

Gutachten

Nr. RA-001084-A0-021



zur Erteilung der Allgemeinen Betriebserlaubnis Nr. 52928 nach
§ 22 Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung
für den Sonderradtyp Z 80829

I Auftraggeber: Borbet Vertriebs GmbH
Tratmoos 5
85467 Neuching

Die Sonderräder werden in 6 Ausführungen gefertigt. Dieses Gutachten gilt für das Sonderrad ab dem in der Tabelle zu III genannten Herstelldatum.

II Technische Angaben zu den Sonderrädern

Hersteller:	Borbet Vertriebs GmbH
Radtyp:	Z 80829
Radgröße:	8Jx18H2
Einpresstiefe:	siehe Übersicht
Art des Sonderrades:	einteiliges Leichtmetall-Rad
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

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. Rad- last *)	ab Herstell- datum [Monat/ Jahr]
Rad	Zentrierring	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	[Monat/ Jahr]
Lk 112	ohne Ring	5/112	15,00	8,40	Kugel Ø25,6 mm	29	66,50	2260	775	02/2020
Lk 112	ohne Ring	5/112	16,20	8,50	Kegel 60°	30	66,60	2260	775	02/2020
Lk 112	ohne Ring	5/112	15,00	8,40	Kugel Ø25,6 mm	31	66,50	2260	775	02/2020
Lk 112	ohne Ring	5/112	14,85	23,50	Kugel Ø28 mm	38	66,50	2260	775	02/2020
Lk 112	ohne Ring	5/112	15,00	8,40	Kugel Ø25,6 mm	39	66,50	2260	775	02/2020
Lk 112	ohne Ring	5/112	14,85	23,50	Kugel Ø28 mm	43	66,50	2260	775	02/2020

*) Die zulässige Radlast kann je nach Reifengröße vom angegebenen Wert abweichen.

IV Beschreibung der Sonderräder

Hersteller	Borbet Vertriebs GmbH Tratmoos 5 85467 Neuching
Vertrieb	Borbet Vertriebs GmbH Tratmoos 5 85467 Neuching
Fertigung	Döktas Dökümcülük Ticaret ve Sanayi A.S. Sakarya Cad. 14 45030 Manisa
Art der Sonderräder	Einteiliges Leichtmetall-Sonderrad mit unsymmetrischem Tiefbett und Doppelhump, Felgenschüssel mit 5 Doppelspeichen und dazwischenliegenden Lüftungsöffnungen, Nabenbohrung durch Deckel verschlossen
Korrosionsschutz	Lackierung

Gutachten zur Erteilung der ABE-Nr. 52928 nach §22 StVZO
Nr. : RA-001084-A0-021
Seite : 3 / 5
Auftraggeber : Borbet Vertriebs GmbH
Teiletyp : Z 80829



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:	je nach Vorgabe des Fahrzeugherstellers bzw. wie im jeweiligen Verwendungsbereich angegeben

IV.2 Kennzeichnung der Sonderräder

<u>Ort</u>	<u>Bezeichnung</u>	<u>Kennzeichen</u>
auf der Designseite (außen)	ECE Genehm.-Nr.	E1 124R-001693
	Typzeichen	KBA 52928
auf der Radanschlusseite (innen)	Hersteller	Borbet
	Radtyp	Z 80829
	Radgröße	8,0Jx18H2
	Einpresstiefe	z.B. ET 29
	Lochkreis	z.B. Lk 112
	Herstellungsdatum	Monat/Jahr in Tabellenform
	Japan. Prüfzeichen	JWL
	Projektcode / Nr	BOR0011
	Kokillen Nr.	K1
	Material	AlSi7Mgwa

An der Innenseite der Sonderräder können verschiedene Kontrollzeichen angebracht sein.

V. Sonderradprüfung

V.1 Felgenreöße

Die Maße und Toleranzen der unsymmetrischen Tiefbettfelge mit doppelseitigem 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 von TÜV Nord Mobilität GmbH & Co. KG, Berichts-Nr. RP-005370-A1-021, durchgeführt. Die Prüfberichte mit den Messergebnissen liegen vor.

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 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.

VI.4 Prüfergebnis

Gegen die Verwendung des Radtyps Z 80829 an den in den Anlagen aufgeführten Fahrzeugen bestehen aufgrund der in Punkt VI genannten Untersuchungen keine technischen Bedenken.

VII Zusammenfassung

Die Sonderräder Z 80829 des Herstellers Borbet Vertriebs GmbH entsprechen den "Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Kraftfahrzeuge und ihre Anhänger" vom 25.11.1998. 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) in der jeweiligen Anlage).

VIII Anlagen

VIII.1 Radspezifische Anlagen

	Zeichnungsnr.	Datum
Zeichnung der Ausführung(en)	BOR0011	vom 21.10.2019
Festigkeitsbericht	RP-005370-A1-021	vom 27.03.2020
Radbeschreibung	Z 80829_ABE_Radbeschreibung	vom 06.03.2020

VIII.2 Verwendungsbereich Anlagen

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

ANLAGE		Seiten	
0	Tragfähigkeitskennzahl und Geschwindigkeitssymbol	8	
	Verwendungsbereiche	Seiten	Datum
AUDI			
ANLAGE 1	(5/112/66,5 ET29 Lk 112 / ohne Ring)	13	07.04.2020
ANLAGE 3	(5/112/66,5 ET31 Lk 112 / ohne Ring)	12	07.04.2020
ANLAGE 5	(5/112/66,5 ET39 Lk 112 / ohne Ring)	8	07.04.2020
BMW			
ANLAGE 2	(5/112/66,5 ET30 Lk 112 / ohne Ring)	8	07.04.2020
MERCEDES			
ANLAGE 4	(5/112/66,5 ET38 Lk 112 / ohne Ring)	7	07.04.2020
ANLAGE 6	(5/112/66,5 ET43 Lk 112 / ohne Ring)	6	07.04.2020
TOYOTA			
ANLAGE 2a	(5/112/66,5 ET30 Lk 112 / ohne Ring)	3	07.04.2020

TÜV NORD Mobilität GmbH & Co. KG
IFM - Institut für Fahrzeugtechnik und Mobilität
Schönscheidtstr. 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, den 07.04.2020



Dipl. Ing. Thomas Leibold