



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 6 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 6 J x 16 H2

Genehmigungsnummer: **50684**
Approval number:

Erweiterung: **02**
Extension:

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:
F2 60636



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

2

Genehmigungsnummer: **50684**

Approval number:

Erweiterung: **02**

Extension:

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:
Typprüfstelle Fahrzeuge/Fahrzeugteile der TÜV Rheinland Kraftfahrt GmbH
DE-51105 Köln
7. Datum des Prüfberichts des Technischen Dienstes:
Date of test report issued by the Technical Service:
21.01.2019
8. Nummer des Prüfberichts des Technischen Dienstes:
Number of test report issued by that Technical Service:
55104615 (3. Ausfertigung)



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

3

Genehmigungsnummer: **50684**
Approval number:

Erweiterung: **02**
Extension:

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

13

1. Ausfertigung

12

2. Ausfertigung

3, 4, 5, 7, 8, 9

3. 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



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

4

Genehmigungsnummer: **50684**

Approval number:

Erweiterung: **02**

Extension:

12. Die Genehmigung wird **erweitert**
Approval **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

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

15. Datum: **28.01.2019**
Date:

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

Jörg Burgkhardt



17. Beigefügt ist eine Liste der Genehmigungsunterlagen, die bei der zuständigen Genehmigungsbehörde hinterlegt sind und von denen eine Kopie auf Anfrage erhältlich ist.
Annexed is a list of documents making up the approval file, deposited with the competent authority which granted approval, a copy can be obtained on request.

Anlagen:

Enclosures:

Gemäß Inhaltsverzeichnis

According to index



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Inhaltsverzeichnis zu den Beschreibungsunterlagen Index to the information package

Nummer der Genehmigung: **50684**
Approval No.

Erweiterung Nr.: **02**
Extension No.:

Ausgabedatum: **29.07.2016**
Date of issue:

letztes Änderungsdatum: **28.01.2019**
last date of amendment:

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung
Collateral clauses and instruction on right to appeal

Prüfbericht(e) Nr.:
Test report(s) No.:
55104615 (1. Ausfertigung)
55104615 (2. Ausfertigung)
55104615 (3. Ausfertigung)

Datum:
Date
19.02.2016
29.11.2017
21.01.2019

Beschreibungsbogen Nr.:
Information document No.:
F2 60636
F2 60636

Datum:
Date
03.12.2015
21.01.2019

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

Datum:
Date



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Nummer der Genehmigung: **50684, Erweiterung 02**

- 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 50684

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.: **50684, Erweiterung 02**

- 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. 49020320911

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad
Modell F2
Typ F2 60636
Radgröße 6J x 16H2
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
100	F2 60636 LK100 / Ø64,0 - Ø54,1	5/100/54,1	38	640	2000	10/2015
100	F2 60636 LK100 / Ø64,0 - Ø56,1	5/100/56,1	38	640	2000	10/2015
100	F2 60636 LK100 / Ø64,0 - Ø57,1	5/100/57,1	38	640	2000	10/2015
100 A	F2 60636 LK 100 A / ohne Ring	5/100/57,1	45	600	2000	2/2018
112 A	F2 60636 LK112 A / ohne Ring	5/112/57,1	43	640	2100	11/2016
112 A	F2 60636 LK112 A / ohne Ring	5/112/57,1	48	640	2000	10/2015
114,3	F2 60636 LK114,3 / Ø72,5 - Ø56,6	5/114,3/56,6	45	640	2000	10/2015
114,3	F2 60636 LK114,3 / Ø72,5 - Ø60,1	5/114,3/60,1	45	640	2000	10/2015
114,3	F2 60636 LK114,3 / Ø72,5 - Ø64,1	5/114,3/64,1	45	640	2000	10/2015
114,3	F2 60636 LK114,3 / Ø72,5 - Ø66,1	5/114,3/66,1	45	640	2000	10/2015
114,3	F2 60636 LK114,3 / Ø72,5 - Ø66,6	5/114,3/66,6	45	640	2000	10/2015
114,3	F2 60636 LK114,3 / Ø72,5 - Ø67,1	5/114,3/67,1	45	640	2000	10/2015
98	F2 60636 LK98 / ohne Ring	5/98/58,1	36,5	640	2000	10/2015

Kennzeichnung

KBA-Nummer 50684
 Herstellerzeichen BORBET
 Radtyp und Ausführung F2 60636 (s.o.)
 Radgröße 6J x 16H2
 Einpreßtiefe ET (s.o.)
 Gießereikennzeichen ww. Borbet, DTM, CMA
 Herstellungsdatum Monat und Jahr

Befestigungselemente

Die zu verwendenden Befestigungselemente sowie deren Anzugsmomente sind den Verwendungsbe-
reichsgutachten zu entnehmen.

Prüfungen

Die o.g. Sonderräder wurden gemäß den Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Kraftfahr-
zeuge 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	Einpress-tiefe (mm)	Radlast (kg)	Abroll-umfang (mm)	Ver-fahren	Datum	Ort
100	5/100	38	640	2000	FE	12/2015	TZT Lamsheim
112 A	5/112	43	640	2100	FE	11/2016	TZT Lamsheim
112 A	5/112	48	640	2000	FE	12/2015	TZT Lamsheim
114,3	5/114,3	45	640	2000	FE	12/2015	TZT Lamsheim
98	5/98	36,5	640	2000	FE	12/2015	TZT Lamsheim
100 A	5/100	45	600	2000	FE	03/2018	TZT Lamsheim

FE=Farbeindringverfahren

Folgende Testdaten liegen der Impactprüfung zugrunde:

Ausführung	Anschluß	Einpress-tiefe (mm)	Radlast (kg)	Reifengröße	Datum	Ort
98	5/98	36,5	640	195/40R16	12/2015	TZT Lamsheim
100	5/100	38	640	195/40R16	12/2015	TZT Lamsheim
112 A	5/112	48	640	195/40R16	12/2015	TZT Lamsheim
114,3	5/114,3	45	640	195/40R16	12/2015	TZT Lamsheim
100 A	5/100	45	600	185/50R16	03/2018	TZT Lamsheim

Folgende Testdaten liegen der Abrollprüfung zugrunde:

Ausführung	Anschluß	Einpress-tiefe (mm)	Radlast (kg)	Reifengröße	Ver-fahren	Datum	Ort
98	5/98	36,5	640	225/60R16	FE	12/2015	TZT Lamsheim
114,3	5/114,3	45	640	225/60R16	FE	12/2015	TZT Lamsheim

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 98/5-ET36,5 betrug 8,66 kg.

Prüfort und Prüfdatum

Die Festigkeitsprüfung des Sonderradtyps wurde im TZT Lamsheim ab Dezember 2015 durchgeführt.

Hinweise zum Sonderrad

Die für dieses Sonderrad aktuellen Produktionsstätten sind in der Radbeschreibung aufgeführt:
 Borbet GmbH, Hauptstraße 5, 59969 Hallenberg-Hesborn (Kurzbezeichnung: Borbet)
 Döktas Dökümcülük Tic ve San A.S., Organize Sanyı Bölgesi, Sakarya Cad. No.9, 45030 Yunus Emre
 - Manisa, Turkey (Kurzbezeichnung: DTM)
 Die alte Fertigungsstätte CMA (Vorgängerfertigungsstätte von DTM) wird ebenfalls in der
 Radbeschreibung erwähnt.
 Das Dokument „Information Sheet on Initial Assessment (MAB) Section 6“ der neuen Fertigungsstätte
 Döktas ist dem Gutachten beigelegt.
 Der Wechsel des Namens der Fertigungsstätte von CMA in DTM erfolgte am 02.05.2018.

Prüfergebnis

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

Anlagen

Beschreibung	-	21.01.2019
Radzeichnung	F2_60636	01.09.2015
	mit Änderung vom	29.11.2017
Borbet Deckelhalter	K-008	29.06.2011
Zeichnung Borbet Muttern	Zusammenstellung	14.03.2011
Zeichnung Borbet Nabenkappe	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 M14	Z0079	08.10.1996
Zeichnung Borbet Schrauben	Zusammenstellung	14.03.2011
Verwendungsbereich	Anlagen 1-13	
Information Sheet on Initial Assessment (MAB) Section 6	-	02.05.2018

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, 21. Januar 2019



Wagner

00309986.DOC

Liste der Änderungen

- Es wird geändert: Aktualisierung Verwendungsbereich
Aktualisierung Radzeichnung
- Es wird hinzugefügt: Neue Radausführung 100 A ergänzt
Biegeumlaufprüfung Ausführung 100 A ergänzt
Impact Test Ausführung 100 A ergänzt
Verwendungsbereichsgutachten ergänzt
Neue Radbeschreibung
Information Sheet on Initial Assessment (MAB) Section 6