



Kraftfahrt-Bundesamt

Fördestraße 16 D-2390 Flensburg
ABE Nr. 41891, Nachtrag/1

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: 41891, Nachtrag/1

Gerät: Sonderräder für Personenkraftwagen
7½ J x 16 H2

Typ: A 75630

Inhaber der ABE Borbet GmbH
und Hersteller: 5789 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 41891

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

Fördestraße 16

D-2390 Flensburg

ABE Nr. 41891, Nachtrag/1

-2-

Mit dem zugeteilten Typzeichen dürfen Fahrzeugteile nur gekennzeichnet werden, wenn sie den Erlaubnisunterlagen in jeder Hinsicht entsprechen. Änderungen der Erzeugnisse sind nur mit ausdrücklicher Zustimmung des Kraftfahrt-Bundesamtes gestattet. Verstöße gegen diese Bestimmungen führen zum Widerruf der Erlaubnis und werden überdies strafrechtlich verfolgt.

Das Kraftfahrt-Bundesamt kann jederzeit die ordnungsgemäße Ausübung der durch die Allgemeine Betriebserlaubnis verliehenen Befugnisse, insbesondere die genehmigungsgerechte Fertigung, nachprüfen oder nachprüfen lassen.

Änderungen der Firmenbezeichnung, der Anschrift und der Fertigungsstätten sowie bei der Erteilung der Genehmigung benannten Zustellungsbevollmächtigten oder bevollmächtigten Vertreters sind unverzüglich dem Kraftfahrt-Bundesamt mitzuteilen.

Das Kraftfahrt-Bundesamt ist unverzüglich zu benachrichtigen, wenn die reihenweise Fertigung oder der Vertrieb der genehmigten Einrichtung innerhalb eines Jahres oder entgeltlich oder länger als ein Jahr eingestellt wird. Die Aufnahme der Fertigung oder des Vertriebs ist dann dem Kraftfahrt-Bundesamt unaufgefordert innerhalb eines Monats mitzuteilen.

Die mit der Erteilung der Allgemeinen Betriebserlaubnis verliehenen Befugnisse sind nicht übertragbar. Schutzrechte Dritter werden durch diese Genehmigung nicht berührt.

Die Allgemeine Betriebserlaubnis erlischt, wenn sie durch das Kraftfahrt-Bundesamt widerrufen wird oder der genehmigte Typ den Rechtsvorschriften nicht mehr entspricht. Der Widerruf kann ausgesprochen werden, wenn der Genehmigungsinhaber gegen die mit der Allgemeinen Betriebserlaubnis verbundenen Pflichten, auch soweit sie sich aus dem dieser Allgemeinen Betriebserlaubnis zugeordneten besonderen Bescheid ergeben, verstoßen hat, ferner wenn er sich als unzuverlässig erweist oder wenn sich herausstellt, daß die genehmigte Einrichtung den Erfordernissen der Verkehrssicherheit nicht mehr entspricht.

Bezüglich der Rechtsmittelbelehrung wird auf den besonderen Bescheid des Amtes zu dieser Allgemeinen Betriebserlaubnis verwiesen.

...



Kraftfahrt-Bundesamt

Fördestraße 16 D-2390 Flensburg
ABE Nr. 41891, Nachtrag/1

-3-

Die Einzelerzeugnisse der reihenweisen Fertigung müssen die in beiliegenden Prüfunterlagen aufgeführten Maße aufweisen und dürfen nur aus den dort festgelegten Werkstoffen gefertigt werden.

Die ABE Nr.41891 erstreckt sich auf die Sonderräder
7½ J x 16 H2, Typ A 75630, in den Ausführungen:

Ausführung	Lochkreis \varnothing in mm	Mittenloch \varnothing in mm
100G	100	56.5
100H	100	56
100N4	100	59
100T	100	54
100T4	100	54
108A	108	57
108F	108	63.3
108S	108	65
110G	110	65
112A	112	57
112D	112	66.5
112F	112	63.3
114.3H	114.3	64
114.3M	114.3	59.5
114.3M4	114.3	59.5
114.3MM	114.3	59.5
114.3N	114.3	66
114.3N4	114.3	66
114.3S	114.3	71.5

...

ZUSAMMENFASSENDES GUTACHTEN
zur Allgemeinen Betriebserlaubnis Nr. 41891/1 (beantragt)
nach § 22 StVZO Seite 1 von 8

Fahrzeugteil: Sonderräder für Personenkraftwagen 7 1/2 J X 16 H2	Typ: A 75630	Hersteller: BORBET GmbH 5789 Hallenberg 3 Hesborn
--	----------------------------	--

Änderungen:

Zusammenfassendes Gutachten zur ABE-Nr. 41891.
Der Verwendungsbereich der Ausf. 98L4 und 114.3M entfallen und werden als Ausf. ohne Verwendungsbereich neu aufgenommen.
Die Ausf. 98Y4 entfällt. Die Ausf. 100G und 112A werden hinzugefügt.

Die Leichtmetall-Sonderräder werden in 23 Ausführungen gefertigt.

Aus Übersichtlichkeitsgründen werden alle Daten insgesamt neu aufgeführt.

0. Übersicht

Ausführung	Lochzahl x Lochkr. [mm]	Mittenloch Ø [mm]	Einpreß- tiefe [mm]	Radlast [kg]	Abroll- umfang [mm]	Verwen- dungs- bereich
100G	4 x 100	56.5	30	525	1930	ohne
100H	4 x 100	56	30	560	1865	ohne
100N4	4 x 100	59	30	560	1865	ohne
100T	5 x 100	54	30	540	1930	ohne
100T4	4 x 100	54	30	525	1930	ohne
108A	4 x 108	57	30	560	1935	ohne
108F	4 x 108	63.3	30	560	1935	ohne
108S	4 x 108	65	30	560	1935	ohne
110G	5 x 110	65	30	615	1930	ohne
112A	5 x 112	57	30	615	1930	ohne
112D	5 x 112	66.5	30	615	1930	ohne
112F	5 x 112	63.3	30	615	1930	ohne
114.3H	4 x 114.3	64	30	540	1930	ohne
114.3M	5 x 114.3	59.5	30	530	1930	ohne
114.3M4	4 x 114.3	59.5	30	540	1930	ohne
114.3MM	5 x 114.3	59.5	30	530	1930	ohne
114.3N	5 x 114.3	66	30	530	1995	ohne
114.3N4	4 x 114.3	66	30	540	1930	ohne
114.3S	4 x 114.3	71.5	30	540	1930	ohne
114.3T	4 x 114.3	60	30	530	1995	ohne
98L	5 x 98	58	30	540	1930	ohne
98L4	4 x 98	58	30	560	1865	ohne
98Y6	4 x 98	58.5	30	560	1865	ohne

Ausführung	Kennzeichnung am Rad	gültig ab Fertigungsdatum	siehe Anlage-Nr.	Verwen- d.-Ber.
100G	A 75630	46.91 (Woche.Jahr)	100G/...	ohne

Z U S A M M E N F A S S E N D E S G U T A C H T E N
zur Allgemeinen Betriebserlaubnis Nr. 41891/1 (beantragt)
nach § 22 StVZO Seite 3 von 8

Fahrzeugteil: Sonderräder für Personenkraftwagen 7 1/2 J X 16 H2	Typ: A 75630	Hersteller: BORBET GmbH 5789 Hallenberg 3 Hesborn
--	------------------------	--

I.1. Sonderraddaten

Radtyp: A 75630
 Radgröße nach Norm: 7 1/2 J X 16 H2
 Masse eines Rades in kg: ca. 8.8 (ohne Kleinteile)

I.2. Radanschluß

Aus- füh- rung	Befestigung Bundart Winkel bzw. Ø	Anzugsmoment Befest.-Teile [Nm] *)	Vorgesehene Zentrierart	Durchmesser Bef.-Bohrung [mm]
100G	Kegel- 60°	110	Mittenzentr.	14.7
100H	Kegel- 60°	110	Mittenzentr.	14.7
100N4	Kegel- 60°	100	Mittenzentr.	14.7
100T	Kegel- 60°	110	Mittenzentr.	14.7
100T4	Kegel- 60°	110	Mittenzentr.	14.7
108A	Kegel- 60°	110	Mittenzentr.	14.7
108F	Kegel- 60°	100	Mittenzentr.	14.7
108S	Kegel- 60°	110	Mittenzentr.	14.7
110G	Kegel- 60°	110	Mittenzentr.	14.7
112A	Kegel- 60°	110	Mittenzentr.	14.7
112D	Kegel- 60°	110	Mittenzentr.	14.7
112F	Kegel- 60°	110	Mittenzentr.	14.7
114.3H	Kegel- 60°	110	Mittenzentr.	14.7
114.3M	Kegel- 60°	110	Mittenzentr.	14.7
114.3M4	Kegel- 60°	110	Mittenzentr.	14.7
114.3MM	Kegel- 60°	110	Mittenzentr.	14.7
114.3N	Kegel- 60°	100	Mittenzentr.	14.7
114.3N4	Kegel- 60°	100	Mittenzentr.	14.7
114.3S	Kegel- 60°	110	Mittenzentr.	14.7
114.3T	Kegel- 60°	110	Mittenzentr.	14.7
98L	Kegel- 60°	100	Mittenzentr.	14.7
98L4	Kegel- 60°	100	Mittenzentr.	14.7
98Y6	Kegel- 60°	100	Mittenzentr.	14.7

*) Diese Spalte enthält den maximalen Prüfwert. Für den Anbau am Fahrzeug gelten die in den Anlagen genannten Werte bzw. die Vorgaben des Fahrzeugherstellers.

I.3. Kennzeichnung der Sonderräder am Beispiel der Ausführung 98Y6

An den Sonderrädern wird folgende Kennzeichnung an der Außenseite eingegossen bzw. eingeprägt:

Z U S A M M E N F A S S E N D E S G U T A C H T E N

zur Allgemeinen Betriebserlaubnis Nr. 41891/1 (beantragt)

nach § 22 StVZO

Seite 4

von 8

Fahrzeugteil: Sonderräder für Personenkraftwagen 7 1/2 J X 16 H2	Typ: A 75630	Hersteller: BORBET GmbH 5789 Hallenberg 3 Hesborn
--	------------------------	--

Handelsmarke: BORBET
Radtyp: A 75630
Ausführungskennzeichnung: 98Y6
Radgröße: 7 1/2 J X 16 H2
Einpreßtiefe: ET 30
Typzeichen: KBA 41891

An den Sonderrädern wird folgende Kennzeichnung an der Innenseite eingegossen bzw. eingepreßt:

Fertigungsdatum: Fertigungswoche und -jahr
z. B. 46.91

Herkunftsmerkmal: Made in Germany

Außerdem werden an der Radinnenseite bzw. -außenseite verschiedene Kontrollzeichen eingepreßt.

I.4. Verwendungsbereich

Die Sonderräder sind für Personenkraftwagen vorgesehen.

Ein Verwendungsbereich wird nicht festgelegt.

II. Sonderradprüfungen

Die Sonderräder entsprechen den "Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Personenkraftwagen und Krafträder" vom 27.07.1982.

II.1. Felgenreiße

Die Maße und Toleranzen der Felgenkontur entsprechen bis auf das Maß Q (Abstand Tiefbett vom äußeren Felgenhorn) der E.T.R.T.O.-Norm.

Gegen das geänderte Maß Q bestehen keine technischen Bedenken, da ausreichende Montage-Versuche mit verschiedenen Reifengrößen positiv durchgeführt wurden.

Die Maße wurden nachgeprüft.

Die nachgeprüften Muster stimmten in den wesentlichen Punkten mit den

ZUSAMMENFASSENDES GUTACHTEN

zur Allgemeinen Betriebserlaubnis Nr. 41891/1 (beantragt)
nach § 22 StVZO

Seite 5 von 8

Fahrzeugteil: Sonderräder für Personenkraftwagen 7 1/2 J X 16 H2	Typ: A 75630	Hersteller: BORBET GmbH 5789 Hallenberg 3 Hesborn
--	------------------------	--

unter Ziffer V.1. aufgeführten Unterlagen überein.

II.2. Werkstoff der Sonderräder

Zusammensetzung, Festigkeitswerte und Korrosionsverhalten des Werkstoffes sind in der Beschreibung des Herstellers aufgeführt; diese Angaben wurden durch uns nicht überprüft.

II.3. Festigkeitsprüfung

II.3.1. Dauerfestigkeitsprüfung

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

Radausführung	100% Bezugsmoment laut Richtlinie [Nm]
108A	3375
112A	3696
114.3M	3185
98L4	3266

Diese Prüfungen wurden mit positivem Ergebnis durchgeführt.

Alle anderen Ausführungen sind mit den durchgeführten Prüfungen abgedeckt.

II.3.2. Felgenhornprüfung

Eine erneute Felgenhornprüfung ist nicht erforderlich. Die Festigkeit ist durch die Prüfung von Rädern gleicher Baureihe mit abgedeckt.

III. Anbau- und Verwendungsprüfung

III.1. Anbauuntersuchung am Fahrzeug

Der Untersuchungsumfang soll sich an den Kriterien des VdTÜV Merkblattes Nr. 751 (Begutachtung von baulichen Veränderungen an PKW und PKW-Kombi) Ausgabe Februar 1990, Anhang I orientieren.

III.2. Fahrversuche

Fahrversuche wurden keine durchgeführt. Der Untersuchungsumfang soll sich an den Kriterien des VdTÜV Merkblattes Nr. 751 (Begutachtung von baulichen Veränderungen an PKW und

Z U S A M M E N F A S S E N D E S G U T A C H T E N

zur Allgemeinen Betriebserlaubnis Nr. 41891/1 (beantragt)

nach § 22 StVZO

Seite 6

von 8

Fahrzeugteil: Sonderräder für Personenkraftwagen 7 1/2 J X 16 H2	Typ: A 75630	Hersteller: BORBET GmbH 5789 Hallenberg 3 Hesborn
--	------------------------	--

PKW-Kombi) Ausgabe Februar 1990, Anhang I orientieren.

III.3. Fahrwerksfestigkeit

Der Untersuchungsumfang soll sich an den Kriterien des VdTÜV Merkblattes Nr. 751 (Begutachtung von baulichen Veränderungen an PKW und PKW-Kombi) Ausgabe Februar 1990, Anhang I orientieren.

IV. Sonstiges

Gegen die Erteilung einer Allgemeinen Betriebserlaubnis nach §22 StVZO bestehen keine technischen Bedenken.

Der Gutachteninhaber muß eine gleichmäßige und reihenweise Fertigung gewährleisten.

Er hat darüberhinaus dafür zu sorgen, daß dieses Gutachten sowie dessen Anlagen durch Nachtrag ergänzt werden, wenn

- sich am Sonderrad Änderungen in maßlicher, werkstofflicher oder fertigungstechnischer Hinsicht ergeben
- sich berührte Bau- und Betriebsvorschriften der Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO) bzw. sich hierzu ergangene Richtlinien und Anweisungen ändern
- ein Verwendungsbereich definiert ist und sich in diesem anbau-, freigängigkeits- oder fahrzeugfunktionsrelevante Daten ändern.

V. Unterlagen und Anlagen

V.1. Der Begutachtung zugrunde liegende Unterlagen

Ausführung	Zeichnung-Nr.	Datum	Änderung/Datum
100G	A 75630.01	10.06.1991	..
100H	A 75630.02	10.06.1991	..
100N4	A 75630.02	10.06.1991	..
100T	A 75630.04	10.06.1991	..
100T4	A 75630.01	10.06.1991	..
108A	A 75630.01	10.06.1991	..
108F	A 75630.01	10.06.1991	..
108S	A 75630.01	10.06.1991	..
110G	A 75630.04	10.06.1991	..
112A	A 75630.04	10.06.1991	..
112D	A 75630.04	10.06.1991	..
112F	A 75630.04	10.06.1991	..
114.3H	A 75630.01	10.06.1991	..
114.3M	A 75630.04	10.06.1991	..
114.3M4	A 75630.01	10.06.1991	..
114.3MM	A 75630.04	10.06.1991	..

Z U S A M M E N F A S S E N D E S G U T A C H T E N
zur Allgemeinen Betriebserlaubnis Nr. 41891/1 (beantragt)
nach § 22 StVZO Seite 7 von 8

Fahrzeugteil: Sonderräder für Personenkraftwagen 7 1/2 J X 16 H2	Typ: A 75630	Hersteller: BORBET GmbH 5789 Hallenberg 3 Hesborn
--	------------------------	--

Ausführung	Zeichnung-Nr.	Datum	Änderung/Datum
114.3N	A 75630.04	10.06.1991	..
114.3N4	A 75630.01	10.06.1991	..
114.3S	A 75630.01	10.06.1991	..
114.3T	A 75630.04	10.06.1991	..
98L	A 75630.02	10.06.1991	..
98L4	A 75630.02	10.06.1991	..
98Y6	A 75630.03	10.06.1991	..

Bezeichnung	Zeichnung-Nr. mit Änderung	Datum Änd.-Datum
Radbeschreibung	(für alle Ausf.)	09.10.1992
Anlage 1 zu	A 75630.01	.. 12.07.1991
Anlage 2 zu	A 75630.02	.. 06.06.1991
Anlage 3 zu	A 75630.03	.. 12.07.1991
Anlage 4 zu	A 75630.04	.. 10.06.1991
Zeichnung Nabendeckel	Z 0101	.. 01.06.1987 ..

V.2. Verwendungsspezifische Anlagen zum Gutachten

Anlagen-Nr.	Ausfertigung	Datum	Hinweis
100G/O.V./A	1	14.10.1992	liegt bei
100N4/O.V./A	1	14.10.1992	liegt bei
100T4/O.V./A	1	14.10.1992	liegt bei
100T/O.V./A	1	14.10.1992	liegt bei
100H/O.V./A	1	14.10.1992	liegt bei
108S/O.V./A	1	14.10.1992	liegt bei
108F/O.V./A	1	14.10.1992	liegt bei
112A/O.V./A	1	14.10.1992	liegt bei
112D/O.V./A	1	14.10.1992	liegt bei
112F/O.V./A	1	14.10.1992	liegt bei
114.3M/O.V./A	1	14.10.1992	liegt bei
114.3M4/O.V./A	1	14.10.1992	liegt bei
114.3MM/O.V./A	1	14.10.1992	liegt bei
114.3N/O.V./A	1	14.10.1992	liegt bei

ZUSAMMENFASSENDES GUTACHTEN
zur Allgemeinen Betriebserlaubnis Nr. 41891/1 (beantragt)
nach § 22 StVZO Seite 8 von 8

Fahrzeugteil: Sonderräder für Personenkraftwagen 7 1/2 J X 16 H2	Typ: A 75630	Hersteller: BORBET GmbH 5789 Hallenberg 3 Hesborn
--	------------------------	--

Anlagen-Nr.	Ausfertigung	Datum	Hinweis
114.3N4/O.V./A	1	14.10.1992	liegt bei
114.3S/O.V./A	1	14.10.1992	liegt bei
114.3T/O.V./A	1	14.10.1992	liegt bei
98L/O.V./A	1	14.10.1992	liegt bei
98L4/O.V./A	1	14.10.1992	liegt bei
98Y6/O.V./A	1	14.10.1992	liegt bei
114.3H/O.V./A	1	15.10.1992	liegt bei
108A/O.V./A	1	15.10.1992	liegt bei
110G/O.V./A	1	17.11.1992	liegt bei



Liebl

Amtlich anerkannter Sachverständiger

Dipl.-Ing. Liebl

München, 17. NOV. 1992
HUE - 002991160