

Prüfgegenstand  
HerstellerPKW-Sonderrad 6,5Jx16H2 Typ RC24-656  
Brock Alloy Wheels Deutschland GmbH

**Auftraggeber** Brock Alloy Wheels Deutschland GmbH  
Schleidener Straße 32  
53919 Weilerswist - Derkum  
QM-Nr. 49 02 0400809

**Prüfgegenstand** PKW-Sonderrad  
Modell RC24  
Typ RC24-656  
Radgröße 6,5Jx16H2  
Zentrierart Mittenzentrierung

Ausführung	Kennzeichnung Rad – Ausführungsbezeichnung/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-ø (mm)	Einpresstiefe (mm)	Radlast (kg)	Abrollumfang (mm)
M3	RC24-656 M3 / ohne Ring	5/114,3/67,1	36	710	2050

**Kennzeichnungen**

KBA-Nummer 48953  
 Herstellerzeichen BROCK ALLOY WHEELS  
 Ausführungsbezeichnung RC24-656 (s.o.)  
 Radgröße 6,5Jx16H2  
 Einpresstiefe ET (s.o.)  
 Herstelldatum Monat und Jahr

**Befestigungsmittel**

Nr.	Art der Befestigungsmittel	Bund	Anzugsmoment (Nm)	Schaftlänge (mm)
S01	Mutter M12x1,5	Kegel 60°	110	-
S02	Mutter M12x1,5	Kegel 60°	130	-
S03	<b>Serien-Mutter M12x1,5</b> T.Nr.B002-37-160B	Kegel 60°	110	25
S04	<b>Serien-Mutter M12x1,5</b> T.Nr.B002-37-160B	Kegel 60°	130	25

**Prüfungen**

Entsprechend den Kriterien des VdTÜV Merkblattes 751 (in der jeweils gültigen Fassung) wurden an den im Verwendungsbereich aufgeführten Fahrzeugen Anbau-, Freigängigkeits- und Handlingsprüfungen durchgeführt.

**Verwendungsbereich**

Hersteller Citroen  
Hyundai  
Kia  
Mazda  
Mitsubishi  
Peugeot

Spurverbreiterung innerhalb 2%

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Citroen C-Crosser V****, V e2*2001/116*0358*..	115,125	215/70R16	A13 136	A14 A21 S01
	115,125	225/65R16	A13 137	
	115,125	235/60R16	A12 139	
	115,125	235/65R16	A12 135	
Citroen C4 Aircross B e2*2007/46*0117*..	84-110	215/70R16	A63	A14 A21 A57 S01
	84-110	225/65R16	A90	
	84-110	235/60R16	A90	
	84-110	235/65R16	A12	
Hyundai Coupe GK e11*98/14*0186*..	77-121	205/55R16		A14 A21 A63 S01
Hyundai Grandeur TG e4*2001/116*0099*..	110-191	225/60R16	A39	A14 A21 Lim S01
	110-191	235/60R16	A12	
Hyundai Sonata NF e11*2001/116*0241*..	100-184	215/60R16	A11	A14 A21 Lim S01
	100-184	225/55R16	A01 A12 K1a K1b	
	100-184	235/50R16	A01 A12 K1c K42 K56	
Hyundai Tucson JM e4*2001/116*0087*.. - mit Radhaus- Verbreiterungen	82-129	215/65R16	A13 R09	A14 A21 KMV S01
	82-129	235/60R16	A13	
Hyundai Tucson JM e4*2001/116*0087*.. - ohne Radhaus- Verbreiterungen	82-129	215/65R16	A13	A14 A21 KOV S01
	82-129	225/60R16	A01 A12 K1a K1b K2b	
	82-129	235/60R16	A01 A12 K1a K1b K2a K2b	
Hyundai Tucson TLE e11*2007/46*2724*..	85-136	215/65R16	K1c K2b	A01 A12 A14 A21 A57 B81 S01
	85-136	215/70R16	K1c K2b	
	85-136	225/65R16	K1c K2b	
	85-136	235/60R16	K1c K2c	
	85-136	235/65R16	K1c K2c	
Hyundai i30 /-cw FD, FDH e11*2001/116*0313*.. e11*2001/116*0343*.. e11*2007/46*0225*..	66-105	185/60R16	R37 T86	A12 A14 A21 Car Flh V16 S01
	66-105	195/55R16	A01 K1a K1b K2b K56 R37	
	66-105	205/55R16	A01 K1a K1b K2a K2b K56	
	66-105	215/50R16	A01 K1c K27 K2c K41 K56	
	66-105	225/50R16	A01 K2c K42 K46 K56 R03	
Hyundai i30 /-cw GDH e11*2007/46*0337*.. e11*2007/46*0338*.. - incl. Facelift 2015	66-100	195/55R16	K2b K6g R37	A01 A12 A14 A21 A58 Car Cpe Flh V16 S01
	66-100	195/60R16	K2b K6g R37	
	66-100	205/55R16	K1a K1b K2b K5a K6g	
	66-100	215/50R16	K1c K2c K5b K6h K8h	
	66-100	225/50R16	K1c K2c K5b K6h K8h	
Hyundai ix20 JC e4*2007/46*0207*.. e4*2007/46*0223*.. - incl. Facelift 2015	57-94	195/55R16	K1a K1b K2b	A01 A12 A14 A21 A58 Flh V16 S01
	57-94	195/60R16	K1a K1b K2b	
	57-94	205/55R16	K1c K2b	
	57-94	215/55R16	K1c K2a K2b K8c	
	57-94	225/50R16	K2c K8c R03	

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Hyundai ix35 EL, ELH, LM e11*2007/46* 0104*00-03; 0192*00-05; 0128*00-06	85-135	215/70R16	K1b	A01 A12 A14 A21 A57 S01
	85-135	225/65R16	K1a K1b K2b	
	85-135	235/60R16	K1c K2a K2b K6g	
	85-135	235/65R16	K1c K2a K2b K6g	
Hyundai ix35 ELH, LM e11*2007/46* 0128*07-.. 0192*06-.. ab Facelift 2013	85-135	215/70R16	K1a K1b	A01 A12 A14 A21 A57 S01
	85-135	225/65R16	K1a K1b K2b	
	85-135	235/60R16	K1c K2c K5c K6g	
	85-135	235/65R16	K1c K2c K5c K6g	
Kia Carens RP e4*2007/46*0633*..	85-122	205/55R16	K2b K8h	A01 A12 A14 A21 A58 V16 S01
	85-122	205/60R16	G80 K2b K8h	
	85-122	215/55R16	G80 K1a K1b K2b K6g K8h	
	85-122	225/50R16	K1c K2c K6g K8m	
	85-122	225/55R16	G80 K1c K2c K5d K6g K8m	
Kia Carens / UN FG e4*2001/116*0114*..	84-107	205/60R16	T91	A12 A14 A21 S01
	84-107	215/55R16	T91	
Kia Magentis GE e4*2001/116*0100*..	100-121	205/60R16		A12 A14 A21 B03 Lim V16 S01
	100-121	215/55R16		
	100-121	225/50R16		
	100-121	225/55R16		
Kia Opirus LD e4*2001/116*0075 *00-02	137-149	225/60R16		A12 A14 A21 B03 Lim S01
Kia Soul AM e4*2001/116*0139*..; e4*2007/46*0133*..	85-103	195/60R16		A12 A14 A21 A58 V16 S01
	85-103	205/55R16	A01 K1a K1b K2b K6g	
	85-103	205/60R16	A01 G73 K1a K1b K2b K6g	
	85-103	215/55R16	A01 K1c K2b K5b K6h K8e	
	85-103	215/60R16	A01 G73 K1c K2b K5b K6h K7a K8e	
	85-103	225/50R16	A01 K1c K2b K5b K6h K7a K8e	
Kia Soul PS e4*2007/46*0825*.. - ohne Radhaus- Verbreiterungen	91-113	205/60R16	K1c K2b K8e	A01 A12 A14 A21 A58 KOV V16 S01
	91-113	205/65R16	G16 K1c K2b K8e	
	91-113	215/55R16	K1c K2c K8e	
	91-113	215/60R16	G16 K1c K2c K8e	
	91-113	225/55R16	K1c K2c K8e	
Kia Soul PS e4*2007/46*0825*.. - mit Radhaus- Verbreiterungen	91-113	205/60R16	K6w K8e	A01 A12 A14 A21 A58 KMV V16 S01
	91-113	205/65R16	G16 K6w K8e	
	91-113	215/55R16	K2b K6w K8e	
	91-113	215/60R16	G16 K2b K6w K8e	
	91-113	225/55R16	K2b K6w K8e	
Kia Soul EV PSEV e9*2007/46*6160*.. (27 kWh-Batterie) - ohne Radhaus- Verbreiterungen	24,6(81,4)	205/60R16	K1c K2b K8e	A01 A12 A14 A21 A58 KOV S01

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Kia Sportage SLS, SL e11*2007/46* 0136*00-09; 0166*00-05	85-135	215/70R16	A13	A14 A21 A56 S01
	85-135	225/65R16	A12	
	85-135	235/60R16	A12	
	85-135	235/65R16	A12	
Kia Sportage SLS, SL e11*2007/46* 0136*10-.., 0166*06-.. ab Facelift 2014	100-135	215/70R16	A13	A14 A21 A56 S01
	100-135	225/65R16	A33	
	100-135	235/60R16	A12	
	100-135	235/65R16	A12	
Kia Sportage /KM JE, JES e4*2001/116*0089*.. e4*2001/116*0120*.. - mit Radhaus- Verbreiterungen	82-129	215/65R16	R09	A13 A14 A21 KMV S01
	82-129	235/60R16		
Kia Sportage /KM JE, JES e4*2001/116*0089*.. e4*2001/116*0120*.. - ohne Radhaus- Verbreiterungen	82-129	215/65R16	A13	A14 A21 KOV S01
	82-129	225/60R16	A12	
	82-129	235/60R16	A01 A12 K1c K2b	
Kia Venga YN, -/S, -/G e4*2007/46* 0130*,0131*, 0261*,0262*.. e50*2007/46*0052*.. - incl. Facelift 2015	55-94	195/55R16	K1a K1b K2b	A01 A12 A14 A21 A58 Flh V16 S01
	55-94	195/60R16	K1a K1b K2b	
	55-94	205/55R16	K1c K2b	
	55-94	215/55R16	K1c K2a K2b K8c	
	55-94	225/50R16	K2c K8c R03	
Kia cee'd ED e4*2001/116*0121*.. e4*2007/46*0132*.. - pro_cee'd /-SW	66-106	185/60R16	R37 T86	A12 A14 A21 Car Cpe Flh V16 S01
	66-106	195/55R16	A01 K1a K1b K2b K56 R37	
	66-106	205/55R16	A01 K1c K2b K56	
	66-106	215/50R16	A01 K1c K2b K41 K56	
	66-106	225/50R16	A01 K2b K46 K56 R03	
Kia cee'd /-SW JD e4*2007/46*0496*.. e4*2007/46*0497*.. - incl. Facelift 2015	66-100	195/55R16	K1a K1b K2b K6g R37	A01 A12 A14 A21 A58 Car V16 Y85 S01
	66-100	195/60R16	K1a K1b K2b K6g R37	
	66-100	205/55R16	K1c K2b K3f K4g K5d K6g	
	66-100	215/50R16	K1c K2c K3f K4g K5d K6h K8h	
	66-100	225/50R16	K1c K2c K3f K4g K5d K6h K8h	
	66-150	205/55R16	K1c K2b K3f K4g K5d K6g M+S	
	66-150	215/50R16	K1c K2c K3f K4g K5d K6h K8h M+S	
	66-150	225/50R16	K1c K2c K3f K4g K5d K6h K8h M+S	
Kia pro_cee'd JD e4*2007/46*0496*.. - incl. Facelift 2015	66-100	195/55R16	K1a K1b K2b K4h K6g R37	A01 A12 A14 A21 A58 V16 Y84 S01
	66-100	195/60R16	K1a K1b K2b K4h K6g R37	
	66-100	205/55R16	K1c K2b K3f K4g K5d K6g	
	66-100	215/50R16	K1c K2c K3f K4g K5d K6h K8h	
	66-100	225/50R16	K1c K2c K3f K4g K5d K6h K8h	
	66-150	205/55R16	K1c K2b K3f K4g K5d K6g M+S	
	66-150	215/50R16	K1c K2c K3f K4g K5d K6h K8h M+S	
	66-150	225/50R16	K1c K2c K3f K4g K5d K6h K8h M+S	

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Mazda 3 BL e11*2001/116* 0262*10-.. ab Modell 2013 (FIN: -JMZBM...)	74-121	205/60R16	K6e	A01 A07 A12 A14 A21 A58 Flh Lim V16 S04
	74-121	215/55R16	K1a K1b K2b K4h K6r	
	74-121	225/55R16	K1c K2b K4h K6r	
Mazda 3 BL e11*2001/116* 0262*00-09 (FIN: -JMZBL...)	77-136	205/55R16	K1c K6f K6k	A01 A07 A12 A14 A21 B03 Flh Sth S03
	77-136	215/50R16	K1c K2b K6f K6l K8c	
	77-136	215/55R16	K1c K2b K6f K6l K8c	
Mazda 6 GH e1*2001/116* 0448*00-13	88-136	195/65R16	K1a K1b K2b K42 R37	A01 A07 A12 A14 A21 A58 Car Flh Lim S03
	88-136	205/55R16	K1c K2b K42 T88 T89	
	88-136	205/60R16	K1c K2b K42	
	88-136	215/55R16	K1c K2b K42	
Mazda 6 GJ, GH e1*2007/46*1001*.. e1*2001/116* 0448*14-.. - ab Modell 2013	107-141	215/60R16	M+S	A07 A12 A14 A21 A57 Car Lim S04
	107-141	215/65R16	M+S	
	107-141	225/60R16	M+S	
	107-141	235/60R16	A01 K1a K1b K2b K5d K6e M+S	
Mazda CX-3 DJ1 e1*2007/46*1335*..	77-115	215/60R16	A90	A14 A21 A57 Flh S02
	77-115	225/55R16	A01 A12 K1c	
	77-115	225/60R16	A01 A12 K1c	
Mazda MPV LV e1*95/54*0038*..	85-113	215/55R16	T93	A12 A14 A21 S02
	85-113	225/55R16		
Mitsubishi ASX GA0 e1*2007/46* 0368*00-09	85,86,110	215/65R16	K1b K2b	A01 A12 A14 A21 A57 S01
	85,86,110	225/60R16	K1c K2b	
	85,86,110	235/60R16	K1c K2c	
Mitsubishi ASX GA0 e1*2007/46* 0368*10-.. - ab MJ 2016	84-110	215/65R16	K1b K2b	A01 A12 A14 A21 A57 KOV S01
	84-110	215/70R16	K1b K2b	
	84-110	225/65R16	K1c K2b	
	84-110	235/60R16	K1c K2c	
Mitsubishi ASX GA0 e1*2007/46* 0368*10-.. - ab MJ 2016 - mit Radhaus- Verbreiterungen	84-110	215/65R16	A33	A14 A21 A57 KMV S01
	84-110	215/70R16	A33	
	84-110	225/65R16	A91	
	84-110	235/60R16	A12	
Mitsubishi Eclipse D30 e1*93/81*0027*..	104-107	205/50R16	K42	A01 A12 A14 A21 V16 S01
	104-107	205/55R16	K42	
	104-107	225/50R16	K2c K42 K56 R03	
Mitsubishi Grandis NA0W e1*2001/116*0269*..	100-121	215/60R16	A01 K1b	A12 A14 A21 B03 S01
	100-121	225/55R16	A01 K1c K2b K42	

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Mitsubishi Lancer CS0 e1*2001/116*0233*	60-99	195/50R16	K1c K2b K42 K56	A01 A12 A14 A21 Car Sth S01
	60-99	195/55R16	K1c K2b K42 K56	
	60-99	205/45R16	K1c K42 K56	
	60-99	205/50R16	K1c K2b K42 K56	
Mitsubishi Lancer CY0 e1*2001/116*0441*.. - Limousine - Sportback	80-110	205/60R16	K1c K42	A01 A12 A14 A21 A58 Flh Lim S01
	80-110	215/55R16	K1c K2a K2b K42	
Mitsubishi Outlander I CUOW e1*2001/116*0227*..	100-148	215/60R16		A12 A14 A21 B03 S01
	100-148	225/55R16	A01 K1c	
	100-148	235/50R16	A01 K1c K2c	
	100-148	235/55R16	A01 K1c K2c	
Mitsubishi Outlander II CW0, CWB e1*2001/116* 0406*00-14; 0482*00-09	103-130	215/70R16	A13 136	A14 A21 S01
	103-130	225/65R16	A13 137	
	103-130	235/60R16	A12 139	
	103-130	235/65R16	A12 135	
Mitsubishi Outlander III CW0 e1*2001/116* 0406*15-.. - ab Modelljahr 2013	108, 110	215/70R16	A90 136	A14 A21 A57 KOV S01
	108, 110	225/65R16	A90 137	
	108, 110	235/60R16	A90	
	108, 110	235/65R16	A12 135	
Mitsubishi Outlander III CW0 e1*2001/116* 0406*19-.. - ab Modelljahr 2013 - mit Radhaus- Verbreiterungen	110	215/70R16	A90 136	A14 A21 A56 KMV S01
	110	225/65R16	A90 137	
	110	235/60R16	A90	
	110	235/65R16	A12 135	
Mitsubishi OutlanderIII Hybrid CW0 e1*2001/116* 0406*17-..	89	215/70R16	A90 136	A14 A21 A56 KOV S01
	89	225/65R16	A90	
	89	235/60R16	A90	
	89	235/65R16	A12 135	
Mitsubishi Space Runner N50 (Version DR .. ) e1*97/27*0103*..	92-110	205/55R16	K1a K2b K42 K56	A01 A12 A14 A21 V16 S01
	92-110	215/50R16	K1a K2b K42 K56	
	92-110	225/50R16	K1c K2c K42 K56 K90 L02	
Mitsubishi Space Wagon N50 (Version DW .. ) e1*97/27*0103*..	92-110	205/55R16	T91 T94	A12 A14 A21 V16 S01
	92-110	215/50R16	T90	
	92-110	225/50R16	A01 K2b K42 K56 T92 T93	
Peugeot 4007 V****, V e2*2001/116*0357*..	115,125	215/70R16	A13 136	A14 A21 S01
	115,125	225/65R16	A13 137	
	115,125	235/60R16	A12 139	
	115,125	235/65R16	A12 135	
Peugeot 4008 B e2*2007/46*0115*..	84-110	215/70R16	A63	A14 A21 A57 S01
	84-110	225/65R16	A90	
	84-110	235/60R16	A90	
	84-110	235/65R16	A12	

## Allgemeine Hinweise

Im Fahrzeug verbaute sicherheits- und/oder umweltrelevante Fahrzeugsysteme (z. B. Reifendruckkontrollsysteme) müssen nach Anbau der Sonderräder funktionsfähig bleiben bzw. entsprechend ersetzt werden.

Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in den Fahrzeugpapieren (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC-Papier) genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengröße in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein bzw. -brief, Zulassungsbescheinigung I) durch die Zulassungsstelle berichtigen zu lassen. Diese Berichtigung ist dann nicht erforderlich, wenn die ABE des Sonderrades eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.

Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche (mit Ausnahme der M+S-Profile) und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen sind den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugbrief und -schein, Zulassungsbescheinigung I) zu entnehmen. Ferner sind nur Reifen einer Bauart und achsweise eines Reifentyps zulässig. Bei Verwendung unterschiedlicher Reifentypen auf Vorder- und Hinterachse sind die Hinweise des Fahrzeug- und / oder Reifenherstellers zu beachten.

Das Fahrwerk und die Bremsaggregate müssen, mit Ausnahme der in der entsprechenden Auflage aufgeführten Umrüstmaßnahmen, dem Serienstand entsprechen. Die Zulässigkeit weiterer Veränderungen ist gesondert zu beurteilen.

Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Es müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden. Bei Fahrzeugen mit Allradantrieb darf nur ein Ersatzrad mit gleicher Reifengröße bzw. gleichem Abrollumfang verwendet werden.

Die Bezieher der Räder sind darauf hinzuweisen, dass der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck zu beachten ist.

## Spezielle Auflagen und Hinweise

**135** Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1350 kg. Eine erhöhte zulässige Achslast bei Anhängerbetrieb (siehe Ziff. 33 zu Ziff. 16 h bzw. Feld 22 zu Feld 7.1-8.3 in den Fahrzeugpapieren) ist zu beachten.

**136** Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1360 kg. Eine erhöhte zulässige Achslast bei Anhängerbetrieb (siehe Ziff. 33 zu Ziff. 16 h bzw. Feld 22 zu Feld 7.1-8.3 in den Fahrzeugpapieren) ist zu beachten.

**137** Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1370 kg. Eine erhöhte zulässige Achslast bei Anhängerbetrieb (siehe Ziff. 33 zu Ziff. 16 h bzw. Feld 22 zu Feld 7.1-8.3 in den Fahrzeugpapieren) ist zu beachten.

**139** Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1390 kg. Eine erhöhte zulässige Achslast bei Anhängerbetrieb (siehe Ziff. 33 zu Ziff. 16 h bzw. Feld 22 zu Feld 7.1-8.3 in den Fahrzeugpapieren) ist zu beachten.

**A01** Nach Durchführung der Technischen Änderung ist das Fahrzeug unter Vorlage der vorliegenden ABE unverzüglich einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einem Prüfer einer Überwachungsorganisation nach Nummer 4 der Anlage VIIIb zur StVZO zur Durchführung und Bestätigung der in der ABE vorgeschriebenen Änderungsabnahme vorzuführen.

- A07** Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die Serien-Radschrauben bzw. die Serien-Radmuttern verwendet werden, die in der Tabelle "Befestigungsmittel" (Seite 1) aufgeführt sind.
- A11** Es dürfen nur feingliedrige bzw. die lt. Betriebsanleitung/Handbuch vorgeschriebene Schneeketten an denen laut Betriebsanleitung/Handbuch dafür vorgesehenen Achsen verwendet werden.
- A12** Die Verwendung von Schneeketten ist nicht zulässig.
- A13** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 15 mm einschließlich Kettenschloss auftragen, an der Vorderachse verwendet werden.
- A14** Zum Auswuchten der Räder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte unterhalb der Felgenschulter oder des Tiefbettes angebracht werden. Bei Anbringung der Klebegewichte im Felgenbett ist auf einen Mindestabstand von 2 mm zum Bremsattel zu achten.
- A21** Es sind nur schlauchlose Reifen zulässig. Werden keine Ventile mit TPMS-Sensoren verwendet, sind Metallschraubventile mit Befestigung von außen zulässig. Bei Verwendung bis zu einer Höchstgeschwindigkeit von 210 km/h (bauartbedingte Höchstgeschwindigkeit, Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T oder bei Verwendung von Winterreifen mit Geschwindigkeitssymbol Q, R, S, T oder H) sind auch Gummiventile zulässig. Werden Ventile mit TPMS-Sensoren verwendet, so sind die Hinweise und Vorgaben der Hersteller zu beachten. Die Ventile und Sensoren müssen für den vorgeschriebenen Luftdruck und die Höchstgeschwindigkeit geeignet sein. Die Ventile müssen den Normen E.T.R.T.O., DIN oder Tire and Rim entsprechen und dürfen nicht über den Felgenreifrand hinausragen.
- A33** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 12 mm einschließlich Kettenschloss auftragen, an der Vorderachse verwendet werden.
- A39** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 11 mm einschließlich Kettenschloss auftragen, an der Vorderachse verwendet werden.
- A56** Die Rad/Reifen-Kombination ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb (z.B. 4WD, Quattro, Syncro, 4-Matic, 4x4 u. ä.)
- A57** Diese Rad/Reifen-Kombination(en) ist (sind) zulässig an Fahrzeugausführungen mit Front bzw. Heck-Antrieb und Allradantrieb (z.B. 2WD, 4WD, Quattro, Syncro, 4-Matic, 4x4, u. ä.)
- A58** Rad-Reifen-Kombination(en) nicht zulässig an Fahrzeugen mit Allradantrieb.
- A63** Die Verwendung von Schneeketten ist nur zulässig, wenn der Fahrzeughersteller diese für die Fahrzeugausführung/Reifengröße freigegeben hat. Die Hinweise des Fahrzeugherstellers sind zu beachten (siehe Betriebsanleitung/Handbuch).
- A90** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 9 mm einschließlich Kettenschloss auftragen, an den laut Betriebsanleitung dafür vorgesehenen Achsen verwendet werden.
- A91** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 10 mm einschließlich Kettenschloss auftragen, an den laut Betriebsanleitung dafür vorgesehenen Achsen verwendet werden.
- B03** Die Zulässigkeit der Sonderräder ist nicht geprüft für Fahrzeuge, die serienmäßig ausschließlich mit größeren und/oder breiteren Serienrädern für Sommerbereifung (nicht M+S Reifen) ausgerüstet sind (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung).

**B81** Nicht zulässig für Fahrzeuge mit elektrischer Parkbremse (EPB, EFB, APB,...).

**Car** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Kombilimousine (Avant, Break, Caravan, Kombi, Station-Wagon, Tourer, Turnier, Touring, ...).

**Cpe** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Coupé.

**Flh** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Fließheck (3-türig und 5-türig).

**G16** Bei Fahrzeugen mit ausschließlich 16 Zoll Serien-Bereifung (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung), ist der Nachweis zu erbringen, dass die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und Wegstreckenzählers innerhalb der Toleranzen (75/443/EWG, ECE-R39, § 57 StVZO) liegt. Wird die Anzeige angeglichen, sind die in den Fahrzeugpapieren (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC-Papier) eingetragenen Reifengrößen zu überprüfen.

**G73** Ist 18 Zoll keine Serien-Bereifung (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung), so ist der Nachweis zu erbringen, dass die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und Wegstreckenzählers innerhalb der Toleranzen (75/443/EWG, ECE-R39, § 57 StVZO) liegt. Wird die Anzeige angeglichen, sind die in den Fahrzeugpapieren (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC-Papier) eingetragenen Reifengrößen zu überprüfen.

**G80** Ist die Reifengröße 225/45R18 keine der serienmäßigen Reifengrößen (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung), so ist der Nachweis zu erbringen, dass die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und Wegstreckenzählers innerhalb der Toleranzen (75/443/EWG, ECE-R39, § 57 StVZO) liegt. Wird die Anzeige angeglichen, sind die in den Fahrzeugpapieren (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC-Papier) eingetragenen Reifengrößen zu überprüfen.

**K1a** Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 30° vor Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

**K1b** Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 50° hinter Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

**K1c** Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30° vor bis 50° hinter Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

**K27** An Achse 1 ist durch Nacharbeit der Befestigung des Kunststoffinnenkotflügels an der Bördelkante eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-/ Reifenkombination herzustellen.

**K2a** Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 30° vor Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

**K2b** Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 50° hinter Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

**K2c** Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30° vor bis 50° hinter Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

**K3f** An Achse 1 sind die Schrauben zur Befestigung der Radhausinnenverkleidung an den Radhausausschnittkanten (250mm hinter Radmitte) zu entfernen und die Befestigungslasche vollständig nach oben zu biegen. Die Radhausinnenverkleidungen sind anschließend dauerhaft neu zu befestigen.

**K41** An Achse 1 ist durch Nacharbeiten der Radhausausschnittkanten eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

**K42** An Achse 2 ist durch Nacharbeiten der Radhausausschnittkanten eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

**K46** An Achse 2 ist durch Nacharbeiten der Radhausinnenkotflügel, Kunststoffeinsätze bzw. deren Befestigungsteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

**K4g** An Achse 2 ist die Radhausinnenverkleidung am Übergang von der Radhausausschnittkante zur Heckschürze auszuschneiden bzw. um 10 mm zu kürzen.

**K4h** An Achse 2 ist die Radhausinnenverkleidung am Übergang von der Radhausausschnittkante zur Heckschürze auszuschneiden bzw. um 5 mm zu kürzen.

**K56** Durch Nacharbeit der Heckschürze am Übergang zum Radhausausschnitt ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

**K5a** An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 100 mm vor bis 100 mm hinter Radmitte vollständig umzulegen.

**K5b** An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 150 mm vor bis 150 mm hinter Radmitte vollständig umzulegen.

**K5c** An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 100 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte vollständig umzulegen.

**K5d** An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte vollständig umzulegen.

**K6e** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 300 mm vor bis 100 mm vor Radmitte vollständig umzulegen.

- K6f** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 300 mm vor bis 150 mm nach Radmitte vollständig umzulegen.
- K6g** An Achse 2 ist die Befestigungsflasche der Heckschürze am Übergang zur Radhausausschnittkante um 5 mm zu kürzen oder um das gleiche Maß nach hinten/oben zu biegen.
- K6h** An Achse 2 ist die Befestigungsflasche der Heckschürze am Übergang zur Radhausausschnittkante um 10 mm zu kürzen oder um das gleiche Maß nach hinten/oben zu biegen. Die Befestigungsschraube ist soweit wie möglich nach hinten zu versetzen.
- K6k** An Achse 2 ist die Heckschürze einschließlich Innenverkleidung am Übergang zur Radhausausschnittkante um 5 mm auszustellen.
- K6l** An Achse 2 ist die Heckschürze einschließlich Innenverkleidung am Übergang zur Radhausausschnittkante um 10 mm auszustellen.
- K6r** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 300mm vor bis 200mm nach Radmitte vollständig umzulegen.
- K6w** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 5 mm auszuschneiden bzw. zu kürzen.
- K7a** An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 100 mm vor bis 100 mm hinter Radmitte um 5 mm aufzuweiten.
- K8c** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 100 mm hinter Radmitte um 5 mm aufzuweiten.
- K8e** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 5 mm aufzuweiten.
- K8h** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 300 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 5 mm aufzuweiten.
- K8m** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 300 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 10 mm aufzuweiten.
- K90** Auf ausreichenden Abstand der Rad-Reifen-Kombination zum Tankeinfüllrohr/Aktivkohlefilter bzw. dessen Kunststoffverkleidung ist zu achten.
- KMV** Betrifft nur Fahrzeugvarianten mit serienmäßigen Kunststoffverbreiterungen bzw. Kotflügelverbreiterungen (Radlaufleisten).
- KOV** Betrifft nur Fahrzeugvarianten ohne serienmäßigen Kunststoffverbreiterungen bzw. Kotflügelverbreiterungen (Radlaufleisten).
- L02** Durch Begrenzung des Lenkeinschlages ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad- / Reifenkombination herzustellen.
- Lim** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Limousine.
- M+S** Diese Reifengröße ist nur zulässig als M+S-Bereifung.
- R03** Diese Reifengröße ist nur an Achse 2 zulässig.

**R09** Diese Reifengröße ist nur zulässig, wenn sie bereits als Serienbereifung freigegeben ist (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC-Papier).

**R37** Diese Reifengröße ist nicht geprüft für Fahrzeuge, die serienmäßig ausschließlich mit größeren und/oder breiteren Reifengrößen (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung) ausgerüstet sind.

**S01** Zur Befestigung der Räder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S01 (siehe Seite 1) verwendet werden.

**S02** Zur Befestigung der Räder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S02 (siehe Seite 1) verwendet werden.

**S03** Zur Befestigung der Räder dürfen nur die Serien-Befestigungsmittel Nr. S03 (siehe Seite 1) verwendet werden.

**S04** Zur Befestigung der Räder dürfen nur die Serien-Befestigungsmittel Nr. S04 (siehe Seite 1) verwendet werden.

**Sth** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Stufenheck.

**T86** Reifen (LI 86) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1060 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

**T88** Reifen (LI 88) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1120 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

**T89** Reifen (LI 89) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1160 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

**T90** Reifen (LI 90) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1200 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

**T91** Reifen (LI 91) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1230 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

**T92** Reifen (LI 92) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1260 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

**T93** Reifen (LI 93) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1300 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

**T94** Reifen (LI 94) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1340 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

**V16** Bei Verwendung verschiedener Reifengrößen an Vorder- und Hinterachse sind folgende Reifenkombinationen, sofern die Reifengrößen in der Spalte "Reifen" aufgeführt sind, möglich:

	Vorderachse	Hinterachse
Nr. 1	185/50R16	205/45R16
Nr. 2	195/40R16	215/35R16
Nr. 3	195/45R16	215/40R16, 225/40R16
Nr. 4	195/50R16	215/45R16
Nr. 5	205/45R16	225/40R16
Nr. 6	205/50R16	225/45R16
Nr. 7	205/55R16	225/50R16, 245/45R16
Nr. 8	205/60R16	225/55R16
Nr. 9	215/40R16	225/40R16, 245/35R16
Nr. 10	215/55R16	235/50R16
Nr. 11	225/40R16	245/35R16
Nr. 12	225/50R16	245/45R16
Nr. 13	225/55R16	245/50R16
Nr. 14	225/60R16	245/55R16

Es sind nur Reifen eines Herstellers und achsweise eines Profiltyps zulässig, für die der Reifen- oder Fahrzeughersteller die Eignung für das jeweilige Fahrzeug bestätigt. Diese Bestätigung ist vom Führer des Fahrzeugs mitzuführen.

**Y84** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für 3-türige Fahrzeugausführungen der Aufbauart Fließheck.

**Y85** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für 5-türige Fahrzeugausführungen der Aufbauart Fließheck.

### Prüfort und Prüfdatum

Die Verwendungsprüfung fand am 25. September 2015 in Lamsheim statt.

### Hinweise zum Sonderrad

entfällt // Hinweis: es existiert ECE RC24-656-1 ==> Ausführungsbezeichnung !!

### Prüfergebnis

Aufgrund der durchgeführten Prüfungen bestehen keine technischen Bedenken o.g. Sonderräder unter Beachtung der Auflagen und Hinweise zu verwenden.

Die in diesem Gutachten aufgeführten Fahrzeugtypen entsprechen auch nach der Umrüstung den heute gültigen Vorschriften der StVZO. Das Gutachten verliert seine Gültigkeit, wenn sich entsprechende Bauvorschriften der StVZO ändern oder an den Kraftfahrzeugen Änderungen eintreten, die die Begutachtungspunkte beeinflussen.

Das Gutachten umfasst Blatt 1 bis 14 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum Februar 2014.

Der Technische Dienst Typprüfstelle Fahrzeuge/Fahrzeugteile der TÜV Rheinland Kraftfahrt GmbH, Am Grauen Stein, 51105 Köln ist mit seinem Ingenieurzentrum Technologiezentrum Typprüfstelle, Lamsheim für die angewendeten Prüfverfahren vom Kraftfahrt-Bundesamt entsprechend EG-FGV für das Typpengehmigungsverfahren des KBA unter der Nummer KBA-P 00010-96 benannt.

GUTACHTEN zur ABE Nr. **48953** nach §22 StVZO

**Anlage 39** zum Gutachten Nr. **55064912** (2. Ausfertigung)

Prüfgegenstand  
Hersteller

PKW-Sonderrad 6,5Jx16H2 Typ RC24-656  
Brock Alloy Wheels Deutschland GmbH



Seite 14 von 14

Lambsheim, 25. September 2015



Tufan

00235999.DOC



## Herstellerempfehlung Aftermarkt RDKS/TPMS



<b>Radtyp</b>	RC24 6,5x16
<b>KBA / ECE</b>	48953 / 000503 + 000504

Hersteller RDKS/TPMS	Ventilart	Montierbar
<b>Aftermarkt Sensoren</b>		
Alligator RS3 Sens It	Metall	ja
Continental / VDO Redi		ja
CUB Universal	Metall	ja
CUB Snap In VS69U011	Gummi	ja
CUB Clamp In Ultra Light Sensor	Gummi	ja
Cub Snap In Ultra Light Sensor	Metall	ja
Huf Intelli Sens <b>G2,4</b> mit Ventil 590690 (43mm)	Metall	ja
Huf Intelli Sens <b>G2,4</b> mit Ventil 590691 (48mm)	Metall	ja
Huf Intelli Sens <b>G2,4</b> mit Ventil 590692 (49mm)	Metall	nein
Huf Intelli Sens <b>G2,4</b> mit Ventil 590694 (51mm)	Metall	nein
Huf Intelli Sens <b>G2,4</b> mit Ventil 590693 (56mm)	Metall	ja
Huf Intelli Sens <b>G3,4</b> mit Ventil 590690 (43mm)	Metall	ja
Huf Intelli Sens <b>G3,4</b> mit Ventil 590691 (48mm)	Metall	ja
Huf Intelli Sens <b>G3,4</b> mit Ventil 590692 (49mm)	Metall	nein
Huf Intelli Sens <b>G3,4</b> mit Ventil 590694 (51mm)	Metall	nein
Huf Intelli Sens <b>G3,4</b> mit Ventil 590693 (56mm)	Metall	ja
Orange Universal Clamp In	Metall	ja
Schrader EZ Snap In	Gummi	ja
Schrader EZ Snap In 2.0 1210	Gummi	ja
Schrader EZ Clamp-In EZ 2000 vor KW 35/2014	Metall	ja
Schrader EZ Clamp-In EZ 2020 nach KW 35/2014	Metall	ja
Schrader EZ Clamp-In 2.0 2210	Metall	ja
Schrader EZ Clamp-In 2.0 2200	Metall	ja
Tech / Baolong 3901B.1	Metall	ja
Alcar T-Pro Clamp In	Metall	ja
mSens T-Pro Clamp-In	Metall	ja
<b>OEM Sensoren</b>		
Continental / VDO TG1A Clamp In	Metall	ja
Continental / VDO TG1B Clamp In	Metall	ja
Continental / VDO TG1Ba Clamp In	Metall	ja
Continental / VDO TG1C Clamp In	Metall	ja
Continental / VDO TG1D Snap-In	Gummi	ja
Pacific 1LA0D Nissan Clamp In	Metall	ja
Pacific 1LLOC Nissan Clamp In	Metall	ja
Pacific Toyota/Lexus Clamp In	Metall	ja
Schrader Gen Alpha Clamp In	Metall	ja
Schrader Gen Alpha WAL II Clamp In	Metall	ja
Schrader Gen Gamma A II Clamp In	Metall	ja
Schrader Gen 2/3 10 LP SG Clamp In	Metall	ja
Schrader Gen 2/3 20 LP CS Clamp In	Metall	nein
Schrader Gen 2/3 20 STD HSG 3.3 Clamp In	Metall	nein
Schrader Faraday 20 Grad (3070)	Metall	ja
Schrader Gen 4 Clamp In	Metall	ja
Schrader Gen 4 Snap In	Gummi	ja
Schrader High Speed 20Grad Snap In	Gummi	ja
Schrader High Speed 10Grad Snap In	Gummi	ja
Schrader Hybrid Alloy Snap In	Gummi	ja
Schrader Hybrid Steel Snap In	Gummi	ja
Schrader Farady 10Grad Snap In	Gummi	ja
Schrader Farady 20Grad Snap In	Gummi	ja
Schrader Rev 4.5 Alloy Snap In	Gummi	ja
Schrader Rev 4.5 Steel Snap In	Gummi	ja
TRW Gen 3 Clamp In	Metall	ja

TRW LCCI Clamp In	Metall	ja
-------------------	--------	----

\*zulässige Höchstgeschwindigkeit lt. Hersteller 185km/h

Die angegebenen RDK Sensoren sind auf der oben genannten Felge freigegeben.

Für die Bereitstellung der Software sind die einzelnen Hersteller verantwortlich.