

Gutachten

Nr. RA-001130-E0-216



zur Erteilung des Nachtrags 4 zur Allgemeinen Betriebserlaubnis Nr. 53448 nach
§ 22 Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung
für den Sonderradtyp B41-9521

I Auftraggeber: Brock Alloy Wheels Deutschland GmbH
Schleidener Strasse 32
53919 Weilerswist- Derkum

Dieses Gutachten gilt für das Sonderrad ab dem in der Tabelle zu III genannten Herstelldatum.
Die Radausführungen, die nur an der Vorderachse zulässig sind, dürfen nur in Kombination mit den Radtypen B41-1021 (KBA54136), B41-10521 (KBA54137), B41-1121 (KBA54138) an der Hinterachse verbaut werden.

Die Radausführungen, die nur an der Hinterachse zulässig sind, dürfen nur in Kombination mit dem Radtyp B41-8521 (KBA53449) an der Vorderachse verbaut werden.

Grund des Nachtrags:

- der Verwendungsbereich wird teilweise aktualisiert

II Technische Angaben zu den Sonderrädern

Hersteller:	Brock Alloy Wheels Deutschland GmbH
Radtyp:	B41-9521
Radgröße:	9½Jx21H2
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]	
BA1	ohne Ring	5/112	16,50	7,50	Kegel 60°	22	66,60	2420	1050	09/2020
BA1	ohne Ring	5/112	16,50	7,50	Kegel 60°	27	66,60	2400	1050	09/2020
BA1	ohne Ring	5/112	16,50	7,50	Kegel 60°	31	66,60	2420	1050	09/2020
BA1	ohne Ring	5/112	16,50	7,50	Kegel 60°	36	66,60	2420	1050	09/2020
BA1	ohne Ring	5/112	16,50	7,50	Kegel 60°	37	66,60	2420	1050	07/2021
TS1	ohne Ring	5/120	18,00	8,50	Kegel 60°	40	64,10	2400	1050	03/2023
TS2	ohne Ring	5/114,3	18,00	8,50	Kegel 60°	40	64,20	2400	1050	09/2021
D12	ohne Ring	5/112	15,50	24,00	Kugel Ø28 mm	41,5	66,60	2400	1050	03/2023
BA1	ohne Ring	5/112	16,50	7,50	Kegel 60°	43	66,60	2420	1050	09/2020
P1	ohne Ring	5/130	15,50	9,30	Kugel Ø28 mm	46	71,60	2400	950	09/2021
W12	ohne Ring	5/120	24,00	22,00	Flachb und	49	72,60	2420	1050	09/2020

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

IV Beschreibung der Sonderräder

Hersteller	Brock Alloy Wheels Deutschland GmbH Schleidener Strasse 32 53919 Weilerswist- Derkum
Vertrieb	Brock Alloy Wheels Deutschland GmbH Schleidener Strasse 32 53919 Weilerswist-Derkum
Fertigung	Jajce Alloy Wheels d.o.o. Divicani b.b. 70101 Jajce
Art der Sonderräder	Einteiliges Leichtmetallrad mit 5 Doppel -Y-Speichen
Korrosionsschutz	Lackierung

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 4 zur ABE-Nr. 53448 nach §22 StVZO
Nr. : RA-001130-E0-216
Seite : 3 / 7
Auftraggeber : Brock Alloy Wheels Deutschland GmbH
Teiletyp : B41-9521



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)	Typzeichen ECE Genehm.-Nr. *)	KBA 53448 E1 124R-001845
auf der Radanschlusseite (innen)	Radtyp Hersteller Radgröße Gießereizeichen Japan. Prüfzeichen Herstellungsdatum Einpresstiefe Ausführung Lochkreis	B41-9521 Brock Alloy Wheels 9,5Jx21H2 JAW JWL Tabelle, Monat/Jahr z.B. ET 49 z.B. W12 z.B Lk 120

An der Innenseite der Sonderräder können verschiedene Kontrollzeichen angebracht sein.
*) Nur bei Radausführungen mit ECE-Genehmigung.

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 Rheinland - Technologiezentrum Typprüfstelle Lamsheim, Berichts-Nr. 20-0643-A00-V04 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 01.2018 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 B41-9521 an den in den Anlagen aufgeführten Fahrzeugen bestehen aufgrund der in Punkt VI genannten Untersuchungen keine technischen Bedenken.

VII Zusammenfassung

Die Sonderräder B41-9521 des Herstellers Brock Alloy Wheels Deutschland 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)	B41-9521	vom 22.03.2023
Zeichnung der Befestigungsteil(e)	BS-01	vom 02.09.2021
Zeichnung der Befestigungsteil(e)	CS-01	vom 01.07.2016
Festigkeitsbericht	20-0643-A00-V04	vom 19.04.2023
Zeichnung der Nabenkappe	RK-01	vom 19.09.2018
Radbeschreibung	Radbeschreibung B41-9521	vom 16.05.2023

VIII.2 Verwendungsbereich Anlagen

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

ANLAGE	Tragfähigkeitskennzahl und Geschwindigkeitssymbol	Seiten	
ANLAGE 0	Tragfähigkeitskennzahl und Geschwindigkeitssymbol	8	
	Verwendungsbereiche	Seiten	Datum
AUDI			
ANLAGE 1	(5/112/66,5 ET22 BA1 / ohne Ring)	12	19.11.2021
ANLAGE 6	(5/112/66,5 ET27 BA1 / ohne Ring)	12	19.11.2021
ANLAGE 2	(5/112/66,5 ET31 BA1 / ohne Ring)	13	19.11.2021
ANLAGE 3	(5/112/66,5 ET36 BA1 / ohne Ring)	9	19.11.2021
ANLAGE 4	(5/112/66,5 ET43 BA1 / ohne Ring)	4	02.12.2020
BMW			
ANLAGE 1a	(5/112/66,5 ET22 BA1 / ohne Ring)	7	19.11.2021
ANLAGE 6a	(5/112/66,5 ET27 BA1 / ohne Ring)	7	19.11.2021
ANLAGE 2a	(5/112/66,5 ET31 BA1 / ohne Ring)	7	24.06.2022
ANLAGE 3a	(5/112/66,5 ET36 BA1 / ohne Ring)	5	24.06.2022
ANLAGE 4a	(5/112/66,5 ET43 BA1 / ohne Ring)	4	02.12.2020
LAND-ROVER			
ANLAGE 5	(5/120/72,5 ET49 W12 / ohne Ring)	5	24.06.2022
MERCEDES			
ANLAGE 6b	(5/112/66,5 ET27 BA1 / ohne Ring)	9	19.11.2021
ANLAGE 2b	(5/112/66,5 ET31 BA1 / ohne Ring)	11	17.05.2023
ANLAGE 3b	(5/112/66,5 ET36 BA1 / ohne Ring)	12	17.05.2023
ANLAGE 7	(5/112/66,5 ET41,5 D12 / ohne Ring)	10	17.05.2023
ANLAGE 4b	(5/112/66,5 ET43 BA1 / ohne Ring)	8	02.12.2020
VW			
ANLAGE 6c	(5/112/66,5 ET27 BA1 / ohne Ring)	4	19.11.2021
ANLAGE 2c	(5/112/66,5 ET31 BA1 / ohne Ring)	3	19.11.2021
Kombinationen von Radtyp B41-8521 mit Radtyp B41-9521			
	Verwendungsbereiche	Seiten	Datum
BMW			
ANLAGE FG2	(5/112/66,5 VA: ET30 B41-8521 / BA1 / ohne Ring HA: ET43 B41-9521 / BA1 / ohne Ring)	5	02.12.2020
MERCEDES			
ANLAGE FG1	(5/112/66,5 VA: ET40 B41-8521 / BA1 / ohne Ring HA: ET22 B41-9521 / BA1 / ohne Ring)	6	02.12.2020
ANLAGE FG3	(5/112/66,5 VA: ET30 B41-8521 / BA1 / ohne Ring HA: ET36 B41-9521 / BA1 / ohne Ring)	7	17.05.2023
PORSCHE			
ANLAGE FG1a	(5/112/66,5 VA: ET19 B41-8521 / BA1 / ohne Ring HA: ET22 B41-9521 / BA1 / ohne Ring)	3	02.12.2020

Kombinationen von Radtyp B41-9521 mit Radtyp B41-1021

		Verwendungsbereiche	Seiten	Datum
PORSCHE				
ANLAGE	GH1	(5/112/66,5 VA: ET27 B41-9521 / BA1 / ohne Ring HA: ET19 B41-1021 / BA1 / ohne Ring)	3	19.11.2021

Kombinationen von Radtyp B41-9521 mit Radtyp B41-10521

		Verwendungsbereiche	Seiten	Datum
BMW				
ANLAGE	GI1	(5/112/66,5 VA: ET37 B41-9521 / BA1 / ohne Ring HA: ET43 B41-10521 / BA1 / ohne Ring)	5	19.11.2021
TESLA MOTORS				
ANLAGE	GI2	(5/114,3/64 VA: ET40 B41-9521 / TS2 / ohne Ring HA: ET48 B41-10521 / TS2 / ohne Ring)	4	17.05.2023
ANLAGE	GI3	(5/120/64 VA: ET40 B41-9521 / TS1 / ohne Ring HA: ET45 B41-10521 / TS1 / ohne Ring)	3	06.07.2023

Kombinationen von Radtyp B41-9521 mit Radtyp B41-1121

		Verwendungsbereiche	Seiten	Datum
AUDI				
ANLAGE	GK1b	(5/130/71,5 VA: ET46 B41-9521 / P1 / ohne Ring HA: ET49 B41-1121 / P1 / ohne Ring)	3	17.05.2023
MERCEDES				
ANLAGE	GK2	(5/112/66,5 VA: ET43 B41-9521 / BA1 / ohne Ring HA: ET48 B41-1121 / BA1 / ohne Ring)	4	17.05.2023
PORSCHE				
ANLAGE	GK1	(5/130/71,5 VA: ET46 B41-9521 / P1 / ohne Ring HA: ET58 B41-1121 / P1 / ohne Ring)	6	19.11.2021
ANLAGE	GK1a	(5/130/71,5 VA: ET46 B41-9521 / P1 / ohne Ring HA: ET49 B41-1121 / P1 / ohne Ring)	8	17.05.2023

| = aktualisierte bzw. neu hinzugefügte Verwendungsbereiche

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 4 zur ABE-Nr. 53448 nach §22 StVZO
Nr. : RA-001130-E0-216
Seite : 7 / 7
Auftraggeber : Brock Alloy Wheels Deutschland GmbH
Teiletyp : B41-9521



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 06.07.2023



Dipl. Ing. Ralf Wolff