TL65163250921xx

Gutachten zur ABE

Pflegehinweise siehe Anhang

Leichtmetallrad

TL6516

5/114,3 – ET 32

AUTEC GmbH & Co. KG

Ziegeleistraße 25
D - 67105 Schifferstadt

Tel.: +49 (0) 62 35 / 92 66 - 0
Fax: +49 (0) 62 35 / 92 66 - 92
info@autec-wheels.de
www.autec-wheels.de

alpha.Sens

Nähere Informationen zum alpha.Sens

>> Minimaler Aufwand, maximale Abdeckung

Der Universalsensor von AUTEC ist in zwei Varianten erhältlich:

1. bereits vorprogrammiert mit jeweilig benötigtem Protokoll
2. komplett ohne Protokoll zur individuellen Programmierung

Eigenschaften im Überblick:

+ kompatibel mit Ateq-Programmiergeräten
+ Hersteller zertifiziert nach ISO 16949
+ geringes Gewicht
+ klonbar
+ zuverlässige, langlebige Maxell-Batterie

Detaillierte Fahrzeuganwendungen finden Sie in unserem **Konfigurator** auf **www.autec-wheels.de**. Gern beraten wir Sie auch telefonisch unter **+49 6235 / 9266-0** oder per E-Mail an **info@autec-wheels.de**.

Zudem führen wir zahlreiche OE-Sensoren der folgenden Hersteller im Programm:

Continental · PACIFIC · Schrader TPMS Solutions · BHSENS

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 6½ J x 16 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 6½ J x 16 H2

§22 53233*05

Genehmigungsnummer**: 53233*05**
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:
   TL6516

Genehmigungsnummer: **53233*05**
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 53233*05

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:
26.11.2024

8. Nummer des Prüfberichts des Technischen Dienstes:
Number of test report issued by that Technical Service:
55034220 (6. Ausfertigung)

Genehmigungsnummer: **53233*05**
Approval number:

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

9, 23	**3. Ausfertigung**
28 - 29	**4. Ausfertigung**
1, 11 - 12	**5. 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.

§22 53233*05

Genehmigungsnummer: **53233*05**
Approval number:

10. Bemerkungen:
Remarks:
Für die in dieser ABE 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 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.

Es wurden nationale Bestimmungen über Teile oder Ausrüstungen, die das einwandfreie Funktionieren von Systemen, die für die Sicherheit des Fahrzeugs oder seine Umweltverträglichkeit von wesentlicher Bedeutung sind, angewendet (Artikel 56 Absatz 7 der VO (EU) 2018/858). Die Anforderungen von Artikel 56, Absätze 1, 2 Unterabsätze 1 bis 3, 3 und 4 der VO (EU) 2018/858 sind sinngemäß erfüllt.
National regulations have been applied to parts or equipment that ensure the proper functioning of systems that are essential for the safety of the vehicle or its environmental compatibility (Article 56 paragraph 7 of Regulation (EU) 2018/858). The requirements of Article 56, Paragraphs 1, 2, Subparagraphs 1 to 3, 3 and 4 of Regulation (EU) 2018/858 are accordingly fulfilled.

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 53233*05

Genehmigungsnummer: **53233*05**
Approval number:

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

15. Datum: **10.12.2024**
Date:

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

Nino Pommerencke

KRAFTFAHRT-BUNDESAMT 554

Anlagen:
Enclosures:
Gemäß Inhaltsverzeichnis
According to index

§22 53233*05

Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Inhaltsverzeichnis zu den Beschreibungsunterlagen
Index to the information package

Nummer der Genehmigung**: 53233*05**
Approval No.

Ausgabedatum: **28.07.2020**
Date of issue:

letztes Änderungsdatum: **10.12.2024**
last date of amendment:

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung
Collateral clauses and instruction on right to appeal

Prüfbericht(e) Nr.: Test report(s) No.:	Datum: Date
55034220 (1. Ausfertigung)	**29.06.2020**
55034220 (2. Ausfertigung)	**13.04.2021**
55034220 (3. Ausfertigung)	**24.08.2022**
55034220 (4. Ausfertigung)	**14.02.2023**
55034220 (5. Ausfertigung)	**04.06.2024**
55034220 (6. Ausfertigung)	**26.11.2024**

Beschreibungsbogen Nr.: Information document No.:	Datum: Date
TL6516	**12.06.2020**
TL6516	**21.09.2022**

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

§22 53233*05

Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Nummer der Genehmigung: **53233*05**

- 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 53233

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

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

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

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

Rechtsbehelfsbelehrung

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

§22 53233*05

Approval No.: **53233*05**

- Attachment -

Collateral clauses and instruction on right to appeal

Collateral clauses

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

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

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

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

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

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

Instruction on right to appeal

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

§22 53233*05

Auftraggeber AUTEC GmbH & Co. KG
Ziegeleistraße 25
67105 Schifferstadt
QM-Nr.: 49 02 0082204

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad

Typ TL6516
Radgröße 6,5 J x 16 H2
Zentrierart Mittenzentrierung

Aus-führung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis-(mm)/ Mitten-loch-ø (mm)	Ein-press-tiefe (mm)	Rad-last (kg)	Abroll-umfang (mm)	Gültig ab Herstell-datum
-	TL6516 LK100/Ø60,1 Ø54,1 Nr.60	4/100/54,1	40	620	2100	3/2020
-	TL6516 LK100/Ø60,1 Ø56,1 Nr.61	4/100/56,1	40	620	2100	3/2020
-	TL6516 LK100/Ø60,1 Ø56,6 Nr.62	4/100/56,6	40	620	2100	3/2020
-	TL6516 LK100/Ø60,1 Ø57,1 Nr.63	4/100/57,1	40	620	2100	3/2020
-	TL6516 LK100/ohne Ring	4/100/60,1	40	620	2100	3/2020
-	TL6516 LK108/Ø70,0x63,3mm Nr.12	4/108/63,4	38	620	2100	3/2020
15	TL6516 LK108/ohne Ring	4/108/65,1	20	660	2100	3/2020
15	TL6516 LK108/ohne Ring	4/108/65,1	32	620	2100	3/2021
-	TL6516 LK108/Ø70,0x65,1mm Nr.3	4/108/65,1	38	620	2100	3/2020
-	TL6516 LK108/Ø70,0x63,3mm Nr.12	5/108/63,4	45	740	2100	3/2020
-	TL6516 LK108/Ø70,0x65,1mm Nr.3	5/108/65,1	45	740	2100	3/2020
-	TL6516 LK112/Ø70,0x57,1mm Nr.13	5/112/57,1	38	740	2100	3/2020
-	TL6516 LK112/Ø70,0x57,1mm Nr.13	5/112/57,1	46	740	2100	3/2020
31	TL6516 LK112/ohne Ring	5/112/57,1	46	740	2100	3/2020
-	TL6516 LK112/Ø70,0x66,45mm Nr.2	5/112/66,6	38	740	2100	3/2020
-	TL6516 LK112/Ø70,0x66,45mm Nr.2	5/112/66,6	46	740	2100	3/2020
-	TL6516 LK112/Ø70,0x66,6mm Nr.42	5/112/66,7	38	740	2100	3/2020
-	TL6516 LK112/Ø70,0x66,6mm Nr.42	5/112/66,7	46	740	2100	3/2020
-	TL6516 LK114,3/Ø70,0x60,1mm Nr.20	5/114,3/60,1	32	740	2100	3/2020
-	TL6516 LK114,3/Ø70,0x60,1mm Nr.20	5/114,3/60,1	40	740	2100	3/2020
-	TL6516 LK114,3/Ø70,0x60,1mm Nr.20	5/114,3/60,1	48	740	2100	3/2020
-	TL6516 LK114,3/Ø70,0x64,1mm Nr.22	5/114,3/64,1	40	740	2100	3/2020
-	TL6516 LK114,3/Ø70,0x64,1mm Nr.22	5/114,3/64,1	48	740	2100	3/2020
-	TL6516 LK114,3/Ø70,0x66,1mm Nr.21	5/114,3/66,1	32	740	2100	3/2020
-	TL6516 LK114,3/Ø70,0x66,1mm Nr.21	5/114,3/66,1	40	740	2100	3/2020
-	TL6516 LK114,3/Ø70,0x66,1mm Nr.21	5/114,3/66,1	48	740	2100	3/2020
-	TL6516 LK114,3/Ø70,0x67,1mm Nr.1	5/114,3/67,1	32	740	2100	3/2020
-	TL6516 LK114,3/Ø70,0x67,1mm Nr.1	5/114,3/67,1	40	740	2100	3/2020
-	TL6516 LK114,3/Ø70,0x67,1mm Nr.1	5/114,3/67,1	48	740	2100	3/2020

§22 53233*05

Kennzeichnung

KBA-Nummer	53233
Herstellerzeichen	AUTEC Germany
Radtyp und Ausführung	TL6516 (s.o.)
Radgröße	6.5Jx16H2
Einpreßtiefe	ET.. (s.o.)
Gießereikennzeichen	ww. LHT, TFJ
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:

Ausführung	Anschluß	Einpresstiefe (mm)	Radlast (kg)	Abrollumfang (mm)	Verfahren	Datum	Ort
-	4/100/60,1	40	620	2100	FE	06/2020	TZT Lambsheim
-	4/108	38	620	2100	FE	06/2020	TZT Lambsheim
15	4/108/65,1	20	660	2100	FE	06/2020	TZT Lambsheim
15	4/108/65,1	20	660	2100	FE	01/2023	TZT Lambsheim
15	4/108/65,1	20	660	2100	FE	02/2023	TZT Lambsheim
15	4/108/65,1	32	620	2100	FE	04/2021	TZT Lambsheim
-	5/108	45	740	2100	FE	03/2020	TZT Lambsheim
-	5/112	38	740	2100	FE	06/2020	TZT Lambsheim
31	5/112/57,1	46	740	2100	FE	06/2020	TZT Lambsheim
-	5/114,3	32	740	2100	FE	06/2020	TZT Lambsheim
-	5/114,3	40	740	2100	FE	06/2020	TZT Lambsheim
-	5/114,3	48	740	2100	FE	03/2020	TZT Lambsheim
-	5/114,3	48	740	2100	FE	01/2023	TZT Lambsheim

FE=Farbeindringverfahren
ZnO=Zinkoxydpaste

§22 53233*05

Folgende Testdaten liegen der Impactprüfung zugrunde:

Aus-führung	Anschluß	Ein-press-tiefe (mm)	Radlast (kg)	Reifengröße	Datum	Ort
-	4/100/60,1	40	620	185/50R16	06/2020	TZT Lambsheim
-	4/108/65,1	20	660	185/50R16	06/2020	TZT Lambsheim
-	4/108	38	620	185/50R16	06/2020	TZT Lambsheim
-	5/108	45	740	185/50R16	03/2020	TZT Lambsheim
-	5/114,3	32	740	185/50R16	06/2020	TZT Lambsheim
-	5/114,3	48	740	185/50R16	03/2020	TZT Lambsheim
-	4/108/65,1	20	660	185/50R16	02/2023	TZT Lambsheim
-	5/114,3	48	740	185/50R16	01/2023	TZT Lambsheim

Folgende Testdaten liegen der Abrollprüfung zugrunde:

Aus-führung	Anschluß	Ein-press-tiefe (mm)	Radlast (kg)	Reifengröße	Ver-fahr-en	Datum	Ort
-	5/108	45	740	265/70R16	FE	04/2020	TZT Lambsheim
-	5/114,3	48	740	265/70R16	FE	04/2020	TZT Lambsheim
-	4/108/65,1	20	660	265/70R16	FE	02/2023	TZT Lambsheim
-	5/114,3	48	740	265/70R16	FE	01/2023	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 5/108-ET45 betrug 8,26 kg.

Prüfort und Prüfdatum

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

§22 53233*05

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	-	12.06.2020
	mit Änderung vom	21.09.2022
Radzeichnung	TL6516-LHT	27.11.2019
	mit Änderung vom	26.01.2021
Radzeichnung	TL6516-TFJ	16.08.2022
Zubehörzeichnung	AUTEC-Z-001	06.08.2004
	mit Änderung vom	11.09.2024
Verwendungen	Anlage 1 bis 29	

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, 26. November 2024

Kocher

00438322.DOC

§22 53233*05

Liste der Änderungen

Es wird geändert:	Aktualisierung Zubehörzeichnung Aktualisierung Verwendungsbereich
Es wird berichtigt:	-
Es wird hinzugefügt:	-
Es entfällt:	-

§22 53233*05

Auftraggeber
AUTEC GmbH & Co. KG
Ziegeleistraße 25
67105 Schifferstadt
QM-Nr.: 49 02 0241005

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad
Typ TL6516
Radgröße 6.5Jx16H2
Zentrierart Mittenzentrierung

Aus-führung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Loch-kreis- (mm)/ Mit-tenloch-ø (mm)	Einpress-tiefe (mm)	Rad-last (kg)	Abrollumfang (mm)
-	TL6516 LK114,3/Ø70,0-Ø60,1 Nr.20	5/114,3/60,1	32	740	2100

Kennzeichnungen
KBA-Nummer 53233
Herstellerzeichen AUTEC Germany
Radtyp und Ausführung TL6516 (s.o.)
Radgröße 6.5Jx16H2
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 (mit Schaft)	Kegel 60°	100	-

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 Suzuki
Toyota

Spurverbreiterung innerhalb 2%

§ 22 53233

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Suzuki Grand Vitara JT e4*2001/116*0091*..; e4*2007/46*0292*.. - 3-Türer	78-122	215/70R16	A10	A14 A21 Y84 S02
	78-122	225/65R16	A10	
	78-122	225/70R16	A10	
	78-122	235/65R16	A01 A12 K1c	
Suzuki Grand Vitara JT e4*2001/116*0091*..; e4*2007/46*0292*.. - 5-Türer	78-171	215/70R16		A12 A14 A21 Y85 S02
	78-171	225/65R16	A01 K1a	
	78-171	225/70R16	A01 K1a	
	78-171	235/65R16	A01 K1c K2b	
Toyota Auris (I) E15J, E15UT.. e11*2001/116*0299*..; 0305*00-13; e11*2007/46*0167*..; 0019*00-03 - incl. Facelift 2010	66-108	205/55R16	A01 K1a K1b K2b	A12 A14 A21 Flh V16 S01
	66-108	225/50R16	A01 K1c K27 K2b K41 K42	
	66-97	195/55R16	R37 T87	
Toyota Auris (I) 2,2D E15UT e11*2001/116* 0305*00-13 - incl. Facelift 2010	130	205/55R16	K1a K1b K2b	A01 A12 A14 A21 Flh V16 S01
	130	225/50R16	K1c K27 K2b K41	
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	195/55R16	R37	A12 A14 A21 A58 Car F24 Flh KOV V16 S01
	82 - 97	195/60R16	R37	
	82 - 97	205/55R16		
	82 - 97	225/50R16	A01 K1c K2b	
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	195/55R16	R37	A12 A14 A21 A58 Car F23 Flh KOV V16 S01
	66, 73, 85	195/60R16	R37	
	66, 73, 85	205/55R16		
	66, 73, 85	225/50R16	A01 K1c K2b K6g K6i K6r	
Toyota Auris Hybrid (I) HE15U(a) e11*2007/46* 0018*00-04	73	195/55R16	R37	A12 A14 A21 Flh S01
	73	205/55R16	A01 K1a K1b K2b	

§ 22 53233

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Toyota Auris Hybrid(II) HE15U(a), -/TMG e11*2007/46* 0018*05-..; e13*2007/46*1549*.. - ab Modell 2013 (E18) - incl. Facelift 2015	73	195/55R16	R37	A12 A14 A21 A58 Car F24 Flh KOV V16 S01
	73	195/60R16	R37	
	73	205/55R16		
	73	225/50R16	A01 K1c K2b	
Toyota Avensis T27, /-MS1 e11*2001/116*0331*.; e11*2007/46*0236*.. - incl. Facelift 2012+2015	82-112	205/60R16	A13	A14 A21 Car Lim V16 Y61 S01
	82-112	215/55R16	A13	
	82-112	215/60R16	A13	
	82-112	225/55R16	A12	
	82-112	235/50R16	A01 A12 K1a K2b K4h K6e	
Toyota C-HR AX1T(EU,M), -/TMG e11*2007/46*3641*..; e13*2007/46*1765*..; e6*2007/46*0264*..; e6*2007/46*0338*..	72,85	215/65R16	K1c K6w	A01 A12 A14 A21 A58 B03 MHy S01
	72,85	225/60R16	K1c K2b K6b K6x	
	72,85	235/60R16	K1c K2c K6b K6x	
Toyota Corolla (X) E15EJ, E15ES e11*2001/116* 0304*00-08; e11*2001/116*0314*.	66-97	195/55R16	R37 T87	A12 A14 A21 Sth V16 S01
	66-97	205/55R16	A01 K1a K1b K2b	
	66-97	215/50R16	A01 K1c K27 K2b K42	
	66-97	225/50R16	A01 K1c K27 K2b K41 K42	
Toyota Corolla (XI) E15EJ, -/TMG e11*2001/116* 0304*09-..; e13*2007/46*1910*.. - ab Modell 2014 (E18)	66, 73, 97	195/55R16	A91 R37	A14 A21 A58 F23 KOV Lim V16 S01
	66, 73, 97	195/60R16	A91 R37	
	66, 73, 97	205/55R16	A12	
	66, 73, 97	225/50R16	A01 A12 K1b K2b K6r	
Toyota Corolla (XII) ZE1EE(EU,M), -/TMG e6*2007/46*0316*..; e13*2007/46*2013*.. - Limousine - incl. Hybrid	72, 97	195/55R16	A11	A14 A21 A58 Lim MHy V16 Z15 Z16 S01
	72, 97	195/60R16	A12	
	72, 97	205/55R16	A33	
	72, 97	215/55R16	A12	
	72, 97	225/50R16	A12	
Toyota Corolla (XII) ZE1HE(EU,M), -/TMG e6*2007/46*0318*..; e13*2007/46*2012*.. - Fließheck - incl. Hybrid	72, 85	195/55R16	A11	A14 A21 A58 Flh KOV MHy V16 Z15 S01
	72, 85	195/60R16	A12	
	72, 85	205/55R16	A33	
	72, 85	215/55R16	A12	
	72, 85	225/50R16	A12	
Toyota Corolla (XII) ZE1HE(EU,M), -/TMG e6*2007/46*0318*..; e13*2007/46*2012*.. - Touring Sports - incl. Hybrid	72, 85	195/55R16	A11	A14 A21 A58 Car KOV MHy V16 Z15 S01
	72, 85	195/60R16	A12	
	72, 85	205/55R16	A33	
	72, 85	215/55R16	A12	
	72, 85	225/50R16	A12	
Toyota Corolla Verso R1 e11*2001/116*0222*.	81-130	205/55R16	K42	A01 A12 A14 A21 V16 Ver S01
	81-130	215/50R16	K42 K56	
	81-130	215/55R16	K42 K56	
	81-130	225/50R16	K1a K2b K42 K56	

§ 22 53233

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Toyota Prius Plus XW4(a), XW3(a), -/TMG e11*2007/46*0157*..; e11*2001/116*0264*; e13*2007/46*1956*..; e6*2007/46*0347*.. - Business, Comfort	73	205/60R16		A12 A14 A21 Car Z16 S01
	73	215/55R16		
Toyota RAV4 (III) XA3(a) e6*2001/116* 0105*00-08 - ohne Radhaus-Verbreiterungen - incl. Facelift 2009	100-130	215/70R16	A13	A14 A21 A57 B03 KOV S01
	100-130	225/65R16	A12	
	100-130	225/70R16	A12	
	100-130	235/60R16	A01 A12 K1a K1b K2b	
	100-130	235/65R16	A01 A12 K1a K1b K2b	
Toyota RAV4 (III) XA3(a) e6*2001/116* 0105*00-08 - mit Radhaus-Verbreiterungen - incl. Facelift 2009	100-130	215/70R16	A13	A14 A21 A57 B03 KMV S01
	100-130	225/65R16	A12	
	100-130	225/70R16	A12	
	100-130	235/60R16	A12	
	100-130	235/65R16	A12	
Toyota Verso AR2, /-N, /-MS1 e11*2001/116*0350*..; e11*2007/46*0117*..; e11*2007/46*0234*.. - incl. Modell 2013	82-108	205/60R16	A91 T91 T92	A14 A21 Ver S01
	82-108	215/55R16	A12	
	82-108	215/60R16	A12	
	82-108	225/55R16	A12	

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 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.

§ 22 53233

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.

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

§ 22 53233

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.

A11 Es dürfen nur feingliedrige bzw. die lt. Betriebsanleitung/Handbuch vorgeschriebenen Schneeketten an den laut Betriebsanleitung/Handbuch dafür vorgesehenen Achsen verwendet werden.

A12 Die Verwendung von Schneeketten ist nicht zulässig.

A13 Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 15 mm einschließlich Kettenschloss auftragen, an der Vorderachse verwendet werden.

A14 Zum Auswuchten der Räder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte unterhalb der Felgenschulter oder des Tiefbettes angebracht werden. Bei Anbringung der Klebegewichte im Felgenbett ist auf einen Mindestabstand von 2 mm zum Bremssattel 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.

A33 Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 12 mm einschließlich Kettenschloss auftragen, an der Vorderachse verwendet werden.

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.

A91 Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 10 mm einschließlich Kettenschloss auftragen, an den laut Betriebsanleitung dafür vorgesehenen Achsen verwendet werden.

B03 Die Zulässigkeit der Sonderräder ist nicht geprüft für Fahrzeuge, die serienmäßig ausschließlich mit größeren und/oder breiteren Serienrädern für Sommerbereifung (nicht M+S Reifen) ausgerüstet sind (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung).

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

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).

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.

§ 22 53233

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

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.

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.

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

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

K6b An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 150 mm vor bis 150 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.

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.

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.

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

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

§ 22 53233

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

MHy Auch zulässig für Fahrzeugausführungen mit Hybridantrieb (Hybridelektrofahrzeug).

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.

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

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.

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.

V16 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	185/50R16	205/45R16
Nr. 2	195/40R16	215/35R16
Nr. 3	195/45R16	215/40R16, 225/40R16
Nr. 4	195/50R16	215/45R16
Nr. 5	205/45R16	225/40R16
Nr. 6	205/50R16	225/45R16
Nr. 7	205/55R16	225/50R16, 245/45R16
Nr. 8	205/60R16	225/55R16
Nr. 9	215/40R16	225/40R16, 245/35R16
Nr. 10	215/55R16	235/50R16
Nr. 11	225/40R16	245/35R16
Nr. 12	225/50R16	245/45R16
Nr. 13	225/55R16	245/50R16
Nr. 14	225/60R16	245/55R16

§ 22 53233

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, ...)

Y61 Aufgrund fehlender Freigängigkeit zur Bremsanlage sind die Räder nicht zulässig an Fahrzeugen mit Bremsscheibendurchmesser 320 mm oder größer an Achse 1.

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

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

Z15 Diese Rad-Reifen-Kombinationen sind zulässig bei Fahrzeugen mit 15-Zoll-Serien-Reifengrößen (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung).

Z16 Diese Rad-Reifen-Kombinationen sind zulässig bei Fahrzeugen mit 16-Zoll-Serien-Reifengrößen (u.a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung).

§ 22 53233

Prüfort und Prüfdatum

Die Verwendungsprüfung fand am 29. Juni 2020 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 9 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum März 2020.

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, 29. Juni 2020

Technischer Dienst • Typprüfstelle Fahrzeuge/Fahrzeugteile • TÜVRheinland M

Coen

00346188.DOC

Auftraggeber
AUTEC GmbH & Co. KG
Ziegeleistraße 25
67105 Schifferstadt
QM-Nr.: 49 02 0082204

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad
Typ TL6516
Radgröße 6.5Jx16H2
Zentrierart Mittenzentrierung

Aus-führung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Loch-kreis- (mm)/ Mit-tenloch-ø (mm)	Einpress-tiefe (mm)	Rad-last (kg)	Abrollumfang (mm)
-	TL6516 LK114,3/Ø70,0x66,1mm Nr.21	5/114,3/66,1	32	740	2100

Kennzeichnungen
KBA-Nummer 53233
Herstellerzeichen AUTEC Germany
Radtyp und Ausführung TL6516 (s.o.)
Radgröße 6.5Jx16H2
Einpresstiefe ET.. (s.o.)
Herstelldatum Monat und Jahr

Befestigungsmittel

Nr.	Art der Befestigungs-mittel	Bund	Anzugsmoment (Nm)	Schaftlänge (mm)	Artikel-Nr.
S01	Mutter M12x1,25	Kegel 60°	110	-	2420
S02	Schraube M12x1,5	Kegel 60°	110	30,5	2425
S03	Schraube M14x1,5	Kegel 60°	145	30	2492
S04	Schraube M12x1,5	Kegel 60°	105	30,5	2425
S05	Mutter M12x1,25	Kegel 60°	100	-	2420
S06	Mutter M12x1,25	Kegel 60°	115	-	2420
S07	Schraube M12x1,5	Kegel 60°	115	30,5	2425

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
Dacia
Mercedes-Benz
Mitsubishi
Nissan
Renault

Spurverbreiterung innerhalb 2%

§22 53233*05

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Dacia Duster (III) 2WD DJF e19*2007/46* 0026*22-..	67-96	215/70R16	ASo	A14 A21 A58 S04
	67-96	225/65R16	A12	
Dacia Duster (III) 4WD DJF e19*2007/46* 0026*22-..	96	215/70R16	ASo	A14 A21 A56 S04
	96	225/65R16	A12	
MB Citan / T-Klasse MFK e2*2018/858*00015*..	55-96	195/60R16	A13 R37 T93	A14 A21 A58 A60 NoE NoP R58 V16 S02
	55-96	205/55R16	A13 T91 T94	
	55-96	205/60R16	A13	
	55-96	215/55R16	A01 A12 K1a K1b K2a K2b	
	55-96	225/50R16	A01 A12 K1c K2a K2b	
	55-96	225/55R16	A01 A12 K1c K2a K2b	
MB Citan Tourer / T-Klasse MFK e2*2018/858*00014*..	55-96	195/60R16	A13 R37 T89 T93	A14 A21 A58 NoE NoP V16 S02
	55-96	205/55R16	A13	
	55-96	205/60R16	A13	
	55-96	215/55R16	A01 A12 K1a K1b K2a K2b	
	55-96	225/50R16	A01 A12 K1c K2a K2b	
	55-96	225/55R16	A01 A12 K1c K2a K2b	
MB eCitan / EQT MFK e2*2018/858*00015*.. - Elektro - kurze Karosserie	51	205/55R16	A13 T94	A14 A21 A58 A59 R58 V16 S02
	51	205/60R16	A13 T96	
	51	215/55R16	A01 A12 K1a K1b K2a K2b	
	51	225/50R16	A01 A12 K1c K2a K2b T96	
	51	225/55R16	A01 A12 K1c K2a K2b	
MB eCitan Tourer / EQT MFK e2*2018/858*00014*.. - Elektro	51	205/60R16	A13 T96	A14 A21 A58 V16 S02
	51	215/55R16	A01 A12 K1a K1b K2a K2b T97	
	51	225/50R16	A01 A12 K1c K2a K2b T96	
	51	225/55R16	A01 A12 K1c K2a K2b	
Mitsubishi ASX (II) RJB e2*2007/46*0684*21-..	67-116	215/65R16	A90	A14 A21 A58 F23 NoE NoP Z16 S02
	67-116	225/60R16	A90	
	67-116	225/65R16	A12	
	67-116	235/60R16	A12	
Nissan Juke (I) 2WD F15 e11*2007/46*0132*..; e3*2007/46*0162*.., e5*2007/46*1031*.. - incl. Facelift 2014	69-147	205/60R16		A12 A14 A21 A58 B16 V16 S01
	69-147	205/65R16		
	69-147	215/60R16		
	69-147	225/55R16	A01 K1c K2b	
Nissan Juke (I) 4WD F15 e11*2007/46*0132*.., e5*2007/46*1031*.. - incl. Facelift 2014	140, 147	205/60R16		A12 A14 A21 A56 B16 S01
	140, 147	205/65R16		
	140, 147	215/60R16	A01 K2b	
	140, 147	225/55R16	A01 K1c K2b	

§22 53233*05

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Nissan Juke (II) 2WD F16 e9*2007/46*6697*..	84,86	215/65R16	A90	A14 A21 A58 NoE NoP Z16 S07
	84,86	225/60R16	A90	
	84,86	225/65R16	A01 A12 G01	
	84,86	235/60R16	A12	
Nissan Leaf (II) ZE1 e9*2007/46*6537*.. - (40, 62 kWh-Batterie) - max.Leistung: 110, 160kW	90	205/55R16	A91	A14 A21 A58 S06
	90	205/60R16	A12	
	90	215/55R16	A01 A12 K1b K4i K6f	
	90	225/50R16	A01 A12 K1b K4i K6f	
Nissan Primera P12 e11*98/14*0183*..	80-103	205/60R16		A12 A14 A21 B03 Car Lim V16 S05
	80-103	215/55R16	A01 K2b	
	80-103	225/50R16	A01 K1c K2b	
	80-103	225/55R16	A01 K1c K2b K44 K56	
	80-103	235/50R16	A01 K1c K2c K44 K56	
Nissan Pulsar C13 e9*2007/46*3086*..	81, 85	195/55R16		A12 A14 A21 A58 Flh V16 S06
	81-140	195/60R16		
	81-140	205/55R16		
	81-140	215/55R16	A01 K1c K2b K8h	
	81-140	225/50R16	A01 K1c K2b K8h	
Nissan Qashqai (II) J11 e11*2007/46*0963*..; e5*2007/46*1029*..	81-120	215/65R16	A91	A14 A21 A57 S07
	81-120	225/60R16	A12	
	81-120	225/65R16	A12	
	81-120	235/60R16	A01 A12 K2b	
Nissan Qashqai, /+2 (I) J10 e11*2001/116*0295*.	76-110	215/65R16	A33	A14 A21 A57 B03 B16 S01
	76-110	225/60R16	A01 A12 K2b	
	76-110	235/60R16	A01 A12 K1a K2b	
Nissan Townstar NFK e2*2018/858*00025*..	96	195/60R16	A13 R37 T93	A14 A21 A58 A60 NoE NoP R58 V16 S02
	96	205/55R16	A13 T91 T94	
	96	205/60R16	A13	
	96	215/55R16	A01 A12 K1a K1b K2a K2b	
	96	225/50R16	A01 A12 K1c K2a K2b	
	96	225/55R16	A01 A12 K1c K2a K2b	
Nissan Townstar EV NFK e2*2018/858*00025*.. - Elektro - kurze Karosserie	51	205/55R16	A13 T94	A14 A21 A58 A59 R58 V16 S02
	51	205/60R16	A13 T96	
	51	215/55R16	A01 A12 K1a K1b K2a K2b	
	51	225/50R16	A01 A12 K1c K2a K2b T96	
	51	225/55R16	A01 A12 K1c K2a K2b	
Nissan Townstar Kombi NFK e2*2018/858*00024*..	96	195/60R16	A13 R37 T89 T93	A14 A21 A58 NoE NoP V16 S02
	96	205/55R16	A13	
	96	205/60R16	A13	
	96	215/55R16	A01 A12 K1a K1b K2a K2b	
	96	225/50R16	A01 A12 K1c K2a K2b	
	96	225/55R16	A01 A12 K1c K2a K2b	

§22 53233*05

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Nissan Townstar Kombi EV NFK e2*2018/858*00024*.. - Elektro	51	205/60R16	A13 T96	A14 A21 A58 V16 S02
	51	215/55R16	A01 A12 K1a K1b K2a K2b T97	
	51	225/50R16	A01 A12 K1c K2a K2b T96	
	51	225/55R16	A01 A12 K1c K2a K2b	
Nissan X-Trail (II) T31 e1*2001/116*0432*.. - incl. MJ 2011	104-127	215/65R16	A13	A14 A21 B03 S01
	104-127	225/60R16	A01 A12 K42	
	104-127	235/60R16	A01 A12 K2b K42	
Renault Captur (II) RJB e2*2007/46*0684*..	67-116	215/65R16	A90	A14 A21 A58 F23 NoE NoP Z16 S02
	67-116	225/60R16	A90	
	67-116	225/65R16	A12	
	67-116	235/60R16	A12	
Renault Kadjar 2WD RFE e2*2007/46*0475*..	81-120	215/65R16	A91	A14 A21 A58 F23 S02
	81-120	225/60R16	A12	
	81-120	225/65R16	A12	
	81-120	235/60R16	A01 A12 K2b	
Renault Kangoo (III) RFK e2*2018/858*00001*..	55-96	195/60R16	A13 R37 T89 T93	A14 A21 A58 NoE NoP V16 S02
	55-96	205/55R16	A13	
	55-96	205/60R16	A13	
	55-96	215/55R16	A01 A12 K1a K1b K2a K2b	
	55-96	225/50R16	A01 A12 K1c K2a K2b	
	55-96	225/55R16	A01 A12 K1c K2a K2b	
Renault Kangoo E-Tech RFK e2*2018/858*00001*.. - Electric	51	205/60R16	A13 T96	A14 A21 A58 V16 S02
	51	215/55R16	A01 A12 K1a K1b K2a K2b T97	
	51	225/50R16	A01 A12 K1c K2a K2b T96	
	51	225/55R16	A01 A12 K1c K2a K2b	
Renault Kangoo Rapid (III) RFK e2*2018/858*00002*..	55-96	195/60R16	A13 R37 T93	A14 A21 A58 NoE NoP R58 V16 S02
	55-96	205/55R16	A13 T91 T94	
	55-96	205/60R16	A13	
	55-96	215/55R16	A01 A12 K1a K1b K2a K2b	
	55-96	225/50R16	A01 A12 K1c K2a K2b	
	55-96	225/55R16	A01 A12 K1c K2a K2b	
Renault Kangoo Rapid E-Tech RFK e2*2018/858*00002*.. - Electric - kurze Karosserie	51	205/55R16	A13 T94	A14 A21 A58 A59 R58 V16 S02
	51	205/60R16	A13 T96	
	51	215/55R16	A01 A12 K1a K1b K2a K2b	
	51	225/50R16	A01 A12 K1c K2a K2b T96	
	51	225/55R16	A01 A12 K1c K2a K2b	
Renault Latitude T e2*2001/116*0363*..	81,103	195/60R16	A33	A14 A21 B03 Lim S03
	81,103	205/60R16	A91	
	81,103	215/55R16	A01 A12 K4h	
	81,103	215/60R16	A01 A12 K4h	
	81,103	225/55R16	A01 A12 K4h	

§22 53233*05

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Renault Megane (IV) RFB e2*2007/46*0546*..	66-103	195/55R16	A31	A14 A21 A58 Car Flh L05 NoP V16 S02
	66-103	195/60R16	A31	
	66-120	205/55R16	A01 A12 K8c	
	66-120	215/55R16	A01 A12 K2b K8c	
	66-120	225/50R16	A01 A12 K1c K2c K8m	
Renault Megane E-Tech (IV) RFB e2*2007/46*0546*.. - Plug-in Hybrid	67,69	205/55R16	K6g T94	A01 A12 A14 A21 A58 Car F24 Flh L05 V16 S02
	67,69	215/55R16	K2b K6g	
	67,69	225/50R16	K1c K2b K4i K6h K6j	
Renault Scenic (III) JZ e2*2001/116*0379*.., e2*2007/46*0011*.. - Scenic / Gr. Scenic	63-103	205/55R16	A33 T91 T94	A14 A21 A58 A60 B03 V16 S02
	63-103	205/60R16	A33 T92 T96	
	63-103	215/55R16	A12	
	63-103	225/50R16	A01 A12 K2b K4a T92 T93	
	63-103	225/55R16	A01 A12 K2b K4a	
Renault ZOE (II) AG e2*2007/46* 0251*15-..; e2*2007/46* 0681*03-.. - Elektro - max. Leistung: 80,100kW	51	195/55R16	K1a K1b K2b T91	A01 A12 A14 A21 A58 Flh S02
	51	205/50R16	K1a K1b K2b K6i K8c T91	
	51	215/50R16	K1c K2a K2b K6g K6i K8c	

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 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.

§22 53233*05

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.

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.

A12 Die Verwendung von Schneeketten ist nicht zulässig.

A13 Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 15 mm einschließlich Kettenschloss auftragen, an der Vorderachse verwendet werden.

§22 53233*05

A14 Zum Auswuchten der Räder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte unterhalb der Felgenschulter oder des Tiefbettes angebracht werden. Bei Anbringung der Klebegewichte im Felgenbett ist auf einen Mindestabstand von 2 mm zum Bremssattel 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.

A31 Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 12 mm einschließlich Kettenschloss auftragen, an den laut Betriebsanleitung dafür vorgesehenen Achsen verwendet werden.

A33 Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 12 mm einschließlich Kettenschloss auftragen, an der Vorderachse 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.

A59 Nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit verlängerter Karosserie.

A60 Auch zulässig für Fahrzeugausführungen mit verlängerter Karosserie.

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

A91 Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 10 mm einschließlich Kettenschloss auftragen, an den laut Betriebsanleitung dafür vorgesehenen Achsen verwendet werden.

ASo Es sind nur spezielle Gewebeschneeketten bzw. Textilschneeketten an den laut Betriebsanleitung dafür vorgesehenen Achsen zulässig. Die Hinweise des Fahrzeug- und Kettenherstellers sind zu beachten (s. Betriebsanleitung).

B03 Die Zulässigkeit der Sonderräder ist nicht geprüft für Fahrzeuge, die serienmäßig ausschließlich mit größeren und/oder breiteren Serienrädern bzw. Serienreifen ausgerüstet sind (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung).

B16 Sonderrad nur zulässig an Fahrzeugausführungen mit Bremsscheibendurchmesser max. 296 mm an Achse 1.

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

§22 53233*05

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.

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.

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.

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

§22 53233*05

K44 An Achse 2 ist durch Aufweiten der Kotflügel bzw. inneren Seitenteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

K4a An Achse 2 sind die Kunststoffmuttern und Schrauben zur Befestigung der Radhausinnenverkleidung, über den Radhausausschnittkanten (100 mm vor Radmitte) zu entfernen. Die Radhausinnenverkleidungen sind anschließend dauerhaft neu zu befestigen.

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.

K6f An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 300 mm vor bis 150 mm nach 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.

K6h An Achse 2 ist die Befestigungslasche der Heckschürze am Übergang zur Radhausausschnittkante um 10 mm zu kürzen oder um das gleiche Maß nach hinten/oben zu biegen. Die Befestigungsschraube ist soweit wie möglich nach hinten zu versetzen.

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.

K8c An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 100 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.

K8m An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 300 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 10 mm aufzuweiten.

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

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

NoE Nicht für "reines" Elektrofahrzeug (Battery Electric Vehicle "BEV").

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

§22 53233*05

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.

R58 Diese Rad-Reifen-Kombination ist nicht zulässig bei Fahrzeugen mit serienmäßiger Reifengröße 195/65R16 (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung).

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.

S07 Zur Befestigung der Räder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S07 (siehe Seite 1) verwendet werden.

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.

T94 Reifen (LI 94) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1340 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 53233*05

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.

T97 Reifen (LI 97) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1460 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.

V16 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	185/50R16	205/45R16
Nr. 2	185/60R16	205/55R16
Nr. 3	195/40R16	215/35R16
Nr. 4	195/45R16	215/40R16, 225/40R16
Nr. 5	195/50R16	215/45R16
Nr. 6	205/45R16	225/40R16
Nr. 7	205/50R16	225/45R16
Nr. 8	205/55R16	225/50R16, 245/45R16
Nr. 9	205/60R16	225/55R16
Nr. 10	215/40R16	225/40R16, 245/35R16
Nr. 11	215/55R16	235/50R16
Nr. 12	225/40R16	245/35R16
Nr. 13	225/50R16	245/45R16
Nr. 14	225/55R16	245/50R16
Nr. 15	225/60R16	245/55R16

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.

Z16 Diese Rad-Reifen-Kombinationen sind zulässig bei Fahrzeugen mit 16-Zoll-Serien-Reifengrößen (u.a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung).

Prüfort und Prüfdatum

Die Verwendungsprüfung fand am 26. November 2024 in Lambsheim statt.

Prüfergebnis

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

§22 53233*05

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 12 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum März 2020.

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, 26. November 2024

Kocher

00438319.DOC

§22 53233*05

Auftraggeber
AUTEC GmbH & Co. KG
Ziegeleistraße 25
67105 Schifferstadt
QM-Nr.: 49 02 0241005

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad
Typ TL6516
Radgröße 6.5Jx16H2
Zentrierart Mittenzentrierung

Aus-führung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Loch-kreis- (mm)/ Mit-tenloch-ø (mm)	Einpress-tiefe (mm)	Rad-last (kg)	Abrollumfang (mm)
-	TL6516 LK114,3/Ø70,0-Ø67,1 Nr.1	5/114,3/67,1	32	740	2100

Kennzeichnungen
KBA-Nummer 53233
Herstellerzeichen AUTEC Germany
Radtyp und Ausführung TL6516 (s.o.)
Radgröße 6.5Jx16H2
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 M12x1,5	Kegel 60°	125	-
S03	Mutter M12x1,5	Kegel 60°	140	-
S04	Mutter M12x1,5	Kegel 60°	130	-

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
Citroen
Hyundai
Kia
Mazda
Mitsubishi
Peugeot

Spurverbreiterung innerhalb 2%

§ 22 53233

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Citroen C-Crosser V*****, V e2*2001/116*0358*..	115,125	215/70R16	A13	A14 A21 S01
	115,125	225/65R16	A13	
	115,125	235/60R16	A01 K1a K1b K2b	
	115,125	235/65R16	A01 K1a K1b K2b 144	
Citroen C4 Aircross B e2*2007/46*0117*..	84-110	215/70R16	A12	A14 A21 A57 S01
	84-110	225/65R16	A90	
	84-110	235/60R16	A12	
	84-110	235/65R16	A12	
Hyundai Grandeur TG e4*2001/116*0099*..	110-191	225/60R16	A39	A14 A21 Lim S01
	110-191	235/60R16	A12	
Hyundai Ioniq Hybrid AE e4*2007/46*1157*.. - incl. Facelift 2019	77	195/55R16	K1c K2a K2b K3f K8h	A01 A12 A14 A21 A58 Flh NoE S02
	77	195/60R16	K1c K2a K2b K3f K8h	
	77	205/55R16	K1c K2c K3f K5d K6g K6i K8m	
Hyundai Ioniq Plug-in Hybrid AE e4*2007/46*1157*.. - incl. Facelift 2019	77	205/55R16	K1c K2c K3f K5d K6g K6i K8m	A01 A12 A14 A21 A58 Flh NoE S02
Hyundai Sonata NF e11*2001/116*0241*.	100-184	215/60R16	A01 A31 K1a K1b	A14 A21 Lim S01
	100-184	225/55R16	A01 A12 K1c K42 K56	
	100-184	235/50R16	A01 A12 K1c K2b K42 K56	
Hyundai Tucson JM e4*2001/116*0087*.. - mit Radhaus-Verbreiterungen	82-129	215/65R16	R09	A12 A14 A21 KMV S01
	82-129	235/60R16		
Hyundai Tucson JM e4*2001/116*0087*.. - ohne Radhaus-Verbreiterungen	82-129	215/65R16	K1a K1b K2b	A01 A12 A14 A21 KOV S01
	82-129	225/60R16	K1a K1b K2a K2b	
	82-129	235/60R16	K1c K2c	
Hyundai Tucson TL e11*2007/46*2711*..; e5*2007/46*1084*.. - incl. Facelift 2018	114-136	215/65R16	K1c K2c	A01 A12 A14 A21 A57 B81 Y62 S02
	114-136	215/70R16	K1c K2c	
	114-136	225/65R16	K1c K2c	
	114-136	235/60R16	K1c K2c K6w K8x	
	114-136	235/65R16	K1c K2c K6w K8x	
Hyundai Tucson TLE, TLE-HME e11*2007/46*2724*..; e13*2007/46*1612*..; e5*2007/46*1076*.. - incl. Facelift 2018	85-136	215/65R16	K1c K2c	A01 A12 A14 A21 A57 B81 Y62 S02
	85-136	215/70R16	K1c K2c	
	85-136	225/65R16	K1c K2c	
	85-136	235/60R16	K1c K2c K6w K8x	
	85-136	235/65R16	K1c K2c K6w K8x	
Hyundai ix35 EL, ELH, LM e11*2007/46* 0104*00-03; 0192*00-05; 0128*00-06	85-135	215/70R16	K1a K1b K2b	A01 A12 A14 A21 A57 S01
	85-135	225/65R16	K1a K1b K2b	
	85-135	235/60R16	K1c K2c K5c K6g	
	85-135	235/65R16	K1c K2c K5c K6g	

§ 22 53233

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Hyundai ix35 ELH, LM e11*2007/46* 0128*07-.. 0192*06-.. ab Facelift 2013	85-135	215/70R16	K1a K1b K2b	A01 A12 A14 A21 A57 S01
	85-135	225/65R16	K1c K2a K2b K6g	
	85-135	235/60R16	K1c K2c K5c K6g	
	85-135	235/65R16	K1c K2c K5c K6g	
Kia Carens / UN FG e4*2001/116*0114*..	84-107	205/60R16	T91	A12 A14 A21 S01
	84-107	215/55R16	A01 K1a K1b K2b K56 T91	
Kia Magentis GE e4*2001/116*0100*.	100-121	205/60R16		A12 A14 A21 B03 Lim V16 S01
	100-121	215/55R16		
	100-121	225/50R16	A01 K1a K1b K2b	
	100-121	225/55R16	A01 K1a K1b K27 K2b K56	
Kia Niro Hybrid DE e4*2007/46*1139*..	77-78	205/60R16	K6w K8e	A01 A12 A14 A21 A58 V16 S02
	77-78	215/55R16	K1c K2a K2b K6x K8i	
	77-78	225/55R16	K1c K2c K3i K5w K6i K6x K8i	
Kia Niro Plug-In Hybrid DE e4*2007/46*1139*..	77-78	205/60R16	K6w K8e	A01 A12 A14 A21 A58 S02
	77-78	215/55R16	K1c K2a K2b K6x K8i	
Kia Optima Hybrid TFE e4*KS07/46*0009*..	110	205/60R16		A12 A14 A17 A21 A58 Lim S01
	110	205/65R16		
	110	215/60R16	A01 K1a K1b K2b	
Kia Sportage (III) SLS, SL e11*2007/46* 0136*00-09; 0166*00-05	85-135	215/70R16	A13	A14 A21 A56 S01
	85-135	225/65R16	A12	
	85-135	235/60R16	A01 A12 K1a	
	85-135	235/65R16	A01 A12 K1a	
Kia Sportage (III) SLS, SL e11*2007/46* 0136*10-.., 0166*06-.. ab Facelift 2014	100-135	215/70R16	A33	A14 A21 A56 S01
	100-135	225/65R16	A12	
	100-135	235/60R16	A01 A12 K1a K1b K2b	
	100-135	235/65R16	A01 A12 K1a K1b K2b K6w	
Kia Sportage /KM (II) JE, JES e4*2001/116*0089*.., e4*2001/116*0120*.. - mit Radhaus-Verbreiterungen	82-129	215/65R16	A13 R09	A14 A21 KMV S01
	82-129	235/60R16	A12	
Kia Sportage /KM (II) JE, JES e4*2001/116*0089*.., e4*2001/116*0120*.. - ohne Radhaus-Verbreiterungen	82-129	215/65R16	A01 A13 K1b K2b	A14 A21 KOV S01
	82-129	225/60R16	A01 A12 K1c K2b	
	82-129	235/60R16	A01 A12 K1c K2b	
Kia Sportage 2WD (III) SLS, SL e11*2007/46* 0136*00-09; 0166*00-05	85-135	215/70R16	A13	A14 A21 A58 S01
	85-135	225/65R16	A12	
	85-135	235/60R16	A01 A12 K1a	
	85-135	235/65R16	A01 A12 K1a	

§ 22 53233

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Kia Sportage 2WD (III) SLS, SL e11*2007/46* 0136*10-.., 0166*06-.. ab Facelift 2014	85-135	215/70R16	A33	A14 A21 A58 S01
	85-135	225/65R16	A12	
	85-135	235/60R16	A01 A12 K1a K1b K2b	
	85-135	235/65R16	A01 A12 K1a K1b K2b K6w	
Kia XCeed CD e4*2007/46*1299*07-..	85-103	205/60R16	A94	A14 A21 A58 Flh KMV NoP V16 S02
	85-103	215/60R16	A01 A12 K1b	
	85-103	225/55R16	A01 A12 K1a K1b	
Kia XCeed Plug-In Hybrid CD e4*2007/46*1299*07-..	77	205/60R16	A94	A14 A21 A58 Flh KMV V16 S02
	77	215/60R16	A01 A12 K1b	
	77	225/55R16	A01 A12 K1a K1b	
Mazda 3 (IV) BP, BPE e13*2007/46*1972*..; e13*2007/46*2249*..	85-132	205/60R16	K1c K2b	A01 A12 A14 A21 A57 Lim MHy V16 Y85 S03
	85-132	215/55R16	K1c K2c K8h	
	85-132	225/55R16	K1c K2c K8h	
Mazda 6 (III) GJ, GH e1*2007/46*1001*.. e1*2001/116* 0448*14-.. - ab Modell 2013 - incl. Facelift 2016 u. 2018	107-141	215/60R16	M+S	A12 A14 A21 A57 B03 Car Lim S04
	107-141	215/65R16	M+S	
	107-141	225/60R16	A01 K6e M+S	
	107-141	235/60R16	A01 K1a K1b K2b K5d K6e M+S	
Mazda CX-30 DM e13*2007/46*2041*..	85-143	215/65R16	K1c	A01 A12 A14 A21 A58 F23 Flh KMV MHy S03
	85-143	225/60R16	K1c K2b	
	85-143	235/60R16	K1c K2b K5w	
Mitsubishi ASX GA0 e1*2007/46* 0368*00-08	85,86,110	215/65R16	K1c K2b	A01 A12 A14 A21 A57 S01
	85,86,110	225/60R16	K1c K2b	
Mitsubishi ASX GA0 e1*2007/46* 0368*21-.. - ab MJ 2020	110	215/65R16	K1a K1b K2b	A01 A12 A14 A21 A57 KOV S01
	110	215/70R16	K1a K1b K2b	
	110	225/65R16	K1c K2a K2b	
	110	235/60R16	K1c K2c	
	110	235/65R16	K1c K2c	
Mitsubishi ASX GA0 e1*2007/46* 0368*10-20 - ab MJ 2015 - mit Radhaus-Verbreiterungen	84-110	215/65R16	A91	A14 A21 A57 KMV S01
	84-110	215/70R16	A90	
	84-110	225/65R16	A90	
Mitsubishi ASX GA0 e1*2007/46* 0368*21-.. - ab MJ 2020 - mit Radhaus-Verbreiterungen	110	215/65R16	A33	A14 A21 A57 KMV S01
	110	215/70R16	A90	
	110	225/65R16	A90	
	110	235/60R16	A12	
	110	235/65R16	A12	

§ 22 53233

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Mitsubishi ASX GA0 e1*2007/46* 0368*09-20 - ab MJ 2015	84-110	215/65R16	K1c K2b	A01 A12 A14 A21 A57 KOV S01
	84-110	215/70R16	K1c K2b	
	84-110	225/65R16	K1c K2b	
Mitsubishi Eclipse Cross GK0 e1*2007/46*1769*..	109-120	215/65R16	A91	A14 A21 A57 Y62 Z16 S01
	109-120	215/70R16	A90	
	109-120	225/65R16	A91	
	109-120	235/60R16	A12	
	109-120	235/65R16	A12	
Mitsubishi Lancer (VII) CS0 e1*2001/116*0233*	60-99	195/50R16	K1c K2b K42 K56	A01 A12 A14 A21 Car Sth S01
	60-99	195/55R16	K1c K2b K42 K56	
	60-99	205/45R16	K1c K2b K42 K56	
Mitsubishi Lancer (VIII) CY0 e1*2001/116*0441*.. - Limousine - Sportback	80-110	205/60R16	K1c K42	A01 A12 A14 A21 A58 Flh Lim S01
	80-110	215/55R16	K1c K2a K2b K42	
Mitsubishi Outlander II CW0, CWB e1*2001/116* 0406*00-16; 0482*00-09 (FIN: JMBX.CW..)	103-130	215/70R16	A13	A14 A21 S01
	103-130	225/65R16	A13	
	103-130	235/60R16	A01 K1c K2b	
	103-130	235/65R16	A01 K1c K2b 144	
Mitsubishi Outlander III CW0 e1*2001/116* 0406*15-.. - ab Modelljahr 2013 - incl. Facelift 2016 (FIN: JMBX.GF..)	108-110	215/70R16	A90	A14 A21 A57 KOV Z16 S01
	108-110	225/65R16	A90	
	108-110	235/60R16	A90	
	108-110	235/65R16	A12	
Mitsubishi Outlander III CW0, GF0 e1*2001/116* 0406*19-..; e1*2007/46*1218*.. - ab Modelljahr 2013 - incl. Facelift 2016 - mit Radhaus-Verbreiterungen	110	215/70R16	A90	A14 A21 A57 KMV Z16 S01
	110	225/65R16	A90	
	110	235/60R16	A90	
	110	235/65R16	A12	
Mitsubishi Outlander III Hybrid CW0 e1*2001/116* 0406*17-.. - incl. Facelift 2016	89-99	215/70R16	A90	A14 A21 A56 KOV Z16 S01
	89-99	225/65R16	A90	
	89-99	235/60R16	A90	
	89-99	235/65R16	A12	
Peugeot 4007 V*****, V e2*2001/116*0357*..	115,125	215/70R16	A13	A14 A21 S01
	115,125	225/65R16	A13	
	115,125	235/60R16	A01 K1a K1b K2b	
	115,125	235/65R16	A01 K1a K1b K2b 144	

§ 22 53233

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Peugeot 4008 B e2*2007/46*0115*..	84-110	215/70R16	A12	A14 A21 A57 S01
	84-110	225/65R16	A90	
	84-110	235/60R16	A12	
	84-110	235/65R16	A12	

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 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-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 53233

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

Spezielle Auflagen und Hinweise

144 Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1440 kg. Eine erhöhte zulässige Achslast bei Anhängerbetrieb (siehe Ziff. 33 zu Ziff. 16 h bzw. Feld 22 zu Feld 7.1-8.3 in den Fahrzeugpapieren) ist zu beachten.

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.

A12 Die Verwendung von Schneeketten ist nicht zulässig.

A13 Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 15 mm einschließlich Kettenschloss auftragen, an der Vorderachse verwendet werden.

A14 Zum Auswuchten der Räder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte unterhalb der Felgenschulter oder des Tiefbettes angebracht werden. Bei Anbringung der Klebegewichte im Felgenbett ist auf einen Mindestabstand von 2 mm zum Bremssattel zu achten.

A17 Zum Auswuchten der Räder dürfen an der Felgeninnenseite nur Klammergewichte angebracht werden.

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.

A31 Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 12 mm einschließlich Kettenschloss auftragen, an den laut Betriebsanleitung dafür vorgesehenen Achsen verwendet werden.

A33 Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 12 mm einschließlich Kettenschloss auftragen, an der Vorderachse verwendet werden.

A39 Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 11 mm einschließlich Kettenschloss auftragen, an der Vorderachse verwendet werden.

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

§ 22 53233

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.

A91 Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 10 mm einschließlich Kettenschloss auftragen, an den laut Betriebsanleitung dafür vorgesehenen Achsen verwendet werden.

A94 Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 7 mm einschließlich Kettenschloss auftragen, an den laut Betriebsanleitung dafür vorgesehenen Achsen verwendet werden.

B03 Die Zulässigkeit der Sonderräder ist nicht geprüft für Fahrzeuge, die serienmäßig ausschließlich mit größeren und/oder breiteren Serienrädern für Sommerbereifung (nicht M+S Reifen) ausgerüstet sind (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung).

B81 Nicht zulässig für Fahrzeuge mit elektrischer Parkbremse (EPB, EFB, APB,..).

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

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

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

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.

§ 22 53233

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.

K3f An Achse 1 sind die Schrauben zur Befestigung der Radhausinnenverkleidung an den Radhausausschnittkanten (200-250mm hinter Radmitte) zu entfernen und die Befestigungslasche vollständig noch oben zu biegen. Die Radhausinnenverkleidungen sind 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.

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

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

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.

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.

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.

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.

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.

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

§ 22 53233

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

K8i An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 10 mm aufzuweiten.

K8m An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 300 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 10 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).

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

M+S Diese Reifengröße ist nur zulässig als M+S-Bereifung.

MHy Auch zulässig für Fahrzeugausführungen mit Hybridantrieb (Hybridelektrofahrzeug).

NoE Nicht für "reines" Elektrofahrzeug bzw. Fahrzeugausführungen mit Elektroantrieb.

NoP Nicht für Plug-In Hybrid-Fahrzeuge bzw. extern aufladbare Hybrid-Elektro-Fahrzeuge.

R09 Diese Reifengröße ist nur zulässig, wenn sie bereits als Serienbereifung freigegeben ist (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC-Papier).

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.

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

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.

§ 22 53233

V16 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	185/50R16	205/45R16
Nr. 2	195/40R16	215/35R16
Nr. 3	195/45R16	215/40R16, 225/40R16
Nr. 4	195/50R16	215/45R16
Nr. 5	205/45R16	225/40R16
Nr. 6	205/50R16	225/45R16
Nr. 7	205/55R16	225/50R16, 245/45R16
Nr. 8	205/60R16	225/55R16
Nr. 9	215/40R16	225/40R16, 245/35R16
Nr. 10	215/55R16	235/50R16
Nr. 11	225/40R16	245/35R16
Nr. 12	225/50R16	245/45R16
Nr. 13	225/55R16	245/50R16
Nr. 14	225/60R16	245/55R16

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.

§ 22 53233

Y62 Aufgrund fehlender Freigängigkeit zur Bremsanlage sind die Räder nicht zulässig an Fahrzeugen mit Bremsscheibendurchmesser 320 mm an Achse 1.

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

Z16 Diese Rad-Reifen-Kombinationen sind zulässig bei Fahrzeugen mit 16-Zoll-Serien-Reifengrößen (u.a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung).

Prüfort und Prüfdatum

Die Verwendungsprüfung fand am 29. Juni 2020 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 12 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum März 2020.

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, 29. Juni 2020

Technischer Dienst • TÜVRheinland® M • Typprüfstelle Fahrzeuge/Fahrzeugteile

Coen

00346196.DOC

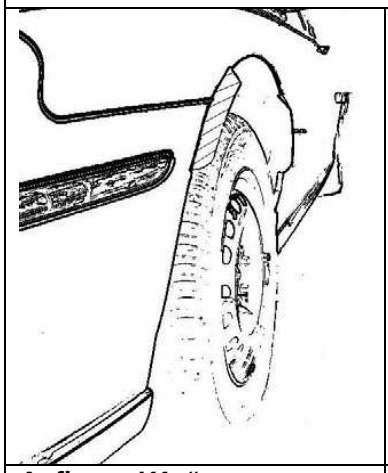
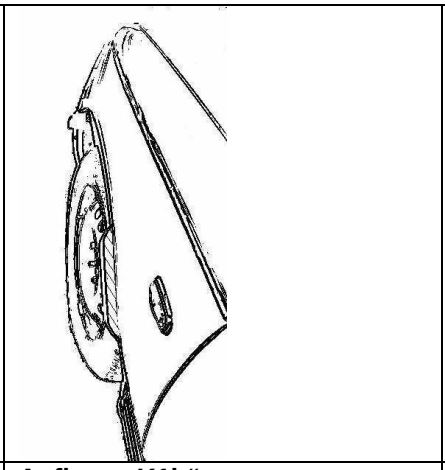
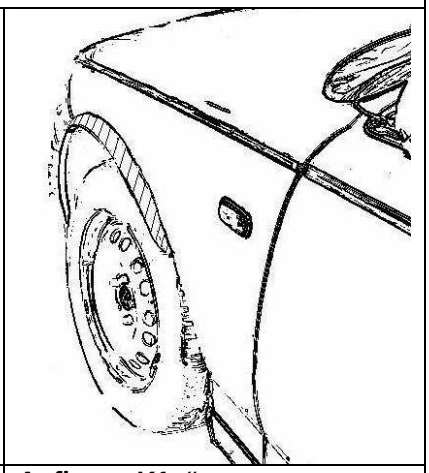
§ 22 53233

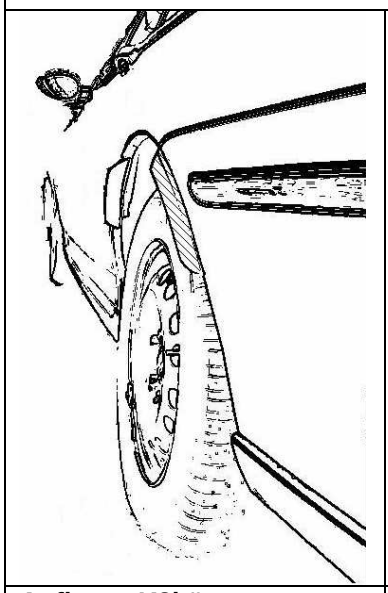
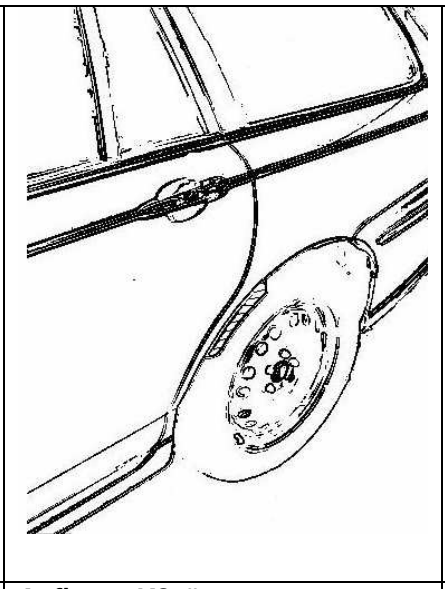
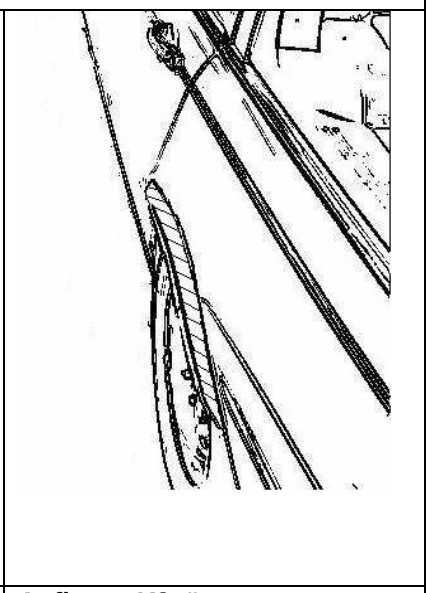
Hinweisblatt „Radabdeckung“

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

Wichtige Hinweise zur Pflege

Wir gratulieren Ihnen zum Kauf Ihrer neuen hochwertigen AUTEC Leichtmetallräder.

Wie so viele Dinge unterliegen auch Aluminiumfelgen einer Vielzahl von äußeren Einflüssen, wie z.B. **heißer Bremsstaub, Schmutz und Feuchtigkeit, Salz, Steinschlag**. Diese Einflüsse können Aluminiumräder schnell beschädigen, was aber durch gute Pflege leicht vermieden werden kann.
Damit Sie also möglichst lange Freude an unseren Rädern haben, empfehlen wir die folgenden wichtigen Hinweise und Pflegemaßnahmen zu beachten:

1. Wie oft müssen Felgen gesäubert werden?

Je länger eine Felge mit Schmutz behaftet ist und je aggressiver die Verschmutzung, desto schneller kann sie beschädigt werden. Die Felgen sollten deswegen spätestens alle 2 Wochen außen und innen gereinigt werden. Somit kann sich kein Bremsstaub, kein Schmutz, oder Salz festsetzen. Im Winter empfehlen wir die Felgen 1x pro Woche zu säubern um diesem Problem entgegen zu wirken.

2. Was muss bei der Auswahl der Reinigungsmittel beachtet werden?

Grundsätzlich sollten Felgen mit warmen Wasser, handelsüblichem Auto-Shampoo oder Spülmittel gereinigt werden. Bei der Verwendung von „Felgenreinigern“ muss unbedingt zuerst die Gebrauchsanweisung (Einwirkzeit, Anwendungshinweise) des Herstellers gelesen werden. Es dürfen keine aggressiven Reinigungsmittel (z.B. laugen-, säure- oder alkoholhaltige Reinigungsmittel) verwendet werden. Diese greifen nicht nur den Lack, sondern evtl. auch Bremsscheiben, Bremsschläuche oder Radbolzen an.

3. Was gibt es sonst noch zu beachten?

- Felgen sollten im kalten Zustand gereinigt werden, um ein Eintrocknen des Reinigers zu vermeiden.
- Die maximale Einwirkzeit des Reinigers darf nicht überschritten werden.
- Benutzen Sie zum reinigen nur saubere und intakte Schwämme oder Bürsten.
- Verwenden Sie für die Reinigung Ihrer AUTEC-Leichtmetallräder keine Scheuermittel, Stahlwolle, Topfreiniger, Kalkentferner oder Autopolitur mit Schleifpartikeln.
- Felgen sollten nicht nur auf der Designseite, sonder auch von der Rückseite vom Schmutz und Bremsstaub gereinigt werden.
- Der Reiniger muss nach dem Waschen der Felgen ausreichend abgespült werden.
- Bei Reinigungen in Waschanlagen ist zu beachten, dass die Räder nur mit weichen Bürsten oder Textilien in Kontakt kommen.
- Lackschäden sollten direkt ausgebessert werden, um eine Oxidation der Felge zu vermeiden.
- Zusätzlich können die Räder mit handelsüblichen Felgenversiegelungen behandelt werden. Bitte auch hier die Gebrauchsanweisung beachten.

4. Reparaturen durch „Optische Radaufbereitung“

In einigen Betrieben des KFZ-Bereiches wird intensiv Werbung für die Möglichkeit sogenannter „optischer Radaufbereitung“ gemacht, mit der eventuelle Schäden am Rad repariert werden können. Es bestehen jedoch erhebliche Bedenken bezüglich der Sicherheit solch aufbereiteter Räder:

- Die „optische Radaufbereitung“ beinhaltet häufig den Abtrag von Material mittels spanender Verfahren (Drehen Schleifen), wobei in aufbereitenden Betrieben keine ausreichende Kenntnis über den spezifischen Eingriff und den ggf. gravierenden Einfluss auf die Festigkeit des Rades besteht!
- Die Aufbereitung kann eine komplett-Lackierung bedeuten, die zumeist mit einer starken Erhitzung des Rades einhergeht. Dies ist gleichbedeutend mit thermischen Verfahren, die die Materialstruktur ändern und die Festigkeit nachhaltig schädigen können.
- Die Reparaturmöglichkeit wird mit „TÜV-Siegel“ beworben. Es ist hier jedoch darauf hinzuweisen, dass damit im allg. die Maschinen der Radaufbereitung gemeint sind, die TÜV-geprüft sind, nicht jedoch ein vom TÜV allgemein abgenommenes Verfahren der Aufbereitung!

Wir müssen aus diesen Gründen leider dringend von solchen Verfahren abraten und darauf hinweisen, dass keinerlei Haftung für aufbereitete Räder gewährt werden kann.

Schifferstadt, 21. März 2012

AUTEC GmbH & Co. KG

Ziegeleistraße 25
D – 67105 Schifferstadt

Tel.: +49 (0) 62 35 / 92 66 - 0
Fax: +49 (0) 62 35 / 92 66 - 92
Email: info@autec-wheels.de
www.autec-wheels.de