G u t a c h t e n

Nr. RA-001209-E0-216

zur Erteilung des Nachtrags 4 zur Allgemeinen Betriebserlaubnis Nr. 54137 nach
§ 22 Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung
für den Sonderradtyp B41-10521

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 dem Radtyp B41-1121 (KBA54138) an der Hinterachse verbaut werden.
Die Radausführungen, die nur an der Hinterachse zulässig sind, dürfen nur in Kombination mit dem Radtyp B41-9521 (KBA53448) an der Vorderachse verbaut werden.
Grund des Nachtrags:
- eine weitere Ausführung kommt hinzu
- der Verwendungsbereich wird erweitert

II Technische Angaben zu den Sonderrädern

Hersteller:	Brock Alloy Wheels Deutschland GmbH
Radtyp:	**B41-10521**
Radgröße:	10½Jx21H2
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

§22 54137*04

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/
Rad	Zentrierring	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	Jahr]
BA1	ohne Ring	5/112	16,50	7,50	Kegel 60°	19	66,60	2400	1050	08/2021
BA1	ohne Ring	5/112	16,50	7,50	Kegel 60°	31	66,60	2400	1050	08/2021
BA1	ohne Ring	5/112	16,50	7,50	Kegel 60°	43	66,60	2400	1050	08/2021
TS1	ohne Ring	5/120	18,00	8,50	Kegel 60°	45	64,10	2400	1050	03/2023
TS2	ohne Ring	5/114,3	18,00	8,50	Kegel 60°	48	64,20	2400	1050	04/2022

*) 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

§22 54137*04

IV.2 Kennzeichnung der Sonderräder

Ort	Bezeichnung	Kennzeichen
auf der Designseite (außen)	Typzeichen	KBA 54137
	ECE Genehm.-Nr. *)	E1 124R-002072
auf der Radanschlussseite (innen)	Radtyp	B41-10521
	Hersteller	Brock Alloy Wheels
	Radgröße	10,5Jx21H2
	Gießereizeichen	JAW
	Japan. Prüfzeichen	JWL
	Herstellungsdatum	Tabelle, Monat/Jahr
	Einpresstiefe	z.B. ET 31
	Ausführung	z.B. BA1
	Lochkreis	z.B Lk 112

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 Rheinland - Technologiezentrum Typprüfstelle Lambsheim, Berichts-Nr. 21-0605-A00-V03 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".

§22 54137*04

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 B41-10521 an den in den Anlagen aufgeführten Fahrzeugen bestehen aufgrund der in Punkt VI genannten Untersuchungen keine technischen Bedenken.

VII Zusammenfassung

Die Sonderräder B41-10521 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)	B41-10521	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	21-0605-A00-V03	vom 20.04.2023
Zeichnung der Nabenkappe	RK-01	vom 19.09.2018
Radbeschreibung	Radbeschreibung B41-10521	vom 16.05.2023

VIII.2 Verwendungsbereich Anlagen

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

			Seiten	
ANLAGE	0	Tragfähigkeitskennzahl und Geschwindigkeitssymbol	8	
		Verwendungsbereiche	Seiten	Datum
AUDI				
ANLAGE	1	(5/112/66,5 ET19 BA1 / ohne Ring)	10	17.05.2023
ANLAGE	2	(5/112/66,5 ET31 BA1 / ohne Ring)	7	24.06.2022

§22 54137*04

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	17.05.2023

Kombinationen von Radtyp B41-10521 mit Radtyp B41-1121

		Verwendungsbereiche	Seiten	Datum
BMW				
ANLAGE	IK1	(5/112/66,5 VA: ET31 B41-10521 / BA1 / ohne Ring HA: ET48 B41-1121 / BA1 / ohne Ring)	3	08.12.2021

| = aktualisierte bzw. neu hinzugefügte Verwendungsbereiche

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 17.05.2023

IFM TÜV NORD Mobilität KBA-P00004-96 DIN EN ISO/IEC 17025, 17020

Dipl. Ing. Ralf Wolff

§22 54137*04