



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

ALLGEMEINE BETRIEBSERLAUBNIS (ABE)

nach § 22 in Verbindung mit § 20 Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO) in der Fassung vom 28.09.1988 (BGBl I S.1793)

Nummer der ABE: 47701*01

Gerät: Sonderräder für Personenkraftwagen
7,5 J x 17 H2

Typ: X10 75735

Inhaber der ABE und Hersteller: Borbet GmbH
DE-59969 Hallenberg-Hesborn

Für die obenbezeichneten reihenweise zu fertigenden oder gefertigten Geräte wird dieser Nachtrag mit folgender Maßgabe erteilt:

Die sich aus der Allgemeinen Betriebserlaubnis ergebenden Pflichten gelten sinngemäß auch für den Nachtrag.

In den bisherigen Genehmigungsunterlagen treten die aus diesem Nachtrag ersichtlichen Änderungen bzw. Ergänzungen ein.



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

2

Nummer der ABE: 47701*01

Die ABE-Nr. 47701 erstreckt sich nunmehr auf die Sonderräder 7,5 J x 17 H2 , Typ X10 75735, in den Ausführungen wie im Nachtragsgutachten Nr. RA-000467-B0-015 vom 03.02.2012 beschrieben.

Die Sonderräder dürfen auch zur Verwendung mit den in den Anlagen Nr.

1a - e; 2a - c; 3; 4a - d; 5a - b; 6;

7a - e; 8a - c; 9 - 9a; 10a - c; 11a - h;

12a - b; 13a - d; 14a - e; 15;

16a - b; 17; 18

des Nachtragsgutachtens 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.

Im übrigen gelten die im beiliegenden Nachtragsgutachten des TÜV Nord Mobilität GmbH & Co. KG Institut für Fahrzeugtechnik und Mobilität, Essen, vom 03.02.2012 festgehaltenen Angaben.

Flensburg, 05.03.2012

Im Auftrag

Jan Hendrik Schneider



Anlagen:

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung

Nachtragsgutachten Nr. RA-000467-B0-015, zur Genehmigung vorgelegt am: 13.02.2012



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Nummer der ABE: 47701*01

- Anlage -

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung

Nebenbestimmungen

Die in der bisherigen Genehmigung enthaltenen Auflagen gelten auch für diesen Nachtrag.

Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diese Genehmigung kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist beim **Kraftfahrt-Bundesamt, Fördestraße 16, 24944 Flensburg**, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

Gutachten

Nr. RA-000467-B0-015

zur Erteilung des Nachtrags I zur Allgemeinen Betriebserlaubnis Nr. 47701 nach
§ 22 Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung
für den Sonderradtyp X10 75735

I Auftraggeber: **Borbet GmbH**
Hauptstraße 5
59969 Hallenberg Hesborn

Die Leichtmetall-Sonderräder werden in 19 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 Herstelldatum.

Grund des Nachtrages:
- Aktualisierung der Verwendungsbereiche

II Technische Angaben zu den Sonderrädern

Hersteller:	BORBET
Radtyp:	X10 75735
Radgröße:	7½ J x 17 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

Ausführung		Loch- zahl/ Loch- kreis-Ø [mm]	Bol- zen- loch-Ø [mm]	zyl. Maß Bolzen- loch [mm]	Be- festi- gungs- 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									
112	BOØ72,5/Ø57, 1	5/112	14,70	10,00	Kegel 60°	35	72,50	2200	720	5/2009
112	BOØ72,5/Ø66, 6	5/112	14,70	10,00	Kegel 60°	35	72,50	2200	720	5/2009
108	BOØ72,5/Ø60, 1	5/108	14,70	10,00	Kegel 60°	40	72,50	2200	720	5/2009
108	BOØ72,5/Ø63, 4	5/108	14,70	10,00	Kegel 60°	40	72,50	2200	720	5/2009
108	BOØ72,5/Ø65, 1	5/108	14,70	10,00	Kegel 60°	40	72,50	2200	720	5/2009
108	BOØ72,5/Ø67, 1	5/108	14,70	10,00	Kegel 60°	40	72,50	2200	720	5/2009
110G	ohne Ring	5/110	14,70	10,00	Kegel 60°	40	65,10	2200	720	05/2009
114,3	BOØ72,5/Ø60, 1	5/114,3	14,70	10,00	Kegel 60°	40	72,50	2200	720	5/2009
114,3	BOØ72,5/Ø64, 1	5/114,3	14,70	10,00	Kegel 60°	40	72,50	2200	720	5/2009
114,3	BOØ72,5/Ø66, 1	5/114,3	14,70	10,00	Kegel 60°	40	72,50	2200	720	5/2009
114,3	BOØ72,5/Ø67, 1	5/114,3	14,70	10,00	Kegel 60°	40	72,50	2200	720	5/2009
115G5	ohne Ring	5/115	14,70	10,00	Kegel 60°	40	70,10	2200	720	5/2009
108FH	ohne Ring	5/108	14,70	8,00	Kegel 60°	45	63,30	2200	720	5/2009
112	BOØ72,5/Ø57, 1	5/112	14,70	10,00	Kegel 60°	50	72,50	2200	720	5/2009
112	BOØ72,5/Ø66, 6	5/112	14,70	10,00	Kegel 60°	50	72,50	2200	720	5/2009
112	ohne Ring	5/112	14,70	10,00	Kegel 60°	50	72,50	2200	720	5/2009
114,3	BOØ72,5/Ø60, 1	5/114,3	14,70	10,00	Kegel 60°	50	72,50	2200	720	5/2009
114,3	BOØ72,5/Ø64, 1	5/114,3	14,70	10,00	Kegel 60°	50	72,50	2200	720	5/2009
114,3	BOØ72,5/Ø67, 1	5/114,3	14,70	10,00	Kegel 60°	50	72,50	2200	720	5/2009

IV Beschreibung der Sonderräder

Hersteller und Vertrieb:	BORBET
Fertigung:	Borbet Gruppe
Art der Sonderräder :	Einteilige LM-Sonderräder mit unsymmetrischem Tiefbett und Doppelhump, Felgenschüssel mit 10 Speichen und dazwischenliegenden Lüftungsöffnungen, Nabe 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. 150 Nm bzw. wie im jeweiligen Verwendungsbereich angegeben

IV.2 Kennzeichnung der Sonderräder

An der Außenseite der Sonderräder wird folgende Kennzeichnung angebracht:

Typzeichen:	KBA 47701
-------------	-----------

An der Innenseite der Sonderräder wird folgende Kennzeichnung angebracht:

Radtyp:	X10 75735
Herstellerzeichen:	BORBET (Logo)
Radgröße:	7½ J x 17H2
Einpreßtiefe in mm:	z.B. Et 45
Herkunftsmerkmal:	z. B. Made in Germany
Ausführung:	z.B. Lk 112 (eingeschlagen)
Herstellungsdatum:	Monat und Jahr
Japanisches Prüfzeichen:	JWL
Werkstoff:	AlSi11Mg

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, RP-003866-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 Felgengröße und Einpreßtiefe liegt zum Teil 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 06.2006 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.

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 X10 75735 an den in den Anlagen aufgeführten Fahrzeugen bestehen aufgrund der in Punkt VI genannten Untersuchungen keine technischen Bedenken.

VII Zusammenfassung

Die Sonderräder X10 75735 des Herstellers Borbet GmbH 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	X10 538 75735 Blatt 1	vom 26.01.2009
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

Seite : **6 / 7**
 Auftraggeber : Borbet GmbH
 Teiletyp : **X10 75735**

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

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 35				
ANLAGE	1a	(AUDI 5/112/57)	15	03.02.2012
ANLAGE	1b	(FORD 5/112/57)	3	03.02.2012
ANLAGE	1c	(SEAT 5/112/57)	8	03.02.2012
ANLAGE	1d	(SKODA 5/112/57)	8	03.02.2012
ANLAGE	1e	(VW 5/112/57)	19	03.02.2012
ANLAGE	2a	(MERCEDES 5/112/66,5)	26	03.02.2012
ANLAGE	2b	(AUDI 5/112/66,5)	7	03.02.2012
ANLAGE	2c	(SSANGYONG 5/112/66,5)	3	03.02.2012
ET 40				
ANLAGE	3	(RENAULT 5/108/60)	8	03.02.2012
ANLAGE	4a	(FORD 5/108/63,3)	11	03.02.2012
ANLAGE	4b	(VOLVO 5/108/63,3)	9	03.02.2012
ANLAGE	4c	(JAGUAR 5/108/63,3)	3	03.02.2012
ANLAGE	4d	(LAND-ROVER 5/108/63,3)	6	03.02.2012
ANLAGE	5a	(VOLVO 5/108/65)	7	03.02.2012
ANLAGE	5b	(PEUGEOT 5/108/65)	8	03.02.2012
ANLAGE	6	(VOLVO 5/108/67)	4	03.02.2012
ANLAGE	7a	(OPEL 5/110/65)	16	26.06.2009
ANLAGE	7a	(OPEL 5/110/65)	16	26.06.2009
ANLAGE	7b	(SAAB 5/110/65)	5	26.06.2009
ANLAGE	7c	(FIAT 5/110/65)	3	26.06.2009
ANLAGE	7d	(ALFA-ROMEO 5/110/65)	4	26.06.2009
ANLAGE	7e	(CADILLAC 5/110/65)	4	26.06.2009
ANLAGE	8a	(TOYOTA 5/114,3/60)	12	03.02.2012
ANLAGE	8b	(SUZUKI 5/114,3/60)	10	03.02.2012
ANLAGE	8c	(FIAT 5/114,3/60)	3	03.02.2012
ANLAGE	9	(HONDA 5/114,3/64)	20	03.02.2012
ANLAGE	9a	(LAND-ROVER 5/114,3/64)	3	03.02.2012
ANLAGE	10a	(NISSAN 5/114,3/66)	7	03.02.2012
ANLAGE	10b	(RENAULT 5/114,3/66)	9	03.02.2012
ANLAGE	10c	(DACIA 5/114,3/66)	5	03.02.2012
ANLAGE	11a	(MAZDA 5/114,3/67)	13	03.02.2012
ANLAGE	11b	(FORD 5/114,3/67)	4	03.02.2012
ANLAGE	11c	(MITSUBISHI 5/114,3/67)	6	03.02.2012
ANLAGE	11d	(HYUNDAI 5/114,3/67)	11	03.02.2012
ANLAGE	11e	(KIA 5/114,3/67)	12	03.02.2012

		Verwendungsbereiche	Seiten	Datum
ANLAGE	11f	(CHRYSLER 5/114,3/67)	4	03.02.2012
ANLAGE	11g	(CITROEN 5/114,3/67)	3	03.02.2012
ANLAGE	11h	(PEUGEOT 5/114,3/67)	3	03.02.2012
ANLAGE	12a	(OPEL 5/115/70)	4	26.06.2009
ANLAGE	12b	(CHEVROLET 5/115/70)	5	26.06.2009
ET 45				
ANLAGE	13a	(FORD 5/108/63,3)	6	26.06.2009
ANLAGE	13b	(VOLVO 5/108/63,3)	8	26.06.2009
ANLAGE	13c	(JAGUAR 5/108/63,3)	4	26.06.2009
ANLAGE	13d	(LAND-ROVER 5/108/63,3)	4	26.06.2009
ET 50				
ANLAGE	14a	(AUDI 5/112/57)	5	26.06.2009
ANLAGE	14b	(VW 5/112/57)	5	26.06.2009
ANLAGE	14c	(SEAT 5/112/57)	4	26.06.2009
ANLAGE	14d	(SKODA 5/112/57)	4	26.06.2009
ANLAGE	14e	(FORD 5/112/57)	3	26.06.2009
ANLAGE	15	(MERCEDES 5/112/66,5)	4	26.06.2009
ANLAGE	16a	(SUZUKI 5/112/57)	4	26.06.2009
ANLAGE	16b	(FIAT 5/114,3/60)	4	26.06.2009
ANLAGE	17	(HONDA 5/114,3/64)	8	26.06.2009
ANLAGE	18	(MAZDA 5/114,3/67)	6	26.06.2009

| = neu bzw. aktualisiert

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, 03.02.2012




Dipl.-Ing. Leibold