



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Allgemeine Betriebserlaubnis (ABE) National Type Approval

ausgestellt von:

Kraftfahrt-Bundesamt (KBA)

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

Sonderräder für Pkw 7 J x 17 H2

issued by:

Kraftfahrt-Bundesamt (KBA)

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

special wheels for passenger cars 7 J x 17 H2

Genehmigungsnummer: **47116*11**

Approval number:

1. Genehmigungsinhaber:
Holder of the approval:
Borbet GmbH
59969 Hallenberg-Hesborn
2. Gegebenenfalls Name und Anschrift des Bevollmächtigten:
If applicable, name and address of representative:
Entfällt
Not applicable
3. Typbezeichnung:
Type:
LV4 70738



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

2

Genehmigungsnummer: **47116*11**

Approval number:

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

Felgenreöße
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
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:
Technischer Dienst der TÜV Rheinland Kraftfahrt GmbH
DE-51105 Köln
7. Datum des Prüfberichts des Technischen Dienstes:
Date of test report issued by the Technical Service:
30.06.2021
8. Nummer des Prüfberichts des Technischen Dienstes:
Number of test report issued by that Technical Service:
55021008 (13. Ausfertigung)



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

3

Genehmigungsnummer: **47116*11**

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

34

1. Ausfertigung

33

2. Ausfertigung

4, 13, 28

6. Ausfertigung

30

7. Ausfertigung

2, 16, 26

8. Ausfertigung

14

9. Ausfertigung

1, 6

10. 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.



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

4

Genehmigungsnummer: **47116*11**

Approval number:

10. Bemerkungen:

Remarks:

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

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

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

11. Änderungsabnahme gemäß § 19 (3) StVZO:

Acceptance test of the modification as per § 19 (3) StVZO:

Siehe Prüfbericht

See test report

12. Die Genehmigung wird **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

Aktualisierung der Ausführungen

Update of the remarks



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

5

Genehmigungsnummer: **47116*11**

Approval number:

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

15. Datum: **13.07.2021**
Date:

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

Marten Matzen



Anlagen:

Enclosures:

Gemäß Inhaltsverzeichnis

According to index



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Inhaltsverzeichnis zu den Beschreibungsunterlagen Index to the information package

Nummer der Genehmigung: **47116*11**
Approval No.

Ausgabedatum: **14.04.2008**
Date of issue:

letztes Änderungsdatum: **13.07.2021**
last date of amendment:

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung
Collateral clauses and instruction on right to appeal

Prüfbericht(e) Nr.: Test report(s) No.:	Datum: Date
55021008 (1. Ausfertigung)	26.02.2008
55021008 (2. Ausfertigung)	08.12.2008
55021008 (3. Ausfertigung)	04.06.2009
55021008 (4. Ausfertigung)	04.08.2010
55021008 (5. Ausfertigung)	22.02.2011
55021008 (7. Ausfertigung)	06.01.2012
55021008 (8. Ausfertigung)	05.04.2013
55021008 (9. Ausfertigung)	27.02.2014
55021008 (10. Ausfertigung)	09.02.2015
55021008 (11. Ausfertigung)	03.07.2019
55021008 (12. Ausfertigung)	13.12.2019
55021008 (13. Ausfertigung)	30.06.2021

Beschreibungsbogen Nr.: Information document No.:	Datum: Date
LV4 70738	27.07.2007
LV4 70738	28.06.2021

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



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Nummer der Genehmigung: **47116*11**

- 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 47116

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.



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

2

Approval No.: 47116*11

- 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.**

Auftraggeber Borbet GmbH
Hauptstraße 5
59969 Hallenberg-Hesborn
QM-Nr. 49 02 0231709

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad
Modell LV4
Typ LV4 70738
Radgröße 7Jx17H2
Zentrierart Mittenzentrierung

Ausführung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch- \varnothing (mm)	Ein- press- tiefe (mm)	Rad- last (kg)	Abroll- umfang (mm)	Gültig ab Herstell- datum
LK 100	LV4 70738 LK 100 / $\varnothing 64 - \varnothing 54,1^*$	4/100/54,1	30	560	1965	9/2008
LK 100	LV4 70738 LK 100 / $\varnothing 64 - \varnothing 54,1^*$	4/100/54,1	38	560	1965	7/2007
LK 100	LV4 70738 LK 100 / $\varnothing 64 - \varnothing 54,1^*$	4/100/54,1	38	560	1965	7/2007
LK 100 H	LV4 70738 LK 100 H / ohne Ring *	4/100/54,1 *	38	560	1965	7/2007
LK 100	LV4 70738 LK 100 / $\varnothing 64 - \varnothing 54,1^*$	4/100/54,1	44	600	2000	4/2009
LK 100 T4	LV4 70738 LK 100 T4 / ohne Ring	4/100/54,1	45	600	2000	4/2009
LK 100	LV4 70738 LK 100 / $\varnothing 64 - \varnothing 54,1^*$	4/100/54,1	48	600	2000	4/2009
LK 100 T4	LV4 70738 LK 100 T4 / ohne Ring	4/100/54,1 *	49	550	2000	4/2009
LK 100	LV4 70738 LK 100 / $\varnothing 64 - \varnothing 56,1^*$	4/100/56,1	38	560	1965	7/2007
LK 100	LV4 70738 LK 100 / $\varnothing 64 - \varnothing 56,1^*$	4/100/56,1	44	600	2000	4/2009
LK 100	LV4 70738 LK 100 / $\varnothing 64 - \varnothing 56,1^*$	4/100/56,1	48	600	2000	4/2009
LK 100	LV4 70738 LK 100 / $\varnothing 64 - \varnothing 56,6^*$	4/100/56,6	30	560	1965	9/2008
LK 100	LV4 70738 LK 100 / $\varnothing 64 - \varnothing 56,6^*$	4/100/56,6	38	560	1965	7/2007
LK 100	LV4 70738 LK 100 / $\varnothing 64 - \varnothing 56,6^*$	4/100/56,6	44	600	2000	4/2009
LK 100	LV4 70738 LK 100 / $\varnothing 64 - \varnothing 56,6^*$	4/100/56,6	48	600	2000	4/2009
LK 100	LV4 70738 LK 100 / $\varnothing 64 - \varnothing 57,1^*$	4/100/57,1	30	560	1965	9/2008
LK 100	LV4 70738 LK 100 / $\varnothing 64 - \varnothing 57,1^*$	4/100/57,1	38	560	1965	7/2007
LK 100	LV4 70738 LK 100 / $\varnothing 64 - \varnothing 59,1^*$	4/100/59,1	38	560	1965	7/2007
LK 100	LV4 70738 LK 100 / $\varnothing 64 - \varnothing 60,1^*$	4/100/60,1	30	560	1965	9/2008
LK 100	LV4 70738 LK 100 / $\varnothing 64 - \varnothing 60,1^*$	4/100/60,1	38	560	1965	7/2007
LK 100	LV4 70738 LK 100 / $\varnothing 64 - \varnothing 60,1^*$	4/100/60,1	44	600	2000	4/2009
LK 100	LV4 70738 LK 100 / $\varnothing 64 - \varnothing 60,1^*$	4/100/60,1	48	600	2000	4/2009
LK 108	LV4 70738 LK 108 / $\varnothing 72,5 - \varnothing 57,1$	4/108/57,1	38	580	1965	7/2007
LK 108	LV4 70738 LK 108 / $\varnothing 72,5 - \varnothing 63,4$	4/108/63,4	38	580	1965	7/2007
LK 108 P	LV4 70738 LK 108 P / ohne Ring	4/108/65,1	25	620	2070	7/2008
LK 108 P	LV4 70738 LK 108 P / ohne Ring	4/108/65,1	32	580	2105	3/2021
LK 108	LV4 70738 LK 108 / $\varnothing 72,5 - \varnothing 65,1$	4/108/65,1	38	580	1965	7/2007
LK 114,3	LV4 70738 LK 114,3 / $\varnothing 72,5 - \varnothing 56,6$	4/114,3/56,6	40	580	1965	7/2007
LK 114,3 D	LV4 70738 LK 114,3 D / ohne Ring	4/114,3/56,5 *	44	600	2000	4/2009
LK 114,3	LV4 70738 LK 114,3 / $\varnothing 72,5 - \varnothing 64,1$	4/114,3/64,1	40	580	1965	7/2007
LK 114,3	LV4 70738 LK 114,3 / $\varnothing 72,5 - \varnothing 66,1$	4/114,3/66,1	40	580	1965	7/2007
LK 114,3	LV4 70738 LK 114,3 / $\varnothing 72,5 - \varnothing 67,1$	4/114,3/67,1	40	580	1965	7/2007
LK 98 L4	LV4 70738 LK 98 L4 / ohne Ring *	4/98/58,1	30	560	1965	9/2008
LK 98	LV4 70738 LK 98 / $\varnothing 64 - \varnothing 58,1^*$	4/98/58,1	38	560	1965	7/2007

* Mittenlochdurchmesserangaben und Zentrierringangaben im Prüfbericht und in den Verwendungsbereichsanlagen gemäß Angaben in der Radzeichnung und in der Zentrierringzeichnung korrigiert

Kennzeichnung

KBA-Nummer	47116
Herstellerzeichen	BORBET
Radtyp und Ausführung	LV4 70738 (s.o.)
Radgröße	7Jx17H2
Einpreßtiefe	ET (s.o.)
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
- Impactprüfung

Ergänzend zu den bisher genehmigten bzw. geprüften Ausführungen wurden ab Juni 2011 folgende Biegeumlaufprüfungen durchgeführt:

Ausführung	Anschluß	Einpress-tiefe (mm)	Radlast (kg)	Abrollumfang (mm)	Verfahren	Datum	Ort
LK 100	4/100	38	590	1965	FE	10/2007	TZT Lamsheim
LK 100	4/100	45	600	2000	FE	05/2009	TZT Lamsheim
LK 100	4/100	48	600	2000	FE	04/2009	TZT Lamsheim
LK 108 P	4/108	25	620	2070	FE	08/2018	TZT Lamsheim
LK 108 P	4/108	32	580	2105	FE	03/2021	TZT Lamsheim
LK 114,3	4/114,3	40	580	2000	FE	09/2011	TZT Lamsheim
LK 114,3	4/114,3	44	600	2000	FE	05/2009	TZT Lamsheim
LK 98 L4	4/98	30	575	1965	FE	12/2008	TZT Lamsheim

FE=Farbeindringverfahren

Folgende Testdaten liegen der Impactprüfung zugrunde:

Ausführung	Anschluß	Einpresstiefe (mm)	Radlast (kg)	Reifengröße	Datum	Ort
LK 100	4/100	38	560	215/35R17	11/2008	TZT Lamsheim
LK 108 P	4/108	25	620	215/35R17	08/2008	TZT Lamsheim
LK 100	4/100	48	600	195/40R17	04/2009	TZT Lamsheim
LK 114,3	4/114,3	44	600	195/40R17	05/2009	TZT Lamsheim
LK 114,3	4/114,3	40	580	195/40R17	09/2011	TZT Lamsheim
LK 108 P	4/108	32	580	215/35R17	03/2021	TZT Lamsheim
LK 98 L4	4/98	30	575	205/40R17	12/2008	TZT Lamsheim
LK 100	4/100	38	500	195/40R17	05/2009	TZT Lamsheim

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

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 100/4-ET48 betrug 9,82 kg.

Prüfort und Prüfdatum

Die Festigkeitsprüfung des Sonderradtyps wurde in TZT Lambsheim ab Juli 2007 durchgeführt.

Prüfergebnis

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

Anlagen

Radzeichnung	LV4 524 70738 Bl.1 mit Änderung vom	01.04.2008 19.01.2021
Radbeschreibung/Radzeichnung	LV4 537 70738 Bl.2 mit Änderung vom	03.02.2009 14.04.2011
Radbeschreibung/Radzeichnung	LV4 537 70738 Bl.3 mit Änderung vom	03.02.2009 14.04.2011
Verwendung Beschreibung	Anlage 1 bis 34 -	28.06.2021
Zubehör	Zubehör_250816	25.08.2016
Radbeschreibung/Radzeichnung	LV4 537 70738 Bl.3	05.12.2011
Erweiterte Radbeschreibung	-	15.12.2011
Radzeichnung	LV4 537 70738 Bl.4 mit Änderung vom	05.12.2011 12.12.2011

Der Prüfbericht umfasst Blatt 1 bis 3.

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

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

Lambsheim, 30. Juni 2021



Wagner

00370704.DOC

Liste der Änderungen

- Es wird geändert: Aktualisierung Verwendungsbereich
Aktualisierung Radzeichnung Blatt 1
- Es wird berichtigt: Biegeumlaufprüfung Ausführung LK 100 ET38 ergänzt
Biegeumlaufprüfung Ausführung LK 114,3 ET40 ergänzt
Radzeichnung Bl.4 hinzugefügt
Mittenlochdurchmesserangaben und Zentrierringangaben im Prüfbericht und in den Verwendungsbereichsanlagen gemäß Angaben in der Radzeichnung und in der Zentrierringzeichnung korrigiert
- Es wird hinzugefügt: Biegeumlaufprüfung Ausführung LK 108 P ET32 ergänzt
Verwendungsbereichsgutachten ergänzt
Impact Test Ausführung LK 108 P ET32 ergänzt
Neue Radbeschreibung
Neue Radausführung 108 P ET32 ergänzt
Neue Radzeichnung Bl.4
- Es entfällt: -

Prüfgegenstand
HerstellerPKW-Sonderrad 7Jx17H2 Typ LV4 70738
Borbet GmbH

Auftraggeber Borbet GmbH
Hauptstraße 5
59969 Hallenberg-Hesborn
QM-Nr. 49 02 0231709

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad
Modell LV4
Typ LV4 70738
Radgröße 7Jx17H2
Zentrierart Mittenzentrierung

Ausführung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-ø (mm)	Einpresstiefe (mm)	Radlast (kg)	Abrollumfang (mm)
LK 100 T4	LV4 70738 LK 100 T4 / ohne Ring	4/100/54.1	49	550	2000

Kennzeichnungen

KBA-Nummer 47116
 Herstellerzeichen BORBET
 Radtyp und Ausführung LV4 70738 (s.o.)
 Radgröße 7Jx17H2
 Einpresstiefe ET (s.o.)
 Herstelldatum Monat und Jahr

Befestigungsmittel

Nr.	Art der Befestigungsmittel	Bund	Anzugsmoment (Nm)	Schaftlänge (mm)
S01	Mutter M12x1,5	60° Kegel	110	-
S02	Mutter M12x1,5	60° Kegel	125	-

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 Hyundai
Kia

Spurverbreiterung innerhalb 2%

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Hyundai i10 (II) IA, IA-HME e11*2007/46*1008*..; e13*2007/46*1602*..; e5*2007/46*1086*.. - incl. Facelift 2017	48-64	195/40R17		A12 A14 A21 A58 Flh Y13 S01
Hyundai i20 (I) PB, PBT e11*2001/116*0333*.. e11*2007/46*0129*.. - incl. Facelift 2012	55-94	195/40R17	T81	A12 A14 A21 Flh V17 S01
	55-94	195/45R17		
	55-94	205/40R17	A01 K1a K2b T80 T81	
	55-94	215/35R17	A01 K2b R03	
Hyundai i20 (III) BC3 e5*2007/46*0121*..	61-88	195/45R17		A12 A14 A21 A58 Flh NoE NoP S02
	61-88	205/45R17		
	61-88	215/45R17		
Kia Picanto (III) JA e11*2007/46*3848*..; e5*2007/46*1078*.. - incl. Facelift 2020	49, 62, 74	195/40R17		A12 A14 A21 A58 Flh KOV S01
Kia Picanto (III) X-Line JA e11*2007/46*3848*..; e5*2007/46*1078*.. - incl. Facelift 2020	49-74	195/40R17		A12 A14 A21 A58 Flh KMV S01
Kia Stonic YB, YB-KMD e11*2007/46* 3777*01-..; e5*2007/46*1077*..; e1*2007/46*2094*.. - 15/16-Zoll Serie - incl. Facelift 2020	61-100	195/45R17	A39 T85	A14 A21 A58 Z15 Z16 S02
	61-100	205/45R17	A90	

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.

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

Spezielle Auflagen und Hinweise

A01 Nach Durchführung der Technischen Änderung ist das Fahrzeug unter Vorlage der vorliegenden ABE unverzüglich einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einem Prüfer 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.

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 Bremsattel 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.

- A39** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 11 mm einschließlich Kettenschloss auftragen, an der Vorderachse verwendet werden.
- 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.
- Flh** Die Rad-/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Karosserieform Schräghecklimousine (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.
- 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.
- KMV** Betrifft nur Fahrzeugvarianten mit serienmäßigen Kunststoffverbreiterungen bzw. mit zusätzlichen Kotflügelverbreiterungen (Radlaufleisten).
- KOV** Betrifft nur Fahrzeugvarianten ohne serienmäßige Kunststoffverbreiterungen bzw. ohne zusätzliche Kotflügelverbreiterungen (Radlaufleisten).
- 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).
- R03** Diese Reifengröße ist nur an Achse 2 zulässig.
- 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.
- T80** Reifen (LI 80) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 900 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.
- T81** Reifen (LI 81) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 924 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8). Abschläge der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.

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

V17 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	195/40R17	215/35R17
Nr. 2	195/45R17	215/40R17
Nr. 3	205/40R17	225/35R17
Nr. 4	205/45R17	235/40R17
Nr. 5	205/50R17	225/45R17, 235/45R17, 245/40R17, 255/40R17
Nr. 6	205/55R17	225/50R17
Nr. 7	215/40R17	245/35R17
Nr. 8	215/45R17	235/40R17, 245/40R17
Nr. 9	215/50R17	235/45R17, 245/45R17, 275/40R17
Nr. 10	215/55R17	235/50R17
Nr. 11	225/45R17	245/40R17, 255/40R17
Nr. 12	225/50R17	245/45R17, 255/45R17
Nr. 13	225/55R17	245/50R17, 255/50R17
Nr. 14	235/45R17	255/40R17, 265/40R17
Nr. 15	235/50R17	255/45R17
Nr. 16	235/55R17	255/50R17
Nr. 17	235/60R17	255/55R17
Nr. 18	245/45R17	265/40R17, 275/40R17
Nr. 19	255/45R17	285/40R17

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.

Y13 Diese Rad- / Reifenkombination ist nicht zulässig an Fahrzeugen mit 13 Zoll Serienradgröße (u.a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung).

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).

Prüfort und Prüfdatum

Die Verwendungsprüfung fand am 24. Juni 2021 in Lamsheim 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 6 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum April 2009.

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

Lamsheim, 24. Juni 2021



Wagner

00370491.DOC JR-BW