



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

---

## ALLGEMEINE BETRIEBSERLAUBNIS (ABE)

nach § 22 in Verbindung mit § 20 Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 26.04.2012 (BGBl I S.679)

Nummer der ABE: 48487\*02

Gerät: Sonderräder für Pkw  
9 J x 20 H2

Typ: CW3-9020

Inhaber der ABE und  
Hersteller: Borbet Vertriebs GmbH  
DE-85467 Neuching

Für die oben bezeichneten reihenweise zu fertigenden oder gefertigten Geräte wird diese Genehmigung mit folgender Maßgabe erteilt:

Die genehmigte Einrichtung erhält das Typzeichen

**KBA 48487**

Dieses von Amts wegen zugeteilte Zeichen ist auf jedem Stück der laufenden Fertigung in der vorstehenden Anordnung dauerhaft und jederzeit von außen gut lesbar anzubringen. Zeichen, die zu Verwechslungen mit einem amtlichen Typzeichen Anlass geben können, dürfen nicht angebracht werden.



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Nummer der Genehmigung: **48487\*02**

Die ABE-Nr. 48487\*02 erstreckt sich auf die Sonderräder 9 J x 20 H2, Typ CW3-9020, in den Ausführungen wie im Gutachten Nr. RA-000646-C0-021 vom 22.03.2016 beschrieben.

Die Sonderräder dürfen nur zur Verwendung mit den in der/n Anlage/n

1; 1a - d; 2; 3; 3a - e; 4; 4a - b; 5; 5a; 6; 6a;  
7; 8; 9; 10; 10a; 11; 12; 12a - b; 13; 13a - d;  
14; 14a; 15; 15a - c; 16; 17; 18; 20; 22; 23;  
24; 24a; 25; 26; 27; 28;

des Gutachtens genannten Bereifungen unter den angegebenen Bedingungen an den dort aufgeführten bzw. beschriebenen Kraftfahrzeugen feilgeboten werden.

**Für die in dieser ABE freigegebenen Rad/Reifenkombinationen ist die Berichtigung der Zulassungsbescheinigung Teil I gemäß §13 Fahrzeug-Zulassungsverordnung (FZV) nicht erforderlich.**

An jedem Gerät der laufenden Fertigung sind an den aus den Prüfunterlagen ersichtlichen Stellen gut lesbar und dauerhaft,

der Name des Herstellers oder das Herstellerzeichen,  
die Felgenreöße,  
der Typ und die Ausführung des Sonderrades,  
das Herstellungsdatum (Monat und Jahr),  
das Typzeichen und  
die Einpresstiefe anzubringen.

Sofern Mittenzentrierringe verwendet werden, sind diese mit dem Innen- und Außendurchmesser zu kennzeichnen.

Im Übrigen gelten die im beiliegenden Gutachten nebst Anlagen des Technischen Dienstes TÜV Nord Mobilität GmbH & Co. KG Institut für Fahrzeugtechnik und Mobilität, vom 22.03.2016 festgehaltenen Angaben.

Das geprüfte Muster ist so aufzubewahren, dass es noch fünf Jahre nach Erlöschen der ABE in zweifelsfreiem Zustand vorgewiesen werden kann.

Flensburg, 26.04.2016  
Im Auftrag




# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

---

## Inhaltsverzeichnis zur Allgemeinen Betriebserlaubnis

Zur Allgemeinen Betriebserlaubnis Nr.: **48487\*02**

Ausgabedatum:

letztes Änderungsdatum:

1. Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung

2. Beschreibungsbogen Nr.:  
**wie bisher**

Datum:

letztes Änderungsdatum:

3. Prüfbericht(e) Nr.:  
**RA-000646-C0-021**

Datum:  
**22.03.2016**

4. Beschreibung der Änderungen:  
**Erweiterung und Aktualisierung des Verwendungsbereiches.  
Neue Radausführungen hinzugefügt, 5/114,3 ET35 und ET40, Mittenloch 70,6.**



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

---

Nummer der Genehmigung: **48487\*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 48487**

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.: **48487\*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.**

# Gutachten

## Nr. RA-000646-C0-021

zur Erteilung des Nachtrags 2 zur Allgemeinen Betriebserlaubnis Nr. 48487 nach  
§ 22 Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung  
für den Sonderradtyp CW3-9020

### I Auftraggeber:

**BORBET Vertriebs GmbH**  
Tratmoos 5  
85467 Niederneuching

Die Leichtmetall-Sonderräder werden in 25 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:

- Es werden weitere Verwendungsbereiche hinzugefügt.
- Der Verwendungsbereich wird aktualisiert.
- Es werden weitere Radausführungen hinzugefügt, 5/114,3 /70,6, ET35 u. ET40

### II Technische Angaben zu den Sonderrädern

Hersteller:	BORBET Vertriebs GmbH
Radtyp:	CW3-9020
Radgröße:	9 J x 20 H2
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		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]	
112 D	ohne Ring	5/112	14,70	10,00	Kegel 60°	35	66,60	2330	1100	09/2011
112 E	ohne Ring	5/112	15,00	9,30	Kugel Ø28 mm	35	66,60	2330	1100	09/2015
114,3 HH	ohne Ring	5/114,3	14,70	10,00	Kegel 60°	35	64,10	2330	1100	09/2011
114,3 MM	ohne Ring	5/114,3	14,70	10,00	Kegel 60°	35	67,10	2330	1100	09/2011
114,3 N	ohne Ring	5/114,3	14,70	10,00	Kegel 60°	35	66,10	2330	1100	09/2011
114,3 O	ohne Ring	5/114,3	14,70	10,00	Kegel 60°	35	70,60	2330	1100	03/2016
114,3 T	ohne Ring	5/114,3	14,70	10,00	Kegel 60°	35	60,10	2330	1100	09/2011
120	BOØ72,5/Ø67, 1	5/120	14,70	10,00	Kegel 60°	35	72,50	2330	1100	09/2011
120	ohne Ring	5/120	14,70	10,00	Kegel 60°	35	72,50	2330	1100	09/2011
127 CV	ohne Ring	5/127	18,50	16,00	Kegel 60°	35	71,60	2330	1100	09/2011
114,3 K	ohne Ring	5/114,3	14,70	10,00	Kegel 60°	38	67,10	2330	1100	09/2011
114,3 HH	ohne Ring	5/114,3	14,70	10,00	Kegel 60°	40	64,10	2330	1100	09/2011
114,3 MM	ohne Ring	5/114,3	14,70	10,00	Kegel 60°	40	67,10	2330	1100	09/2011
114,3 N	ohne Ring	5/114,3	14,70	10,00	Kegel 60°	40	66,10	2330	1100	09/2011
114,3 O	ohne Ring	5/114,3	14,70	10,00	Kegel 60°	40	70,60	2330	1100	02/2016
114,3 T	ohne Ring	5/114,3	14,70	10,00	Kegel 60°	40	60,10	2330	1100	09/2011
115 A	ohne Ring	5/115	14,70	10,00	Kegel 60°	40	70,27	2330	1100	09/2011
108 F	ohne Ring	5/108	14,70	10,00	Kegel 60°	45	63,40	2330	1100	09/2011
120 B	ohne Ring	5/120	14,70	10,00	Kegel 60°	45	72,50	2330	1100	09/2011
120 RS	ohne Ring	5/120	23,50	24,00	Flachb und	45	72,60	2330	1100	09/2011

Ausführung		Lochzahl/ Lochkreis-Ø	Bolzenloch-Ø	zyl. Maß Bolzenloch	Befestigungsbund	Einpresstiefe	Mittenloch-Ø	zul. Abrollumfang	zul. Radlast	ab Herstellungsdatum [Monat/Jahr]
Rad	Zentrierring	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	[Monat/Jahr]
120 X5	ohne Ring	5/120	14,70	10,00	Kegel 60°	45	74,10	2330	1100	09/2011
120 C	ohne Ring	5/120	15,00	9,30	Kugel Ø28 mm	50	65,06	2330	1100	09/2011
112 D	ohne Ring	5/112	14,70	12,00	Kegel 60°	55	66,60	2330	1100	09/2011
130 G	ohne Ring	5/130	14,70	10,00	Kegel 60°	55	84,10	2330	1100	09/2011
130 P	ohne Ring	5/130	15,00	9,30	Kugel Ø28 mm	55	71,58	2330	1100	09/2011

#### IV Beschreibung der Sonderräder

Hersteller und Vertrieb: Borbet Vertriebs GmbH  
 Fertigung: Borbet Vertriebs GmbH  
 Art der Sonderräder : Einteilige LM-Sonderräder mit unsymmetrischem Tiefbett und Doppelhump, Felgenschüssel mit 20 Speichen und dazwischenliegenden Lüftungsöffnungen, Anschlußbereich durch Deckel verschlossen  
 Korrosionsschutz : Lackierung

#### IV.1 Radanschluß

Befestigungsart: 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, jedoch max. 140 Nm bzw. wie im jeweiligen Verwendungsbereich angegeben

#### IV.2 Kennzeichnung der Sonderräder

An der Außenseite der Sonderräder wird folgende Kennzeichnung angebracht:

Typzeichen: **KBA 48487**

An der Innenseite der Sonderräder wird folgende Kennzeichnung angebracht:

Radtyp: CW3-9020  
 Herstellerzeichen: TAM/ CW Wheels (auf der Nabenkappe)  
 Radgröße: 9 J x 20 H2



---

Einpreßtiefe in mm:	z.B. Et 50
Herkunftsmerkmal:	-
Ausführung:	z.B. Lk 120 (eingeschlagen)
Herstellungsdatum:	Tabelle Monat und Jahr
Japanisches Prüfzeichen:	-

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 Nord Nr. RP-004267-K0-021 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 Felgengröße und Einpreßtiefe liegt nicht vor.

Die Anbau-, Freigängigkeits- und Handlingsprüfungen an den in den Anlagen aufgeführten Fahrzeugen wurden entsprechend den Vorgaben des VdTÜV-Merkblattes "Begutachtungen von baulichen Veränderungen an PKW und PKW-Kombi unter besonderer Berücksichtigung der Betriebsfestigkeit" Anhang I durchgeführt.

Bei den durchgeführten Prüfungen ergaben sich keine Beanstandungen. Kriterien des Fahrkomforts lagen der Beurteilung nicht zugrunde.

### **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 CW3-9020 an den in den Anlagen aufgeführten Fahrzeugen bestehen aufgrund der in Punkt VI genannten Untersuchungen keine technischen

Bedenken.

## VII Zusammenfassung

Die Sonderräder CW3-9020 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 1) bzw. A01) und 2) bzw. A02) in der jeweiligen Anlage).

## VIII Anlagen

### VIII.1 Radspezifische Anlagen

	Zeichnungsnr.:	Datum:
Zeichnung des Sonderrades	CW3-9020 Blatt 1	vom 13.07.2011
Zeichnung des Sonderrades	CW3-9020 Blatt 2	vom 22.03.2016
Zeichnung des Sonderrades	CW3-9020 Blatt 3	vom 04.02.2014
Zeichnung des Sonderrades	CW3-9020 Blatt 4	vom 03.12.2015
Zeichnung der Nabenkappe	Z.Nr. E 034	vom 30.07.1991
	bis Änderung 6	vom 19.12.1994
Zeichnung der Zentrierringe	Z 0500	vom 12.11.1991
	bis Änderung 5	vom 13.11.1995
Zeichnung der Zentrierringe	Z 0501	vom 29.01.1992
	bis Änderung 7	vom 30.04.1998
Zeichnung der Zentrierringe	Z 0504	vom 11.09.1995
	bis Änderung 3	vom 30.10.1996
Zeichnung der Zentrierringe	M64 außen Ø 64,0 mm	vom 24.06.2008
Zeichnung der Zentrierringe	M725 außen Ø 72,5 mm	vom 24.06.2008
Zeichnung der Befestigungsteile	Z 0050	vom 02.06.1987
Radschraube M 12x1,25x33	bis Änderung 1	vom 12.03.1991
Zeichnung der Befestigungsteile	Z 0051	vom 10.12.1987
Radschraube M12x1,5x28,5	bis Änderung 1	vom 12.03.1991
Zeichnung der Befestigungsteile	Z 0055	vom 31.03.1988
Radschraube M14x1,5x33	bis Änderung 4	vom 12.03.1991
Zeichnung der Befestigungsteile	Z 0056	vom 24.05.1988
Radschraube M12x1,5x32	bis Änderung 2	vom 12.03.1991
Zeichnung der Befestigungsteile	Z 0059	vom 17.10.1988
Radschraube M12x1,5x33	bis Änderung 1	vom 12.03.1991

Zeichnung der Befestigungsteile	Z 0061	vom 15.11.1989
Radschraube M 12x1,25x30	bis Änderung 1	vom 12.03.1991
Zeichnung der Befestigungsteile	Z 0062	vom 15.11.1989
Radschraube M 12x1,25x30	bis Änderung 1	vom 14.03.1991
Zeichnung der Befestigungsteile	Z 0063	vom 11.12.1989
Radschraube M12x1,5x30	bis Änderung 1	vom 13.03.1991
Zeichnung der Befestigungsteile	Z 0068	vom 26.02.1991
Radschraube M14x1,5x32	bis Änderung 1	vom 12.12.1991
Zeichnung der Befestigungsteile	Z 0072	vom 04.04.1995
Radschraube M14x1,5x28,5	bis Änderung 1	vom 05.01.1995
Zeichnung der Befestigungsteile	Z 0097	vom 26.04.2007
Radschraube M 14x1,25x35	bis Änderung -	vom -
Zeichnung der Befestigungsteile	Z 0086	vom 27.11.2001
Radschraube M 12x1,25x26	bis Änderung -	vom -
Zeichnung der Befestigungsteile	Z 0159	vom 02.05.1988
Radmutter M12x1,25	bis Änderung 1	vom 19.03.1991
Zeichnung der Befestigungsteile	Z 0160	vom 02.05.1988
Radmutter M12x1,5	bis Änderung 1	vom 19.03.1991
Zeichnung der Befestigungsteile	Z 0161	vom 09.01.1991
Radmutter M12x1,25	bis Änderung 1	vom 19.03.1991
Zeichnung der Befestigungsteile	Z 0162	vom 09.01.1991
Radmutter M12x1,5	bis Änderung 2	vom 30.10.1995
Zeichnung der Befestigungsteile	Z 0152	vom 02.05.1988
Radmutter UNF ½ Zoll	bis Änderung 1	vom 18.03.1991

Festigkeitsbericht TÜV Nord Nr. RP-004267-K0-021

### 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
<b>ET 35</b>			
ANLAGE 1	(AUDI 5/112/66,5)	9	15.03.2016
ANLAGE 1a	(MERCEDES 5/112/66,5)	17	15.03.2016
ANLAGE 1b	(SSANGYONG 5/112/66,5)	4	15.03.2016
ANLAGE 1c	(AUDI 5/112/66,5)	5	15.03.2016
ANLAGE 1d	(BMW 5/112/66,5)	3	15.03.2016
ANLAGE 2	(HONDA 5/114,3/64)	4	15.03.2016
ANLAGE 3	(HYUNDAI 5/114,3/67)	4	15.03.2016
ANLAGE 3a	(KIA 5/114,3/67)	5	15.03.2016
ANLAGE 3b	(MAZDA 5/114,3/67)	7	15.03.2016
ANLAGE 3c	(MITSUBISHI 5/114,3/67)	3	30.01.2015
ANLAGE 3d	(CITROEN 5/114,3/67)	4	30.01.2015
ANLAGE 3e	(PEUGEOT 5/114,3/67)	4	30.01.2015
ANLAGE 4	(SUZUKI 5/114,3/60)	5	15.03.2016
ANLAGE 4a	(TOYOTA 5/114,3/60)	8	15.03.2016
ANLAGE 4b	(FIAT 5/114,3/60)	3	30.01.2015

	Verwendungsbereiche	Seiten	Datum
ANLAGE 5	(NISSAN 5/114,3/66)	7	15.03.2016
ANLAGE 5a	(RENAULT 5/114,3/66)	5	15.03.2016
ANLAGE 6	(OPEL 5/120/67)	5	30.01.2015
ANLAGE 6a	(GENERAL MOTORS 5/120/67)	3	30.01.2015
ANLAGE 7	(BMW 5/120/72,5)	9	15.03.2016
ANLAGE 8	(CHRYSLER 5/127/71,5)	6	15.03.2016
ANLAGE 27	(FORD 5/114,3/70,5)	5	15.03.2016
<b>ET 38</b>			
ANLAGE 9	(MITSUBISHI 5/114,3/67)	3	30.01.2015
<b>ET 40</b>			
ANLAGE 10	(SUZUKI 5/114,3/60)	4	15.03.2016
ANLAGE 10a	(TOYOTA 5/114,3/60)	5	15.03.2016
ANLAGE 11	(HONDA 5/114,3/64)	5	15.03.2016
ANLAGE 12	(DACIA 5/114,3/66)	4	30.01.2015
ANLAGE 12a	(NISSAN 5/114,3/66)	7	15.03.2016
ANLAGE 12b	(RENAULT 5/114,3/66)	6	15.03.2016
ANLAGE 13	(HYUNDAI 5/114,3/67)	4	15.03.2016
ANLAGE 13a	(KIA 5/114,3/67)	5	15.03.2016
ANLAGE 13b	(MAZDA 5/114,3/67)	6	15.03.2016
ANLAGE 13c	(CITROEN 5/114,3/67)	3	30.01.2015
ANLAGE 13d	(PEUGEOT 5/114,3/67)	3	30.01.2015
ANLAGE 14	(GM DAEWOO 5/115/70)	3	25.01.2012
ANLAGE 14a	(OPEL 5/115/70)	7	30.01.2015
ANLAGE 28	(FORD 5/114,3/70,5)	4	15.03.2016
<b>ET 45</b>			
ANLAGE 15	(FORD 5/108/63,3)	9	15.03.2016
ANLAGE 15a	(JAGUAR 5/108/63,3)	4	15.03.2016
ANLAGE 15b	(LAND-ROVER 5/108/63,3)	5	15.03.2016
ANLAGE 15c	(VOLVO 5/108/63,3)	5	15.03.2016
ANLAGE 16	(BMW 5/120/72,5)	3	30.01.2015
ANLAGE 17	(LAND-ROVER 5/120/72,5)	6	30.01.2015
ANLAGE 18	(BMW 5/120/74)	5	30.01.2015
<b>ET 50</b>			
ANLAGE 20	(VW 5/120/65)	6	30.01.2015
<b>ET 55</b>			
ANLAGE 22	(MERCEDES 5/112/66,5)	7	15.03.2016
ANLAGE 24	(AUDI 5/130/71,5)	3	30.01.2015
ANLAGE 24a	(PORSCHE 5/130/71,5)	5	15.03.2016
ANLAGE 25	(MERCEDES 5/130/84)	3	25.01.2012
<b>KOMBINATIONEN des Radtyps</b>			
<b>ET 35</b>			
ANLAGE 23	(MERCEDES 5/112/66,5)	3	15.03.2016
<b>ET 55</b>			
ANLAGE 26	(MERCEDES 5/112/66,5)	3	15.03.2016

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 2 zur ABE-Nr. 48487  
Nr. : **RA-000646-C0-021**

Seite : **8 / 8**  
Auftraggeber : **Borbet Vertriebs GmbH**  
Teiletyp : **CW3-9020**

---


\*) die Sonderräder werden mit den original Befestigungsteilen verschraubt

| = neu

TÜV NORD Mobilität GmbH & Co. KG  
**IFM - Institut für Fahrzeugtechnik und Mobilität**  
Adlerstr. 7, 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, 22.03.2016



Dipl.-Ing. **Leibold**