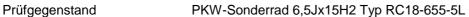
Anlage 2 zum Gutachten Nr. 55049709 (1. Ausfertigung)



Hersteller Brock Alloy Wheels GmbH



Seite 1 von 7

Auftraggeber Brock Alloy Wheels GmbH

Schleidener Straße 32 53919 Weilerswist - Derkum QM-Nr. 49 02 0400809

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad

Modell RC18

Тур RC18-655-5L Radgröße 6.5Jx15H2 Zentrierart Mittenzentrierung

Ausführung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-ø (mm)	Einpress- tiefe (mm)	Rad- last (kg)	Abrollumfang (mm)
X5	RC18-655-5L X5/ BA05 N3 Ø63,4xØ56,1	5/100/56,1	38	615	1960

Kennzeichnungen

KBA-Nummer 47475

Herstellerzeichen **RCD Germany** Radtyp und Ausführung RC18-655-5L (s.o.)

Radgröße 6,5Jx15H2 Einpresstiefe ET (s.o.) Giessereikennzeichen **JAW**

Herkunftsmerkmal

Herstelldatum Monat und Jahr

Befestigungsmittel

Nr.	Art der Befestigungsmittel	Bund	Anzugsmoment (Nm)	Schaftlänge (mm)
S01	Mutter M12x1,25	Kegel 60°	90	-
S02	Schraube M14x1,5	Kegel 60°	110	28
S03	Mutter M12x1,25	Kegel 60°	100	-

Prüfungen

Das Gutachten über die Sonderradprüfungen wurde von der TÜV Pfalz Verkehrswesen GmbH unter der Gutachten Nr. 55049709 ausgestellt.

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

Verwendungsbereich

Hersteller MG Rover

Subaru

Spurverbreiterung innerhalb 2%

Anlage 2 zum Gutachten Nr. 55049709 (1. Ausfertigung)



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 6,5Jx15H2 Typ RC18-655-5L

Hersteller Brock Alloy Wheels GmbH

TÜV Pfalz TÜV Rheinland Grout

Seite 2 von 7

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Rover 75, MG ZT	85-130	195/65R15		A02 A04 A05
RJ, J	85-130	205/65R15	A01 K1c K2b K42 K56	A08 A09 A12
e11*98/14*0111*,	85-130	215/60R15	A01 K1c K2b K42 K56	A19 A99 B03
e11*2001/116*0111*.				Lim S02
Rover 75, MG ZT-T	85-130	195/65R15	R37	A02 A04 A05
RJ, J	85-130	205/65R15	A01 K1c K2b	A08 A09 A12
e11*98/14*0111*,	85-130	215/60R15	A01 K1c K2b K42 K56	A19 A99 B03
e11*2001/116*0111*.				Car S02
- Tourer/Kombi				
Subaru Forester	125,130	205/70R15	M+S R09	A02 A04 A05
SF	90,92	205/70R15		A08 A09 A12
e13*96/79*0029*,	90,92	215/65R15	A01 K42	A19 A99 B03
e13*98/14*0029*				S01
Subaru Forester	90-125	195/65R15	R09	A02 A04 A05
SFS	90-125	195/70R15	R09	A08 A09 A12
e1*97/27*0088*,	90-125	205/70R15	R37	A19 A99 B03
e1*98/14*0088*	90-125	215/65R15	A01 K42	S01
Subaru Forester	90-116	195/65R15	R09	A02 A04 A05
SG, SGS, SGG	90-116	195/70R15	R37	A08 A09 A12
e13*98/14*0087*,	90-116	205/70R15		A19 A99 B03
e1*2001/116*0209*,	90-116	215/65R15		S01
e11*2001/116*0242*.	90-116	225/60R15	A01 Z49	
	90-116	225/70R15	A01 K45 R09 Z49 114	
	90-116	235/60R15	A01 K1c K2c K42 K45 Z49	
Subaru Forester	110	195/70R15	A13 R09	A02 A04 A05
SH, SHS	110	205/70R15	A33 R37	A08 A09 A19
e13*2001/116*0982*.	110	215/65R15	A12 R37	A99 Car S03
e1*2001/116*0485*	110	215/70R15	A12 116	
	110	225/65R15	A12	
	110	235/60R15	A01 A12 K1c K2c K42 Z58	
Subaru Impreza	79	195/65R15		A02 A04 A05
G3, G3S	79	205/60R15	A01 K1c	A08 A09 A12
e1*2001/116*0438*,				A19 A99 B03
e1*2001/116*0460*				Flh S03
Subaru Impreza	70-118	185/65R15	K42 R37 T87 T88 Z49	A01 A02 A04
GD/GG ww GD/GGS	70-118	195/60R15	K42 T86 T87 T88 Z49	A05 A08 A09
e1*98/14*0145*,	70-118	205/50R15	K42 R09 T85 T86 Z49	A12 A19 A99
e1*98/14*0163*	70-118	205/55R15	K42 T87 T88 Z49	B03 S01
- Kombi	70-118	205/60R15	K42 Z49	
	70-118	215/55R15	K1c K42 Z49	
	70-118	225/50R15	K1c K2c K42 Z49	
	70-118	225/55R15	K1c K2c K42 K44 Z49	

Anlage 2 zum Gutachten Nr. 55049709 (1. Ausfertigung)



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 6,5Jx15H2 Typ RC18-655-5L

Hersteller Brock Alloy Wheels GmbH

UV Praiz UV Rheinland Group

				Seite 3 von 7
Handelsbezeichnung	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und	Auflagen und
Fahrzeug-Typ			Hinweise	Hinweise
ABE/EWG-Nr.				
Subaru Impreza	70-118	185/65R15	A13 R37	A02 A04 A05
GD/GG ww GD/GGS	70-118	195/60R15	A13	A08 A09 A19
e1*98/14*0145*,	70-118	205/50R15	A12 R09 T85 T86	A99 B03 Sth
e1*98/14*0163*	70-118	205/55R15	A12	S01
- Limousine	70-118	205/60R15	A01 A12 Z49	
	70-118	215/55R15	A01 A12 K42 Z49	
	70-118	225/50R15	A01 A12 K42 Z49	
	70-118	225/55R15	A01 A12 K42 Z49	
Subaru Impreza	66-92	195/55R15	K41 K42 K45 K56 R37	A01 A02 A04
GFC, GC/GF	66-92	195/60R15	K41 K42 K45 K56 R37	A05 A08 A09
G334,	66-92	205/50R15	K1c K2b K41 K42 K45 K56 R37	A12 A19 A99
e13*96/79, 98/14	66-92	205/55R15	K1c K2b K41 K42 K45 K56	B03 S01
0026				
Subaru Legacy	101-127	195/60R15	R09	A02 A04 A05
BL/BP, -S, -G	101-127	195/65R15		A08 A09 A12
e1*2001/116*0228*,	101-127	205/60R15	A01 K1c T90 T91 Z49	A19 A99 B03
e1*2001/116*0256*,	101-127	215/60R15	A01 K1c K2b K42 Z49	Car Lim X26
e11*2001/116*0240*.				S01

Auflagen und Hinweise

- A01 Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeugs ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Nummer 4 der Anlage VIIIb zur StVZO auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.
- **A02** 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.
- A04 Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen, mit Ausnahme der M+S-Profile, sind den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugbrief und -schein, Zulassungsbescheinigung I) zu entnehmen. Ferner sind nur Reifen eines Reifenherstellers und achsweise eines Profiltyps zulässig. Bei Verwendung unterschiedlicher Profiltypen auf Vorder- und Hinterachse ist die Eignung für das jeweilige Fahrzeug durch den Reifen- oder Fahrzeughersteller zu bestätigen. Diese Bestätigung ist vom Führer des Fahrzeugs mitzuführen.
- A05 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.
- **A08** 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.

Anlage 2 zum Gutachten Nr. 55049709 (1. Ausfertigung)

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 6,5Jx15H2 Typ RC18-655-5L

Hersteller Brock Alloy Wheels GmbH



Seite 4 von 7

- **A09** Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, dass der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck zu beachten ist.
- 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.
- A19 Es sind nur schlauchlose Reifen und Gummiventile oder Metallschraubventile mit Befestigung von außen zulässig, die den Normen DIN, E.T.R.T.O oder Tire and Rim entsprechen. Die Ventile müssen für die vorgeschriebenen Luftdrücke geeignet sein und dürfen nicht über den Felgenrand hinausragen.
- **A33** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 12 mm einschließlich Kettenschloss auftragen, an der Vorderachse verwendet werden.
- **A99** Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte im Felgenbett angebracht werden. Bei der Auswahl und Anbringung der Klebegewichte ist auf einen Abstand von 2 mm zum Bremssattel zu achten.
- **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).
- **Car** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Kombilimousine (Avant, Break, Caravan, Kombi, Station-Wagon, Tourer, Turnier, Touring,...).
- **FIh** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Fließheck (3-türig und 5-türig).
- **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.
- **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.
- **K41** An Achse 1 ist durch Nacharbeiten der Radhausausschnittkanten eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

Anlage 2 zum Gutachten Nr. 55049709 (1. Ausfertigung)

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 6,5Jx15H2 Typ RC18-655-5L

Hersteller Brock Alloy Wheels GmbH



Seite 5 von 7

- **K42** An Achse 2 ist durch Nacharbeiten der Radhausausschnittkanten eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.
- **K44** An Achse 2 ist durch Aufweiten der Kotflügel bzw. inneren Seitenteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.
- **K45** An Achse 1 ist durch Nacharbeiten der Radhausinnenkotflügel, Kunststoffeinsätze bzw. deren Befestigungsteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen. Ein evtl. vorhandener Spritzschutz für den Ansaugweg des Luftfilters muss erhalten bleiben.
- **K56** Durch Nacharbeit der Heckschürze am Übergang zum Radhausausschnitt 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.
- **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 Sonderräder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S01 (siehe Seite 1) verwendet werden.
- **S02** Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S02 (siehe Seite 1) verwendet werden.
- **S03** Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S03 (siehe Seite 1) verwendet werden.
- **Sth** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Stufenheck.
- **T85** Reifen (LI 85) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1030 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).
- **T86** Reifen (LI 86) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1060 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).
- **T87** Reifen (LI 87) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1090 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).
- **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).

Anlage 2 zum Gutachten Nr. 55049709 (1. Ausfertigung)

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 6,5Jx15H2 Typ RC18-655-5L

Hersteller Brock Alloy Wheels GmbH



Seite 6 von 7

- X26 Rad-Reifen-Kombination(en) nicht zulässig bei Fahrzeugausführungen Outback.
- **Z49** An Achse 2 ist der Kantenschutz an der Radhausausschnittskante (Gummi- bzw. Kunststoff- Kederband) zu entfernen.
- **Z58** Die Gummilippe der hinteren Türen im Radhausbereich sind nachzuarbeiten
- 114 Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1140 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.
- Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1160 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.

Prüfort und Prüfdatum

Die Festigkeitsprüfung des Sonderradtyps wurde in Lambsheim im Januar 2009 durchgeführt. Die Verwendungsprüfung fand am 21.4.2009 in Lambsheim statt.

Hinweise zum Sonderrad

entfällt

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.

Anlage 2 zum Gutachten Nr. 55049709 (1. Ausfertigung)



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 6,5Jx15H2 Typ RC18-655-5L

Hersteller Brock Alloy Wheels GmbH

Seite 7 von 7

Das Gutachten umfasst Blatt 1 bis 7 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum Januar 2009.

Der Nachweis eines QM Systems gemäß Anlage XIX zu §19 StVZO liegt vor.

Prüflaboratorium Technologiezentrum Typprüfstelle der TÜV Pfalz Verkehrswesen GmbH akkreditiert von der Akkreditierungsstelle des Kraftfahrt-Bundesamtes. Bundesrepublik Deutschland unter der DAR-Registrier-Nr.: KBA-P 00008-95

Lambsheim, 21.April 2009



Bohlander 00135934.DOC