



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 18 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 18 H2

Genehmigungsnummer: **50451*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:
LS2-8018



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

2

Genehmigungsnummer: **50451*03**

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
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:
16.08.2021
8. Nummer des Prüfberichts des Technischen Dienstes:
Number of test report issued by that Technical Service:
55094915 (4. Ausfertigung)



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

3

Genehmigungsnummer: **50451*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, 4

1, 5 - 7, 10 - 15, 18, 19, 21 - 25

3. 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: **50451*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: **17.08.2021**
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: **50451*03**
Approval No.

Ausgabedatum: **18.02.2016**
Date of issue:

letztes Änderungsdatum: **17.08.2021**
last date of amendment:

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung
Collateral clauses and instruction on right to appeal

Prüfbericht(e) Nr.:

Datum:

Test report(s) No.:

Date

55094915 (1. Ausfertigung)

02.02.2016

55094915 (2. Ausfertigung)

25.04.2017

55094915 (3. Ausfertigung)

07.08.2019

55094915 (4. Ausfertigung)

16.08.2021

Beschreibungsbogen Nr.:

Datum:

Information document No.:

Date

LS2-8018

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: **50451*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 50451

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.: **50451*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 18 H2 Typ LS2-8018
Borbet Vertriebs GmbH
Auftraggeber
 Borbet Vertriebs GmbH
 Tratmoos 5
 85467 Neuching
 QM-Nr. 49 02 0121806
Prüfgegenstand
 Modell
 Typ
 Radgröße
 Zentrierart

 PKW-Sonderrad
 LS2
 LS2-8018
 8 J x 18 H2
 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	LS2-8018 LK100 / ohne Ring	5/100/57.1	35	690	2100	9/2015
LK105	LS2-8018 LK105 / ohne Ring	5/105/56.6	40	690	2100	9/2015
LK108	LS2-8018 LK108 / Ø72,5 - Ø60,1	5/108/60,1	40	690	2100	9/2015
LK108	LS2-8018 LK108 / Ø72,5 - Ø60,1	5/108/60,1	50	690	2100	9/2015
LK108	LS2-8018 LK108 / Ø72,5 - Ø63,4	5/108/63,4	40	690	2100	9/2015
LK108	LS2-8018 LK108 / Ø72,5 - Ø63,4	5/108/63,4	50	690	2100	9/2015
LK108	LS2-8018 LK108 / Ø72,5 - Ø65,1	5/108/65,1	40	690	2100	9/2015
LK108	LS2-8018 LK108 / Ø72,5 - Ø65,1	5/108/65,1	50	690	2100	9/2015
LK110	LS2-8018 LK110 / ohne Ring	5/110/65.1	35	690	2100	9/2015
LK112	LS2-8018 LK112 / Ø72,5 - Ø57,1	5/112/57,1	37	690	2100	9/2015
LK112	LS2-8018 LK112 / Ø72,5 - Ø57,1	5/112/57,1	48	690	2100	9/2015
LK112	LS2-8018 LK112 / Ø72,5 - Ø66,6	5/112/66,6	37	690	2100	9/2015
LK112	LS2-8018 LK112 / Ø72,5 - Ø66,6	5/112/66,6	48	690	2100	9/2015
LK112	LS2-8018 LK112 / Ø72,5 - Ø66,6	5/112/66,6	37	690	2100	9/2015
LK112	LS2-8018 LK112 / Ø72,5 - Ø66,6	5/112/66,6	48	690	2100	9/2015
LK114,3	LS2-8018 LK114,3 / Ø72,5 - Ø60,1	5/114,3/60,1	40	690	2100	9/2015
LK114,3	LS2-8018 LK114,3 / Ø72,5 - Ø60,1	5/114,3/60,1	50	690	2100	9/2015
LK114,3	LS2-8018 LK114,3 / Ø72,5 - Ø64,1	5/114,3/64,1	40	690	2100	9/2015
LK114,3	LS2-8018 LK114,3 / Ø72,5 - Ø64,1	5/114,3/64,1	50	690	2100	9/2015
LK114,3	LS2-8018 LK114,3 / Ø72,5 - Ø66,1	5/114,3/66,1	40	690	2100	9/2015
LK114,3	LS2-8018 LK114,3 / Ø72,5 - Ø66,1	5/114,3/66,1	50	690	2100	9/2015
LK114,3	LS2-8018 LK114,3 / Ø72,5 - Ø66,6	5/114,3/66,6	40	690	2100	9/2015
LK114,3	LS2-8018 LK114,3 / Ø72,5 - Ø67,1	5/114,3/67,1	40	690	2100	9/2015
LK114,3	LS2-8018 LK114,3 / Ø72,5 - Ø67,1	5/114,3/67,1	50	690	2100	9/2015
LK115	LS2-8018 LK115 / ohne Ring	5/115/70.2	40	690	2100	9/2015

Kennzeichnung
 KBA-Nummer 50451
 Herstellerzeichen BORBET
 Radtyp und Ausführung LS2-8018 (s.o.)
 Radgröße 8 J x 18 H2
 Einpreßtiefe ET...(s.o.)
 Gießereikennzeichen TAM
 Herstellungsdatum Monat und Jahr
Befestigungselemente

Die zu verwendenden Befestigungselemente sowie deren Anzugsmomente sind den Verwendungs-
bereichsgutachten 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	35	690	2100	FE	09/2015	TRM Shah Alam
LK105	5/105	40	690	2100	FE	10/2015	TRM Shah Alam
LK108	5/108	40	690	2100	FE	10/2015	TRM Shah Alam
LK108	5/108	50	690	2100	FE	10/2015	TRM Shah Alam
LK112	5/112	37	690	2100	FE	10/2015	TRM Shah Alam
LK114,3	5/114,3	50	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	35	690	205/40R18	10/2015	TRM Shah Alam
LK105	5/105	40	690	205/40R18	10/2015	TRM Shah Alam
LK108	5/108	50	690	205/40R18	10/2015	TRM Shah Alam
LK114,3	5/114,3	50	690	205/40R18	10/2015	TRM Shah Alam
LK115	5/115	40	690	205/40R18	10/2015	TRM Shah Alam

Folgende Testdaten liegen der Abrollprüfung zugrunde:

Ausführung	Anschluß	Einpresstiefe (mm)	Radlast (kg)	Reifengröße	Verfahren	Datum	Ort
LK108	5/108	50	690	285/60R18	FE	10/2015	TRM Shah Alam
LK114,3	5/114,3	50	690	285/60R18	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.

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-ET50 betrug 10,09 kg.

Prüfort und Prüfdatum

Die Festigkeitsprüfung des Sonderradtyps wurde in 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	LS2-8018	12.10.2015
Verwendung	Anlage 1 bis 25	
Zubehörzeichnung	Zubehör_160825	25.08.2016

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. August 2021



Wagner

00373374.DOC

Anlage „Liste der Änderungen“ zu Prüfbericht Nr. 55094915 (4. Ausfertigung)

Prüfgegenstand
Hersteller

PKW-Sonderrad 8 J x 18 H2 Typ LS2-8018
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