



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: 47353

Gerät: Sonderräder für Personenkraftwagen
7½ J x 17 H2

Typ: CH 75745

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

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

Die genehmigte Einrichtung erhält das Typzeichen

KBA 47353

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

2

Nummer der ABE: 47353

Die ABE Nr. 47353 erstreckt sich auf die Sonderräder 7½ J x 17 H2, Typ CH 75745, in den Ausführungen:

Nr. der An- lage	Ausführungsbezeichnung		Mitten- loch-Ø in mm	Zu- lässige Radlast in kg	max. Abroll- umfang in mm	Loch- kreis-Ø in mm / Lochzahl	Ein- preß- tiefe in mm
	Kennzeichnung auf dem Rad	Kennzeichnung auf dem Zentrierring					
1a; 1b; 1c	CH 75745 Lk118 L6	ohne Ring	71,1	1320	2200	118/5	64
2a; 2b; 2c	CH 75745 Lk130 L5	ohne Ring	78,1	1320	2200	130/5	63
3	CH 75745 Lk130 M	ohne Ring	89,1	1320	2200	130/5	60
4	CH 75745 Lk120 C	ohne Ring	65,1	1320	2200	120/5	55
5a; 5b	CH 75745 Lk130 C6	ohne Ring	84,1	1320 1312	2200 2215	130/6	52
6a; 6b; 6c	CH 75745 Lk118 L6	ohne Ring	71,1	1320	2200	118/5	45

Die Sonderräder dürfen nur zur Verwendung mit den in den Anlagen des Gutachtens Nr. RA-000449-A0-015 genannten Bereifungen unter den angegebenen Bedingungen an den dort aufgeführten bzw. beschriebenen Kraftfahrzeugen feilgeboten werden.

Abweichend von den Bestimmungen des §13 Fahrzeugzulassungsverordnung (FZV) ist es nicht erforderlich eine Berichtigung der Fahrzeugpapiere durch die Zulassungsbehörde zu veranlassen, wenn die im Gutachten aufgeführten Reifen- oder Felgengrößen in den Fahrzeugpapieren nicht genannt sind.

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 Felgengröße,
die Ausführungsbezeichnung des Sonderrades,
das Herstellungsdatum (Monat, Jahr),
das Typzeichen und
die Einpreßtiefe

anzubringen.

Im übrigen gelten die im beiliegenden Gutachten nebst Anlagen der Technischen Prüfstelle für den Kraftfahrzeugverkehr des TÜV Nord Mobilität GmbH & Co. KG Institut für Fahrzeugtechnik und Mobilität, Essen, vom 29.08.2008 festgehaltenen Angaben.



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

3

Nummer der ABE: 47353

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

Flensburg, 29.09.2008

Im Auftrag

(Hansen)



Anlagen:

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung
1 Gutachten Nr. RA-000449-A0-015



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Nummer der ABE: 47353

- Anlage -

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung

Nebenbestimmungen

Die Einzelerzeugnisse der reihenweisen Fertigung müssen mit den Genehmigungsunterlagen genau übereinstimmen. Mit dem zugeteilten Typzeichen/Prüfzeichen dürfen die Fahrzeugteile nur gekennzeichnet werden, die den Genehmigungsunterlagen in jeder Hinsicht entsprechen.

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.

Das Kraftfahrt-Bundesamt ist unverzüglich zu benachrichtigen, wenn die reihenweise Fertigung oder der Vertrieb der genehmigten Einrichtung innerhalb eines Jahres oder endgültig oder länger als ein Jahr eingestellt wird. Die Aufnahme der Fertigung oder des Vertriebs ist dann dem Kraftfahrt-Bundesamt unaufgefordert innerhalb eines Monats 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, nachprüfen und zu diesem Zweck Proben entnehmen oder entnehmen lassen.

Die mit der Erteilung dieser 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.

Gutachten

Nr. RA-000449-A0-015

zur Erteilung der
Allgemeinen Betriebserlaubnis Nr. 47353
nach § 22 Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung
für den Sonderradtyp CH 75745

I Auftraggeber:

BORBET
Hauptstraße 5
59969 Hallenberg / Hesborn

Das Leichtmetall-Sonderrad wird in 6 Grundausführung gefertigt. Dieses Gutachten gilt für LM-Sonderräder ab dem in der Übersicht zu III genannten Herstelldatum.

II Technische Angaben zu den Sonderrädern

Hersteller:	BORBET
Handelsmarke:	CW
Radtyp:	CH 75745
Radgröße:	7 1/2 J x 17H2
Einpreßtiefe:	siehe Übersicht
Art des Sonderrades:	einteiliges Leichtmetallsonderrad
Ausführungsbezeichnung:	siehe Übersicht
Lochkreisdurchmesser:	siehe Übersicht
Lochzahl:	siehe Übersicht
Mittenlochdurchmesser:	siehe Übersicht
Zentrierart:	Mittenzentrierung
Geprüfte Radlast:	siehe Übersicht
Reifenabrollumfang:	siehe Übersicht

III Übersicht der Ausführungen

III.1 Ausführungen ohne Zentrierring

Ausführungsbezeichnung	Lochzahl/ Lochkreis-Ø in mm	Bolzenloch-Ø in mm	zyl. Maß Bolzenloch in mm	Befestigungsbund	Einpreßtiefe in mm	Mittenloch-Ø in mm	zul. Abrollumfang in mm	zul. Radlast in kg	ab Herstelldatum Monat/Jahr
118L6	5/118	14,7	10,0	60° Kegel	45	71,1	2200	1320	08/08
130C6	5/130	14,7	10,0	60° Kegel	52	84,1	2200	1320	08/08
120C	5/120	15,0	9,3	Kugel Ø28	55	65,1	2200	1320	08/08
130M	5/130	14,7	10,0	60° Kegel	60	89,1	2200	1320	08/08
130L5	5/130	16,5	10,0	60° Kegel	63	78,1	2200	1320	08/08
118L6	5/118	14,7	10,0	60° Kegel	64	71,1	2200	1320	08/08

Seite : 2 / 6
Auftraggeber : BORBET
Teiletyp : CH 75745

III.2 Ausführungen mit Zentrierring

keine

III.3 Übersicht der Zentrierringe

keine

IV Beschreibung der Sonderräder

Hersteller und Vertrieb:	Borbet
Art der Sonderräder :	Einteilige LM-Sonderräder mit unsymmetrischem Tiefbett und Doppelhump, Felgenschüssel mit 7 Speichen und dazwischensliegenden 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. 180 Nm bzw. wie im jeweiligen Verwendungsbereich angegeben

IV.2 Kennzeichnung der Sonderräder

An der Außenseite der Sonderräder wird folgende Kennzeichnung angebracht:

Typzeichen:	KBA 47353
-------------	-----------

An der Innenseite der Sonderräder wird folgende Kennzeichnung angebracht:

Radtyp:	CH 75745
Herstellerzeichen:	BORBET
Radgröße:	7 ½ J x 17H2
Einpreßtiefe in mm:	Et 45
Herkunftsmerkmal:	Made in Germany
Ausführung:	Lk 118 L6 (eingeschlagen
Herstellungsdatum:	Monat und Jahr
Japanisches Prüfzeichen:	JWL
Material:	AlSi7Mg wa

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

V.3.1 Dauerfestigkeitsprüfung

Die Dauerfestigkeit wurde auf einem unwuchtbelasteten Scheibenradprüfstand untersucht. Der Prüfung wurden folgende Werte zugrunde gelegt.

Lochzahl/ Lochkreis	Einpreß- tiefe in mm	max. Rad- last in kg	Reibwert	dyn. Reifen- halbmesser in m	entspricht Abrollum- fang in mm	max. Bie- ge-moment in Nm
118L6	45	1320	0,9	0,350	2200	9323
130C6	52	1320	0,9	0,350	2200	9505
120C	55	1320	0,9	0,350	2200	9582
130M	60	1320	0,9	0,350	2200	9712
130L5	63	1320	0,9	0,350	2200	9790
118L6	64	1320	0,9	0,350	2200	9815

An den geprüften Rädern konnten nach Erreichen der vorgeschriebenen Mindestlastspielzahlen keine Anrisse festgestellt werden. Ein unzulässiger Abfall des Anzugmomentes der Befestigungsteile war nicht gegeben.

V.3.2 Impactprüfung

Zum Nachweis eines ausreichenden Bruchverhaltens wurde ein Impact-Test nach ISO 7141 durchgeführt. Als Prüfbereifung wurde die in der folgenden Tabelle genannten Reifengrößen verwendet. Dabei wurde jeweils ein Fabrikat mit möglichst geringer Querschnittsbreite gewählt.

Ausführung	Lochkreis/ Lochzahl	ET	max. Radlast in kg	Reifengröße
118L6	5/118	45	1320	225/55R17
130C6	5/130	52	1320	225/55R17
120C	5/120	55	1320	225/55R17
130M	5/130	60	1320	225/55R17
130L5	5/130	63	1320	225/55R17
118L6	5/118	64	1320	225/55R17

Die Anforderungen der Richtlinie wurden erfüllt.

V.3.3 Abrollprüfung

Um einige der o.g. Radtypen auch an Geländewagen verwenden zu können wurde zusätzlich eine Abrollprüfung durchgeführt. Bei der Abrollprüfung wurden folgende Werte zugrundegelegt.

Lochkreis:		alle
Radlast in kg	=	1320
Prüflast in kN (2,5 x F _R)	=	32,37
Abrollstrecke in km	=	2000
Reifendruck in bar :	=	4,0

An den geprüften Rädern konnten nach Erreichen der vorgeschriebenen Mindestlastspielzahlen keine Anrisse festgestellt werden. Ein unzulässiger Abfall des Luftdruckes der Prüfbereifung war nicht gegeben.

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 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 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 CH 75745 an den in den Anlagen aufgeführten Fahrzeugen bestehen aufgrund der in Punkt VI genannten Untersuchungen keine technischen Bedenken.

VII Zusammenfassung

Die Sonderräder CH 75745 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	CH 533 75745 Blatt 1	vom 07.04.2008
	mit Änderungsstand 1	vom 25.08.2008
Zeichnung des Deckels	Z.Nr. Z 0216	vom 08.04.2008
	bis Änderung -	vom
Zeichnung der Befestigungsteile	Z 0055	vom 31.03.1988
	Radschraube M14x1,5x33	bis Änderung 4
		vom 12.03.1991

VIII.2 Verwendungsbereich Anlagen

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

Anlage 0 Tabelle Tragfähigkeitskennzahl und Geschwindigkeitssymbol

ET64

Anlage	1a	(Fiat 5/118/71,1)	1 bis 3	29. August 2008
Anlage	1b	(Citroen 5/118/71,1)	1 bis 3	29. August 2008
Anlage	1c	(Peugeot 5/118/71,1)	1 bis 3	29. August 2008

ET63

Anlage	2a	(Fiat 5/130/78,2)	1 bis 2	29. August 2008
Anlage	2b	(Citroen 5/130/78,2)	1 bis 2	29. August 2008
Anlage	2c	(Peugeot 5/130/78,2)	1 bis 2	29. August 2008

ET60

Anlage	3	ohne Verwendung 5/130/89,1	1 bis 3	29. August 2008
--------	---	-------------------------------	---------	-----------------

ET55

Anlage	4	(VW 5/120765,1)	1 bis 4	29. August 2008
--------	---	-----------------	---------	-----------------

ET52

Anlage	5a	(Mercedes 5/130/84,1)	1 bis 4	29. August 2008
Anlage	5b	(VW 5/130/84,1)	1 bis 4	29. August 2008

ET45

Anlage	6a	(Opel 5/118/71,1)	1 bis 2	29. August 2008
Anlage	6b	(Renault 5/118/71,1)	1 bis 2	29. August 2008
Anlage	6c	(Nissan 5/118/71,1)	1 bis 2	29. August 2008

Essen, 29. August 2008

Institut für Fahrzeugtechnik und Mobilität
Fachgebiet: Räder – Reifen – Fahrwerk – Tuning




Dipl.-Ing. Leibold