungen nicht mehr erforderlich:

- Salzsprühtest

Die Maße und Toleranzen entsprechen in wesentlichen Punkten der ETRTO.

Die Zusammensetzung, die Festigkeitswerte und das Korrosionsverhalten des verwendeten Werkstoffes sind in der Radbeschreibung des Herstellers aufgeführt.

Das Gewicht der nicht lackierten Sonderradausführung 108/5-ET40-5C betrug 12,75 kg.

**Prüfort und Prüfdatum**

Die Festigkeitsprüfungen wurden durch folgende Prüflabore durchgeführt:
TÜV Rheinland Malaysia, Shah Alam im März 2019
TÜV Pfalz Verkehrswesen GmbH Technologiezentrum Typprüfstelle Lambsheim im März 2019

Die Festigkeitsprüfung des Sonderradtyps wurde in Shah Alam ab März 2019 durchgeführt.

**Hinweise zum Sonderrad**

Die Festigkeitsprüfungen wurden durch folgende Prüflabore durchgeführt:
TÜV Rheinland Malaysia, Shah Alam im März 2019
TÜV Pfalz Verkehrswesen GmbH Technologiezentrum Typprüfstelle Lambsheim im März 2019

**Prüfergebnis**

Aufgrund der durchgeführten Prüfungen bestehen keine technischen Bedenken o.g. Sonderräder an den in den Verwendungsbereichsgutachten genannten Fahrzeugen und den dort aufgeführten Bedingungen zu verwenden.

**Anlagen**

| | | |
|---|---|---|
| Radbeschreibung | | 05.04.2019 |
| Radzeichnung | AF802-8519 | 01.10.2018 |
| | mit Änderung vom | 18.10.2018 |
| Verwendungen | Anlagen 1-12 | |

Der Prüfbericht umfasst Blatt 1 bis 3.

Gegen die Erteilung einer Allgemeinen Betriebserlaubnis bestehen unsererseits keine technischen Bedenken.

Der Technische Dienst Typprüfstelle Fahrzeuge/Fahrzeugteile der TÜV Rheinland Kraftfahrt GmbH, Am Grauen Stein, 51105 Köln ist mit seinem Ingenieurzentrum Technologiezentrum Typprüfstelle, Lambsheim für die angewendeten Prüfverfahren vom Kraftfahrt-Bundesamt entsprechend EG-FGV für das Typgenehmigungsverfahren des KBA unter der Nummer KBA-P 00010-96 benannt.

Lambsheim, 25. Oktober 2019




Tufan

00330992.DOC

§ 22 52155

**Auftraggeber**
AVO Fahrzeugtechnik GmbH & Co KG
Gottlieb-Duttenhöfer-Straße 83a
67454 Haßloch
QM-Nr. 49020180804

**Prüfgegenstand** PKW-Sonderrad
Modell artFORM - AF802
Typ AF802-8519
Radgröße 8,5JX19H2
Zentrierart Mittenzentrierung

| Aus-führung | Kennzeichnung Rad/ Zentrierring | Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-ø (mm) | Einpress-tiefe (mm) | Rad-last (kg) | Abrollumfang (mm) |
|---|---|---|---|---|---|
| 5F | AF802-8519 5F / Ø72,6 - Ø60,1 | 5/114,3/60,1 | 40 | 730 | 2200 |

**Kennzeichnungen**
KBA-Nummer 52155
Herstellerzeichen artFORM
Radtyp und Ausführung AF802-8519 (s.o.)
Radgröße 8,5JX19H2
Einpresstiefe ET (s.o.)
Herstelldatum Monat und Jahr

**Befestigungsmittel**

| Nr. | Art der Befestigungsmittel | Bund | Anzugsmoment (Nm) | Schaftlänge (mm) |
|---|---|---|---|---|
| S01 | Mutter M12x1,5 | Kegel 60° | 110 | - |
| S02 | Mutter M12x1,25 | Kegel 60° | 90 | - |
| S03 | Mutter M12x1,25 | Kegel 60° | 100 | - |
| S04 | Schraube M12x1,5 | Kegel 60° | 90 | 28 |
| S05 | Schraube M12x1,5 | Kegel 60° | 100 | 28 |
| S06 | Mutter M12x1,25 | Kegel 60° | 140 | - |

**Prüfungen**

Entsprechend den Kriterien des VdTÜV Merkblattes 751 (in der jeweils gültigen Fassung) wurden an den im Verwendungsbereich aufgeführten Fahrzeugen Anbau-, Freigängigkeits- und Handlingsprüfungen durchgeführt.

**Verwendungsbereich**

Hersteller
Fiat
Lexus
Suzuki
Toyota

Spurverbreiterung innerhalb 2%

§ 22 52155

| Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr. | kW-Bereich | Reifen | Reifenbezogene Auflagen und Hinweise | Auflagen und Hinweise |
|---|---|---|---|---|
| Fiat Sedici<br>FY<br>e4*2001/116*0106*.. | 79-99,2 | 225/35R19 | | A12 A16 A19 A57 Flh KMV M01 S05 |
| | 79-99,2 | 235/35R19 | A01 K1a K1b K2b | |
| | 79-99,2 | 245/30R19 | A01 K1c K2b | |
| | 79-99,2 | 245/35R19 | A01 K1c K2b K42 | |
| Lexus ES 300h<br>XZ1L(EU,M), -/TMG<br>e6*2007/46*0250*..;<br>e13*2007/46*1962*.. | 131 | 225/40R19 | T93 | A12 A16 A19 A58 Lim M01 V19 S01 |
| | 131 | 235/40R19 | | |
| | 131 | 245/35R19 | T93 | |
| | 131 | 255/35R19 | A01 K1a K1b K2b K3a K3b K3h K3i K4i | |
| Lexus GS<br>S19(a)<br>e6*2001/116*<br>0103*00-05 | 183,208 | 235/35R19 | R37 T91 | A12 A16 A19 Lim M01 V19 S01 |
| | 183-255 | 245/35R19 | T93 | |
| | 183-255 | 255/30R19 | A01 K1a K2b K42 K56 T91 Z49 | |
| | 183-255 | 255/35R19 | A01 K1a K2b K42 K56 Z49 | |
| Lexus GS<br>250/200t/300<br>S19(a)<br>e6*2001/116*<br>0103*06-..<br>ab Modell 2013 | 154, 180 | 225/40R19 | A90 T93 | A16 A19 A58 Lim M01 NoH S01 |
| | 154, 180 | 235/35R19 | A12 T91 | |
| | 154, 180 | 235/40R19 | A12 T92 T96 | |
| | 154, 180 | 245/35R19 | A12 T93 | |
| Lexus GS 300/430<br>S16<br>e11*96/79, 98/14,<br>2001/116*0078*.. | 161-208 | 235/35R19 | K1a T91 | A01 A12 A16 A19 M01 S01 |
| | 161-208 | 245/35R19 | K1c T89 T93 | |
| Lexus GS 300H/450H<br>HS19(a)<br>e6*2001/116*<br>0106*08-..<br>- Hybrid<br>ab Modell 2013 | 133, 215 | 225/40R19 | A90 T93 | A16 A19 A58 L06 Lim M01 S01 |
| | 133, 215 | 235/40R19 | A12 T96 | |
| | 133, 215 | 245/35R19 | A12 T93 | |
| Lexus GS 450h<br>HS19(a)<br>e6*2001/116*<br>0106*00-07 | 218 | 245/35R19 | T93 | A12 A16 A19 Lim M01 S01 |
| | 218 | 255/35R19 | A01 K1a K2b K42 K56 T96 Z49 | |
| Lexus IS<br>XE2(a)<br>e11*2001/116*<br>0206*00-09 | 110-153 | 225/35R19 | R02 T88 | A12 A16 A19 Lim M01 V19 VL9 S01 |
| | 110-153 | 235/35R19 | A01 G01 K30 T87 T91 | |
| | 110-153 | 245/30R19 | A01 K1a T89 | |
| | 110-153 | 245/35R19 | R03 T89 | |
| | 110-153 | 255/30R19 | R03 T91 | |
| | 110-153 | 255/35R19 | R03 | |
| Lexus IS 200/300<br>XE1<br>e11*98/14*0110*..,<br>e11*2001/116*0110*. | 114-157 | 225/35R19 | G01 K1c K2c K41 K42 K45 K56 T84 T88 | A01 A12 A16 A19 Car Lim M01 S01 |
| Lexus IS 200t/300<br>XE2(a)<br>e11*2001/116*<br>0206*10-.. | 180 | 235/35R19 | G01 K3u T91 | A01 A12 A16 A19 Lim M01 V19 S01 |
| | 180 | 255/30R19 | K1a K1b K2b T91 | |

§ 22 52155

| Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr. | kW-Bereich | Reifen | Reifenbezogene Auflagen und Hinweise | Auflagen und Hinweise |
|---|---|---|---|---|
| Lexus IS 250/300H<br>XE2(a), XE2(a)-TMG<br>e11*2001/116*<br>0206*10-..;<br>e6*2007/46*0346*..;<br>e13*2007/46*1936 | 133, 153 | 235/35R19 | G01 K3u T91 | A01 A12 A16 A19 Lim M01 MHy V19 S01 |
| | 133, 153 | 255/30R19 | K1a K1b K2b T91 | |
| Lexus IS 250c<br>XE2(a)<br>e11*2001/116*<br>0206*00-09 | 153 | 225/35R19 | R02 T88 | A12 A16 A19 Cbo M01 VL9 S01 |
| | 153 | 235/35R19 | A01 G01 K3s R02 T87 T91 | |
| | 153 | 245/35R19 | R03 T89 | |
| | 153 | 255/35R19 | R03 | |
| Lexus NX<br>AZ1, AZ1-TMG<br>e6*2007/46*0111*..;<br>e13*2007/46*1536*..<br>- incl. Hybrid | 114, 175 | 245/45R19 | | A12 A16 A19 A57 M01 MHy S01 |
| Lexus RC<br>XC1 (EU,M)<br>e11*2007/46*2883*..;<br>e6*2007/46*0336*.. | 133, 180 | 225/40R19 | A90 T93 | A16 A19 A58 Cpe M01 MHy S01 |
| | 133, 180 | 235/35R19 | A12 T91 | |
| | 133, 180 | 235/40R19 | A12 | |
| | 133, 180 | 245/35R19 | A01 A12 K1b T93 | |
| Lexus SC 430<br>Z4<br>e6*98/14*0084*..,<br>e6*2001/116*0084*.. | 210 | 245/35R19 | | A10 A16 A19 M01 S01 |
| Lexus UX<br>ZA1(EU,M), -/TMG<br>e6*2007/46*0263*..;<br>e13*2007/46*2005*.. | 112, 127 | 225/45R19 | | A12 A16 A19 A57 M01 MHy S01 |
| | 112, 127 | 235/40R19 | A01 K6w | |
| | 112, 127 | 235/45R19 | A01 K6w | |
| | 112, 127 | 245/40R19 | A01 K6w | |
| | 112, 127 | 255/40R19 | A01 K1a K6b K6x | |
| Suzuki Grand Vitara<br>JT<br>e4*2001/116*0091*..;<br>e4*2007/46*0292*..<br>- 3-Türer | 78-122 | 245/45R19 | K1c | A01 A12 A16 A19 M01 Y84 S03 |
| | 78-122 | 255/45R19 | K1c K2b | |
| Suzuki Grand Vitara<br>JT<br>e4*2001/116*0091*..;<br>e4*2007/46*0292*..<br>- 5-Türer | 78-171 | 245/45R19 | K1c K2b | A01 A12 A16 A19 M01 Y85 S03 |
| | 78-171 | 255/45R19 | K1c K2b | |
| Suzuki Kizashi<br>FR<br>e4*2007/46*0142*.. | 131 | 225/40R19 | T93 | A12 A16 A19 A57 Lim M01 S06 |
| | 131 | 235/35R19 | A01 K1a K2b T91 | |
| | 131 | 235/40R19 | A01 K1a K2b | |
| | 131 | 245/35R19 | A01 K1c K2b K6d T93 | |
| | 131 | 255/35R19 | A01 K1c K2b K6d | |
| Suzuki SX4<br>EY<br>e4*2001/116*0105*..;<br>e4*2007/46*0284*..<br>- ohne Radhaus-Verbreiterungen | 66-99,2 | 225/35R19 | K1c K2b | A01 A12 A16 A19 A58 Flh KOV M01 S05 |
| | 66-99,2 | 235/35R19 | K1c K2a K2b | |
| | 66-99,2 | 245/30R19 | K1c K2c | |
| | 66-99,2 | 245/35R19 | K1c K2c K42 | |

§ 22 52155

| Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr. | kW-Bereich | Reifen | Reifenbezogene Auflagen und Hinweise | Auflagen und Hinweise |
|---|---|---|---|---|
| Suzuki SX4<br>EY<br>e4*2001/116*0105*..;<br>e4*2007/46*0284*..<br>- mit Radhaus-Verbreiterungen | 66-99,2 | 225/35R19 | | A12 A16 A19 A57 Flh KMV M01 S05 |
| | 66-99,2 | 235/35R19 | A01 K1a K1b K2b | |
| | 66-99,2 | 245/30R19 | A01 K1c K2b | |
| | 66-99,2 | 245/35R19 | A01 K1c K2b K42 | |
| Suzuki SX4<br>GY<br>e4*2001/116*0124*..;<br>e4*2007/46*0291*..<br>- ohne Radhaus-Verbreiterungen | 79,82,88 | 225/35R19 | K1c K2b | A01 A12 A16 A19 A58 Flh KOV M01 S02 |
| | 79,82,88 | 235/35R19 | K1c K2a K2b | |
| | 79,82,88 | 245/30R19 | K1c K2c | |
| | 79,82,88 | 245/35R19 | K1c K2c K42 | |
| Suzuki SX4<br>GY<br>e4*2001/116*0124*..;<br>e4*2007/46*0291*..<br>- mit Radhaus-Verbreiterungen | 79,82,88 | 225/35R19 | | A12 A16 A19 A57 Flh KMV M01 S02 |
| | 79,82,88 | 235/35R19 | A01 K1a K1b K2b | |
| | 79,82,88 | 245/30R19 | A01 K1c K2b | |
| | 79,82,88 | 245/35R19 | A01 K1c K2b K42 | |
| Suzuki SX4<br>GY<br>e4*2001/116*0124*..<br>- Limousine | 79, 88 | 215/35R19 | K1c K2b K42 | A01 A12 A16 A19 A58 Lim M01 S02 |
| | 79, 88 | 225/35R19 | K1c K2c K42 | |
| Suzuki SX4 S-Cross<br>JY<br>e4*2007/46*<br>0779*04-..<br>ab Modelljahr 2017 | 82,88,103 | 225/40R19 | K1a K1b K2b K6x | A01 A12 A16 A19 A57 M01 S05 |
| | 82,88,103 | 235/35R19 | K1a K1b K2b K6x | |
| Suzuki SX4 S-Cross<br>JY<br>e4*2007/46*<br>0779*00-03 | 88 | 225/35R19 | K1c K2b K6w T88 | A01 A12 A16 A19 A57 M01 S04 |
| | 88 | 235/35R19 | K1c K2b K5v K6w | |
| Suzuki Vitara<br>LY<br>e4*2007/46*0928*.. | 82-103 | 225/40R19 | K1c K2b | A01 A12 A16 A19 A57 M01 S04 |
| | 82-103 | 235/35R19 | K1c K2b | |
| | 82-103 | 235/40R19 | K1c K2b | |
| | 82-103 | 245/35R19 | K1c K2b K6v | |
| | 82-103 | 245/40R19 | G01 K1c K2b K3s K6v | |
| | 82-103 | 255/35R19 | K1c K2c K4i K6x K8a | |
| Toyota Auris (I)<br>E15J, E15UT..<br>e11*2001/116*0299*..;<br>0305*00-13;<br>e11*2007/46*0167*..;<br>0019*00-03<br>- incl. Facelift 2010 | 66-108 | 215/35R19 | T85 | A12 A16 A19 Flh M01 S01 |
| | 66-108 | 225/35R19 | A01 K1c K2b T88 | |
| Toyota Auris (I) 2,2D<br>E15UT<br>e11*2001/116*<br>0305*00-13<br>- incl. Facelift 2010 | 130 | 225/35R19 | K1c K2b T88 | A01 A12 A16 A19 Flh M01 S01 |

§ 22 52155

| Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr. | kW-Bereich | Reifen | Reifenbezogene Auflagen und Hinweise | Auflagen und Hinweise |
|---|---|---|---|---|
| Toyota Auris (II) E15UT(a), E15UTN(a), -/TMG e11*2001/116* 0305*14-..; e11*2007/46* 0019*04-..; e13*2007/46*1718*.. - ab Modell 2013 (E18) - incl. Facelift 2015 | 82 - 97 | 225/35R19 | A01 K1b T88 | A12 A16 A19 A58 Car F24 Flh KOV M01 V19 S01 |
| | 82 - 97 | 245/30R19 | A01 K2b R03 T89 | |
| | 85, 97 | 215/35R19 | NoD T85 | |
| Toyota Auris (II) E15UT(a), E15UTN(a), -/TMG e11*2001/116* 0305*14-..; e11*2007/46* 0019*04-..; e13*2007/46*1718*.. - ab Modell 2013 (E18) - incl. Facelift 2015 | 66, 73, 85 | 215/35R19 | T85 | A12 A16 A19 A58 Car F23 Flh KOV M01 V19 S01 |
| | 66, 73, 85 | 225/35R19 | A01 K1b K2b K6r T88 | |
| | 66, 73, 85 | 245/30R19 | A01 K2b K6g K6i K6r R03 T89 | |
| Toyota Auris Hybrid(II) HE15U(a), -/TMG e11*2007/46* 0018*05-..; e13*2007/46*1549*.. - ab Modell 2013 (E18) - incl. Facelift 2015 | 73 | 215/35R19 | T85 | A12 A16 A19 A58 Car F24 Flh KOV M01 S01 |
| | 73 | 225/35R19 | A01 K1b T88 | |
| Toyota Avensis T25 e11*2001/116*0196*. | 110,130 | 225/35R19 | K14 K1c K42 K46 K56 T88 | A01 A12 A16 A19 Car Flh M01 Sth V19 S01 |
| | 110,130 | 235/35R19 | G79 K14 K1c K27 K2b K42 K45 K46 K56 T87 | |
| | 110,130 | 245/30R19 | K14 K1c K2c K41 K42 K45 K46 | |
| | 110,130 | 255/30R19 | K2c K42 K46 K56 R03 | |
| Toyota Avensis T27, /-MS1 e11*2001/116*0331*.; e11*2007/46*0236*.. - incl. Facelift 2012+2015 | 82-130 | 225/40R19 | T93 | A12 A16 A19 Car Lim M01 V19 S01 |
| | 82-130 | 235/35R19 | T91 | |
| | 82-130 | 235/40R19 | | |
| | 82-130 | 245/35R19 | A01 K1a K2b K4h K6e T93 | |
| | 82-130 | 255/35R19 | A01 K1c K2b K4h K6e | |
| Toyota Avensis Verso M2 e6*98/14*0083*.., e6*2001/116*0083*.. | 85,110 | 235/35R19 | K1c K2b K42 K45 K56 T91 | A01 A12 A16 A19 M01 S01 |
| | 85,110 | 245/35R19 | K1c K2b K42 K45 K56 L02 T93 | |
| Toyota C-HR AX1T(EU,M), -/TMG e11*2007/46*3641*..; e13*2007/46*1765*..; e6*2007/46*0264*..; e6*2007/46*0338*.. | 72-112 | 225/45R19 | K1c K6w | A01 A12 A16 A19 A57 M01 MHy S01 |
| | 72-112 | 235/40R19 | K1c K2b K6b K6x | |
| | 72-112 | 235/45R19 | K1c K2b K6b K6x | |
| | 72-112 | 245/40R19 | K1c K2c K5v K6b K6x | |

§ 22 52155

| Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr. | kW-Bereich | Reifen | Reifenbezogene Auflagen und Hinweise | Auflagen und Hinweise |
|---|---|---|---|---|
| Toyota Camry<br>V3<br>e6*98/14*0085*..,<br>e6*2001/116*0085*.. | 112,137 | 235/35R19 | K1c K2b K42 K56 T91 | A01 A12 A16 A19 M01 S01 |
| Toyota Camry Hybrid<br>XV7 (EU,M), -/TMG<br>e6*2007/46*0322*..;<br>e13*2007/46*2046*.. | 131 | 225/40R19 | T93 | A12 A16 A19 A58 Lim M01 V19 S01 |
| | 131 | 235/35R19 | T91 | |
| | 131 | 235/40R19 | | |
| | 131 | 245/35R19 | A01 K1a K1b K2a K2b T93 | |
| | 131 | 255/35R19 | A01 K1c K2c K3a K3c K8e | |
| Toyota Corolla<br>E15EJ, -/TMG<br>e11*2001/116*<br>0304*09-..;<br>e13*2007/46*1910*..<br>- ab Modell 2014 (E18) | 66, 73, 97 | 225/35R19 | K2b K6r T88 | A01 A12 A16 A19 A58 F23 KOV Lim M01 V19 S01 |
| | 66, 73, 97 | 245/30R19 | K2b K6r R03 T89 | |
| | 66, 73, 97 | 255/30R19 | K2b K6r R03 | |
| Toyota Corolla<br>E15EJ, E15ES<br>e11*2001/116*<br>0304*00-08;<br>e11*2001/116*0314*. | 66-97 | 215/35R19 | T85 | A12 A16 A19 M01 Sth S01 |
| | 66-97 | 225/35R19 | A01 K1c K2b K42 T88 | |
| Toyota Corolla<br>ZE1EE(EU,M), -/TMG<br>e6*2007/46*0316*..;<br>e13*2007/46*2013*..<br>- Limousine<br>- incl. Hybrid | 72, 97 | 225/35R19 | T88 | A12 A16 A19 A58 Lim M01 MHy V19 S01 |
| | 72, 97 | 235/30R19 | T86 | |
| | 72, 97 | 235/35R19 | A01 G01 | |
| | 72, 97 | 245/30R19 | A01 K4h K6j R03 T89 | |
| | 72, 97 | 255/30R19 | A01 K2b K4g K6j K8h R03 | |
| Toyota Corolla<br>ZE1HE(EU,M), -/TMG<br>e6*2007/46*0318*..;<br>e13*2007/46*2012*..<br>- Fließheck<br>- incl. Hybrid | 72,85,112 | 225/35R19 | T88 | A12 A16 A19 A58 Flh KOV M01 MHy V19 S01 |
| | 72,85,112 | 235/30R19 | T86 | |
| | 72,85,112 | 235/35R19 | A01 G01 | |
| | 72,85,112 | 245/30R19 | R03 T89 | |
| | 72,85,112 | 255/30R19 | R03 | |
| Toyota Corolla<br>ZE1HE(EU,M), -/TMG<br>e6*2007/46*0318*..;<br>e13*2007/46*2012*..<br>- Touring Sports<br>- incl. Hybrid | 72,85,112 | 225/35R19 | T88 | A12 A16 A19 A58 Car KOV M01 MHy V19 S01 |
| | 72,85,112 | 235/30R19 | T86 | |
| | 72,85,112 | 235/35R19 | A01 G01 | |
| | 72,85,112 | 245/30R19 | A01 K4h R03 T89 | |
| | 72,85,112 | 255/30R19 | A01 K4h R03 | |
| Toyota Corolla Verso<br>R1<br>e11*2001/116*0222*. | 81-130 | 235/35R19 | K42 K56 T91 | A01 A12 A16 A19 M01 Ver S01 |
| Toyota RAV4 (III)<br>XA3(a)<br>e6*2001/116*<br>0105*00-08<br>- ohne Radhaus-Verbreiterungen<br>- incl. Facelift 2009 | 100-130 | 235/45R19 | | A12 A16 A19 A57 KOV M01 S01 |
| | 100-130 | 245/45R19 | A01 K1a K1b K2b | |
| | 100-130 | 255/40R19 | A01 K1a K1b K2b | |
| | 100-130 | 255/45R19 | A01 K1a K1b K2b | |

§ 22 52155

| Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr. | kW-Bereich | Reifen | Reifenbezogene Auflagen und Hinweise | Auflagen und Hinweise |
|---|---|---|---|---|
| Toyota RAV4 (III)<br>XA3(a)<br>e6*2001/116*<br>0105*00-08<br>- mit Radhaus-Verbreiterungen<br>- incl. Facelift 2009 | 100-130 | 235/45R19 | | A12 A16 A19 A57 KMV M01 S01 |
| | 100-130 | 245/45R19 | | |
| | 100-130 | 255/40R19 | | |
| | 100-130 | 255/45R19 | | |
| Toyota RAV4 (IV)<br>XA3(a)<br>e6*2001/116*<br>0105*09-13<br>- ab Modell 2013 | 91-112 | 235/50R19 | | A12 A16 A19 A57 LT4 M01 S01 |
| | 91-112 | 245/45R19 | | |
| | 91-112 | 255/45R19 | | |
| Toyota RAV4 (IV)<br>XA3(a)<br>e6*2001/116*<br>0105*09-13<br>- ab Modell 2013 | 91-112 | 235/50R19 | | A12 A16 A19 A57 LT3 M01 S01 |
| | 91-112 | 245/45R19 | | |
| | 91-112 | 255/45R19 | | |
| Toyota RAV4 (IV)<br>XA3(a), -/TMG<br>e6*2001/116*<br>0105*14-..;<br>e13*2007/46*1657*..<br>- ab Facelift 2016 | 105, 112 | 235/50R19 | | A12 A16 A19 A57 LT4 M01 S01 |
| | 105, 112 | 245/45R19 | | |
| | 105, 112 | 255/45R19 | | |
| Toyota RAV4 (IV)<br>XA3(a), -/TMG<br>e6*2001/116*<br>0105*14-..;<br>e13*2007/46*1657*..<br>- ab Facelift 2016 | 105, 112 | 235/50R19 | | A12 A16 A19 A57 LT3 M01 S01 |
| | 105, 112 | 245/45R19 | | |
| | 105, 112 | 255/45R19 | | |
| Toyota RAV4 (IV)<br>Hybrid<br>XA4(EU,M), -/TMG<br>e6*2007/46*0166*..;<br>e13*2007/46*1658*.. | 114 | 235/50R19 | | A12 A16 A19 A57 LT4 M01 S01 |
| | 114 | 245/45R19 | | |
| | 114 | 255/45R19 | | |
| Toyota RAV4 (IV)<br>Hybrid<br>XA4(EU,M), -/TMG<br>e6*2007/46*0166*..;<br>e13*2007/46*1658*.. | 114 | 235/50R19 | | A12 A16 A19 A57 LT3 M01 S01 |
| | 114 | 245/45R19 | | |
| | 114 | 255/45R19 | | |
| Toyota Verso<br>AR2, /-N, /-MS1<br>e11*2001/116*0350*..;<br>e11*2007/46*0117*..;<br>e11*2007/46*0234*..<br>- incl. Modell 2013 | 82-130 | 225/40R19 | | A12 A16 A19 M01 Ver S01 |
| | 97,108 | 235/35R19 | | |

**Allgemeine Hinweise**

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

§ 22 52155

Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in den Fahrzeugpapieren (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC-Papier) genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengröße in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein bzw. -brief, Zulassungsbescheinigung I) durch die Zulassungsstelle berichtigen zu lassen. Diese Berichtigung ist dann nicht erforderlich, wenn die ABE des Sonderrades eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.

Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche (mit Ausnahme der M+S-Profile) und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen sind den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugbrief und -schein, Zulassungsbescheinigung I) zu entnehmen. Abschläge der Tragfähigkeit aufgrund der Fahrzeughöchstgeschwindigkeit sind zu berücksichtigen.

| Fahrzeughöchst- | Tragfähigkeit (%) | | |
|---|---|---|---|
| geschwindigkeit | Geschwindigkeitssymbol (GSY) | | |
| | V | W | Y |
| 210 km/h | 100% | 100% | 100% |
| 220 km/h | 97% | 100% | 100% |
| 230 km/h | 94% | 100% | 100% |
| 240 km/h | 91% | 100% | 100% |
| 250 km/h | - | 95% | 100% |
| 260 km/h | - | 90% | 100% |
| 270 km/h | - | 85% | 100% |
| 280 km/h | - | - | 95% |
| 290 km/h | - | - | 90% |
| 300 km/h | - | - | 85% |

Ferner sind nur Reifen einer Bauart und achsweise eines Reifentyps zulässig. Bei Verwendung unterschiedlicher Reifentypen auf Vorder- und Hinterachse sind die Hinweise des Fahrzeug- und / oder Reifenherstellers zu beachten.

Das Fahrwerk und die Bremsaggregate müssen, mit Ausnahme der in der entsprechenden Auflage aufgeführten Umrüstmaßnahmen, dem Serienstand entsprechen. Die Zulässigkeit weiterer Veränderungen ist gesondert zu beurteilen.

Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Es müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden. Bei Fahrzeugen mit Allradantrieb darf nur ein Ersatzrad mit gleicher Reifengröße bzw. gleichem Abrollumfang verwendet werden.

Die Bezieher der Räder sind darauf hinzuweisen, dass der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck zu beachten ist.

**Spezielle Auflagen und Hinweise**

**A01** Nach Durchführung der Technischen Änderung ist das Fahrzeug unter Vorlage der vorliegenden ABE unverzüglich einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einem Prüfingenieur einer Überwachungsorganisation nach Nummer 4 der Anlage VIIIb zur StVZO zur Durchführung und Bestätigung der in der ABE vorgeschriebenen Änderungsabnahme vorzuführen.

**A10** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten an der Hinterachse verwendet werden.

**A12** Die Verwendung von Schneeketten ist nicht zulässig.

§ 22 52155

**A16** Zum Auswuchten der Räder dürfen an der Felgeninnenseite nur Klebegewichte unterhalb der Felgenschulter angebracht werden. Bei Anbringung der Klebegewichte im Felgenbett ist auf einen Mindestabstand von 2 mm zum Bremssattel bzw. zu den Fahrwerksteilen zu achten.

**A19** Es sind nur schlauchlose Reifen zulässig. Werden keine Ventile mit TPMS-Sensoren verwendet, sind Gummiventile oder Metallschraubventile mit Befestigung von außen, die den Normen DIN, E.T.R.T.O oder Tire and Rim entsprechen, zulässig. Werden Ventile mit TPMS-Sensor verwendet, so sind die Hinweise und Vorgaben der Hersteller zu beachten. Die Ventile und Sensoren müssen für den vorgeschriebenen Luftdruck und die bauartbedingte Höchstgeschwindigkeit geeignet sein. Die Ventile dürfen nicht über den Felgenrand hinausragen.

**A57** Diese Rad/Reifen-Kombination(en) ist (sind) zulässig an Fahrzeugausführungen mit Front bzw. Heck-Antrieb und Allradantrieb (z.B. 2WD, 4WD, Quattro, Syncro, 4-Matic, 4x4, u. ä.)

**A58** Rad-Reifen-Kombination(en) nicht zulässig an Fahrzeugen mit Allradantrieb.

**A90** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 9 mm einschließlich Kettenschloss auftragen, an den laut Betriebsanleitung dafür vorgesehenen Achsen verwendet werden.

**Car** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Karosserieform Kombilimousine (Avant, Break, Caravan, Kombi, Station-Wagon, Tourer, Turnier, Touring,..).

**Cbo** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Karosserieform Cabrio-Limousine, Roadster.

**Cpe** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Karosserieform Coupé.

**F23** Rad/Reifen-Kombination nur für Fahrzeugausführungen mit Verbundlenkerhinterachse.

**F24** Rad/Reifen-Kombination nur für Fahrzeugausführungen mit Viel- bzw. Mehrlenkerhinterachse (Einzelradaufhängung).

**Flh** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Karosserieform Schrägheckklimousine (Fließheck, 3-türig und 5-türig).

**G01** Es ist der Nachweis zu erbringen, dass die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und Wegstreckenzählers innerhalb der Toleranzen (75/443/EWG, ECE-R39, § 57 StVZO) liegt. Wird die Anzeige angeglichen, sind die in den Fahrzeugpapieren (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC-Papier) eingetragenen Reifengrößen zu überprüfen.

**G79** Ist die Reifengröße 215/50R17, 215/45R18 oder 235/35R19 keine der serienmäßigen Reifengrößen (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung), so ist der Nachweis zu erbringen, dass die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und Wegstreckenzählers innerhalb der Toleranzen (75/443/EWG, ECE-R39, § 57 StVZO) liegt. Wird die Anzeige angeglichen, sind die in den Fahrzeugpapieren (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC-Papier) eingetragenen Reifengrößen zu überprüfen.

**K14** An der Vorderachse ist durch Nacharbeit der Frontschürze am Übergang zum Kotflügel eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-/ Reifenkombination herzustellen.

§ 22 52155

**K1a** Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 30° vor Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

**K1b** Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 50° hinter Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

**K1c** Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30° vor bis 50° hinter Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

**K27** An Achse 1 ist durch Nacharbeit der Befestigung des Kunststoffinnenkotflügels an der Bördelkante eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-/ Reifenkombination herzustellen.

**K2a** Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 30° vor Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

**K2b** Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 50° hinter Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

**K2c** Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30° vor bis 50° hinter Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

**K30** Auf ausreichende Freigängigkeit in den vorderen Radhäusern ist zu achten; ausreichender Freiraum im Bereich der Spritzwand ist herzustellen.

**K3a** An Achse 1 sind die Schrauben zur Befestigung der Radhausinnenverkleidung an den Radhausausschnittkanten (100 mm hinter Radmitte) zu entfernen und die Befestigungslasche vollständig nach oben zu biegen. Die Radhausinnenverkleidungen sind anschließend dauerhaft neu zu befestigen.

**K3b** An Achse 1 sind die Schrauben zur Befestigung der Radhausinnenverkleidung an den Radhausausschnittkanten (über Radmitte) zu entfernen und die Befestigungslasche vollständig noch oben zu biegen. Die Radhausinnenverkleidungen sind anschließend dauerhaft neu zu befestigen.

**K3c** An Achse 1 sind die Schrauben zur Befestigung der Radhausinnenverkleidung an den Radhausausschnittkanten (100 mm vor Radmitte) zu entfernen und die Befestigungslasche vollständig nach oben zu biegen. Die Radhausinnenverkleidungen sind anschließend dauerhaft neu zu befestigen.

§ 22 52155

**K3h** An Achse 1 sind die in das Radhaus hineinragenden Ausbuchtungen der Radhausinnenverkleidung 300 mm hinter Radmitte nachzuarbeiten (z.B. Erwärmen oder Ausschneiden) und dauerhaft zu befestigen.

**K3i** An Achse 1 ist die Radhausinnenverkleidung an der Radhausausschnittkante auszuschneiden bzw. um 5 mm zu kürzen und anschließend dauerhaft neu zu befestigen.

**K3s** An Achse 1 ist die Spritzwand bzw. die Radhausinnenverkleidung hinter Radmitte an den dahinterliegenden Rahmenfalz anzulegen und dauerhaft zu befestigen.

**K3u** An Achse 1 sind die in das Radhaus hineinragenden Ausbuchtungen der Radhausinnenverkleidung im Bereich 200 mm vor Radmitte nachzuarbeiten (z.B. Erwärmen und nach außen drücken) bzw. auszuschneiden und dauerhaft zu befestigen.

**K41** An Achse 1 ist durch Nacharbeiten der Radhausausschnittkanten eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

**K42** An Achse 2 ist durch Nacharbeiten der Radhausausschnittkanten eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

**K45** An Achse 1 ist durch Nacharbeiten der Radhausinnenkotflügel, Kunststoffeinsätze bzw. deren Befestigungsteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen. Ein evtl. vorhandener Spritzschutz für den Ansaugweg des Luftfilters muss erhalten bleiben.

**K46** An Achse 2 ist durch Nacharbeiten der Radhausinnenkotflügel, Kunststoffeinsätze bzw. deren Befestigungsteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

**K4g** An Achse 2 ist die Radhausinnenverkleidung am Übergang von der Radhausausschnittkante zur Heckschürze auszuschneiden bzw. um 10 mm zu kürzen.

**K4h** An Achse 2 ist die Radhausinnenverkleidung am Übergang von der Radhausausschnittkante zur Heckschürze auszuschneiden bzw. um 5 mm zu kürzen.

**K4i** An Achse 2 ist die Radhausinnenverkleidung an der Radhausausschnittkante auszuschneiden bzw. um 5 mm zu kürzen und anschließend dauerhaft neu zu befestigen.

**K56** Durch Nacharbeit der Heckschürze am Übergang zum Radhausausschnitt ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

**K5v** An Achse 1 sind die Kunststoff-Radhausausschnittkanten im Bereich 100 mm vor bis 100 mm hinter Radmitte um 5 mm auszuschneiden bzw. zu kürzen.

**K6b** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 150 mm vor bis 150 mm hinter Radmitte vollständig umzulegen.

**K6d** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte vollständig umzulegen.

**K6e** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 300 mm vor bis 100 mm vor Radmitte vollständig umzulegen.

**K6g** An Achse 2 ist die Befestigungslasche der Heckschürze am Übergang zur Radhausausschnittkante um 5 mm zu kürzen oder um das gleiche Maß nach hinten/oben zu biegen.

§ 22 52155

**K6i** An Achse 2 sind die in das Radhaus ragenden Kanten der Heckschürze auf einer Länge von 100 mm bis auf die Innenkontur des umgelegten Radlaufes folgend zu kürzen.

**K6j** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten am Übergang zur Heckschürze vollständig umzulegen.

**K6r** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 300mm vor bis 200mm nach Radmitte vollständig umzulegen.

**K6v** An Achse 2 sind die Kunststoff-Radhausausschnittkanten im Bereich 100 mm vor bis 100 mm hinter Radmitte um 5 mm auszuschneiden bzw. zu kürzen.

**K6w** An Achse 2 sind die Kunststoff-Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 5 mm auszuschneiden bzw. zu kürzen.

**K6x** An Achse 2 sind die Kunststoff-Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 10 mm auszuschneiden bzw. zu kürzen.

**K8a** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 100 mm vor bis 100 mm hinter Radmitte um 5 mm aufzuweiten.

**K8e** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 5 mm aufzuweiten.

**K8h** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 300 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 5 mm aufzuweiten.

**KMV** Betrifft nur Fahrzeugvarianten mit serienmäßigen Kunststoffverbreiterungen bzw. mit zusätzlichen Kotflügelverbreiterungen (Radlaufleisten).

**KOV** Betrifft nur Fahrzeugvarianten ohne serienmäßige Kunststoffverbreiterungen bzw. ohne zusätzliche Kotflügelverbreiterungen (Radlaufleisten).

**L02** Durch Begrenzung des Lenkeinschlages ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad- / Reifenkombination herzustellen.

**L06** Diese Rad/Reifen-Kombination(en) ist (sind) zulässig an Fahrzeugausführungen mit und ohne Allradlenkung (4WS).

**LT3** Diese Rad-/Reifenkombination gilt nur für Fahrzeugausführungen mit werkseitiger Ausrüstung mit 225/65R17 ww. 225/60R18. Wendekreis von 10,6 m bzw. 2,85 Lenkradumdrehungen von Anschlag zu Anschlag.

**LT4** Diese Rad-/Reifenkombination gilt nur für Fahrzeugausführungen mit werkseitiger Ausrüstung mit 235/55R18. Wendekreis von 11,4 m bzw. 2,7 Lenkradumdrehungen von Anschlag zu Anschlag.

**Lim** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Karosserieform Limousine.

**M01** Die Montage der Reifen ist nur von der Felgeninnenseite zulässig.

**MHy** Auch zulässig für Fahrzeugausführungen mit Hybridantrieb (Hybridelektrofahrzeug).

**NoD** Nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit Dieselmotor.

§ 22 52155

**NoH** Nicht für Hybrid-Fahrzeuge bzw. Fahrzeugausführungen mit Hybridantrieb (Hybridelektrofahrzeug).

**R02** Diese Reifengröße ist nur an Achse 1 zulässig.

**R03** Diese Reifengröße ist nur an Achse 2 zulässig.

**R37** Diese Reifengröße ist nicht geprüft für Fahrzeuge, die serienmäßig ausschließlich mit größeren und/oder breiteren Reifengrößen (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung) ausgerüstet sind.

**S01** Zur Befestigung der Räder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S01 (siehe Seite 1) verwendet werden.

**S02** Zur Befestigung der Räder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S02 (siehe Seite 1) verwendet werden.

**S03** Zur Befestigung der Räder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S03 (siehe Seite 1) verwendet werden.

**S04** Zur Befestigung der Räder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S04 (siehe Seite 1) verwendet werden.

**S05** Zur Befestigung der Räder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S05 (siehe Seite 1) verwendet werden.

**S06** Zur Befestigung der Räder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S06 (siehe Seite 1) verwendet werden.

**Sth** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Karosserieform Stufenheck.

**T84** Reifen (LI 84) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1000 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8). Abschläge der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.

**T85** Reifen (LI 85) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1030 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8). Abschläge der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.

**T86** Reifen (LI 86) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1060 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8). Abschläge der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.

**T87** Reifen (LI 87) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1090 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8). Abschläge der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.

§ 22 52155

**T88** Reifen (LI 88) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1120 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8). Abschläge der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.

**T89** Reifen (LI 89) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1160 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8). Abschläge der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.

**T91** Reifen (LI 91) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1230 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8). Abschläge der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.

**T92** Reifen (LI 92) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1260 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8). Abschläge der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.

**T93** Reifen (LI 93) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1300 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8). Abschläge der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.

**T96** Reifen (LI 96) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1420 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8). Abschläge der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.

§ 22 52155

**V19** Bei Verwendung verschiedener Reifengrößen an Vorder- und Hinterachse sind folgende Reifenkombinationen, sofern die Reifengrößen in der Spalte "Reifen" aufgeführt sind, möglich:

| | Vorderachse | Hinterachse |
|---|---|---|
| Nr. 1 | 215/35R19 | 245/30R19, 255/30R19 |
| Nr. 2 | 225/35R19 | 245/30R19, 255/30R19, 265/30R19, 305/25R19 |
| Nr. 3 | 225/40R19 | 245/35R19, 255/35R19 |
| Nr. 4 | 225/45R19 | 245/40R19, 255/40R19 |
| Nr. 5 | 235/35R19 | 255/30R19, 265/30R19, 275/30R19, 315/25R19 |
| Nr. 6 | 235/40R19 | 265/35R19, 275/35R19 |
| Nr. 7 | 235/45R19 | 255/40R19 |
| Nr. 8 | 235/50R19 | 255/45R19 |
| Nr. 9 | 235/55R19 | 255/50R19, 285/45R19, 295/45R19 |
| Nr. 10 | 245/30R19 | 305/25R19 |
| Nr. 11 | 245/35R19 | 275/30R19, 285/30R19 |
| Nr. 12 | 245/40R19 | 275/35R19, 285/35R19 |
| Nr. 13 | 245/45R19 | 275/40R19 |
| Nr. 14 | 245/50R19 | 275/45R19 |
| Nr. 15 | 255/30R19 | 305/25R19, 315/25R19 |
| Nr. 16 | 255/35R19 | 285/30R19, 295/30R19, 305/30R19 |
| Nr. 17 | 255/40R19 | 285/35R19, 295/35R19 |
| Nr. 18 | 255/45R19 | 285/40R19 |
| Nr. 19 | 255/50R19 | 285/45R19, 295/45R19 |
| Nr. 20 | 255/55R19 | 275/50R19 |
| Nr. 21 | 265/30R19 | 305/25R19, 315/25R19 |
| Nr. 22 | 265/35R19 | 295/30R19, 305/30R19 |
| Nr. 23 | 265/40R19 | 295/35R19 |
| Nr. 24 | 265/45R19 | 295/40R19 |
| Nr. 25 | 265/50R19 | 295/45R19 |
| Nr. 26 | 275/30R19 | 315/25R19 |

Es sind nur Reifen eines Herstellers und achsweise eines Profiltyps zulässig, für die der Reifen- oder Fahrzeughersteller die Eignung für das jeweilige Fahrzeug bestätigt. Diese Bestätigung ist vom Führer des Fahrzeugs mitzuführen.

**VL9** Bei Verwendung verschiedener Reifengrößen an Vorder- und Hinterachse sind folgende Reifenkombinationen, sofern die Reifengrößen in der Spalte "Reifen" aufgeführt sind, möglich:

| | Vorderachse | Hinterachse |
|---|---|---|
| Nr. 1 | 225/35R19 | 245/35R19, 255/35R19, 275/30R19, 285/30R19 |
| Nr. 2 | 235/35R19 | 245/35R19, 255/35R19, 285/30R19 |
| Nr. 3 | 255/30R19 | 255/35R19 |

Es sind nur Reifen eines Herstellers und achsweise eines Profiltyps zulässig, für die der Reifen- oder Fahrzeughersteller die Eignung für das jeweilige Fahrzeug bestätigt. Diese Bestätigung ist vom Führer des Fahrzeugs mitzuführen.

**Ver** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Karosserieform Minivan (z.B. Verso, Gran, ...)

**Y84** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für 3-türige Fahrzeugausführungen der Karosserieform Fließheck.

§ 22 52155

**Y85** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für 5-türige Fahrzeugausführungen der Karosserieform Schrägheckklimousine (Fließheck).

**Z49** An Achse 2 ist der Kantenschutz an der Radhausausschnittkante (Gummi- bzw. Kunststoff-Kederband) zu entfernen.

**Prüfort und Prüfdatum**

Die Verwendungsprüfung fand am 25. Oktober 2019 in Lambsheim statt.

**Prüfergebnis**

Aufgrund der durchgeführten Prüfungen bestehen keine technischen Bedenken o.g. Sonderräder unter Beachtung der Auflagen und Hinweise zu verwenden.

Die in diesem Gutachten aufgeführten Fahrzeugtypen entsprechen auch nach der Umrüstung den heute gültigen Vorschriften der StVZO. Das Gutachten verliert seine Gültigkeit, wenn sich entsprechende Bauvorschriften der StVZO ändern oder an den Kraftfahrzeugen Änderungen eintreten, die die Begutachtungspunkte beeinflussen.

Das Gutachten umfasst Blatt 1 bis 16 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum Januar 2019.

Der Technische Dienst Typprüfstelle Fahrzeuge/Fahrzeugteile der TÜV Rheinland Kraftfahrt GmbH, Am Grauen Stein, 51105 Köln ist mit seinem Ingenieurzentrum Technologiezentrum Typprüfstelle, Lambsheim für die angewendeten Prüfverfahren vom Kraftfahrt-Bundesamt entsprechend EG-FGV für das Typgenehmigungsverfahren des KBA unter der Nummer KBA-P 00010-96 benannt.

§ 22 52155

Lambsheim, 25. Oktober 2019




Tufan

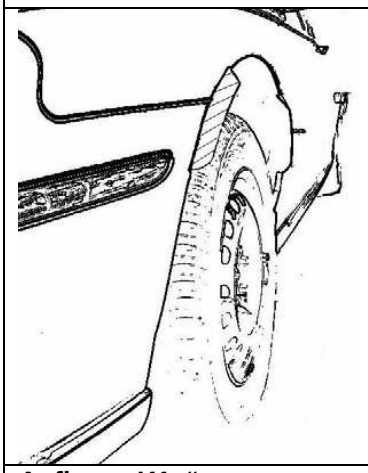
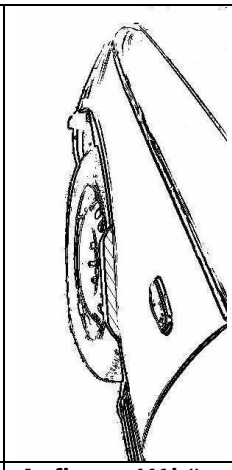
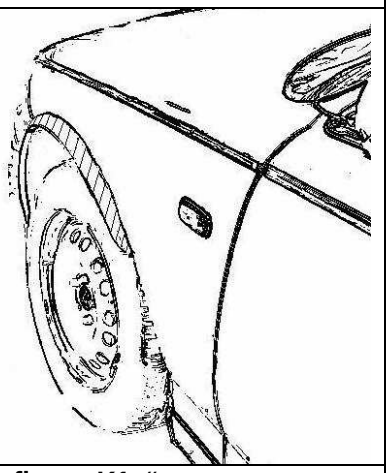
00330982.DOC

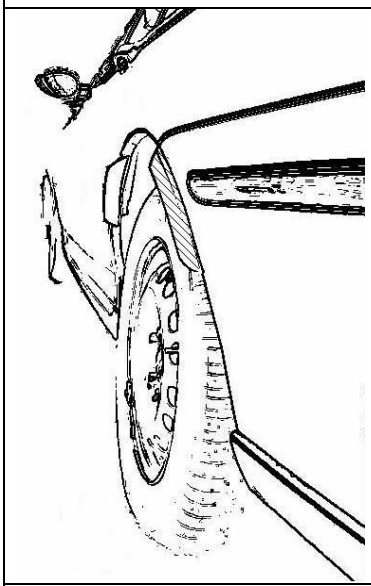
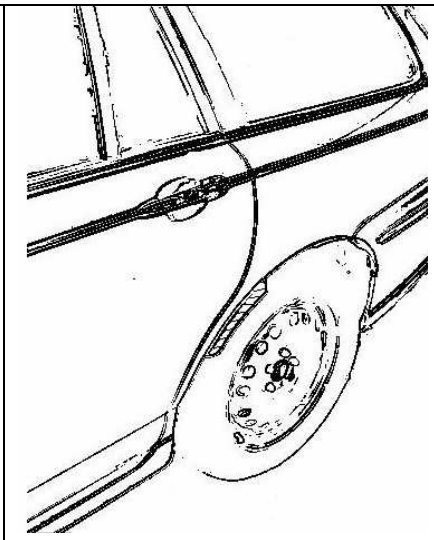
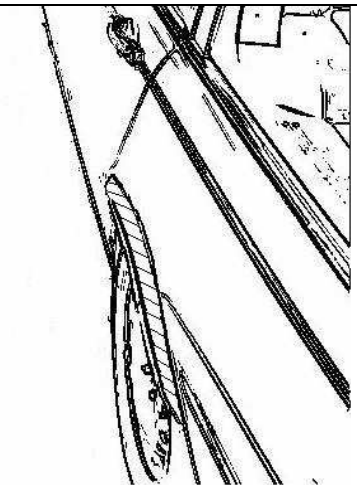
**Hinweisblatt „Radabdeckung“**

Die nachfolgenden Bilder stellen schematisch dar, wie und an welchen Stellen die Radabdeckung mit Hilfe von Zusatzleisten (schraffiert), die im Fachhandel (auch als Meterware) in verschiedenen Breiten erhältlich sind, gem. den Auflagen

K1a, K1b, K1c und
K2a, K2b, K2c

hergestellt werden können. Die Zusatzleisten sind dauerhaft an die äußeren Kotflügelkanten zu kleben.

| **Vorderachse** | | |
|---|---|---|
|  |  |  |
| **Auflage „K1a“** | **Auflage „K1b“** | **Auflage „K1c“** |
| Beispiel für eine Leiste im Bereich 0° bis 30° vor der Radmitte | Beispiel für eine Leiste im Bereich 0° bis 50° hinter der Radmitte | Beispiel für eine Leiste im Bereich von 30° vor bis 50° hinter der Radmitte |

| **Hinterachse** | | |
|---|---|---|
|  |  |  |
| **Auflage „K2b“** | **Auflage „K2a“** | **Auflage „K2c“** |
| Beispiel für eine Leiste im Bereich 0° bis 50° hinter der Radmitte | Beispiel für eine Leiste im Bereich 0° bis 30° vor der Radmitte | Beispiel für eine Leiste im Bereich von 30° vor bis 50° hinter der Radmitte |

§ 22 52155