

Prüfgegenstand  
HerstellerPKW-Sonderrad 6,5Jx16H2 Typ RC19-656  
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 RC19  
Typ RC19-656  
Radgröße 6,5Jx16H2  
Zentrierart Mittenzentrierung

Ausführung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-ø (mm)	Einpresstiefe (mm)	Radlast (kg)	Abrollumfang (mm)
H30	RC19-656 H30/ohne Ring	5/100/56,1	48	650	2000

### Kennzeichnungen

KBA-Nummer 47643  
Herstellerzeichen RCD Germany  
Radtyp und Ausführung RC19-656 (s.o.)  
Radgröße 6,5Jx16H2  
Einpresstiefe ET (s.o.)  
Herstelldatum Monat und Jahr

### Befestigungsmittel

Nr.	Art der Befestigungsmittel	Bund	Anzugsmoment (Nm)	Schaftlänge (mm)
S01	<b>Serien-Mutter M12x1,25</b> - Teile Nr.: 28171AG000 <b>wahlweise</b> <b>Zubehör - Mutter</b> <b>M12x1,25</b> Gesamthöhe: 32 mm	Kegel 60°	100	-
S02	Mutter M12x1,25	Kegel 60°	90	-
S03	Mutter M12x1,25	Kegel 60°	120	-
S04	Mutter M12x1,25	Kegel 60°	100	-

### 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 Subaru, Toyota  
Spurverbreiterung innerhalb 2%

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Subaru BRZ (Z) ZC, GC/GF e13*2007/46*1281*.. e13*2001/116* 0026*05-..	147	205/55R16	A10	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A18 A58 Cpe V16 S03
	147	225/50R16	A12	
Subaru Forester SG, SGS, SGG e13*98/14*0087*.. e1*2001/116*0209*.. e11*2001/116*0242*..	90-169	205/60R16	R09	A02 A04 A05 A08 A09 A13 A14 A18 S02
	90-169	205/65R16	R09	
	90-169	215/55R16	R37	
	90-169	215/60R16		
Subaru Forester SH, SHS, SHLPG e13*2001/116*0982*0 0-08; e1*2001/116*0485*.. e24*2007/46*0007*..	104-110	205/60R16	A13 R37	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A18 Car S04
	104-110	205/65R16	A13 R37	
	104-110	215/60R16	A13 R37	
	104-169	215/65R16	A13	
	104-169	225/60R16	A12	
Subaru Forester SJ, SH e13*2007/46*1305*.. e13*2001/116* 0982*09-.. (Ausf. SJ)	108, 110	215/65R16	A13	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A18 A56 B68 Car S03
	108, 110	215/70R16	A12	
	108, 110	225/65R16	A12	
	108, 110	235/60R16	A12	
	108, 110	235/65R16	A12	
Subaru Impreza G3, G3S e1*2001/116*0438*.. e1*2001/116*0460*..	79, 110	195/60R16	A13 T89	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A18 Flh KOV S04
	79-195	205/55R16	A13	
	79-195	215/50R16	A12	
	79-195	215/55R16	A12	
	79-195	225/50R16	A01 A12 K1c	
	79-195	235/50R16	A01 A12 K1c	
Subaru Impreza G4 e1*2007/46*0597*..	84	195/60R16	A13	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A18 Flh S04
	84	205/55R16	A13	
	84	215/55R16	A12	
	84	225/50R16	A12	
Subaru Impreza GD/GG ww GD/GGS e1*98/14*0145*.. e1*98/14*0163*.. - Kombi	160-165	195/50R16	A13 M+S R09 T84 T88	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A18 B03 Car Su1 S02
	70-118	195/50R16	A13 R37 T84 T88	
	70-118	195/55R16	A13 R37 T87	
	70-169	205/50R16	A13 R37 T86 T87	
	70-169	205/55R16	A12	
Subaru Impreza GD/GG ww GD/GGS e1*98/14*0145*.. e1*98/14*0163*.. - Limousine	160-165	195/50R16	M+S R09 T84 T88	A02 A04 A05 A08 A09 A13 A14 A18 B03 Sth Su1 S02
	70-118	195/50R16	R37 T84 T88	
	70-118	195/55R16	R37	
	70-169	205/50R16	R37	
	70-169	205/55R16		
Subaru Impreza XV G3 e1*2001/116*0438*..	110	205/55R16	A13	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A18 Flh KMV S04
	110	215/50R16	A12	
	110	215/55R16	A12	
	110	225/50R16	A12	
	110	235/50R16	A12	

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Subaru Legacy BE/BH, BE/BHS e1*98/14*0108*.. e1*98/14*0149*..	92	205/45R16	T83 T87 Z14	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A18 X26 S02
	92-115	195/50R16	R37 T84 T88	
	92-115	195/55R16	T87	
	92-115	205/50R16	T86 T87	
Subaru Legacy BL/BP, -S, -G e1*2001/116*0228*.. e1*2001/116*0256*.. e11*2001/116*0240*.	101-127	195/55R16	A13 T87 X06	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A18 B03 Car Lim X26 S02
	101-127	195/60R16	A13 R37 T89	
	101-127	205/50R16	A13 R09 T87 T91	
	101-127	205/55R16	A13 T89 T91	
	101-127	205/60R16	A12 R09	
	101-127	215/50R16	A12 T90	
Subaru Legacy BM/BR, BM/BRS e1*2007/46*0079*.. e13*2007/46*1074*..	110-127	205/55R16	A13	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A18 A56 B68 Car Lim NfS X26 S03
	110-127	205/60R16	A13	
	110-127	205/65R16	A12	
	110-127	215/50R16	A13 T90	
	110-127	215/55R16	A13	
	110-127	215/60R16	A12	
	110-127	225/50R16	A13	
	110-127	225/55R16	A13	
Subaru Legacy Outback BL/BP, -S, -G e1*2001/116*0228*.. e1*2001/116*0256*.. e11*2001/116*0240*.	110-180	205/60R16	A13 R09	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A18 B03 Car S02
	110-180	215/55R16	A13 R09	
	110-180	215/60R16	A13	
	110-180	225/55R16	A12	
Subaru Outback BM/BR, BM/BRS e1*2007/46*0079*.. e13*2007/46*1074*..	110-127	215/65R16		A02 A04 A05 A08 A09 A14 A18 A33 A56 B68 Car S03
	110-127	215/70R16	122	
	110-127	225/60R16		
	110-127	225/65R16		
Subaru XV G4 e1*2007/46*0597*..	80-110	205/60R16	A13 M+S	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A18 A56 Flh KMV S01
	80-110	205/65R16	A13 M+S	
	80-110	215/60R16	A13 M+S	
	80-110	215/65R16	A90 M+S	
	80-110	225/60R16	A13 M+S	
Toyota GT86 (Z) ZN, GC/GF e13*2007/46*1287*.. e13*2001/116* 0026*05-..	147	205/55R16	A10	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A18 A58 Cpe V16 S03
	147	225/50R16	A12	

### 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 Beispieldkatalog 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.

**A09** Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, dass der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck zu beachten ist.

**A10** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten an der Hinterachse verwendet werden.

**A12** Die Verwendung von Schneeketten ist nicht zulässig.

**A13** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 15 mm einschließlich Ketten-schloss auftragen, an der Vorderachse verwendet werden.

**A14** Zum Auswuchten der Sonderräder 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 Bremssattel zu achten.

**A18** Es sind nur schlauchlose Reifen und Metallschraubventile mit Befestigung von außen zulässig, die den Normen DIN, E.T.R.T.O oder Tire and Rim entsprechen. Die Ventile dürfen nicht über den Felgenrand hinausragen.

**A33** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 12 mm einschließlich Ketten-schloss 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.)

**A58** Rad-Reifen-Kombination(en) nicht zulässig an Fahrzeugen mit Allradantrieb.

**A90** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 9 mm einschließlich Ketten-schloss 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).

**B68** Aufgrund fehlender Freigängigkeit zur Bremsanlage ist die Verwendung des Sonderrades nur zulässig an Fahrzeugausführungen mit Scheibenbremsendurchmesser max. 294 mm an Achse 1.

**Car** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Kombimousine (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).

**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.

**KMV** Betrifft nur Fahrzeugvarianten mit serienmäßigen Kunststoffverbreiterungen bzw. Kotflügelverbreiterungen (Radlaufleisten).

**KOV** Betrifft nur Fahrzeugvarianten ohne serienmäßigen Kunststoffverbreiterungen bzw. Kotflügelverbreiterungen (Radlaufleisten).

**Lim** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Limousine.

**M+S** Diese Reifengröße ist nur zulässig als M+S-Bereifung.

**NfS** Diese Rad- / Reifenkombination ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen mit Ausstattungspaket Sport (Bilstein Sportfahrwerk).

**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 entweder die serienmäßigen oder wahlweise 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.

**S04** Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S04 (siehe Seite 1) verwendet werden.

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

**Su1** Aufgrund fehlender Freigängigkeit zur Bremsanlage ist das Sonderrad nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit Brembo-Bremssattel in Verbindung mit Bremsscheibendurchmesser 326 mm an Achse 1 (Imprezza WRX STi).

- T83** Reifen (LI 83) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 974 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).
- T84** Reifen (LI 84) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1000 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).
- 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).
- 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, 255/35R16
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. Die Auflagen und Hinweise gelten achsweise. Diese Bestätigung ist vom Führer des Fahrzeugs mitzuführen.

- X06** Diese Reifengröße ist nur zulässig bei Fahrzeugen mit serienmäßiger Reifengröße 195/60R15 (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung).
- X26** Rad-Reifen-Kombination(en) nicht zulässig bei Fahrzeugausführungen Outback.
- Z14** Diese Rad-Reifen-Kombinationen sind nur zulässig bei Fahrzeugen mit 14-Zoll-Serien-Reifengrößen (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung).

**122** Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1220 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 Verwendungsprüfung fand am 13. September 2013 in Lamsheim statt.

### Prüfergebnis

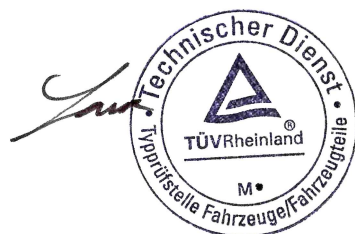
Aufgrund der durchgeführten Prüfungen bestehen keine technischen Bedenken o.g. Sonderräder unter Beachtung der Auflagen und Hinweise zu verwenden.

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 7 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum Dezember 2012.

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 Typgenehmigungsverfahren des KBA unter der Nummer KBA-P 00010-96 benannt.

Lamsheim, 13. September 2013



Laux

00200187.DOC



## Herstellerempfehlung Aftermarkt RDKS/TPMS

<b>Radtyp</b>	RC19 656
<b>KBA</b>	47643

<b>Hersteller RDKS/TPMS</b>	<b>Ventilart</b>	<b>Montierbar</b>
Alligator RS3	Metall	<b>ja</b>
BaoLong 3901B.1	Metall	<b>nein</b>
CUB Universal	Metall	<b>ja</b>
Huf Intelli Sens <b>G2,4</b> mit Ventil 590690 (43mm)	Metall	<b>ja</b>
Huf Intelli Sens <b>G2,4</b> mit Ventil 590691 (48mm)	Metall	<b>ja</b>
Huf Intelli Sens <b>G2,4</b> mit Ventil 590692 (49mm)	Metall	<b>nein</b>
Huf Intelli Sens <b>G2,4</b> mit Ventil 590694 (51mm)	Metall	<b>nein</b>
Huf Intelli Sens <b>G2,4</b> mit Ventil 590693 (56mm)	Metall	<b>ja</b>
Huf Intelli Sens <b>G3,4</b> mit Ventil 590690 (43mm)	Metall	<b>ja</b>
Huf Intelli Sens <b>G3,4</b> mit Ventil 590691 (48mm)	Metall	<b>ja</b>
Huf Intelli Sens <b>G3,4</b> mit Ventil 590692 (49mm)	Metall	<b>nein</b>
Huf Intelli Sens <b>G3,4</b> mit Ventil 590694 (51mm)	Metall	<b>nein</b>
Huf Intelli Sens <b>G3,4</b> mit Ventil 590693 (56mm)	Metall	<b>ja</b>
Schrader EZ *	Gummi	<b>ja</b>
Schrader EZ	Metall	<b>ja</b>
Schrader 40700-1AYOA	Metall	<b>nein</b>

\*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.