

## Gutachten

Nr. RA-001202-F0-216

zur Erteilung des Nachtrags 5 zur Allgemeinen Betriebserlaubnis Nr. 53931 nach  
§ 22 Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung  
für den Sonderradtyp RC34-656

**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 Hinterachse zulässig sind, dürfen nur in Kombination mit dem Radtyp RC34-606 (KBA54189) an der Vorderachse 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:

- der Verwendungsbereich wird teilweise aktualisiert und erweitert

### II Technische Angaben zu den Sonderrädern

Hersteller:	Brock Alloy Wheels Deutschland GmbH
Radtyp:	<b>RC34-656</b>
Radgröße:	6½Jx16H2
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
Rad	Zentrierring	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	Jahr]
PS	ohne Ring	4/108	18,50	15,00	Flachb und	20	65,10	2100	550	07/2021
BM1	ohne Ring	5/112	15,00	7,50	Kegel 60°	22	66,55	2050	730	11/2021
N42	ohne Ring	5/114,3	15,00	6,40	Kegel 60°	32	66,10	2150	710	11/2021
PS	ohne Ring	4/108	18,50	15,00	Flachb und	32	65,10	2100	550	07/2021
F6	ohne Ring	4/98	15,00	6,50	Kegel 60°	35	58,10	2100	550	07/2021
R10	ohne Ring	4/100	15,00	7,00	Kegel 60°	37	60,10	2100	550	07/2021
X3	ohne Ring	4/108	15,00	9,00	Kegel 60°	37,5	63,40	2100	550	07/2021
PS	ohne Ring	4/108	18,50	15,00	Flachb und	38	65,10	2100	550	07/2021
M45	ohne Ring	5/114,3	15,50	9,00	Kegel 60°	40	67,10	2150	710	11/2021
N42	ohne Ring	5/114,3	15,00	6,40	Kegel 60°	40	66,10	2150	710	11/2021
O7	ohne Ring	5/110	15,00	6,50	Kegel 60°	40	65,10	2150	710	11/2021
SM1	ohne Ring	4/100	15,00	7,50	Kegel 60°	40	60,10	1850	480	07/2021
V6	ohne Ring	5/100	15,00	7,70	Kugel Ø25,6 mm	40	57,10	2150	710	11/2021
N42	ohne Ring	5/114,3	15,00	6,40	Kegel 60°	41	66,10	2150	710	11/2021
V7	ohne Ring	5/112	15,00	7,70	Kugel Ø25,6 mm	43	57,10	2150	710	11/2021
D4	ohne Ring	5/112	15,00	8,30	Kugel Ø28 mm	44	66,60	2150	710	11/2021
M45	ohne Ring	5/114,3	15,50	9,00	Kegel 60°	44	67,10	2150	710	11/2021
N42	ohne Ring	5/114,3	15,00	6,40	Kegel 60°	44	66,10	2150	710	11/2021
M41	ohne Ring	4/100	15,50	9,00	Kegel 60°	45	54,10	2100	550	07/2021
M45	ohne Ring	5/114,3	15,50	9,00	Kegel 60°	45	67,10	2150	710	11/2021

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
Rad	Zentrierring	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	Jahr]
R10	ohne Ring	4/100	15,00	7,00	Kegel 60°	45	60,10	2100	550	11/2021
TO	ohne Ring	5/114,3	19,00	15,00	Flachb und	45	60,10	2150	710	02/2022
X7	ohne Ring	5/108	16,50	9,00	Kegel 60°	45	63,40	2150	710	11/2021
M45	ohne Ring	5/114,3	15,50	9,00	Kegel 60°	46	67,10	2150	710	03/2022
V7	ohne Ring	5/112	15,00	7,70	Kugel Ø25,6 mm	46	57,10	2150	710	11/2021
PF	ohne Ring	5/108	18,50	15,00	Flachb und	47	65,10	2150	710	11/2021
V6	ohne Ring	5/100	15,00	7,70	Kugel Ø25,6 mm	47	57,10	2150	710	11/2021
X3	ohne Ring	4/108	15,00	9,00	Kegel 60°	47,5	63,40	2100	550	07/2021
X7	ohne Ring	5/108	16,50	9,00	Kegel 60°	47,5	63,40	2150	710	11/2021
H31	ohne Ring	5/100	15,00	9,00	Kegel 60°	48	56,10	2150	710	03/2023
M41	ohne Ring	4/100	15,50	9,00	Kegel 60°	48	54,10	2100	550	07/2021
V7	ohne Ring	5/112	15,00	7,70	Kugel Ø25,6 mm	48	57,10	2150	710	11/2021
M45	ohne Ring	5/114,3	15,50	9,00	Kegel 60°	50	67,10	2150	710	11/2021
N42	ohne Ring	5/114,3	15,00	6,40	Kegel 60°	50	66,10	2150	710	11/2021
S3	ohne Ring	5/114,3	15,00	6,00	Kegel 60°	50	60,10	2150	710	07/2023
X7	ohne Ring	5/108	16,50	9,00	Kegel 60°	50	63,40	2050	730	11/2021
V4	ohne Ring	5/120	15,50	9,30	Kugel Ø28 mm	60	65,10	2150	780	01/2022

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

Nr. : RA-001202-F0-216  
Seite : 4 / 9  
Auftraggeber : Brock Alloy Wheels Deutschland GmbH  
Teiletyp : RC34-656

---

## 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 Einteilige Leichtmetallrad mit 10 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 ECE Genehm.-Nr. *)	KBA 53931 E1 124R-001989 bzw. E1 124R-001990
auf der Radanschlusseite (innen)	Radtyp Hersteller Radgröße Gießereizeichen Japan. Prüfzeichen Herstellungsdatum Einpresstiefe Ausführung  Lochkreis	RC34-656 Brock Alloy Wheels 6,5Jx16H2 JAW JWL Tabelle, Monat/Jahr z.B. ET 40 z.B. RC34-656 V6 bzw. RC34-656-1 SM1 z.B. Lk100

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 Lamsheim, Berichts-Nr. 21-0570-A00-V06 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 RC34-656 an den in den Anlagen aufgeführten Fahrzeugen bestehen aufgrund der in Punkt VI genannten Untersuchungen keine technischen Bedenken.

## VII Zusammenfassung

Die Sonderräder RC34-656 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)	RC34-656	vom 21.07.2023
Zeichnung der Ausführung(en)	RC34-656-1	vom 25.11.2021
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	21-0570-A00-V06	vom 17.08.2023
Zeichnung der Nabenkappe	RK-01	vom 19.09.2018
Radbeschreibung	Radbeschreibung RC34-656	vom 13.04.2023

### 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	Seiten	9
		Verwendungsbereiche	Seiten	Datum
<b>AUDI</b>				
ANLAGE	12	(5/100/57 ET40 V6 / ohne Ring)	6	02.12.2021
ANLAGE	17	(5/112/57 ET43 V7 / ohne Ring)	8	02.12.2021
ANLAGE	24	(5/112/57 ET46 V7 / ohne Ring)	8	02.12.2021
<b>BMW</b>				
ANLAGE	10	(5/112/66,5 ET22 BM1 / ohne Ring)	4	02.12.2021
<b>CHRYSLER</b>				
ANLAGE	2c	(4/108/65 ET32 PS / ohne Ring)	3	05.09.2023
ANLAGE	13	(5/110/65 ET40 O7 / ohne Ring)	4	02.12.2021
<b>CITROEN</b>				
ANLAGE	1	(4/108/65 ET20 PS / ohne Ring)	4	10.11.2022
ANLAGE	2	(4/108/65 ET32 PS / ohne Ring)	4	05.09.2023
ANLAGE	26	(5/108/65 ET47 PF / ohne Ring)	6	10.11.2022

	Verwendungsbereiche	Seiten	Datum
<b>DACIA</b>			
ANLAGE 4	(4/100/60 ET37 R10 / ohne Ring)	9	29.07.2022
ANLAGE 21	(4/100/60 ET45 R10 / ohne Ring)	6	05.09.2023
ANLAGE 11b	(5/114,3/66 ET32 N42 / ohne Ring)	3	02.10.2024
ANLAGE 30	(5/114,3/66 ET50 N42 / ohne Ring)	3	02.12.2021
<b>FIAT</b>			
ANLAGE 3	(4/98/58 ET35 F6 / ohne Ring)	7	05.10.2021
ANLAGE 7	(4/100/54 ET45 M41 / ohne Ring)	3	05.10.2021
<b>FORD</b>			
ANLAGE 5	(4/108/63,3 ET37,5 X3 / ohne Ring)	9	05.10.2021
ANLAGE 8	(4/108/63,3 ET47,5 X3 / ohne Ring)	6	05.10.2021
ANLAGE 22	(5/108/63,3 ET45 X7 / ohne Ring)	14	02.12.2021
ANLAGE 27	(5/108/63,3 ET47,5 X7 / ohne Ring)	14	02.12.2021
ANLAGE 29	(5/108/63,3 ET50 X7 / ohne Ring)	14	02.12.2021
<b>HYUNDAI</b>			
ANLAGE 7a	(4/100/54 ET45 M41 / ohne Ring)	7	05.10.2021
ANLAGE 9	(4/100/54 ET48 M41 / ohne Ring)	5	02.10.2024
ANLAGE 20	(5/114,3/67 ET44 M45 / ohne Ring)	12	02.10.2024
ANLAGE 23	(5/114,3/67 ET45 M45 / ohne Ring)	11	02.12.2021
ANLAGE 31	(5/114,3/67 ET50 M45 / ohne Ring)	8	02.12.2021
<b>KIA</b>			
ANLAGE 7c	(4/100/54 ET45 M41 / ohne Ring)	4	05.10.2021
ANLAGE 9a	(4/100/54 ET48 M41 / ohne Ring)	3	05.10.2021
ANLAGE 15	(5/114,3/67 ET40 M45 / ohne Ring)	16	02.12.2021
ANLAGE 20a	(5/114,3/67 ET44 M45 / ohne Ring)	17	02.12.2021
ANLAGE 23a	(5/114,3/67 ET45 M45 / ohne Ring)	16	02.12.2021
ANLAGE 33	(5/114,3/67 ET46 M45 / ohne Ring)	15	02.10.2024
ANLAGE 31a	(5/114,3/67 ET50 M45 / ohne Ring)	11	02.12.2021
<b>MAZDA</b>			
ANLAGE 7b	(4/100/54 ET45 M41 / ohne Ring)	4	05.10.2021
ANLAGE 23b	(5/114,3/67 ET45 M45 / ohne Ring)	10	02.12.2021
ANLAGE 31b	(5/114,3/67 ET50 M45 / ohne Ring)	8	02.12.2021
<b>MERCEDES</b>			
ANLAGE 18	(5/112/66,5 ET44 D4 / ohne Ring)	12	02.12.2021
<b>MITSUBISHI</b>			
ANLAGE 4b	(4/100/60 ET37 R10 / ohne Ring)	3	02.10.2024
<b>NISSAN</b>			
ANLAGE 11	(5/114,3/66 ET32 N42 / ohne Ring)	8	02.12.2021
ANLAGE 14	(5/114,3/66 ET40 N42 / ohne Ring)	8	29.07.2022
<b>OPEL</b>			
ANLAGE 1a	(4/108/65 ET20 PS / ohne Ring)	4	10.11.2022
ANLAGE 2a	(4/108/65 ET32 PS / ohne Ring)	4	05.09.2023
ANLAGE 6	(4/108/65 ET38 PS / ohne Ring)	3	10.11.2022
ANLAGE 26a	(5/108/65 ET47 PF / ohne Ring)	5	02.12.2021
<b>PEUGEOT</b>			
ANLAGE 1b	(4/108/65 ET20 PS / ohne Ring)	9	05.10.2021
ANLAGE 2b	(4/108/65 ET32 PS / ohne Ring)	5	05.09.2023
ANLAGE 6a	(4/108/65 ET38 PS / ohne Ring)	3	10.11.2022
ANLAGE 26b	(5/108/65 ET47 PF / ohne Ring)	6	10.11.2022

	Verwendungsbereiche	Seiten	Datum
<b>RENAULT</b>			
ANLAGE 4a	(4/100/60 ET37 R10 / ohne Ring)	13	05.10.2021
ANLAGE 11a	(5/114,3/66 ET32 N42 / ohne Ring)	12	02.12.2021
ANLAGE 14a	(5/114,3/66 ET40 N42 / ohne Ring)	11	02.12.2021
ANLAGE 16	(5/114,3/66 ET41 N42 / ohne Ring)	11	02.12.2021
ANLAGE 19	(5/114,3/66 ET44 N42 / ohne Ring)	11	02.12.2021
<b>SEAT</b>			
ANLAGE 12a	(5/100/57 ET40 V6 / ohne Ring)	7	02.12.2021
ANLAGE 25	(5/100/57 ET47 V6 / ohne Ring)	4	02.12.2021
ANLAGE 17a	(5/112/57 ET43 V7 / ohne Ring)	8	02.12.2021
ANLAGE 24a	(5/112/57 ET46 V7 / ohne Ring)	7	02.12.2021
<b>SKODA</b>			
ANLAGE 17b	(5/112/57 ET43 V7 / ohne Ring)	13	02.12.2021
ANLAGE 24b	(5/112/57 ET46 V7 / ohne Ring)	10	02.12.2021
<b>SUBARU</b>			
ANLAGE 35	(5/100/56 ET48 H31 / ohne Ring)	8	05.09.2023
<b>SUZUKI</b>			
ANLAGE 36	(5/114,3/60 ET50 S3 / ohne Ring)	6	05.09.2023
<b>TOYOTA</b>			
ANLAGE 26c	(5/108/65 ET47 PF / ohne Ring)	5	02.12.2021
ANLAGE 32	(5/114,3/60 ET45 TO / ohne Ring)	10	29.07.2022
<b>VW</b>			
ANLAGE 12b	(5/100/57 ET40 V6 / ohne Ring)	9	29.07.2022
ANLAGE 25a	(5/100/57 ET47 V6 / ohne Ring)	4	02.12.2021
ANLAGE 17c	(5/112/57 ET43 V7 / ohne Ring)	23	02.12.2021
ANLAGE 24c	(5/112/57 ET46 V7 / ohne Ring)	22	02.10.2024
ANLAGE 28	(5/112/57 ET48 V7 / ohne Ring)	20	02.12.2021
ANLAGE 34	(5/120/65 ET60 V4 / ohne Ring)	4	29.07.2022

## Kombinationen von Radtyp RC34-606 mit Radtyp RC34-656

	Verwendungsbereiche	Seiten	Datum
<b>SMART</b>			
ANLAGE FG1	(4/100/60 VA: ET44 RC34-606 / SM1 / ohne Ring HA: ET40 RC34-656 / SM1 / ohne Ring)	5	02.12.2021

| = 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 02.10.2024



Dipl. Ing. Ralf Wolff