



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Allgemeine Betriebserlaubnis (ABE) National Type Approval

ausgestellt von:

Kraftfahrt-Bundesamt (KBA)

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

Sonderräder für Pkw 8 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 8 J x 17 H2

Genehmigungsnummer: **50452*03**

Approval number:

1. Genehmigungsinhaber:
Holder of the approval:
Borbet Vertriebs GmbH
DE-85467 Neuching
2. Gegebenenfalls Name und Anschrift des Bevollmächtigten:
If applicable, name and address of representative:
Entfällt
Not applicable
3. Typbezeichnung:
Type:
LS2-8017



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

2

Genehmigungsnummer: **50452*03**

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:
16.07.2021
8. Nummer des Prüfberichts des Technischen Dienstes:
Number of test report issued by that Technical Service:
55094715 (4. Ausfertigung)



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

3

Genehmigungsnummer: **50452*03**

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

3
1, 5 - 19, 22 - 23, 25 - 26

2. Ausfertigung
4. Ausfertigung

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

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

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

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

11. Änderungsabnahme gemäß § 19 (3) StVZO:
Acceptance test of the modification as per § 19 (3) StVZO:
Siehe Prüfbericht
See test report
12. Die Genehmigung wird **erweitert**
Approval is **extended**



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

4

Genehmigungsnummer: **50452*03**

Approval number:

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

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

15. Datum: **20.07.2021**
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: **50452*03**
Approval No.

Ausgabedatum: **18.02.2016**
Date of issue:

letztes Änderungsdatum: **20.07.2021**
last date of amendment:

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung
Collateral clauses and instruction on right to appeal

Prüfbericht(e) Nr.:

Datum:

Test report(s) No.:

Date

55094715 (1. Ausfertigung)

02.02.2016

55094715 (2. Ausfertigung)

13.04.2017

55094715 (3. Ausfertigung)

06.08.2019

55094715 (4. Ausfertigung)

16.07.2021

Beschreibungsbogen Nr.:

Datum:

Information document No.:

Date

LS2-8017

27.10.2015

Liste der Änderungen:

Datum:

List of modifications:

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: **50452*03**

- 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 50452

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.: **50452*03**

- 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.**

Prüfgegenstand
Hersteller

PKW-Sonderrad 8 J x 17 H2 Typ LS2-8017
Borbet Vertriebs GmbH

Auftraggeber

Borbet Vertriebs GmbH
Tratmoos 5
85467 Neuching
QM-Nr. 49 02 0121806

Prüfgegenstand

Modell

PKW-Sonderrad

Typ

LS2

Radgröße

8 J x 17 H2

Zentrierart

Mittenzentrierung

Ausführung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mitten- loch-ø (mm)	Ein- press- tiefe (mm)	Rad- last (kg)	Abroll- umfang (mm)	Gültig ab Herstell- datum
LK100	LS2-8017 LK100 / ohne Ring	5/100/57.1	38	690	2100	9/2015
LK105	LS2-8017 LK105 / ohne Ring	5/105/56.6	35	690	2100	9/2015
LK108	LS2-8017 LK108 / Ø72,5-Ø60,1	5/108/60,1	40	690	2100	9/2015
LK108	LS2-8017 LK108 / Ø72,5-Ø60,1	5/108/60,1	45	690	2100	9/2015
LK108	LS2-8017 LK108 / Ø72,5-Ø63,4	5/108/63,4	40	690	2100	9/2015
LK108	LS2-8017 LK108 / Ø72,5-Ø63,4	5/108/63,4	45	690	2100	9/2015
LK108	LS2-8017 LK108 / Ø72,5-Ø65,1	5/108/65,1	40	690	2100	9/2015
LK108	LS2-8017 LK108 / Ø72,5-Ø65,1	5/108/65,1	45	690	2100	9/2015
LK110	LS2-8017 LK110 / ohne Ring	5/110/65.1	35	690	2100	9/2015
LK112	LS2-8017 LK112 / Ø72,5-Ø57,1	5/112/57,1	35	690	2100	9/2015
LK112	LS2-8017 LK112 / Ø72,5-Ø57,1	5/112/57,1	45	690	2100	9/2015
LK112	LS2-8017 LK112 / Ø72,5-Ø66,6	5/112/66,6	35	690	2100	9/2015
LK112	LS2-8017 LK112 / Ø72,5-Ø66,6	5/112/66,6	45	690	2100	9/2015
LK112	LS2-8017 LK112 / Ø72,5-Ø66,6	5/112/66,6	35	690	2100	9/2015
LK112	LS2-8017 LK112 / Ø72,5-Ø66,6	5/112/66,6	45	690	2100	9/2015
LK114,3	LS2-8017 LK114,3 / Ø72,5-Ø60,1	5/114,3/60,1	35	690	2100	9/2015
LK114,3	LS2-8017 LK114,3 / Ø72,5-Ø60,1	5/114,3/60,1	45	690	2100	9/2015
LK114,3	LS2-8017 LK114,3 / Ø72,5-Ø64,1	5/114,3/64,1	35	690	2100	9/2015
LK114,3	LS2-8017 LK114,3 / Ø72,5-Ø64,1	5/114,3/64,1	45	690	2100	9/2015
LK114,3	LS2-8017 LK114,3 / Ø72,5-Ø66,1	5/114,3/66,1	35	690	2100	9/2015
LK114,3	LS2-8017 LK114,3 / Ø72,5-Ø66,1	5/114,3/66,1	45	690	2100	9/2015
LK114,3	LS2-8017 LK114,3 / Ø72,5-Ø66,6	5/114,3/66,6	35	690	2100	9/2015
LK114,3	LS2-8017 LK114,3 / Ø72,5-Ø66,6	5/114,3/66,6	45	690	2100	9/2015
LK114,3	LS2-8017 LK114,3 / Ø72,5-Ø67,1	5/114,3/67,1	35	690	2100	9/2015
LK114,3	LS2-8017 LK114,3 / Ø72,5-Ø67,1	5/114,3/67,1	45	690	2100	9/2015
LK115	LS2-8017 LK115 / ohne Ring	5/115/70.2	40	690	2100	9/2015

Kennzeichnung

KBA-Nummer

50452

Herstellerzeichen

BORBET

Radtyp und Ausführung

LS2-8017 (s.o.)

Radgröße

8 J x 17 H2

Einpreßtiefe

ET...(s.o.)

Gießereikennzeichen

TAM

Herstellungsdatum

Monat und Jahr

Befestigungselemente

Die zu verwendenden Befestigungselemente sowie deren Anzugsmomente sind den Verwendungsbeurteilungsgutachten 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
LK100	5/100	38	690	2100	FE	09/2015	TRM Shah Alam
LK105	5/105	35	690	2100	FE	10/2015	TRM Shah Alam
LK108	5/108	40	690	2100	FE	10/2015	TRM Shah Alam
LK108	5/108	45	690	2100	FE	10/2015	TRM Shah Alam
LK112	5/112	35	690	2100	FE	10/2015	TRM Shah Alam
LK114,3	5/114,3	45	690	2100	FE	10/2015	TRM Shah Alam
LK115	5/115	40	690	2100	FE	10/2015	TRM Shah Alam

FE=Farbeindringverfahren

Folgende Testdaten liegen der Impactprüfung zugrunde:

Ausführung	Anschluß	Einpresstiefe (mm)	Radlast (kg)	Reifengröße	Datum	Ort
LK100	5/100	38	690	205/40R17	10/2015	TRM Shah Alam
LK108	5/108	45	690	205/40R17	10/2015	TRM Shah Alam
LK114,3	5/114,3	45	690	205/40R17	10/2015	TRM Shah Alam
LK115	5/115	40	690	205/40R17	10/2015	TRM Shah Alam

Folgende Testdaten liegen der Abrollprüfung zugrunde:

Ausführung	Anschluß	Einpresstiefe (mm)	Radlast (kg)	Reifengröße	Verfahren	Datum	Ort
LK108	5/108	45	690	285/60R17	FE	10/2015	TRM Shah Alam
LK114,3	5/114,3	45	690	285/60R17	FE	10/2015	TRM Shah Alam

FE=Farbeindringverfahren

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

- Salzsprühtest

Die Maße und Toleranzen entsprechen in wesentlichen Punkten der ETRTO.

Prüfbericht Nr. **55094715** (4. Ausfertigung)Prüfgegenstand
HerstellerPKW-Sonderrad 8 J x 17 H2 Typ LS2-8017
Borbet Vertriebs GmbH

Seite 3 von 3

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

Das Gewicht der nicht lackierten Sonderradausführung 108/5-ET45 betrug 9,045 kg.

Prüfort und Prüfdatum

Die Festigkeitsprüfung des Sonderradtyps wurde im TRM Shah Alam (TÜV Rheinland Malaysia) ab September 2015 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

Beschreibung	-	27.10.2015
Radzeichnung Blatt 1-2	LS2-8017	12.10.2015
Verwendungsbereich	Anlage 1 bis 26	
Borbet_Deckelhalter	K-008	29.06.2011
Zeichnung_Borbet_Muttern	Zusammenstellung	14.03.2011
Zeichnung_Borbet_Nabenkappen	NK001 & NK002	27.03.2007
	mit Änderung vom	04.10.2010
Zeichnung_Borbet_Ring_FZ_60	Zentrierring 66,6	01.10.2007
Borbet_Ring_Multiflex_Jordan	M725 & M64	24.06.2008
Borbet_Ring_Multiflex_Landgraf	M725 & M64	24.06.2008
	mit Änderung vom	23.04.2010
Zeichnung_Borbet_Schraube_M14x1,5	Z 0079	08.10.1996
Zeichnung_Borbet_Schrauben	Zusammenstellung	14.03.2011

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, Lamsheim für die angewendeten Prüfverfahren vom Kraftfahrt-Bundesamt entsprechend EG-FGV für das Typgenehmigungsverfahren des KBA unter der Nummer KBA-P 00010-96 benannt.

Lamsheim, 16. Juli 2021



Wagner

00371765.DOC

Anlage „Liste der Änderungen“ zu Prüfbericht Nr. 55094715 (4. Ausfertigung)

Prüfgegenstand
Hersteller

PKW-Sonderrad 8 J x 17 H2 Typ LS2-8017
Borbet Vertriebs GmbH

Seite 1 von 1

Liste der Änderungen

Es wird geändert: Aktualisierung Verwendungsbereich

Es wird berichtigt: Mittenlochdurchmesserangaben und Zentrierringangaben im Prüfbericht und in den Verwendungsbereichsanlagen gemäß Angaben in der Radzeichnung und in der Zentrierringzeichnung korrigiert