

## G u t a c h t e n

Nr. RA-001130-K0-216

zur Erteilung des Nachtrags 10 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 Herstellungsdatum.  
**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.**

Bei Rädern ohne Zentrierung 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:

- der Verwendungsbereich wird teilweise aktualisiert und erweitert

**II Technische Angaben zu den Sonderrädern**

Hersteller:	Brock Alloy Wheels Deutschland GmbH
Radtyp:	<b>B41-9521</b>
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]	
W15	ohne Ring	5/120	15,00	8,50	Kegel 60°	19	66,60	2420	1050	08/2024
BA1	ohne Ring	5/112	16,50	7,50	Kegel 60°	22	66,60	2420	1050	09/2020
W15	ohne Ring	5/120	15,00	8,50	Kegel 60°	26	66,60	2420	1050	08/2024
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

Art der Sonderräder Einteiliges Leichtmetallrad mit 5 Doppel -Y-Speichen

Korrosionsschutz Lackierung

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

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. 20-0643-A00-V05 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 05.08.2024
Zeichnung der Befestigungsteil(e)	BS-01	vom 02.09.2021
Zeichnung der Befestigungsteil(e)	CS-01	vom 01.07.2016
Festigkeitsbericht	20-0643-A00-V05	vom 15.10.2024
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 0 Teil1: Tragfähigkeitskennzahl und Geschwindigkeitssymbol  
Teil2: Hinweise zu den Radabdeckungsauflagen

	Verwendungsbereiche	Seiten	Datum
<b>AUDI</b>			
ANLAGE 1	(5/112/66,5 ET22 BA1 / ohne Ring)	13	16.12.2025
ANLAGE 6	(5/112/66,5 ET27 BA1 / ohne Ring)	15	16.12.2025
ANLAGE 2	(5/112/66,5 ET31 BA1 / ohne Ring)	17	16.12.2025
ANLAGE 3	(5/112/66,5 ET36 BA1 / ohne Ring)	11	16.12.2025
ANLAGE 4	(5/112/66,5 ET43 BA1 / ohne Ring)	4	16.12.2025
<b>BMW</b>			
ANLAGE 1a	(5/112/66,5 ET22 BA1 / ohne Ring)	11	16.12.2025
ANLAGE 6a	(5/112/66,5 ET27 BA1 / ohne Ring)	11	16.12.2025
ANLAGE 2a	(5/112/66,5 ET31 BA1 / ohne Ring)	10	16.12.2025
ANLAGE 3a	(5/112/66,5 ET36 BA1 / ohne Ring)	8	16.12.2025
ANLAGE 4a	(5/112/66,5 ET43 BA1 / ohne Ring)	4	02.12.2020
ANLAGE 8	(5/120/66,5 ET26 W15 / ohne Ring)	3	23.10.2024
<b>LAND-ROVER</b>			
ANLAGE 5	(5/120/72,5 ET49 W12 / ohne Ring)	5	24.06.2022
<b>MERCEDES</b>			
ANLAGE 1b	(5/112/66,5 ET22 BA1 / ohne Ring)	9	23.10.2024
ANLAGE 6b	(5/112/66,5 ET27 BA1 / ohne Ring)	13	16.12.2025
ANLAGE 2b	(5/112/66,5 ET31 BA1 / ohne Ring)	14	16.12.2025
ANLAGE 3b	(5/112/66,5 ET36 BA1 / ohne Ring)	14	16.12.2025
ANLAGE 7	(5/112/66,5 ET41,5 D12 / ohne Ring)	11	17.05.2023
ANLAGE 4b	(5/112/66,5 ET43 BA1 / ohne Ring)	13	10.04.2024
<b>VW</b>			
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
<b>BMW</b>			
ANLAGE FG2	(5/112/66,5 VA: ET30 B41-8521 / BA1 / ohne Ring HA: ET43 B41-9521 / BA1 / ohne Ring)	9	19.02.2025

## Kombinationen von Radtyp B41-8521 mit Radtyp B41-9521

	Verwendungsbereiche	Seiten	Datum
<b>MERCEDES</b>			
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
ANLAGE FG4	(5/112/66,5 VA: ET34 B41-8521 / BA1 / ohne Ring HA: ET43 B41-9521 / BA1 / ohne Ring)	9	10.04.2024
<b>PORSCHE</b>			
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
<b>PORSCHE</b>			
ANLAGE GH1	(5/112/66,5 VA: ET27 B41-9521 / BA1 / ohne Ring HA: ET19 B41-1021 / BA1 / ohne Ring)	4	19.11.2021

## Kombinationen von Radtyp B41-9521 mit Radtyp B41-10521

	Verwendungsbereiche	Seiten	Datum
<b>BMW</b>			
ANLAGE GI7	(5/112/66,5 VA: ET22 B41-9521 / BA1 / ohne Ring HA: ET43 B41-10521 / BA1 / ohne Ring)	5	19.02.2025
ANLAGE GI1	(5/112/66,5 VA: ET37 B41-9521 / BA1 / ohne Ring HA: ET43 B41-10521 / BA1 / ohne Ring)	6	10.04.2024
ANLAGE GI6	(5/120/66,5 VA: ET19 B41-9521 / W15 / ohne Ring HA: ET42 B41-10521 / W15 / ohne Ring)	3	23.10.2024
<b>MERCEDES</b>			
ANLAGE GI7a	(5/112/66,5 VA: ET22 B41-9521 / BA1 / ohne Ring HA: ET43 B41-10521 / BA1 / ohne Ring)	5	19.02.2025
ANLAGE GI4	(5/112/66,5 VA: ET31 B41-9521 / BA1 / ohne Ring HA: ET31 B41-10521 / BA1 / ohne Ring)	8	10.04.2024
ANLAGE GI5	(5/112/66,5 VA: ET31 B41-9521 / BA1 / ohne Ring HA: ET43 B41-10521 / BA1 / ohne Ring)	5	10.04.2024
<b>TESLA MOTORS</b>			
ANLAGE GI2	(5/114,3/64 VA: ET40 B41-9521 / TS2 / ohne Ring HA: ET48 B41-10521 / TS2 / ohne Ring)	4	22.11.2023
ANLAGE GI3	(5/120/64 VA: ET40 B41-9521 / TS1 / ohne Ring HA: ET45 B41-10521 / TS1 / ohne Ring)	3	22.11.2023

## Kombinationen von Radtyp B41-9521 mit Radtyp B41-1121

Verwendungsbereiche			Seiten	Datum
<b>AUDI</b>				
ANLAGE	GK1b	(5/130/71,5 VA: ET46 B41-9521 / P1 / ohne Ring HA: ET49 B41-1121 / P1 / ohne Ring)	3	16.12.2025
<b>MERCEDES</b>				
ANLAGE	GK2	(5/112/66,5 VA: ET43 B41-9521 / BA1 / ohne Ring HA: ET48 B41-1121 / BA1 / ohne Ring)	4	17.05.2023
<b>PORSCHE</b>				
ANLAGE	GK1	(5/130/71,5 VA: ET46 B41-9521 / P1 / ohne Ring HA: ET58 B41-1121 / P1 / ohne Ring)	8	16.12.2025
ANLAGE	GK1a	(5/130/71,5 VA: ET46 B41-9521 / P1 / ohne Ring HA: ET49 B41-1121 / P1 / ohne Ring)	9	16.12.2025

| = 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

Geschäftsstelle Essen, den 16.12.2025



*Wolff*

Dipl. Ing. Ralf Wolff