# 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 9 J x 21 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 9 J x 21 H2**

§22 51786*08

Genehmigungsnummer**: 51786*08**
Approval number:

1. Genehmigungsinhaber:
   Holder of the approval:
   **AUTEC GmbH & Co. KG**
   **DE-67105 Schifferstadt**

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

3. Typbezeichnung:
   Type:
   **U9021**

Genehmigungsnummer: **51786*08**
Approval number:

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 51786*08

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 Rheinland Kraftfahrt GmbH**
**DE-51105 Köln**

7. Datum des Prüfberichts des Technischen Dienstes:
Date of test report issued by the Technical Service:
**03.03.2026**

8. Nummer des Prüfberichts des Technischen Dienstes:
Number of test report issued by that Technical Service:
**55031618 (9. Ausfertigung)**

Genehmigungsnummer: **51786*08**
Approval number:

9. Verwendungsbereich:
Range of application:
**Nach dieser Genehmigung darf das Genehmigungsobjekt „Sonderräder für Pkw“ nur gemäß**
**The approval object *„special wheels for passenger cars“* shall only be used in accordance with**

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

| | |
|---|---|
| **13, 23 - 24** | **2. Ausfertigung** |
| **9** | **4. Ausfertigung** |
| **4** | **6. Ausfertigung** |
| **1, 3, 5 - 6, 15** | **7. Ausfertigung** |
| **2** | **8. Ausfertigung** |

**und unter den dort genannten Bedingungen verwendet werden.**
**and under the specified conditions mentioned there.**

10. Bemerkungen:
Remarks:
**Für diese nach §22 StVZO freigegebenen Rad/Reifenkombinationen ist die Berichtigung der Zulassungsbescheinigung Teil I gemäß § 15 Fahrzeug-Zulassungsverordnung (FZV) nicht erforderlich.**
**The correction of the "Zulassungsbescheinigung Teil I" according to § 15 Fahrzeug-Zulassungsverordnung (FZV) is not required for these wheel/tire combinations according to §22 StVZO.**

**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.**

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 **erweitert**
Approval is **extended**

13. Grund (Gründe) für die Erweiterung der Genehmigung (falls zutreffend):
Reason(s) for the extension (if applicable):
**Aktualisierung des Verwendungsbereiches**
**Update of the range of application**

§22 51786*08

# Kraftfahrt-Bundesamt

**DE-24932 Flensburg**



Genehmigungsnummer: **51786*08**
Approval number:

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

15. Datum: **18.03.2026**
Date:

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




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

§22 51786*08

# Kraftfahrt-Bundesamt

**DE-24932 Flensburg**

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

Nummer der Genehmigung**: 51786*08**
Approval No.

Ausgabedatum: **04.12.2018** letztes Änderungsdatum: **18.03.2026**
Date of issue: last date of amendment:

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung
Collateral clauses and instruction on right to appeal

| Prüfbericht(e) Nr.: | Datum: |
|---|---|
| Test report(s) No.: | Date |
| **55031618 (1. Ausfertigung)** | **16.11.2018** |
| **55031618 (2. Ausfertigung)** | **09.05.2019** |
| **55031618 (3. Ausfertigung)** | **21.04.2020** |
| **55031618 (4. Ausfertigung)** | **30.03.2021** |
| **55031618 (5. Ausfertigung)** | **27.08.2021** |
| **55031618 (6. Ausfertigung)** | **01.09.2022** |
| **55031618 (7. Ausfertigung)** | **14.06.2023** |
| **55031618 (8. Ausfertigung)** | **19.11.2024** |
| **55031618 (9. Ausfertigung)** | **03.03.2026** |

| Beschreibungsbogen Nr.: | Datum: |
|---|---|
| Information document No.: | Date |
| **U9021** | **13.12.2017** |
| **U9021** | **04.04.2023** |

Liste der Änderungen: Datum:
List of modifications: Date
**Siehe Anlage "Liste der Änderungen" des Prüfberichtes**
**See appendix "Liste der Änderungen" of the test report**

§22 51786*08

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

Nummer der Genehmigung: **51786*08**

**- 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 51786**

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 51786*08

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.: **51786*08**

**- 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 51786*08

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**

AUTEC GmbH & Co. KG
Ziegeleistraße 25
67105 Schifferstadt
QM-Nr.: 01 102 2301065

**Prüfgegenstand** PKW-Sonderrad

Typ U9021
Radgröße 9,0Jx21H2
Zentrierart Mittenzentrierung

| Ausführung | Kennzeichnung Rad/ Zentrierring | Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-ø (mm) | Ein-press-tiefe (mm) | Rad-last (kg) | Abroll-umfang (mm) | Gültig ab Herstell-datum |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 43 | U9021 LK108/ohne Ring | 5/108/63,4 | 41 | 830 | 2300 | 3/2018 |
| 43 | U9021 LK108/ohne Ring | 5/108/63,4 | 47 | 750 | 2300 | 3/2018 |
| 31 | U9021 LK112/ohne Ring | 5/112/57,1 | 35 | 1000 | 2300 | 3/2018 |
| 61 | U9021 LK112/ohne Ring | 5/112/57,1 | 45 | 950 | 2300 | 3/2023 |
| 51 | U9021 LK112/ohne Ring | 5/112/66,6 | 22 | 930 | 2350 | 3/2018 |
| 51 | U9021 LK112/ohne Ring | 5/112/66,6 | 34 | 1000 | 2300 | 3/2018 |
| 51 | U9021 LK112/ohne Ring | 5/112/66,6 | 35 | 1000 | 2300 | 3/2018 |
| 51 | U9021 LK112/ohne Ring | 5/112/66,6 | 50 | 1000 | 2300 | 3/2018 |
| 51 | U9021 LK112/ohne Ring | 5/112/66,6 | 59 | 950 | 2300 | 2/2020 |
| 46 | U9021 LK112/ohne Ring | 5/112/66,7 | 35 | 1000 | 2300 | 2/2019 |
| - | U9021 LK114,3/Ø70,0x56,1mm Nr.43 | 5/114,3/56,1 | 45 | 750 | 2300 | 3/2018 |
| - | U9021 LK114,3/Ø70,0x60,1mm Nr.20 | 5/114,3/60,1 | 40 | 750 | 2300 | 3/2018 |
| - | U9021 LK114,3/Ø70,0x60,1mm Nr.20 | 5/114,3/60,1 | 45 | 750 | 2300 | 3/2018 |
| - | U9021 LK114,3/Ø70,0x64,1mm Nr.22 | 5/114,3/64,1 | 45 | 750 | 2300 | 3/2018 |
| - | U9021 LK114,3/Ø70,0x65,1mm Nr.3 | 5/114,3/65,1 | 40 | 750 | 2300 | 3/2018 |
| - | U9021 LK114,3/Ø70,0x66,1mm Nr.21 | 5/114,3/66,1 | 40 | 750 | 2300 | 3/2018 |
| - | U9021 LK114,3/Ø70,0x66,1mm Nr.21 | 5/114,3/66,1 | 45 | 750 | 2300 | 3/2018 |
| - | U9021 LK114,3/Ø70,0x67,1mm Nr.1 | 5/114,3/67,1 | 40 | 750 | 2300 | 3/2018 |
| - | U9021 LK114,3/Ø70,0x67,1mm Nr.1 | 5/114,3/67,1 | 45 | 750 | 2300 | 3/2018 |
| 25 | U9021 LK120/ohne Ring | 5/120/72,6 | 40 | 1020 | 2500 | 3/2018 |
| 50 | U9021 LK120/ohne Ring | 5/120/72,6 | 45 | 1000 | 2300 | 3/2018 |
| 27 | U9021 LK120/ohne Ring | 5/120/74,1 | 40 | 1000 | 2300 | 3/2018 |
| 24 | U9021 LK127/ohne Ring | 5/127/71,6 | 47 | 850 | 2400 | 3/2018 |
| 32 | U9021 LK130/ohne Ring | 5/130/71,5 | 50 | 960 | 2300 | 3/2018 |

**Kennzeichnung**

KBA-Nummer 51786
Herstellerzeichen AUTEC Germany
Radtyp und Ausführung U9021 (s.o.)
Radgröße 9,0Jx21H2
Einpreßtiefe ET (s.o.)
Gießereikennzeichen LHT
Herstellungsdatum Monat und Jahr

§22 51786*08

**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:

| Ausführung | Anschluß | Ein-press-tiefe (mm) | Radlast (kg) | Abroll-umfang (mm) | Ver-fahr-en | Datum | Ort |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 43 | 5/108/63,4 | 41 | 830 | 2300 | FE | 05/2018 | TZT Lambsheim |
| 43 | 5/108/63,4 | 47 | 750 | 2300 | FE | 05/2018 | TZT Lambsheim |
| 61 | 5/112/57,1 | 45 | 950 | 2300 | FE | 04/2023 | TZT Lambsheim |
| 51 | 5/112/66,6 | 22 | 930 | 2350 | FE | 05/2018 | TZT Lambsheim |
| 51 | 5/112/66,6 | 35 | 1000 | 2300 | FE | 05/2018 | TZT Lambsheim |
| 46 | 5/112/66,6 | 35 | 1000 | 2300 | FE | 04/2019 | TZT Lambsheim |
| 51 | 5/112/66,6 | 50 | 1000 | 2300 | FE | 05/2018 | TZT Lambsheim |
| 51 | 5/112/66,6 | 59 | 950 | 2300 | FE | 03/2020 | TZT Lambsheim |
| - | 5/114,3 | 40 | 750 | 2300 | FE | 05/2018 | TZT Lambsheim |
| - | 5/114,3 | 45 | 750 | 2300 | FE | 05/2018 | TZT Lambsheim |
| 25 | 5/120/72,6 | 40 | 1020 | 2500 | FE | 05/2023 | TZT Lambsheim |
| 50 | 5/120/72,6 | 45 | 1000 | 2300 | FE | 05/2018 | TZT Lambsheim |
| 27 | 5/120/74,1 | 40 | 1000 | 2300 | FE | 05/2018 | TZT Lambsheim |
| 24 | 5/127/71,6 | 47 | 850 | 2400 | FE | 05/2018 | TZT Lambsheim |
| 32 | 5/130/71,5 | 50 | 960 | 2300 | FE | 05/2018 | TZT Lambsheim |

ZnO=Zinkoxydpaste
FE=Farbeindringverfahren

§22 51786*08

Folgende Testdaten liegen der Impactprüfung zugrunde:

| Ausführung | Anschluß | Ein-press-tiefe (mm) | Radlast (kg) | Reifengröße | Datum | Ort |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 43 | 5/108/63,4 | 47 | 750 | 245/30R21 | 05/2018 | TZT Lambsheim |
| 43 | 5/108/63,4 | 47 | 830 | 245/30R21 | 05/2018 | TZT Lambsheim |
| 51 | 5/112/66,6 | 22 | 930 | 245/30R21 | 05/2018 | TZT Lambsheim |
| 51 | 5/112/66,6 | 50 | 1000 | 245/30R21 | 05/2018 | TZT Lambsheim |
| 50 | 5/120/72,6 | 45 | 1000 | 245/30R21 | 05/2018 | TZT Lambsheim |
| 27 | 5/120/74,1 | 40 | 1000 | 245/30R21 | 05/2018 | TZT Lambsheim |
| 32 | 5/130/71,5 | 50 | 960 | 245/30R21 | 05/2018 | TZT Lambsheim |
| 51 | 5/112/66,6 | 59 | 950 | 245/30R21 | 03/2020 | TZT Lambsheim |
| 25 | 5/120/72,6 | 40 | 1020 | 255/50R21 | 05/2023 | TZT Lambsheim |
| 61 | 5/112/57,1 | 45 | 950 | 235/45R21 | 06/2023 | TZT Lambsheim |

Folgende Testdaten liegen der Abrollprüfung zugrunde:

| Ausführung | Anschluß | Ein-press-tiefe (mm) | Radlast (kg) | Reifengröße | Ver-fahr-en | Datum | Ort |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 51 | 5/112/66,6 | 50 | 1000 | 285/45R21 | FE | 05/2018 | TZT Lambsheim |
| 32 | 5/130/71,5 | 50 | 1000 | 285/45R21 | FE | 05/2018 | TZT Lambsheim |
| 51 | 5/112/66,6 | 59 | 1000 | 285/45R21 | FE | 03/2020 | TZT Lambsheim |
| 25 | 5/120/72,6 | 40 | 1020 | 285/45R21 | FE | 05/2023 | TZT Lambsheim |
| 25 | 5/120/72,6 | 40 | 1020 | 285/45R21 | FE | 05/2023 | TZT Lambsheim |

ZnO=Zinkoxydpaste
FE=Farbeindringverfahren

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 130/5-ET50 betrug 15,63 kg.

**Prüfort und Prüfdatum**

Die Festigkeitsprüfung des Sonderradtyps wurde in (siehe Tabelle Testdaten) durchgeführt.

§22 51786*08

**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.

**Hinweis**

Bei Radausführungen ohne Zentrierring und Fahrzeugtypen, für die die Anforderungen der VO (EU) 2019/2144 gelten (Fahrzeuge der Klassen M, N und O im Sinne des Artikels 4 der Verordnung (EU) 2018/858) gilt:
Ohne Genehmigung nach UN-Regelung Nr. 124 ist die Verwendung der in den Anlagen genannten Rad-/Reifen-Kombinationen nur zulässig, wenn sie nicht serienmäßig vom Fahrzeughersteller freigegeben sind (z. B. EU-Übereinstimmungsbescheinigung (COC) oder Fahrzeugpapiere).

**Anlagen**

| | | |
|---|---|---|
| Beschreibung | - | 13.12.2017 |
| | mit Änderung vom | 04.04.2023 |
| Radzeichnung | U9021-LHT | 05.09.2017 |
| | mit Änderung vom | 10.01.2023 |
| Zubehörzeichnung | AUTEC-Z-001 | 06.08.2004 |
| | mit Änderung vom | 20.03.2025 |
| Verwendungen | Anlage 1 bis 24 | |

§22 51786*08

Der Prüfbericht umfasst Blatt 1 bis 4.

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, 3. März 2026

Kocher

00463618.DOCX

## Liste der Änderungen

| | |
|---|---|
| Es wird geändert: | Aktualisierung Zubehörzeichnung<br>Aktualisierung Verwendungsbereich |
| Es wird berichtigt: | - |
| Es wird hinzugefügt: | - |
| Es entfällt: | - |

§22 51786*08

**Auftraggeber**
AUTEC GmbH & Co. KG
Ziegeleistraße 25
67105 Schifferstadt
QM-Nr.: 01 102 2301065

**Prüfgegenstand** PKW-Sonderrad
Typ U9021
Radgröße 9,0Jx21H2
Zentrierart Mittenzentrierung

| Ausführung | Kennzeichnung Rad/ Zentrierring | Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-ø (mm) | Einpress- tiefe (mm) | Rad- last (kg) | Abrollumfang (mm) |
|---|---|---|---|---|---|
| 51 | U9021 LK112/ohne Ring | 5/112/66,6 | 22 | 930 | 2350 |

**Kennzeichnungen**
KBA-Nummer 51786
Herstellerzeichen AUTEC Germany
Radtyp und Ausführung U9021 (s.o.)
Radgröße 9,0Jx21H2
Einpresstiefe ET (s.o.)
Herstelldatum Monat und Jahr

**Befestigungsmittel**

| Nr. | Art der Befestigungsmittel | Bund | Anzugsmoment (Nm) | Schaftlänge (mm) | Artikel-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|
| S01 | Schraube M14x1,5 | Kugel Ø 28 mm | 120 | 30 | 24122 |
| S02 | Serienschraube M14x1,5 | Kugel Ø 28 mm | 140 | 30 | Serie |
| S03 | Serienschraube M14x1,5 | Kugel Ø 28 mm | 160 | 30 | Serie |
| S04 | Serienschraube M14x1,5 (2-teilig) | Kugel Ø 28 mm | 160 | 29 | Serie |
| S05 | Schraube M14x1,5 | Kugel Ø 28 mm | 150 | 30 | 24122 |

**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
Audi
Mercedes-Benz
Porsche
Volkswagen

Spurverbreiterung innerhalb 2%

§22 51786*08

| Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr. | kW-Bereich | Reifen | Reifenbezogene Auflagen und Hinweise | Auflagen und Hinweise |
|---|---|---|---|---|
| Audi A7 Sportback F2 e1*2007/46*1801*..; e1*2007/46*1840*.. | 150-250 | 245/35R21 | K2b K5c T96 | A01 A12 A16 A21 A57 L06 NoP S01 |
| | 150-250 | 255/35R21 | K2b K5d K7c | |
| | 150-250 | 265/30R21 | K1a K2b K5d K7c T96 | |
| | 150-250 | 265/35R21 | K1a K2b K5d K7c | |
| | 150-250 | 275/30R21 | K1c K2b K5d K7i K8e | |
| Audi A7 Sportback TFSIe F2 e1*2007/46*1801*.. - Plug-in Hybrid | 185,195 | 255/35R21 | K2b K5d K7c T98 | A01 A12 A16 A21 A56 L06 S01 |
| | 185,195 | 265/35R21 | K1a K2b K5d K7c T01 | |
| | 185,195 | 275/30R21 | K1c K2b K5d K7i K8e T98 | |
| Audi e-tron, Q8 e-tron GE e1*2007/46*1914*.. - Elektro - incl. Sportback | 158 | 265/45R21 | K1c K2b | A01 A07 A12 A16 A21 A56 S03 |
| Audi Q5 (I) 8R, 8R1, 8R2 e1*2001/116*0473*..; e1*2001/116*0497*.., e13*2007/46*1083*..; e13*2007/46*1179*.. - incl. Facelift 2012 | 100-200 | 245/40R21 | K1c K2b | A01 A07 A12 A16 A21 S02 |
| | 100-200 | 255/35R21 | K1c K2b T98 | |
| | 100-200 | 255/40R21 | K1c K2b | |
| Audi Q5 -/Sportback(III) TFSIe FY e1*2007/46*1550*53-.. - ab MJ 2025 - Quattro (4WD) - Plug-in Hybrid (System-leistung: 220, 270kW) | 185 | 245/40R21 | A01 K1a K1b K2c T00 | A12 A16 A21 A56 S02 |
| | 185 | 255/40R21 | A01 K1c K2c T02 | |
| | 185 | 265/35R21 | A01 K1c K2c K5w T01 | |
| | 185 | 265/40R21 | A01 K1c K2c K5w Som | |
| Audi Q5, -/Sportback (II) FY e1*2007/46* 1550*00-46; e1*2007/46*1685*.. - incl. Facelift 2021 | 100-210 | 245/40R21 | K1c K2b | A01 A07 A12 A16 A21 A57 NoP S02 |
| | 100-210 | 255/40R21 | K1c K2c | |
| | 100-210 | 265/35R21 | K1c K2c K6w | |
| | 100-210 | 265/40R21 | K1c K2c K6w | |
| Audi Q5, -/Sportback (III) FY e1*2007/46*1550*47-.. - nur Quattro (4WD) - ab MJ 2025 | 150-220 | 245/40R21 | A01 K1a K1b K2c T00 T96 | A12 A16 A21 A56 NoP X36 S02 |
| | 150-220 | 255/40R21 | A01 K1c K2c T02 | |
| | 150-220 | 265/35R21 | A01 K1c K2c K5w T01 | |
| | 150-220 | 265/40R21 | A01 K1c K2c K5w Som | |

§22 51786*08

| Handelsbezeichnung<br>Fahrzeug-Typ<br>ABE/EWG-Nr. | kW-Bereich | Reifen | Reifenbezogene Auflagen und Hinweise | Auflagen und Hinweise |
|---|---|---|---|---|
| Audi Q7 (II)<br>4L, 4L1<br>e1*2001/116*<br>0350*20-..;<br>0367*05-..;<br>e13*2007/46*<br>1081*06-.. | 155-250 | 255/40R21 | T02 | A07 A12 A16<br>A21 A56 BnK<br>L06 MpH S03 |
| | 155-250 | 265/40R21 | T01 T05 | |
| | 155-250 | 265/45R21 | | |
| | 155-250 | 275/40R21 | A01 K1a K2b | |
| Audi Q7 (II)<br>4L, 4L1<br>e1*2001/116*<br>0350*20-..;<br>0367*05-..;<br>e13*2007/46*<br>1081*06-..<br>- mit Radhaus-Verbreiterungen | 155-250 | 255/40R21 | M+S T02 | A07 A12 A16<br>A21 A56 BnK<br>L06 MpH RQ7<br>S03 |
| | 155-250 | 265/40R21 | M+S T01 T05 | |
| | 155-250 | 265/45R21 | M+S | |
| | 155-250 | 275/40R21 | M+S | |
| Audi Q8<br>4L<br>e1*2001/116*<br>0350*32-..<br>- incl. PHEV<br>- incl. Facelift 2024 | 170-250 | 265/45R21 | | A07 A12 A16<br>A21 A56 BnK<br>L06 MpH S03 |
| | 170-250 | 275/45R21 | | |
| | 170-250 | 285/45R21 | | |
| Audi S7 Sportback<br>F2<br>e1*2007/46*1801*.. | 253,257 | 255/35R21 | K2b K5d K7c T98 | A01 A12 A16<br>A21 A56 BnK<br>L06 NoP S01 |
| | 253,257 | 265/35R21 | K1a K2b K5d K7c | |
| | 253,257 | 275/30R21 | K1c K2b K5d K7i K8e T98 | |
| Audi S8<br>F8<br>e1*2007/46*1751*11-.. | 420 | 255/35R21 | K1a K2b K3a T98 | A01 A12 A16<br>A21 A56 A60<br>BnK L06 MHy<br>NBF S01 |
| | 420 | 265/35R21 | K1c K2b K3a T01 | |
| | 420 | 275/30R21 | K1c K2b K3a K5d K8x T98 | |
| | 420 | 275/35R21 | K1c K2b K3a K5d K8x | |
| Audi SQ5 (I)<br>8R, 8R1<br>e1*2001/116*0473*..;<br>e13*2007/46*1083*..;<br>- mit Radhaus-Verbreiterungen | 230-260 | 255/40R21 | K1a K1b K2b | A01 A07 A12<br>A16 A21 KMV<br>S02 |
| Audi SQ5, -/Sportback (II)<br>FY<br>e1*2007/46*1550*00-46<br>- incl. Facelift 2021 | 251-260 | 255/40R21 | K1c K2c | A01 A07 A12<br>A16 A21 A56<br>K1v K2h S02 |
| | 251-260 | 265/35R21 | K1c K2c | |
| | 251-260 | 265/40R21 | K1c K2c | |
| Audi SQ5, -/Sportback (III)<br>FY<br>e1*2007/46*1550*48-..<br>- ab MJ 2025 | 270 | 245/40R21 | K1a K1b K2c M+S T00 T96 | A01 A12 A16<br>A21 A56 K1v<br>K2h NoP S02 |
| | 270 | 255/40R21 | K1c K2c T02 | |
| | 270 | 265/35R21 | K1c K2c K5w T01 | |
| | 270 | 265/40R21 | K1c K2c K5w Som | |

§22 51786*08

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 9,0Jx21H2 Typ U9021
Hersteller AUTEC GmbH & Co.KG



| Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr. | kW-Bereich | Reifen | Reifenbezogene Auflagen und Hinweise | Auflagen und Hinweise |
|---|---|---|---|---|
| Audi SQ7 (II)<br>4L, 4L1<br>e1*2001/116*<br>0350*26-..;<br>e13*2007/46*<br>1081*12-.. | 320, 373 | 255/40R21 | M+S T02 | A07 A12 A16 A21 A56 BnK L06 RQ7 S03 |
| | 320, 373 | 265/40R21 | M+S T01 T05 | |
| | 320, 373 | 265/45R21 | M+S | |
| | 320, 373 | 275/40R21 | M+S | |
| Audi SQ7 (II)<br>4L, 4L1<br>e1*2001/116*<br>0350*26-..;<br>e13*2007/46*<br>1081*12-.. | 320 | 255/40R21 | M+S T02 | A07 A12 A16 A21 A56 BnK L06 S03 |
| | 320 | 265/40R21 | M+S T01 T05 | |
| | 320 | 265/45R21 | M+S | |
| | 320 | 275/40R21 | A01 K1a K2b M+S | |
| Audi SQ8<br>4L<br>e1*2001/116*<br>0350*37-62 | 320, 373 | 265/45R21 | M+S | A07 A12 A16 A21 A56 BnK L06 S03 |
| | 320, 373 | 275/45R21 | M+S | |
| | 320, 373 | 285/45R21 | M+S | |
| Audi SQ8<br>4L<br>e1*2001/116*<br>0350*63-..<br>- ab Facelift 2024 | 373 | 265/45R21 | A47 M+S | A07 A16 A21 A56 BnK L06 S03 |
| | 373 | 275/45R21 | A12 M+S | |
| | 373 | 285/45R21 | A12 M+S | |
| AMG GLC 43 4matic<br>R2CGLC<br>e1*2018/858*00186*..<br>- incl. Coupé | 310 | 245/40R21 | A12 R02 | A16 A21 A56 NoP V21 S05 |
| | 310 | 245/40R21 | A12 M+S R03 | |
| | 310 | 245/45R21 | A12 R02 | |
| | 310 | 245/45R21 | A12 M+S R03 | |
| | 310 | 255/40R21 | A12 M+S | |
| | 310 | 265/40R21 | A01 A12 K1a K1b M+S | |
| | 310 | 275/35R21 | A12 R03 | |
| | 310 | 275/40R21 | A12 R03 | |
| E-Klasse<br>R2EW<br>e1*2018/858*00213*.. | 120-150 | 245/35R21 | K1c K2a K2b K3i K5b T96 | A01 A12 A16 A21 A58 L06 Lim NoP V21 S05 |
| | 120-150 | 245/35R21 HL | K1c K2a K2b K3i K5b T99 | |
| | 120-150 | 275/30R21 | K2c K6d R03 T98 | |
| E-Klasse 4Matic<br>R2EW<br>e1*2018/858*00213*.. | 145-280 | 245/35R21 | K1c K2a K2b K3i K5b T96 | A01 A12 A16 A21 A56 B77 L06 Lim NoP V21 S05 |
| | 145-280 | 245/35R21 HL | K1c K2a K2b K3i K5b T99 | |
| | 145-280 | 275/30R21 | K2c K6d R03 T98 | |
| E-Klasse All-Terrain<br>R2ES<br>e1*2018/858*00214*.. | 145-280 | 245/35R21 | T96 | A12 A16 A21 A56 B77 Car KMV L05 NoP V21 S05 |
| | 145-280 | 245/35R21 HL | T99 | |
| | 145-280 | 255/35R21 | A01 K1c K2b K3i T98 | |
| | 145-280 | 265/35R21 | A01 K1c K2c K3i K3s K5d K5w K6d K6w T01 | |
| | 145-280 | 275/30R21 | A01 K2c K6d K6w R03 T98 | |

§22 51786*08

| Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr. | kW-Bereich | Reifen | Reifenbezogene Auflagen und Hinweise | Auflagen und Hinweise |
|---|---|---|---|---|
| E-Klasse T-Modell<br>R2ES<br>e1*2018/858*00214*.. | 120-150 | 245/35R21 | K1c K2b K3i K5b T96 | A01 A12 A16 A21 A58 Car KOV L05 NoP V21 S05 |
| | 120-150 | 245/35R21 HL | K1c K2b K3i K5b T99 | |
| | 120-150 | 275/30R21 | K2c K6d R03 T98 | |
| E-Klasse T-Modell 4Matic<br>R2ES<br>e1*2018/858*00214*.. | 145-280 | 245/35R21 | K1c K2b K3i K5b T96 | A01 A12 A16 A21 A56 B77 Car KOV L05 NoP V21 S05 |
| | 145-280 | 245/35R21 HL | K1c K2b K3i K5b T99 | |
| | 145-280 | 275/30R21 | K2c K6d R03 T98 | |
| EQC 400 4matic<br>204X<br>e1*2001/116*<br>0480*31-..<br>- Elektro | 145 (300) | 245/40R21 | K1c T00 | A01 A12 A16 A21 A56 V21 S05 |
| | 145 (300) | 255/40R21 | K1c K2c T02 | |
| EQE-SUV<br>E2EQEX<br>e1*2018/858*00187*..<br>- mit 21"/22"<br>Serienbereifung<br>- Elektro | 109, 135 | 255/40R21 | K1c K2c K5w K6w T02 | A01 A12 A16 A21 A57 L06 Z21 Z22 S05 |
| | 109, 135 | 265/40R21 | K1c K2c K3l K5b K5x K6w T05 | |
| | 109, 135 | 275/35R21 | K1c K2c K4w K5b K5x K6d K6x K7b T03 | |
| | 109, 135 | 275/40R21 | G01 K1c K2c K3l K4w K5b K5x K6d K6x K7b | |
| EQE-SUV<br>E2EQEX<br>e1*2018/858*00187*..<br>- Elektro | 109, 135 | 255/40R21 | K1c K2c K5w K6w T02 | A01 A12 A16 A21 A57 L06 S05 |
| | 109, 135 | 265/40R21 | K1c K2c K3l K5b K5x K6w T05 | |
| EQS<br>E2EQSW<br>e1*2018/858*00035*..<br>- Elektro<br>- max. 4,5°<br>Hinterachslenkung | 109, 135 | 255/40R21 | K1c K2c K5g T02 | A01 A12 A16 A21 A57 Lim LM4 S05 |
| | 109, 135 | 265/40R21 | K1c K2c K5g K5i K7b T01 T05 | |
| EQS<br>E2EQSW<br>e1*2018/858*00035*..<br>- Elektro<br>- max. 10°<br>Hinterachslenkung | 109, 135 | 255/40R21 | K1c K2c K4i K5g K6m T02 | A01 A12 A16 A21 A57 Lim LM5 S05 |
| | 109, 135 | 265/40R21 | K1c K2c K4i K5g K5i K6m K7b T01 T05 | |
| GLC-Klasse<br>R2CGLC<br>e1*2018/858*00186*..<br>- incl. Coupé<br>- mit AMG-Line<br>Verbreiterungen<br>- max. 4,5°<br>Hinterachslenkung | 120-270 | 245/40R21 | A01 K1a K1b T00 T96 | A12 A16 A21 A57 Cb2 LM4 NoP V21 S05 |
| | 120-270 | 255/40R21 | A01 K1c K3i K5v T02 | |
| | 120-270 | 265/40R21 | A01 K1c K3i K5v T01 T05 | |
| | 120-270 | 275/35R21 | A01 K6w R03 T03 T99 | |

§22 51786*08

| Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr. | kW-Bereich | Reifen | Reifenbezogene Auflagen und Hinweise | Auflagen und Hinweise |
|---|---|---|---|---|
| GLC-Klasse<br>R2CGLC<br>e1*2018/858*00186*..<br>- incl. Coupé | 120-270 | 245/40R21 | A01 K1a K1b K2a K2b T00 T96 | A12 A16 A21 A57 L05 NoP V21 S05 |
| | 120-270 | 255/40R21 | A01 K1c K2c K3i K5v T02 | |
| | 120-270 | 265/40R21 | A01 K1c K2c K3i K5v T01 T05 | |
| GLC-Klasse<br>R2CGLC<br>e1*2018/858*00186*..<br>- incl. Coupé<br>- mit AMG-Line Verbreiterungen<br>- ohne Hinterachslenkung | 120-270 | 245/40R21 | A01 K1a K1b T00 T96 | A12 A16 A21 A57 Cb2 L05 NoP V21 S05 |
| | 120-270 | 255/40R21 | A01 K1c K3i K5v T02 | |
| | 120-270 | 265/40R21 | A01 K1c K3i K5v T01 T05 | |
| | 120-270 | 275/35R21 | A01 K6w R03 T03 T99 | |
| GLC-Klasse PHEV<br>R2CGLC<br>e1*2018/858*00186*..<br>- Plug-in Hybrid<br>- incl. Coupé<br>- max. 4,5° Hinterachslenkung | 145-185 | 245/40R21 | A01 K1a K1b R02 T00 | A12 A16 A21 A56 B77 Cb2 LM4 V21 Vn2 S05 |
| | 145-185 | 255/40R21 | R03 T02 | |
| | 145-185 | 265/40R21 | R03 T05 | |
| | 145-185 | 275/35R21 | A01 K6w R03 T03 | |
| GLC-Klasse PHEV<br>R2CGLC<br>e1*2018/858*00186*..<br>- Plug-in Hybrid<br>- incl. Coupé<br>- ohne Hinterachslenkung | 145-185 | 245/40R21 | A01 K1a K1b R02 T00 | A12 A16 A21 A56 B77 Cb2 L05 V21 Vn2 S05 |
| | 145-185 | 255/40R21 | R03 T02 | |
| | 145-185 | 265/40R21 | R03 T05 | |
| | 145-185 | 275/35R21 | A01 K6w R03 T03 | |
| S-Klasse<br>R2S<br>e1*2007/46*2115*..<br>- max. 4,5° Hinterachslenkung | 210-280 | 245/35R21 | K1c R02 R37 T96 | A01 A12 A16 A21 A57 A60 B77 Lim LM4 NoP V21 S05 |
| | 210-280 | 275/30R21 | K2c K4i K6r R03 T98 | |
| | 210-330 | 255/35R21 | K1c K2c K3i T98 | |
| | 210-330 | 265/35R21 | K1c K2c K3i K4i K5c K6r T01 | |
| S-Klasse<br>R2S<br>e1*2007/46*2115*..<br>- ohne Hinterachslenkung | 210-280 | 245/35R21 | K1c R02 R37 T96 | A01 A12 A16 A21 A57 A60 B77 L05 Lim NoP V21 S05 |
| | 210-280 | 275/30R21 | K2c K4i K6r R03 T98 | |
| | 210-330 | 255/35R21 | K1c K2c K3i T98 | |
| | 210-330 | 265/35R21 | K1c K2c K3i K4i K5c K6r T01 | |
| S-Klasse<br>R2S<br>e1*2007/46*2115*..<br>- max. 10° Hinterachslenkung | 210-280 | 245/35R21 | K1c R02 R37 T96 | A01 A12 A16 A21 A57 A60 B77 Lim LM5 NoP V21 S05 |
| | 210-280 | 275/30R21 | K2c K4i K6i K6r K8h R03 T98 | |
| | 210-330 | 255/35R21 | K1c K2c K3i K4i K6r T98 | |
| | 210-330 | 265/35R21 | K1c K2c K3i K4i K5c K6i K6r K8h T01 | |
| Porsche Macan<br>95B<br>e13*2007/46*<br>1165*10-19<br>- ab MJ 2019 | 180-280 | 245/40R21 | R02 | A07 A12 A16 A21 A56 BnK V21 Vn2 X93 S04 |
| | 180-280 | 275/35R21 | R03 | |
| Porsche Macan<br>95B, 95BN<br>e13*2007/46*<br>1165*02-09,<br>1164*02-09 | 155-324 | 245/40R21 | R02 | A07 A12 A16 A21 A56 BnK V21 Vn2 X93 S04 |
| | 155-324 | 275/35R21 | R03 | |

§22 51786*08

| Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr. | kW-Bereich | Reifen | Reifenbezogene Auflagen und Hinweise | Auflagen und Hinweise |
|---|---|---|---|---|
| VW Touareg (III) CR e1*2007/46*1827*.. | 170-310 | 255/40R21 | T02 T98 | A07 A12 A16 A21 A56 L06 MpH S03 |
| | 170-310 | 265/40R21 | T01 T05 | |
| | 170-310 | 265/45R21 | | |
| | 170-310 | 275/40R21 | A01 K2b | |

**Allgemeine Hinweise**

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

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 von M+S Reifen, Kennzeichnung mit Piktogramm eines dreigipfligen Berges mit Schneeflocke, Alpine-Symbol) 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-geschwindigkeit | Tragfähigkeit (%) 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.

§22 51786*08

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

Betrifft Räder ohne Zentrierring und Fahrzeugtypen, für die die Anforderungen der VO (EU) 2019/2144 gelten (Fahrzeuge der Klassen M, N und O im Sinne des Artikels 4 der Verordnung (EU) 2018/858):
Ohne Genehmigung nach UN-Regelung Nr. 124 ist die Verwendung dieser Rad-/Reifen-Kombination nur zulässig, wenn sie nicht serienmäßig vom Fahrzeughersteller freigegeben ist (z. B. EU-Übereinstimmungsbescheinigung (COC) oder Fahrzeugpapiere).

**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.

**A07** Zur Befestigung der Räder dürfen nur die in der Tabelle "Befestigungsmittel" (Seite 1) aufgeführten Serien-Radschrauben /-Radmuttern oder Zubehör-Schrauben/-Muttern, die den Serienbefestigungsmitteln im Aufbau entsprechen, verwendet werden.

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

**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.

**A21** Es sind nur schlauchlose Reifen zulässig. Werden keine Ventile mit TPMS-Sensoren verwendet, sind Metallschraubventile mit Befestigung von außen zulässig. Bei Verwendung bis zu einer Höchstgeschwindigkeit von 210 km/h (bauartbedingte Höchstgeschwindigkeit, Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T oder bei Verwendung von Winterreifen mit Geschwindigkeitssymbol Q, R, S, T oder H) sind auch Gummiventile zulässig. Werden Ventile mit TPMS-Sensoren verwendet, so sind die Hinweise und Vorgaben der Hersteller zu beachten. Die Ventile und Sensoren müssen für den vorgeschriebenen Luftdruck und die Höchstgeschwindigkeit geeignet sein. Die Ventile müssen den Normen E.T.R.T.O., DIN oder Tire and Rim entsprechen und dürfen nicht über den Felgenrand hinausragen.

**A47** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 11mm einschließlich Kettenschloß auftragen, an der Hinterachse verwendet werden.

**A56** Die Rad-/Reifen-Kombination ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb (z.B. 4WD, Quattro, Syncro, 4-Matic, 4x4, o.ä.)

**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, o.ä.)

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

**A60** Auch zulässig für Fahrzeugausführungen mit verlängerter Karosserie.

**B77** Rad nur zulässig für Fahrzeugausführungen mit Bremsscheibendurchmesser 370 mm an Achse 1.

**BnK** Die Räder sind nicht an Fahrzeugausführungen mit Keramik-Bremsen zulässig.

§22 51786*08

**Car** Die Rad-/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Karosserieform Kombilimousine (Avant, Break, Caravan, Grandtour, Kombi, Sportswagon, T-Modell, Touring, Tourer, Turnier, Variant, …).

**Cb2** Diese Rad-Reifen-Kombinationen sind zulässig bei Fahrzeugen mit Radhausverbreiterungen (Kotflügelverbreiterungen, Radlaufleisten) in Verbindung mit wahlweisen Serien-Rädern:
VA: 8,0x18, ET32,5 mit 235/60R18 und HA: 9,0x18, ET30 mit 255/55R18 ww.
VA: 8,0x19, ET32,5 mit 235/55R19 und HA: 9,0x19, ET30 mit 255/50R19 ww.
VA: 8,5x20, ET34,5 mit 255/45R20 und HA: 9,5x20, ET35,5 mit 285/40R20
(u.a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung).

**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.

**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.

**K1v** Die Rad-/Reifenkombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen mit serienmäßigen Zusatzradabdeckungen an Achse 1 im Bereich 30° vor Radmitte (wheel cover, flaps, ...).

**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.

**K2h** Die Rad-/Reifenkombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen mit serienmäßigen Zusatzradabdeckungen an Achse 2 im Bereich 50° hinter Radmitte (wheel cover, flaps, ...).

§22 51786*08

**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.

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

**K3l** An Achse 1 ist die Radhausinnenverkleidung am Übergang von der Radhausausschnittkante zur Frontschürze auszuschneiden bzw. um 10 mm zu kürzen.

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

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

**K4w** An Achse 2 sind die Befestigungen der Kunststoffverbreiterungen bzw. Kotflügelverbreiterungen in den Radhausausschnittkanten zu entfernen. Die Kunststoffverbreiterungen bzw. Kotflügelverbreiterungen sind anschließend dauerhaft neu zu befestigen.

**K5b** An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 150 mm vor bis 150 mm hinter Radmitte vollständig umzulegen.

**K5c** An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 100 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte vollständig umzulegen.

**K5d** An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte vollständig umzulegen.

**K5g** An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 150mm hinter bis 250mm hinter Radmitte vollständig umzulegen.

**K5i** An Achse 1 sind die in das Radhaus ragenden Kanten der Frontschürze auf einer Länge von 100 mm bis auf die Innenkontur des umgelegten Radlaufes folgend zu kürzen.

**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.

**K5w** An Achse 1 sind die Kunststoff-Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 5 mm auszuschneiden bzw. zu kürzen.

**K5x** An Achse 1 sind die Kunststoff-Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte vollständig auszuschneiden bzw. vollständig zu kürzen.

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

**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.

**K6m** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 100 mm hinter bis 300 mm hinter Radmitte vollständig umzulegen.

§22 51786*08

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

**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.

**K7b** An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 150 mm vor bis 150 mm hinter Radmitte um 5 mm aufzuweiten.

**K7c** An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 100 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 5 mm aufzuweiten.

**K7i** An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 10 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.

**K8x** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich der hinteren Türkante (200 mm vor 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).

**L05** Die Verwendung dieser Rad-/Reifen-Kombination(en) ist(sind) nicht zulässig an Fahrzeugen mit Allradlenkung (4WS).

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

**LM4** Die Verwendung dieser Rad-/Reifen-Kombination(en) ist(sind) zulässig an Fahrzeugen mit serienmäßiger Hinterachslenkung (4WS) mit einem Lenkwinkel von bis zu 4,5°.

**LM5** Die Verwendung dieser Rad-/Reifen-Kombination(en) ist(sind) zulässig an Fahrzeugen mit optionaler Hinterachslenkung (4WS) mit einem Lenkwinkel von bis zu 10°. (Option/Code 216)

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

**M+S** Diese Reifengröße ist nur zulässig als M+S-Bereifung (Kennzeichnung mit Piktogramm eines dreigipfligen Berges mit Schneeflocke, Alpine-Symbol).

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

§22 51786*08

**MpH** Auch zulässig für Fahrzeugausführungen mit Hybridantrieb (Hybridelektrofahrzeug; HEV), incl. Plug-in Hybrid Fahrzeuge bzw. extern aufladbare Hybrid-Elektro-Fahrzeuge (PHEV bzw. OVC-HEV).

**NBF** Nicht für gepanzerte bzw. beschussgeschützte Fahrzeugausführungen.

**NoP** Nicht für Plug-in Hybrid-Fahrzeuge bzw. extern aufladbare Hybrid-Elektro-Fahrzeuge (PHEV bzw. OVC-HEV).

**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.

**RQ7** Betrifft nur Fahrzeugvarianten mit wahlweiser Reifengröße 285/40R21 oder 285/35R22 (u.a. Zulassungsbescheinigung I oder COC-Papier) in Verbindung mit serienmäßigen Kunststoffverbreiterungen bzw. Kotflügelverbreiterungen (Radlaufleisten).

**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 serienmäßigen Befestigungsmittel Nr. S02 (siehe Seite 1) verwendet werden.

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

**S04** Zur Befestigung der Räder dürfen nur die serienmäßigen 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.

**Som** Die aufgeführte Reifengröße ist nicht zulässig als M+S-Bereifung (Kennzeichnung mit Piktogramm eines dreigipfligen Berges mit Schneeflocke, Alpine-Symbol).

**T00** Reifen (LI 100) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1600 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.

**T01** Reifen (LI 101) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1650 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.

**T02** Reifen (LI 102) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1700 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.

**T03** Reifen (LI 103) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1750 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 51786*08

**T05** Reifen (LI 105) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1850 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.

**T98** Reifen (LI 98) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1500 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.

**T99** Reifen (LI 99) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1550 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.

**V21** 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 | 235/40R21 | 265/35R21 |
| Nr. 2 | 235/45R21 | 255/40R21, 265/40R21 |
| Nr. 3 | 245/30R21 | 295/25R21 |
| Nr. 4 | 245/35R21 | 275/30R21, 285/30R21 |
| Nr. 5 | 245/40R21 | 275/35R21, 285/35R21 |
| Nr. 6 | 245/45R21 | 275/40R21 |
| Nr. 7 | 255/30R21 | 295/25R21, 305/25R21 |
| Nr. 8 | 255/35R21 | 285/30R21, 295/30R21 |
| Nr. 9 | 255/40R21 | 285/35R21 |
| Nr. 10 | 255/45R21 | 275/40R21, 285/40R21, 295/40R21 |
| Nr. 11 | 255/50R21 | 285/45R21 |
| Nr. 12 | 265/35R21 | 295/30R21, 305/30R21, 315/30R21 |
| Nr. 13 | 265/40R21 | 295/35R21, 305/35R21 |
| Nr. 14 | 265/45R21 | 295/40R21 |
| Nr. 15 | 275/35R21 | 315/30R21, 325/30R21 |
| Nr. 16 | 275/40R21 | 305/35R21, 315/35R21 |
| Nr. 17 | 275/45R21 | 315/40R21 |
| Nr. 18 | 275/50R21 | 315/45R21 |
| Nr. 19 | 285/35R21 | 325/30R21 |
| Nr. 20 | 285/40R21 | 315/35R21 |
| Nr. 21 | 285/45R21 | 305/40R21, 315/40R21, 325/40R21 |

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.

**Vn2** Es sind auf Vorder- und Hinterachse nur unterschiedliche Reifengrößen zulässig. Dabei muss die Reifengröße an Achse 2 mindestens 2 Nennbreiten größer sein als die Reifengröße an Achse 1.

**X36** Räder nur zulässig für Fahrzeugausführungen mit Bremsscheibendurchmesser 360 mm an Achse 1.

§22 51786*08

**X93** Räder nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit Bremsscheibendurchmesser 390 mm an Achse 1.

**Z21** Diese Rad-Reifen-Kombinationen sind zulässig bei Fahrzeugen mit 21-Zoll-Serien-Reifengrößen (u.a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung).

**Z22** Diese Rad-Reifen-Kombinationen sind zulässig bei Fahrzeugen mit 22-Zoll-Serien-Reifengrößen (u.a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung).

**Prüfort und Prüfdatum**

Die Verwendungsprüfung fand am 3. März 2026 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 14 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum März 2018.

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, 3. März 2026

Kocher

00463610.DOCX

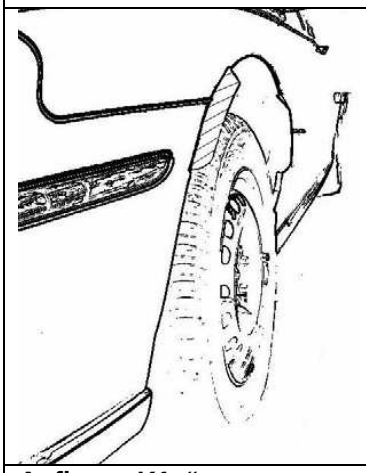
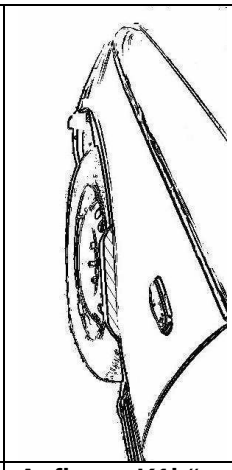
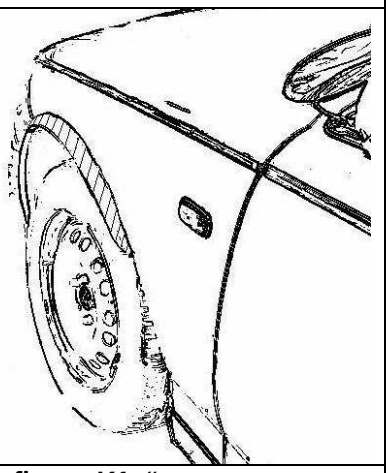
§22 51786*08

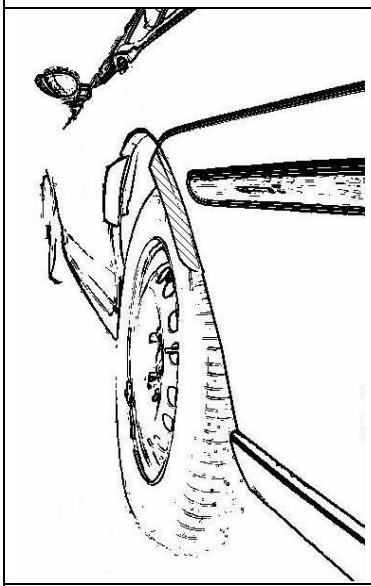
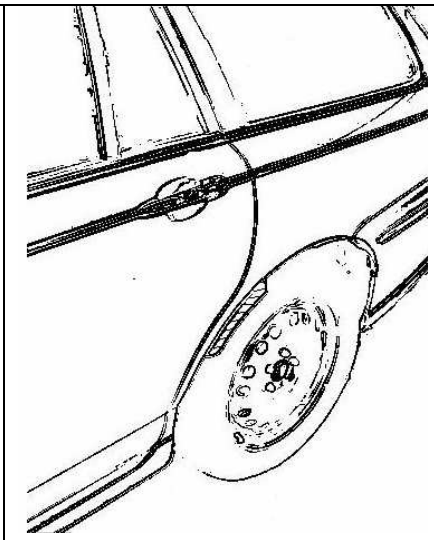
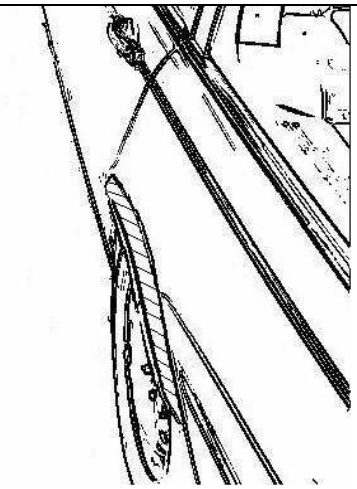
**Hinweisblatt „Radabdeckung“**

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 |