

Gutachten

Nr. RA-001129-K0-216

zur Erteilung des Nachtrags 10 zur Allgemeinen Betriebserlaubnis Nr. 53449 nach
§ 22 Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung
für den Sonderradtyp B41-8521

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 Herstellungsdatum.
Die Radausführungen, die nur an der Vorderachse zulässig sind, dürfen nur in Kombination mit dem Radtyp B41-9521 (KBA53448) an der Hinterachse verbaut werden.

Bei Rädern ohne Zentrierring gilt: Ohne Genehmigung nach UN-Regelung Nr. 124 ist die Verwendung einer Rad-/Reifen-Kombination nur zulässig, wenn sie nicht serienmäßig vom Fahrzeughersteller freigegeben ist (z. B. EU-Übereinstimmungsbescheinigung (COC) oder Fahrzeugpapiere).

Grund des Nachtrags:

- eine weitere Ausführung kommt hinzu
- der Verwendungsbereich wird teilweise aktualisiert und erweitert

II Technische Angaben zu den Sonderrädern

Hersteller:	Brock Alloy Wheels Deutschland GmbH
Radtyp:	B41-8521
Radgröße:	8½Jx21H2
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°	19	66,60	2400	1020	09/2020
N12	ohne Ring	5/114,3	15,00	6,40	Kegel 60°	26	66,10	2400	900	05/2025
BA1	ohne Ring	5/112	16,50	7,50	Kegel 60°	30	66,60	2400	1020	09/2020
O7	ohne Ring	5/110	15,00	6,50	Kegel 60°	30	65,10	2400	1020	09/2020
BA1	B25	5/112	16,50	7,50	Kegel 60°	34	66,60	2400	1020	09/2020
BA1	ohne Ring	5/112	16,50	7,50	Kegel 60°	34	66,60	2400	1020	09/2020
BA1	B25	5/112	16,50	7,50	Kegel 60°	37	66,60	2400	1020	09/2020
BA1	ohne Ring	5/112	16,50	7,50	Kegel 60°	37	66,60	2400	1020	09/2020
N43	ohne Ring	5/114,3	15,00	7,20	Kegel 60°	37	66,10	2400	900	10/2024
X7	ohne Ring	5/108	16,50	9,00	Kegel 60°	38,5	63,40	2400	1020	09/2020
BA1	B25	5/112	16,50	7,50	Kegel 60°	40	66,60	2400	1020	09/2020
BA1	ohne Ring	5/112	16,50	7,50	Kegel 60°	40	66,60	2400	1020	09/2020
F5	ohne Ring	5/114,3	16,50	9,00	Kegel 60°	40	70,60	2400	1020	04/2021
V7	ohne Ring	5/112	15,00	7,70	Kugel Ø25,6 mm	40	57,10	2400	1020	06/2021
BA1	B25	5/112	16,50	7,50	Kegel 60°	43	66,60	2400	1020	09/2020
BA1	ohne Ring	5/112	16,50	7,50	Kegel 60°	43	66,60	2400	1020	09/2020
GS1	ohne Ring	5/114,3	15,50	9,50	Kugel Ø26 mm	43,5	67,10	2400	1000	06/2023
M45	ohne Ring	5/114,3	15,50	9,00	Kegel 60°	43,5	67,10	2400	1020	10/2022
W14	ohne Ring	5/120	16,50	12,00	Kegel 60°	43,5	72,60	2500	1020	04/2023
GW1	ohne Ring	5/114,3	15,00	8,50	Kugel Ø25,6 mm	45	66,60	2400	1020	12/2022

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]	
X7	ohne Ring	5/108	16,50	9,00	Kegel 60°	45	63,40	2400	1020	09/2020
W4	BA11 N25 Ø72,6-Ø67,1	5/114,3	15,00	9,00	Kegel 60°	47	72,60	2400	1020	09/2020
W4	BA13 N23 Ø72,6-Ø66,1	5/114,3	15,00	9,00	Kegel 60°	47	72,60	2400	1020	09/2020
W4	BA15 N21 Ø72,6-Ø64,1	5/114,3	15,00	9,00	Kegel 60°	47	72,60	2400	1020	09/2020
W4	BA17 N27 Ø72,6-Ø60,1	5/114,3	15,00	9,00	Kegel 60°	47	72,60	2400	1020	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

Korrosionsschutz Lackierung

IV.1 Radanschluss

Befestigungsart: siehe Übersicht
Anzahl der Befestigungsbohrungen: siehe Übersicht
Durchmesser der Befestigungs-
bohrungen 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	KBA 53449
	ECE Genehm.-Nr. *)	E1 124R-001846
auf der Radanschlussseite (innen)	Radtyp	B41-8521
	Hersteller	Brock Alloy Wheels
	Radgröße	8,5Jx21H2
	Gießereizeichen	JAW
	Japan. Prüfzeichen	JWL
	Herstellungsdatum	Tabelle, Monat/Jahr
	Einpresstiefe	z.B. ET 45
	Ausführung	z.B. X7
	Lochkreis	z.B Lk 108

An der Innenseite der Sonderräder können verschiedene Kontrollzeichen angebracht sein.

*) Nur bei Radausführungen mit ECE-Genehmigung.

V. Sonderradprüfung

V.1 Felgengröße

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 Pfalz - Technologiezentrum Typprüfstelle Lambsheim, Berichts-Nr. 20-0706-A00-V10 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 B41-8521 an den in den Anlagen aufgeführten Fahrzeugen bestehen aufgrund der in Punkt VI genannten Untersuchungen keine technischen Bedenken.

VII Zusammenfassung

Die Sonderräder B41-8521 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)	B41-8521	vom 24.04.2025
Zeichnung der Befestigungsteil(e)	BM-01	vom 04.03.2020
Zeichnung der Befestigungsteil(e)	BS-01	vom 02.09.2021
Zeichnung der Befestigungsteil(e)	CS-01	vom 01.07.2016
Festigkeitsbericht	20-0706-A00-V10	vom 26.05.2025
Zeichnung der Nabenkappe	RK-01	vom 19.09.2018
Radbeschreibung	Radbeschreibung B41-8521	vom 03.05.2023
Zeichnung der Zentrierring(e)	Zentrierringsystem	vom 30.09.2021

VIII.2 Verwendungsbereich Anlagen

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

ANLAGE 0	Teil1: Tragfähigkeitskennzahl und Geschwindigkeitssymbol Teil2: Hinweise zu den Radabdeckungsauflagen		
	Verwendungsbereiche	Seiten	Datum
ALFA-ROMEO			
ANLAGE 2	(5/110/65 ET30 O7 / ohne Ring)	3	02.12.2020
AUDI			
ANLAGE 14	(5/112/57 ET34 BA1 / B25)	5	23.03.2021
ANLAGE 15	(5/112/57 ET37 BA1 / B25)	5	18.11.2021
ANLAGE 19	(5/112/57 ET40 V7 / ohne Ring)	4	10.04.2024
ANLAGE 16c	(5/112/57 ET40 BA1 / B25)	5	18.11.2021
ANLAGE 1	(5/112/66,5 ET19 BA1 / ohne Ring)	9	26.07.2023
ANLAGE 3	(5/112/66,5 ET30 BA1 / ohne Ring)	11	26.07.2023
ANLAGE 4	(5/112/66,5 ET34 BA1 / ohne Ring)	11	26.05.2025
ANLAGE 5	(5/112/66,5 ET37 BA1 / ohne Ring)	8	26.07.2023
ANLAGE 7	(5/112/66,5 ET40 BA1 / ohne Ring)	8	26.05.2025
ANLAGE 8	(5/112/66,5 ET43 BA1 / ohne Ring)	5	26.07.2023
BMW			
ANLAGE 1a	(5/112/66,5 ET19 BA1 / ohne Ring)	5	02.12.2020
ANLAGE 3a	(5/112/66,5 ET30 BA1 / ohne Ring)	7	03.12.2024
ANLAGE 4a	(5/112/66,5 ET34 BA1 / ohne Ring)	7	26.05.2025
ANLAGE 5a	(5/112/66,5 ET37 BA1 / ohne Ring)	4	02.12.2020
ANLAGE 7a	(5/112/66,5 ET40 BA1 / ohne Ring)	5	19.02.2025
ANLAGE 8a	(5/112/66,5 ET43 BA1 / ohne Ring)	6	03.12.2024
CHRYSLER			
ANLAGE 2a	(5/110/65 ET30 O7 / ohne Ring)	4	26.07.2023
FORD			
ANLAGE 6	(5/108/63,3 ET38,5 X7 / ohne Ring)	5	18.11.2021
ANLAGE 9	(5/108/63,3 ET45 X7 / ohne Ring)	5	03.12.2024
ANLAGE 18	(5/114,3/70,5 ET40 F5 / ohne Ring)	3	21.07.2021
GREAT WALL			
ANLAGE 21	(5/114,3/66,5 ET45 GW1 / ohne Ring)	3	10.04.2024
HONDA			
ANLAGE 11	(5/114,3/64 ET47 W4 / BA15 N21 Ø72,6-Ø64,1)	3	02.12.2020
HYUNDAI			
ANLAGE 20	(5/114,3/67 ET43,5 M45 / ohne Ring)	6	03.12.2024
ANLAGE 22	(5/114,3/67 ET43,5 GS1 / ohne Ring)	3	26.07.2023
ANLAGE 13	(5/114,3/67 ET47 W4 / BA11 N25 Ø72,6-Ø67,1)	6	10.04.2024
JAGUAR			
ANLAGE 6a	(5/108/63,3 ET38,5 X7 / ohne Ring)	5	02.12.2020
ANLAGE 9a	(5/108/63,3 ET45 X7 / ohne Ring)	4	02.12.2020
KIA			
ANLAGE 20a	(5/114,3/67 ET43,5 M45 / ohne Ring)	6	03.12.2024
ANLAGE 13a	(5/114,3/67 ET47 W4 / BA11 N25 Ø72,6-Ø67,1)	5	10.04.2024
LAND-ROVER			
ANLAGE 6b	(5/108/63,3 ET38,5 X7 / ohne Ring)	6	02.12.2020
ANLAGE 9b	(5/108/63,3 ET45 X7 / ohne Ring)	5	23.03.2021
ANLAGE 23	(5/120/72,5 ET43,5 W14 / ohne Ring)	4	19.02.2025

	Verwendungsbereiche	Seiten	Datum
MAZDA			
ANLAGE 20b	(5/114,3/67 ET43,5 M45 / ohne Ring)	5	03.12.2024
ANLAGE 13b	(5/114,3/67 ET47 W4 / BA11 N25 Ø72,6-Ø67,1)	4	19.02.2025
MERCEDES			
ANLAGE 3b	(5/112/66,5 ET30 BA1 / ohne Ring)	10	03.12.2024
ANLAGE 4b	(5/112/66,5 ET34 BA1 / ohne Ring)	13	10.04.2024
ANLAGE 5b	(5/112/66,5 ET37 BA1 / ohne Ring)	11	23.12.2022
ANLAGE 7b	(5/112/66,5 ET40 BA1 / ohne Ring)	9	02.12.2020
ANLAGE 8b	(5/112/66,5 ET43 BA1 / ohne Ring)	9	26.07.2023
MITSUBISHI			
ANLAGE 25	(5/114,3/66 ET26 N12 / ohne Ring)	3	26.05.2025
ANLAGE 24a	(5/114,3/66 ET37 N43 / ohne Ring)	3	26.05.2025
RENAULT			
ANLAGE 24	(5/114,3/66 ET37 N43 / ohne Ring)	6	03.12.2024
ANLAGE 12	(5/114,3/66 ET47 W4 / BA13 N23 Ø72,6-Ø66,1)	3	02.12.2020
SEAT			
ANLAGE 15a	(5/112/57 ET37 BA1 / B25)	4	23.03.2021
ANLAGE 16	(5/112/57 ET40 BA1 / B25)	4	23.12.2022
ANLAGE 19a	(5/112/57 ET40 V7 / ohne Ring)	6	26.05.2025
ANLAGE 17	(5/112/57 ET43 BA1 / B25)	3	21.07.2021
SKODA			
ANLAGE 15b	(5/112/57 ET37 BA1 / B25)	4	18.11.2021
ANLAGE 16a	(5/112/57 ET40 BA1 / B25)	4	18.11.2021
ANLAGE 19b	(5/112/57 ET40 V7 / ohne Ring)	6	26.05.2025
ANLAGE 17a	(5/112/57 ET43 BA1 / B25)	4	21.07.2021
SMART			
ANLAGE 9d	(5/108/63,3 ET45 X7 / ohne Ring)	3	10.04.2024
TOYOTA			
ANLAGE 10	(5/114,3/60 ET47 W4 / BA17 N27 Ø72,6-Ø60,1)	3	02.12.2020
VOLVO			
ANLAGE 6c	(5/108/63,3 ET38,5 X7 / ohne Ring)	4	18.11.2021
ANLAGE 9c	(5/108/63,3 ET45 X7 / ohne Ring)	6	10.04.2024
VW			
ANLAGE 15c	(5/112/57 ET37 BA1 / B25)	6	10.04.2024
ANLAGE 16b	(5/112/57 ET40 BA1 / B25)	5	18.11.2021
ANLAGE 19c	(5/112/57 ET40 V7 / ohne Ring)	6	26.05.2025
ANLAGE 17b	(5/112/57 ET43 BA1 / B25)	4	10.04.2024
ANLAGE 3c	(5/112/66,5 ET30 BA1 / ohne Ring)	3	02.12.2020
ANLAGE 4c	(5/112/66,5 ET34 BA1 / ohne Ring)	3	02.12.2020

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)	8	19.02.2025
MERCEDES			
ANLAGE FG3	(5/112/66,5 VA: ET30 B41-8521 / BA1 / ohne Ring HA: ET36 B41-9521 / BA1 / ohne Ring)	6	17.05.2023
ANLAGE FG4	(5/112/66,5 VA: ET34 B41-8521 / BA1 / ohne Ring HA: ET43 B41-9521 / BA1 / ohne Ring)	9	10.04.2024
ANLAGE FG1	(5/112/66,5 VA: ET40 B41-8521 / BA1 / ohne Ring HA: ET22 B41-9521 / BA1 / ohne Ring)	6	02.12.2020
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

| = aktualisierte bzw. neu hinzugefügte Verwendungsbereiche

TÜV NORD Mobilität GmbH & Co. KG
IFM - Institut für Fahrzeugtechnik und Mobilität
 Schönscheidtstr. 28, 45307 Essen

Durch die Dakks nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiertes Prüflaboratorium.
 Die Akkreditierung gilt nur für den in der Urkundenanlage D-PL-11109-01-00 aufgeführten Akkreditierungsumfang.
Benannt als Technischer Dienst
 vom Kraftfahrt Bundesamt: KBA -P 00004-96

Geschäftsstelle Essen, den 26.05.2025



Wolff

Dipl. Ing. Ralf Wolff