



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 6,5 J x 15 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 6,5 J x 15 H2

Nummer der Genehmigung: **45850**
Approval No.

Erweiterung Nr.: **17**
Extension No.:

1. Genehmigungsinhaber:
Holder of the approval:
Borbet GmbH
DE-59969 Hallenberg-Hesborn
2. Gegebenenfalls Name und Anschrift des Bevollmächtigten:
If applicable, name and address of representative:
entfällt
not applicable
3. Typbezeichnung:
Type:
CA 65535



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

2

Nummer der Genehmigung: **45850**
Approval No.

Erweiterung Nr.: **17**
Extension No.:

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:
TÜV Nord Mobilität GmbH & Co. KG Institut für Fahrzeugtechnik und Mobilität
DE-45307 Essen
7. Datum des Prüfberichts des Technischen Dienstes:
Date of test report issued by the Technical Service:
19.10.2017
8. Nummer des Prüfberichts des Technischen Dienstes:
Number of test report issued by that Technical Service:
RA-000344-R0-015



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

3

Nummer der Genehmigung: **45850**
Approval No.

Erweiterung Nr.: **17**
Extension No.:

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

1, 1a - e, 2, 3, 3a - l, 4, 4a - f, 5, 5a - b, 6, 6a - c, 8, 8a - d, 9, 10, 10a, 11, 11a, 12, 12a, 13, 13a, 14, 14a - h, 15, 15a - j, 16, 16a - d, 17, 17a - b, 18, 18a, 19, 20, 20a - c, 21, 22, 22a, 23, 24, 24a - d, 25, 25a, 26, 26a, 27, 27a - b, 28, 28a - b, 29, 29a - h, 30, 30a, 31, 32, 32a, 33, 34, 34a - f, 35, 35a - f, 36, 36b, 37, 37a - c, 38, 39, 40, 40a, 41, 41a - b, 42, 43, 43a, 44, 44a, 45, 45a - h, 46, 46a, 47, 47a - b, 48, 48a - b, 49, 49a - b, 50, 50a, 51

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

Nummer der Genehmigung: **45850**
Approval No.

Erweiterung Nr.: **17**
Extension No.:

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 **extended**

13. Grund (Gründe) für die Erweiterung der Genehmigung (falls zutreffend):
Reason(s) for the extension (if applicable):
Erweiterung des Verwendungsbereiches
Extension of application range



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

5

Nummer der Genehmigung: **45850**
Approval No.

Erweiterung Nr.: **17**
Extension No.:

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

15. Datum: **24.11.2017**
Date:

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


Kevin Eckmann



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.

- Inhaltsverzeichnis zu den Beschreibungsunterlagen
Index to the information package
- Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung
Collateral clauses and instruction on right to appeal
- Beschreibungsunterlagen
Information package



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Inhaltsverzeichnis zu den Beschreibungsunterlagen Index to the information package

Nummer der Genehmigung: **45850**
Approval No.

Erweiterung Nr.: **17**
Extension No.:

Ausgabedatum: **14.10.2008**
Date of issue:

letztes Änderungsdatum: **24.11.2017**
last date of amendment:

1. Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung
Collateral clauses and instruction on right to appeal
2. Beschreibungsbogen Nr.: Datum:
Information document No.: Date
Radbeschreibung CA 65535 **17.11.2017**
3. Prüfbericht(e) Nr.: Datum:
Test report(s) No.: Date
366-0304-04-MURD/N1 **18.10.2004**
366-0304-04-MURD/N2 **12.04.2005**
RA-000344-D0-015 **19.08.2005**
RA-000344-E0-015 **11.09.2006**
RA-000344-F0-015 **19.12.2006**
RA-000344-G0-015 **16.07.2007**
RA-000344-H0-015 **08.11.2007**
RA-000344-I0-015 **09.09.2008**
RA-000344-J0-015 **07.09.2009**
RA-000344-K0-015 **08.10.2009**
RA-000344-L0-015 **26.01.2011**
RA-000344-M0-015 **23.09.2011**
RA-000344-N0-015 **23.08.2012**
RA-000344-O0-015 **21.10.2013**
RA-000344-P0-015 **26.09.2014**
RA-000344-Q0-015 **30.10.2015**
RA-000344-R0-015 **19.10.2017**
4. Beschreibung der Änderungen:
Description of the changes
Erweiterung des Verwendungsbereiches
Extension of application range



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Nummer der Genehmigung: **45850*17**

- 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 45850

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.: **45850*17**

- 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.**

G u t a c h t e n

Nr. RA-000344-R0-015

**zur Erteilung des Nachtrags 17 zur Allgemeinen Betriebserlaubnis Nr. 45850 nach
§ 22 Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung
für den Sonderradtyp CA 65535**

I Auftraggeber:

BORBET
Hauptstraße 5
59969 Hallenberg / Hesborn

Die Leichtmetall-Sonderräder werden in 61 Ausführungen gefertigt.

Durch Verwendung von Zentrierringen wird die erforderliche Mittenzentrierung für die einzelnen Fahrzeuge hergestellt, wobei die Mittenzentrierung zum Teil auch ohne Zentrierring hergestellt wird. Dieses Gutachten gilt für LM-Sonderräder ab dem in der Übersicht zu III genannten Herstellungsdatum.

Grund des Nachtrages:

- der Verwendungsbereich wird aktualisiert.

II Technische Angaben zu den Sonderrädern

Hersteller:	BORBET
Radtyp:	CA 65535
Radgröße:	6½x15H2
Einpreßtiefe:	siehe Übersicht
Art des Sonderrades:	einteiliges Leichtmetallsonderrad
Ausführungsbezeichnung:	siehe Übersicht
Lochkreisdurchmesser:	siehe Übersicht
Lochzahl:	siehe Übersicht
Mittenlochdurchmesser:	siehe Übersicht
Zentrierart:	Mittenzentrierung, bzw. durch Zentrierring
Geprüfte Radlast:	siehe Übersicht
Reifenabrollumfang:	siehe Übersicht

III Übersicht der Ausführungen

III.1 Ausführungen mit und ohne Zentrierring

Ausführung		Lochzahl/ Lochkreis-Ø [mm]	Bolzenloch-Ø [mm]	zyl. Maß Bolzenloch [mm]	Be- festigungs- bund [mm]	Ein- press- tiefe [mm]	Mitten- loch-Ø [mm]	zul. Abroll- umfang [mm]	zul. Radla- st [kg]	ab Herstell- datum [Monat/ Jahr]
Rad	Zentrierring									
108 P	ohne Ring	4/108	14,70	10,00	Kegel 60°	15	65,10	2050	620	04/2004
108 P	ohne Ring	4/108	14,70	10,00	Kegel 60°	20	65,10	2050	620	04/2004
108	BOØ72,5/Ø65, 1	4/108	14,70	10,00	Kegel 60°	24	72,50	2050	620	04/2004
100	BOØ64,0/Ø54, 1	4/100	14,70	10,00	Kegel 60°	35	64,10	2000	600	04/2004
100	BOØ64,0/Ø56, 1	4/100	14,70	10,00	Kegel 60°	35	64,10	2000	600	04/2004
100	BOØ64,0/Ø56, 6	4/100	14,70	10,00	Kegel 60°	35	64,10	2000	600	04/2004
100	BOØ64,0/Ø57, 1	4/100	14,70	10,00	Kegel 60°	35	64,10	2000	600	04/2004
100	BOØ64,0/Ø60, 1	4/100	14,70	10,00	Kegel 60°	35	64,10	2000	600	04/2004
100 C1	ohne Ring	4/100	20,00	14,50	Flachb- und	35	54,00	2000	600	03/2009
108	BOØ72,5/Ø57, 1	4/108	14,70	10,00	Kegel 60°	35	72,50	2000	600	01/2004
108	BOØ72,5/Ø63, 4	4/108	14,70	10,00	Kegel 60°	35	72,50	2000	600	01/2004
98	BOØ64,0/Ø58, 1	4/98	14,70	10,00	Kegel 60°	35	64,10	2000	600	04/2004
98	BOØ64,0/Ø58, 6	4/98	14,70	10,00	Kegel 60°	35	64,10	2000	600	04/2004
100	BOØ64,0/Ø54, 1	5/100	14,70	10,00	Kegel 60°	35	64,10	2100	650	04/2004
100	BOØ64,0/Ø56, 1	5/100	14,70	10,00	Kegel 60°	35	64,10	2100	650	04/2004
100	BOØ64,0/Ø57, 1	5/100	14,70	10,00	Kegel 60°	35	64,10	2100	650	04/2004
100 C	ohne Ring	5/100	15,00	7,63	Kugel Ø25,6 mm	35	57,10	2100	650	06/2006
98	BOØ64,0/Ø58, 1	5/98	14,70	10,00	Kegel 60°	35	64,10	2100	650	04/2004
100	BOØ64,0/Ø54, 1	4/100	14,70	10,00	Kegel 60°	40	64,10	2000	600	04/2004
100	BOØ64,0/Ø56, 1	4/100	14,70	10,00	Kegel 60°	40	64,10	2000	600	04/2004

Ausführung		Loch- zahl/ Loch- kreis-Ø	Bol- zen- loch-Ø	zyl. Maß Bolzen- loch	Be- festi- gungs- bund	Ein- press- tiefe	Mitten- loch-Ø	zul. Abroll- umfang	zul. Radla- st	ab Herstell- datum [Monat/ Jahr]
Rad	Zentrierring	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	[Monat/ Jahr]
100	BOØ64,0/Ø56,6	4/100	14,70	10,00	Kegel 60°	40	64,10	2000	600	04/2004
100	BOØ64,0/Ø57,1	4/100	14,70	10,00	Kegel 60°	40	64,10	2000	600	04/2004
100	BOØ64,0/Ø59,1	4/100	14,70	10,00	Kegel 60°	40	64,10	2000	600	04/2004
100	BOØ64,0/Ø60,1	4/100	14,70	10,00	Kegel 60°	40	64,10	2000	600	04/2004
108 F	BOØ72,5/Ø63,4	4/108	14,70	10,00	Kegel 60°	40	63,35	2000	600	04/2004
114,3	BOØ72,5/Ø56,6	4/114,3	14,70	10,00	Kegel 60°	40	72,50	2000	600	04/2004
114,3	BOØ72,5/Ø64,1	4/114,3	14,70	10,00	Kegel 60°	40	72,50	2000	600	04/2004
114,3	BOØ72,5/Ø66,1	4/114,3	14,70	10,00	Kegel 60°	40	72,50	2000	600	04/2004
114,3	BOØ72,5/Ø67,1	4/114,3	14,70	10,00	Kegel 60°	40	72,50	2000	600	04/2004
108	BOØ72,5/Ø60,1	5/108	14,70	10,00	Kegel 60°	40	72,50	2050	650	04/2004
108	BOØ72,5/Ø63,4	5/108	14,70	10,00	Kegel 60°	40	72,50	2050	650	04/2004
108	BOØ72,5/Ø65,1	5/108	14,70	10,00	Kegel 60°	40	72,50	2050	650	04/2004
110	BOØ72,5/Ø65,1	5/110	14,70	10,00	Kegel 60°	40	72,50	2050	650	04/2004
112	BOØ72,5/Ø57,1	5/112	14,70	10,00	Kegel 60°	40	72,50	2100	620	04/2004
112	BOØ72,5/Ø66,6	5/112	14,70	10,00	Kegel 60°	40	72,50	2100	620	04/2004
112 A	ohne Ring	5/112	15,00	7,63	Kugel Ø25,6 mm	40	57,10	2100	620	06/2004
114,3	BOØ72,5/Ø56,6	5/114,3	14,70	10,00	Kegel 60°	40	72,50	2050	650	04/2004
114,3	BOØ72,5/Ø60,1	5/114,3	14,70	10,00	Kegel 60°	40	72,50	2050	650	04/2004
114,3	BOØ72,5/Ø64,1	5/114,3	14,70	10,00	Kegel 60°	40	72,50	2050	650	04/2004
114,3	BOØ72,5/Ø66,1	5/114,3	14,70	10,00	Kegel 60°	40	72,50	2050	650	04/2004
114,3	BOØ72,5/Ø67,1	5/114,3	14,70	10,00	Kegel 60°	40	72,50	2050	650	04/2004
100	BOØ64,0/Ø54,1	4/100	14,70	10,00	Kegel 60°	45	64,10	2000	600	09/2005

Ausführung		Loch- zahl/ Loch- kreis-Ø	Bol- zen- loch-Ø	zyl. Maß Bolzen- loch	Be- festi- gungs- bund	Ein- press- tiefe	Mitten- loch-Ø	zul. Abroll- umfang	zul. Radla- st	ab Herstell- datum [Monat/ Jahr]
Rad	Zentrierring	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	[Monat/ Jahr]
100	BOØ64,0/Ø56, 1	4/100	14,70	10,00	Kegel 60°	45	64,10	2000	600	09/2005
100	BOØ64,0/Ø56, 6	4/100	14,70	10,00	Kegel 60°	45	64,10	2000	600	09/2005
100	BOØ64,0/Ø60, 1	4/100	14,70	10,00	Kegel 60°	45	64,10	2000	600	09/2005
100 RE	ohne Ring	4/100	13,15	5,51	Kegel 60°	45	60,10	2000	600	07/2007
108	BOØ72,5/Ø63, 4	4/108	14,70	10,00	Kegel 60°	45	72,50	2000	600	08/2009
100	BOØ64,0/Ø54, 1	5/100	14,70	10,00	Kegel 60°	45	64,10	2100	650	08/2009
100 T	ohne Ring	5/100	14,70	10,00	Kegel 60°	45	64,10	2100	650	08/2009
114,3	BOØ72,5/Ø60, 1	5/114,3	14,70	10,00	Kegel 60°	45	72,50	2050	620	04/2004
114,3	BOØ72,5/Ø64, 1	5/114,3	14,70	10,00	Kegel 60°	45	72,50	2050	620	04/2004
114,3	BOØ72,5/Ø66, 1	5/114,3	14,70	10,00	Kegel 60°	45	72,50	2050	620	04/2004
114,3	BOØ72,5/Ø67, 1	5/114,3	14,70	10,00	Kegel 60°	45	72,50	2050	620	04/2004
112	BOØ72,5/Ø57, 1	5/112	14,70	10,00	Kegel 60°	47	72,50	2100	620	04/2004
112	BOØ72,5/Ø66, 6	5/112	14,70	10,00	Kegel 60°	47	72,50	2100	620	04/2004
112 A	ohne Ring	5/112	15,00	7,63	Kugel Ø25,6 mm	47	57,10	2100	620	06/2004
112 A	ohne Ring	5/112	15,00	7,63	Kugel Ø25,6 mm	50	57,06	1990	650	06/2006

§ 22 45850*17

Seite: **5 / 11**
Auftraggeber: **Borbet GmbH**
Teiletyp: **CA 65535**

IV Beschreibung der Sonderräder

Hersteller und Vertrieb: **Borbet GmbH**
Fertigung: **Borbet Gruppe**
Componenta S.A.
Manisia
Türkei

Art der Sonderräder : **Einteilige LM-Sonderräder mit unsymmetrischem Tiefbett und Doppelhump, Felgenschüssel mit 7 Speichen und dazwischenliegenden Lüftungsöffnungen, Nabe durch Deckel verschlossen**

Korrosionsschutz : **Lackierung**

IV.1 Radanschluß

Befestigungsart: **je nach Fahrzeugtyp mit Kegelbundschauben bzw. -muttern Befestigungsbund siehe Übersicht**

Anzahl der Befestigungsbohrungen: **siehe Übersicht**

Durchmesser der Befestigungsbohrungen in mm: **siehe Übersicht**

Lochkreisdurchmesser in mm: **siehe Übersicht**

Mittenlochdurchmesser in mm : **siehe Übersicht**

Zentrierart: **Mittenzentrierung**

Anzugsmoment in Nm: **je nach Vorgabe des Fahrzeugherstellers bzw. wie im jeweiligen Verwendungsbereich angegeben**

IV.2 Kennzeichnung der Sonderräder

An der Außenseite der Sonderräder wird folgende Kennzeichnung angebracht:

Bezeichnung	Innenseite:	Aussenseite:
Hersteller:	Borbet (Logo)	-
Radtyp:	CA 65535	-
Ausführung:	z.B. Lk 100	-
Radgröße:	6½Jx15H2	-
Einpresstiefe:	z.B. ET 45	-
Herkunft:	Germany	-
Herstellungsdatum:	Monat und Jahr	-
Typzeichen:	-	KBA 45850
Japan. Prüfzeichen:	JWL	-
Materialbezeichnung:	Si 11	-

An der Innenseite der Sonderräder können verschiedene Kontrollzeichen angebracht sein.

V. Sonderradprüfung

V.1 Felgengröße

Die Maße und Toleranzen der unsymmetrischen Tiefbettfelge mit beiderseitigem Hump entsprechen der E.T.R.T.O - Norm. Die Maße wurden überprüft.

Die nachgeprüften Muster stimmten in den wesentlichen Punkten mit den Zeichnungsunterlagen überein.

V.2 Werkstoff der Sonderräder

Zusammensetzung, Festigkeitswerte und Korrosionsverhalten des Werkstoffes sind in der Beschreibung des Herstellers aufgeführt. Diese Angaben wurden durch uns nicht geprüft.

V.3 Festigkeitsprüfung

Die Sonderradprüfungen wurden vom TÜV Automotive, Bericht Nr. 366-0304-04-MURD-TB und 366-0304-04-MURD/N2 und TÜV Nord RP-004148-A0-015, durchgeführt.

VI Anbau und Verwendungsprüfung

VI.1 Anbauuntersuchung am Fahrzeug

Wenn die in den Anlagen aufgeführten Auflagen und Hinweise erfüllt sind, haben die Räder ausreichenden Abstand von Brems- und Fahrwerksteilen, und die Freigängigkeit der Reifen in den Radhäusern ist bei den im Straßenverkehr üblichen Bedingungen gewährleistet.

VI.2 Fahrversuche

Eine Werksfreigabe über Felgenreöße und Einpreßtiefe liegt nicht vor.

Die Anbau-, Freigängigkeits- und Handlingsprüfungen an den in den Anlagen aufgeführten Fahrzeugen wurden entsprechend den Kriterien des VdTÜV Merkblatts 751 Anhang I, in der Fassung 08.2008 und 4.6.8 der Richtlinie für die Prüfung von Sonderrädern vom 25.11.1998 durchgeführt.

Bei den durchgeführten Prüfungen ergaben sich im Vergleich zur serienmäßigen Ausrüstung der Fahrzeuge keine Beanstandungen. Kriterien des Fahrkomforts lagen der Beurteilung nicht zugrunde. Die Prüfergebnisse und somit auch die Auflagen und Hinweise berücksichtigen die in der E.T.R.T.O. genannten Reifengrößtmaße „Maximum in Service“.

VI.3 Fahrwerksfestigkeit

Die Spurverbreiterung beträgt bei den geprüften PKW weniger als 2% der serienmäßigen Spurweite, deshalb ist eine Prüfung der Fahrwerksfestigkeit nicht erforderlich. Bei Fahrzeugen bei denen die Spurweitenerhöhung größer als 2% ist, liegt ein positiver Prüfbericht über den Nachweis der Fahrwerksfestigkeit vor.

VI.4 Prüfergebnis

Gegen die Verwendung des Radtyps CA 65535 an den in den Anlagen aufgeführten Fahrzeugen bestehen aufgrund der in Punkt VI genannten Untersuchungen keine technischen Bedenken.

VII Zusammenfassung

Die Sonderräder CA 65535 des Herstellers BORBET entsprechen den „Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Kraftfahrzeuge und ihre Anhänger“ vom 25.11.1998. Gegen die Erteilung einer Allgemeinen Betriebserlaubnis bestehen keine technischen Bedenken.

Wird die Allgemeine Betriebserlaubnis erteilt, so muß der Inhaber eine gleichmäßige, reihenweise Fertigung der Räder gewährleisten. Er hat darüber hinaus dafür zu sorgen, daß dieses Gutachten durch einen Nachtrag ergänzt wird, sofern sich die im Verwendungsbereich der Allgemeinen Betriebserlaubnis aufgeführten Fahrzeuge in Teilen ändern, welche die Verwendung der Räder beeinträchtigen können; hierunter fallen insbesondere Änderungen an den Radbremsen, an der Radaufhängung und den Radhäusern.

Die Bezieher der Sonderräder müssen (z.B. durch eine mitzuliefernde Anbauanweisung) auf die

Auflagen und Hinweise der jeweiligen Anlage sowie auf die Befestigungsart und die erforderlichen Anzugsmomente der Radbefestigungsteile hingewiesen werden.
Die Bezieher der Sonderräder müssen außerdem darauf hingewiesen werden, daß bei Verwendung des serienmäßigen Reserverades die Original-Radbefestigungsteile zu verwenden sind.
Eine Begutachtung nach § 19 Abs. 3 StVZO ist dann erforderlich, wenn durch den Anbau der Sonderräder am Fahrzeug Änderungen vorgenommen werden müssen (siehe Auflage A01 und A02 in der jeweiligen Anlage).

VIII Anlagen

VIII.1 Radspezifische Anlagen

Zeichnungsinhalt	Zeichnungs-Nr.	Datum
Zeichnung Ausführung(en)	CA 408 65535 Blatt 1	20.11.2011
Zeichnung Ausführung(en)	CA 408 65535 Blatt 2	20.01.2011
Zeichnung Ausführung(en)	CA 408 65535 Blatt 3	20.01.2011
Zeichnung Ausführung(en)	CA 408 65535 Blatt 4	20.01.2011
Zeichnung Ausführung(en)	CA 408 65535 Blatt 5	20.01.2011
Zeichnung Ausführung(en)	CA 408 65535 Blatt 6	20.01.2011
Zeichnung Ausführung(en)	CA 408 65535 Blatt 8	20.01.2011
Zeichnung Befestigungsteil(e)	Z 0050	12.03.1991
Zeichnung Befestigungsteil(e)	Z 0051	12.03.1991
Zeichnung Befestigungsteil(e)	Z 0055	12.03.1991
Zeichnung Befestigungsteil(e)	Z 0056	12.03.1991
Zeichnung Befestigungsteil(e)	Z 0059	12.03.1991
Zeichnung Befestigungsteil(e)	Z 0061	12.03.1991
Zeichnung Befestigungsteil(e)	Z 0062	14.03.1991
Zeichnung Befestigungsteil(e)	Z 0063	13.03.1991
Zeichnung Befestigungsteil(e)	Z 0068	26.02.1991
Zeichnung Befestigungsteil(e)	Z 0072	05.01.1996
Zeichnung Befestigungsteil(e)	Z 0086	27.11.2001
Zeichnung Befestigungsteil(e)	Z 0097	26.04.2007
Zeichnung Befestigungsteil(e)	Z 0160	21.01.2003
Zeichnung Befestigungsteil(e)	Z 0161	19.03.1991
Zeichnung Befestigungsteil(e)	Z 0162	30.10.1991
Zeichnung Nabenkappe	E 034	26.01.1994
Zeichnung Zentrierring(e)	M 64	24.06.2008
Zeichnung Zentrierring(e)	M 725	24.05.2008
Zeichnung Zentrierring(e)	Z 0500	02.07.1995
Zeichnung Zentrierring(e)	Z 0501	17.04.2001
Zeichnung Zentrierring(e)	Z 0504	30.10.1996

VIII.2 Verwendungsbereich Anlagen

Anlage 0 Tabelle Tragfähigkeitskennzahl und Geschwindigkeitssymbol

Die Sonderräder sind vorgesehen für die in den folgenden Anlagen aufgeführten Fahrzeuge.

	Verwendungsbereiche	Seiten	Datum
ET 15			
ANLAGE 48	(CITROEN 4/108/65)	23	19.10.2017

	Verwendungsbereiche	Seiten	Datum
ANLAGE 48a	(PEUGEOT 4/108/65)	17	19.10.2017
ANLAGE 48b	(OPEL 4/108/65)	3	19.10.2017
ET 20			
ANLAGE 49	(CITROEN 4/108/65)	12	19.10.2017
ANLAGE 49a	(PEUGEOT 4/108/65)	10	19.10.2017
ANLAGE 49b	(OPEL 4/108/65)	3	19.10.2017
ET 24			
ANLAGE 50	(CITROEN 4/108/65)	8	19.10.2017
ANLAGE 50a	(PEUGEOT 4/108/65)	8	19.10.2017
ET 35			
ANLAGE 1	(FIAT 4/98/58)	13	30.10.2015
ANLAGE 1a	(ALFA-ROMEO 4/98/58)	4	26.09.2014
ANLAGE 1b	(LANCIA 4/98/58)	3	26.01.2011
ANLAGE 1c	(CITROEN 4/98/58)	5	26.01.2011
ANLAGE 1d	(PEUGEOT 4/98/58)	4	21.10.2013
ANLAGE 1e	(FORD 4/98/58)	3	26.01.2011
ANLAGE 2	(LADA 4/98/58,5)	4	19.10.2017
ANLAGE 3	(MAZDA 4/100/54)	8	30.10.2015
ANLAGE 3a	(TOYOTA 4/100/54)	15	26.09.2014
ANLAGE 3b	(SUZUKI 4/100/54)	11	19.10.2017
ANLAGE 3c	(KIA 4/100/54)	6	19.10.2017
ANLAGE 3d	(HYUNDAI 4/100/54)	8	19.10.2017
ANLAGE 3e	(OPEL 4/100/54)	5	21.10.2013
ANLAGE 3f	(CITROEN 4/100/54)	4	26.09.2014
ANLAGE 3g	(CITROEN 4/100/54)	4	26.09.2014
ANLAGE 3h	(PEUGEOT 4/100/54)	4	26.09.2014
ANLAGE 3i	(PEUGEOT 4/100/54)	4	26.09.2014
ANLAGE 3j	(DAIHATSU 4/100/54)	5	21.10.2013
ANLAGE 3k	(NISSAN 4/100/54)	3	21.10.2013
ANLAGE 3l	(SUBARU 4/100/54)	4	21.10.2013
ANLAGE 4	(HONDA 4/100/56)	11	30.10.2015
ANLAGE 4a	(MITSUBISHI 4/100/56)	5	21.10.2013
ANLAGE 4b	(PROTON 4/100/56)	3	26.01.2011
ANLAGE 4c	(MG ROVER 4/100/56)	4	26.01.2011
ANLAGE 4d	(KIA 4/100/56)	4	26.01.2011
ANLAGE 4e	(BMW 4/100/56)	5	21.10.2013
ANLAGE 4f	(DAIHATSU 4/100/56)	4	26.01.2011
ANLAGE 5	(OPEL 4/100/56,5)	27	30.10.2015
ANLAGE 5a	(GM DAEWOO 4/100/56,5)	8	21.10.2013
ANLAGE 5b	(FIAT 4/100/56,5)	4	21.10.2013
ANLAGE 6	(AUDI 4/100/57)	3	26.01.2011
ANLAGE 6a	(VW 4/100/57)	10	19.10.2017
ANLAGE 6b	(SEAT 4/100/57)	7	30.10.2015
ANLAGE 6c	(SKODA 4/100/57)	4	30.10.2015
ANLAGE 8	(RENAULT 4/100/60)	24	19.10.2017
ANLAGE 8a	(NISSAN 4/100/60)	8	19.10.2017
ANLAGE 8b	(DACIA 4/100/60)	9	19.10.2017
ANLAGE 8c	(SMART 4/100/60)	7	19.10.2017
ANLAGE 8d	(LADA 4/100/60)	4	19.10.2017
ANLAGE 9	(AUDI 4/108/57)	7	26.01.2011
ANLAGE 10	(FORD 4/108/63,3)	25	19.10.2017

	Verwendungsbereiche	Seiten	Datum
ANLAGE 10a	(MAZDA 4/108/63,3)	4	26.01.2011
ANLAGE 12	(TOYOTA 4/100/54)	15	19.10.2017
ET 40			
ANLAGE 15	(MAZDA 4/100/54)	7	30.10.2015
ANLAGE 15a	(TOYOTA 4/100/54)	12	19.10.2017
ANLAGE 15b	(SUZUKI 4/100/54)	10	19.10.2017
ANLAGE 15c	(KIA 4/100/54)	6	19.10.2017
ANLAGE 15d	(HYUNDAI 4/100/54)	7	19.10.2017
ANLAGE 15e	(CITROEN 4/100/54)	4	19.10.2017
ANLAGE 15f	(PEUGEOT 4/100/54)	4	19.10.2017
ANLAGE 15g	(DAIHATSU 4/100/54)	4	21.10.2013
ANLAGE 15h	(OPEL 4/100/54)	4	21.10.2013
ANLAGE 15i	(NISSAN 4/100/54)	3	21.10.2013
ANLAGE 15j	(SUBARU 4/100/54)	3	21.10.2013
ANLAGE 16	(HONDA 4/100/56)	9	30.10.2015
ANLAGE 16a	(MITSUBISHI 4/100/56)	5	21.10.2013
ANLAGE 16b	(MG ROVER 4/100/56)	4	26.01.2011
ANLAGE 16c	(KIA 4/100/56)	3	26.01.2011
ANLAGE 16d	(BMW 4/100/56)	5	23.08.2012
ANLAGE 17	(OPEL 4/100/56,5)	20	19.10.2017
ANLAGE 17a	(GM DAEWOO 4/100/56,5)	7	21.10.2013
ANLAGE 17b	(FIAT 4/100/56,5)	4	21.10.2013
ANLAGE 18	(VW 4/100/57)	5	26.01.2011
ANLAGE 18a	(SEAT 4/100/57)	4	26.01.2011
ANLAGE 19	(NISSAN 4/100/59)	3	26.01.2011
ANLAGE 20	(RENAULT 4/100/60)	13	19.10.2017
ANLAGE 20a	(NISSAN 4/100/60)	8	19.10.2017
ANLAGE 20b	(DACIA 4/100/60)	8	19.10.2017
ANLAGE 20c	(SMART 4/100/60)	5	19.10.2017
ANLAGE 21	(GM DAEWOO 4/114,3/56,5)	4	26.01.2011
ANLAGE 22	(HONDA 4/114,3/64)	8	26.01.2011
ANLAGE 22a	(MG ROVER 4/114,3/64)	4	26.01.2011
ANLAGE 23	(NISSAN 4/114,3/66)	7	26.09.2014
ANLAGE 24	(HYUNDAI 4/114,3/67)	5	23.08.2012
ANLAGE 24a	(KIA 4/114,3/67)	5	26.01.2011
ANLAGE 24b	(MITSUBISHI 4/114,3/67)	8	21.10.2013
ANLAGE 24c	(VOLVO 4/114,3/67)	4	26.01.2011
ANLAGE 24d	(SMART 4/114,3/67)	3	26.01.2011
ANLAGE 31	(GM DAEWOO 4/114,3/56,5)	3	26.01.2011
ANLAGE 51	(FORD 4/108/63,3)	15	19.10.2017
ET 45			
ANLAGE 35	(MAZDA 4/100/54)	3	21.10.2013
ANLAGE 35a	(KIA 4/100/54)	6	19.10.2017
ANLAGE 35c	(OPEL 4/100/54)	3	21.10.2013
ANLAGE 35d	(SUZUKI 4/100/54)	6	19.10.2017
ANLAGE 35e	(TOYOTA 4/100/54)	6	19.10.2017
ANLAGE 35f	(HYUNDAI 4/100/54)	6	19.10.2017
ANLAGE 36	(FIAT 4/100/56,5)	4	21.10.2013
ANLAGE 36b	(OPEL 4/100/56,5)	7	19.10.2017
ANLAGE 37	(RENAULT 4/100/60)	7	19.10.2017
ANLAGE 37a	(RENAULT 4/100/60)	7	19.10.2017

	Verwendungsbereiche	Seiten	Datum
ANLAGE 37b	(NISSAN 4/100/60)	8	19.10.2017
ANLAGE 37c	(DACIA 4/100/60)	6	19.10.2017
ANLAGE 38	(HONDA 4/100/56)	5	30.10.2015
ANLAGE 39	(FORD 4/108/63,3)	9	19.10.2017
ET 35			
ANLAGE 11	(ALFA-ROMEO 5/98/58)	5	21.10.2013
ANLAGE 11a	(FIAT 5/98/58)	7	19.10.2017
ANLAGE 12a	(SUBARU 5/100/54)	4	21.10.2013
ANLAGE 13	(MG ROVER 5/100/56)	3	26.01.2011
ANLAGE 13a	(SUBARU 5/100/56)	7	26.09.2014
ANLAGE 14	(VW 5/100/57)	13	19.10.2017
ANLAGE 14a	(SEAT 5/100/57)	8	19.10.2017
ANLAGE 14b	(AUDI 5/100/57)	6	21.10.2013
ANLAGE 14c	(SKODA 5/100/57)	11	30.10.2015
ANLAGE 14d	(CHRYSLER 5/100/57)	4	26.01.2011
ANLAGE 14e	(VW 5/100/57)	13	19.10.2017
ANLAGE 14f	(SEAT 5/100/57)	8	19.10.2017
ANLAGE 14g	(AUDI 5/100/57)	6	21.10.2013
ANLAGE 14h	(SKODA 5/100/57)	10	30.10.2015
ET 40			
ANLAGE 25	(RENAULT 5/108/60)	7	26.09.2014
ANLAGE 25a	(MERCEDES 5/108/60)	3	26.09.2014
ANLAGE 26	(FORD 5/108/63,3)	6	19.10.2017
ANLAGE 26a	(VOLVO 5/108/63,3)	5	30.10.2015
ANLAGE 27	(VOLVO 5/108/65)	6	26.01.2011
ANLAGE 27a	(PEUGEOT 5/108/65)	5	30.10.2015
ANLAGE 27b	(CITROEN 5/108/65)	4	26.01.2011
ANLAGE 28	(OPEL 5/110/65)	16	21.10.2013
ANLAGE 28a	(SAAB 5/110/65)	5	26.01.2011
ANLAGE 28b	(GENERAL MOTORS 5/110/65)	4	21.10.2013
ANLAGE 29	(AUDI 5/112/57)	6	21.10.2013
ANLAGE 29a	(VW 5/112/57)	17	19.10.2017
ANLAGE 29b	(FORD 5/112/57)	4	21.10.2013
ANLAGE 29c	(SEAT 5/112/57)	7	19.10.2017
ANLAGE 29d	(SKODA 5/112/57)	6	19.10.2017
ANLAGE 29e	(AUDI 5/112/57)	6	21.10.2013
ANLAGE 29f	(VW 5/112/57)	16	19.10.2017
ANLAGE 29g	(SEAT 5/112/57)	6	19.10.2017
ANLAGE 29h	(SKODA 5/112/57)	6	19.10.2017
ANLAGE 30	(MERCEDES 5/112/66,5)	11	21.10.2013
ANLAGE 30a	(BMW 5/112/66,5)	5	19.10.2017
ANLAGE 32	(TOYOTA 5/114,3/60)	7	26.09.2014
ANLAGE 32a	(SUZUKI 5/114,3/60)	5	21.10.2013
ANLAGE 33	(HONDA 5/114,3/64)	9	26.09.2014
ANLAGE 34	(NISSAN 5/114,3/66)	6	19.10.2017
ANLAGE 34a	(RENAULT 5/114,3/66)	7	19.10.2017
ANLAGE 34b	(MAZDA 5/114,3/67)	13	21.10.2013
ANLAGE 34c	(MITSUBISHI 5/114,3/67)	5	26.01.2011
ANLAGE 34d	(HYUNDAI 5/114,3/67)	8	19.10.2017
ANLAGE 34e	(KIA 5/114,3/67)	8	21.10.2013

		Verwendungsbereiche	Seiten	Datum
ANLAGE	34f	(FORD 5/114,3/67)	4	26.01.2011
ET 45				
ANLAGE	40	(TOYOTA 5/100/54)	5	19.10.2017
ANLAGE	40a	(TOYOTA 5/100/54)	5	19.10.2017
ANLAGE	41	(TOYOTA 5/114,3/60)	6	26.09.2014
ANLAGE	41a	(SUZUKI 5/114,3/60)	5	21.10.2013
ANLAGE	41b	(FIAT 5/114,3/60)	3	21.10.2013
ANLAGE	42	(HONDA 5/114,3/64)	7	26.09.2014
ANLAGE	43	(NISSAN 5/114,3/66)	4	19.10.2017
ANLAGE	43a	(RENAULT 5/114,3/66)	6	21.10.2013
ANLAGE	44	(MAZDA 5/114,3/67)	7	21.10.2013
ANLAGE	44a	(HYUNDAI 5/114,3/67)	7	19.10.2017
ET 47				
ANLAGE	45	(VW 5/112/57)	14	19.10.2017
ANLAGE	45a	(SKODA 5/112/57)	6	19.10.2017
ANLAGE	45b	(SEAT 5/112/57)	6	30.10.2015
ANLAGE	45c	(FORD 5/112/57)	4	21.10.2013
ANLAGE	45d	(AUDI 5/112/57)	3	21.10.2013
ANLAGE	45e	(VW 5/112/57)	14	19.10.2017
ANLAGE	45f	(SKODA 5/112/57)	6	19.10.2017
ANLAGE	45g	(SEAT 5/112/57)	5	30.10.2015
ANLAGE	45h	(AUDI 5/112/57)	3	21.10.2013
ANLAGE	46	(MERCEDES 5/112/66,5)	7	19.10.2017
ANLAGE	46a	(BMW 5/112/66,5)	5	19.10.2017
ET 50				
ANLAGE	47	(VW 5/112/57)	13	19.10.2017
ANLAGE	47a	(SKODA 5/112/57)	5	19.10.2017
ANLAGE	47b	(SEAT 5/112/57)	5	30.10.2015

| = neu bzw aktualisiert

TÜV NORD Mobilität GmbH & Co. KG
IFM - Institut für Fahrzeugtechnik und Mobilität
 Schönscheidtstraße 28, 45307 Essen

Akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025: D-PL-11109-01-00
 Benannt als Technischer Dienst
 vom Kraftfahrt Bundesamt: KBA – P 00004-96

Geschäftsstelle Essen, 19.10.2017




Dipl.-Ing. Wolff