

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 7Jx15H2 Typ TR 705  
 Hersteller Rial Leichtmetallfelgen GmbH

**Auftraggeber** Rial Leichtmetallfelgen GmbH  
 Industriestraße 11  
 67136 Fußgönheim  
 QM-Nr.: QA051000110

**Prüfgegenstand** PKW-Sonderrad  
 Modell Trigon  
 Typ TR 705  
 Radgröße 7Jx15H2  
 Zentrierart Mittenzentrierung

Ausführung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-ø (mm)	Einpress- tiefe (mm)	Rad- last (kg)	Abrollumfang (mm)
B7	TR 705 B7/Z16 Ø70-57,1	5/112/57,1	38	800	2060

**Kennzeichnungen**

KBA-Nummer 45871  
 Herstellerzeichen rial  
 Radtyp und Ausführung TR 705 (s.o.)  
 Radgröße 7Jx15H2  
 Einpresstiefe ET (s.o.)  
 Giessereikennzeichen -  
 Herkunftsmerkmal Germany  
 Herstelldatum Monat und Jahr

**Befestigungsmittel**

Nr.	Art der Befestigungsmittel	Bund	Anzugsmoment (Nm)	Schaftlänge (mm)
S01	Schraube M14x1,5	60° Kegel	120	30
S02	Schraube M14x1,5	60° Kegel	170	30

**Prüfungen**

Die Sonderradprüfungen wurden vom TÜV Pfalz (Gutachten Nr. 55135804) durchgeführt.

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 Audi  
 Ford  
 Seat  
 Skoda  
 Volkswagen

Spurverbreiterung innerhalb 2%

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Audi 100, 200 44 C727, /1	64-147	185/65R15	M+S M10 R09	A02 A04 A05
	64-147	205/60R15	A01 K44	A08 A09 A12
	64-147	215/50R15	A01 K41 K44 K49 K50	A14 A21 L03 R21 X62 S01
Audi 100, 200 Q. 44Q D403, /1	88-147	185/65R15	M+S M10 R09	A02 A04 A05
	88-147	195/65R15	M+S R09	A08 A09 A12
	88-147	205/60R15	A01 K44	A14 A21 B03 S01
Audi 100, 200, A6 C4 F619, /1	60-142	195/65R15	R09	A02 A04 A05
	60-142	205/60R15		A08 A09 A12
	60-142	215/60R15		A14 A21 Au3 B03 Car Lim S01
Audi 80, 90 Quattro 89Q E399, /1	162-169	195/65R15	M+S	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 S01
Audi 80, Quattro, S2 B4 F889, /1	85-169	195/65R15	M+S	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 S01
Audi A4 8E e1*98/14*0151*.., e1*2001/116*0151*..	74-110	195/65R15	A13 R09	A02 A04 A05
	74-110	205/60R15	A12	A08 A09 A14
	74-110	205/65R15	A12 R09	A21 A71 A73
	74-110	215/60R15	A01 A12 K49 K50	B03 Car Lim
	74-110	225/55R15	A01 A12 K46 K49 K50	V15 S01
Audi A4 B5 e1*93/81*0013*.., e1*98/14*0013*..	55-142	185/65R15	M+S M10 R09	A02 A04 A05
	55-142	195/65R15		A08 A09 A12
	55-142	205/60R15		A14 A21 B03
	55-142	215/60R15	A01 K46	Car Lim V15
	55-142	225/50R15	A01 K45 K46 K49	S01
Audi A6 4B e1*96/27, 98/14, e1*2001/116*0051*..	81-142	195/65R15	R09	A02 A04 A05
	81-142	205/60R15		A08 A09 A12
	81-142	215/55R15	A01 K46 K49 T89	A14 A21 B03
	81-142	215/60R15	A01 K46 K49	Car Lim V15
	81-142	225/55R15	A01 K46 K49 K50	S01
Ford Galaxy WGR e1*93/81,95/54, 2001/116*0024*..	66-128	195/65R15	K56 R09 T91 T95	A01 A02 A04
	66-128	205/60R15	K56 R37 T91 T95	A05 A08 A09
	66-128	215/60R15	K50 K56 T93 T94 T95	A12 A14 A21 B03 S02
Seat Alhambra 7MS e1*95/54, 98/14, 2001/116*0036*..	66-110	195/65R15	K56 R09 T91 T95	A01 A02 A04
	66-110	205/60R15	K56 R37 T91 T95	A05 A08 A09
	66-110	215/60R15	K50 K56 T93 T94 T95	A12 A14 A21 B03 S02

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Skoda Octavia 1Z e11*2001/116*0230*..	55-103	195/65R15		A02 A04 A05
	55-103	205/60R15	A01 K49	A08 A09 A12
	55-103	225/55R15	A01 K49	A14 A21 A58 B03 Lim V15 S01
VW Bus 7DB e1*96/79*0067*.., e1*98/14*0067*..	50-103	195/70R15	160 A80 K49 K50 R37 R50 T97	A01 A02 A04
	50-103	205/65R15	160 K49 K50 T94 T99	A05 A08 A09
	50-103	205/65R15C	160 K49 K50 R09 R70	A12 A14 A21
	50-103	215/65R15	160 K49 K50 T00 T96	B03 K34 S02
VW Bus, Transporter 70X0.., 70X1.. F514, 519, 521, 576, F657, G206,213-214, G284, 340, 461-462	44-81	195/70R15	160 A11 R37 R50 T92 T97	A02 A04 A05
	44-81	205/65R15	160 A12 R50 T94 T99	A08 A09 A14
	44-81	215/65R15	160 A12 T00 T96	A21 S02
	44-81	225/60R15	160 A01 A12 K49 K50 T95 T96	
VW Bus, Transporter 70X02.., 70X12.. H297-300, 304, 306, H322-327	50-103	195/70R15	160 K49 K50 R37 R50 T92 T97	A01 A02 A04
	50-103	205/65R15	160 K49 K50 T94 T99	A05 A08 A09
	50-103	205/65R15C	160 K49 K50 R09 R70	A12 A14 A21
	50-103	215/65R15	160 K49 K50 T00 T96	K34 S02
VW Bus, Transporter 7DW, 7DWA e1*96/79, 98/14* 0066,0120*..	50-103	195/70R15	A80 K49 K50 R37 R50 T97	A01 A02 A04
	50-103	205/65R15	K49 K50 T99	A05 A08 A09
	50-103	205/65R15C	K49 K50 R09 R70	A12 A14 A21
	50-103	215/65R15	K49 K50 T00	B03 K34 S02
VW Caddy 2K, 2KN e1*2001/116*0252*.., L320	51-77	195/65R15	K49 T91 T95	A01 A02 A04
	51-77	205/60R15	K49 T90 T91 T95	A05 A08 A09
	51-77	215/60R15	K49 K50	A12 A14 A21 S01
VW Golf 1K e1*2001/116*0242*..	55-110	195/65R15	K49 R37	A01 A02 A04
	55-110	205/60R15	K49	A05 A08 A09 A12 A14 A21 A58 B03 Flh S01
VW Passat 3B e1*95/54*0043*.., e1*98/14*0043*..	66-142	195/65R15	A13	A02 A04 A05
	66-142	205/60R15	A12	A08 A09 A14
	66-142	215/55R15	A01 A12 K46 K49 K50 T89	A21 B03 Car
	66-142	225/55R15	A01 A12 K46 R03	Lim V15 S01
VW Passat 3BG e1*98/14*0157*.., e1*2001/116*0157*..	74-110	195/65R15	A13 R09	A02 A04 A05
	74-110	195/65R15	A13 M+S	A08 A09 A14
	74-110	205/60R15	A12	A21 B03 Car
	74-110	215/55R15	A12 T89	Lim V15 S01
	74-110	225/55R15	A12 R03	
VW Sharan 7M e1*93/81,95/54, 98/14,2001/116 *0023*..	66-128	195/65R15	K56 R09 T91 T95	A01 A02 A04
	66-128	205/60R15	K56 R37 T91 T95	A05 A08 A09
	66-128	215/60R15	K50 K56 T93 T94 T95	A12 A14 A21 B03 S02

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
VW Touran 1T e1*2001/116*0211*..	74-110	195/65R15	K49 T91	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 A58 K50 S01
	74-110	205/60R15	K49 T90 T91	

### Auflagen und Hinweise

**160** Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1600 kg.

**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 genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengröße in den Fahrzeugpapieren 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 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.

**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.

**A11** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten an den laut Betriebsanleitung dafür vorgesehenen Achsen verwendet werden.

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

**A13** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten an der Vorderachse verwendet werden.

**A14** Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebengewichte unterhalb der Felgenschulter angebracht werden.

**A21** Es sind nur schlauchlose Reifen und Gummiventile oder Metallschraubventile mit Befestigung von außen, die weitgehend den Normen DIN, E.T.R.T.O oder der Tire and Rim entsprechen, zulässig. Bei Fahrzeugausführungen mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit über 210 km/h sind nur Metallschraubventile zulässig. Das Ventil darf nicht über den Felgenrand hinausragen.

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

**A71** Bei Fahrzeugen mit serienmäßigem elektronischen Reifendruckkontrollsystem (RDK, RDC) der Hersteller Alligator bzw. BERU können auch folgende RDKS-Ventile verwendet werden:

Ventilfarbe:	Grün
Ventillänge [mm]:	48
BERU Artikel-Nr.:	0 535 007 002
Alligator Artikel-Nr.:	590 307 bzw. 590 308

Bei der Montage/Demontage der Ventile, der Elektronik und der Reifen sind die Hinweise, Vorgaben und Montaganleitungen des Ventil-, Fahrzeug- und Sonderradherstellers unbedingt zu beachten!

**A73** Bei Fahrzeugen mit serienmäßigem elektronischen Reifendruckkontrollsystem (RDK, RDC) der Hersteller Alligator bzw. BERU können auch folgende RDKS-Ventile verwendet werden:

Ventilfarbe:	Keine
Ventillänge [mm]:	43
BERU Artikel-Nr.:	0 535 007 001
Alligator Artikel-Nr.:	590 337 bzw. 590 338

Bei der Montage/Demontage der Ventile, der Elektronik und der Reifen sind die Hinweise, Vorgaben und Montaganleitungen des Ventil-, Fahrzeug- und Sonderradherstellers unbedingt zu beachten!

**A80** Rad-/Reifenkombination nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit ESP (Elektronisches Stabilitäts-Programm).

**Au3** Sonderrad nur zulässig für Fahrzeugausführungen bis 142 kW.

**B03** Die Sonderräder sind nicht zulässig an Fahrzeugen, die ausschließlich mit größeren und/oder breiteren Serienrädern (mit Ausnahme von Felgen für M+S-Bereifung) ausgerüstet sind.

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

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

**K34** Die Funktion der Schiebetüren ist zu überprüfen.

**K41** An Achse 1 ist durch Nacharbeiten der Radhausauschnittkanten 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.

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

**K49** Eine ausreichende Abdeckung der Reifenlaufflächen an Achse 1 ist durch Anbau von Teilen oder sonstige geeignete Maßnahmen herzustellen.

**K50** Eine ausreichende Abdeckung der Reifenlaufflächen an Achse 2 ist durch Anbau von Teilen oder sonstige geeignete Maßnahmen herzustellen.

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

**L03** Die Sonderräder sind nur zulässig an Fahrzeugen mit Servolenkung.

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

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

**M10** Folgende Reifen wurden geprüft:

Hersteller	Sommerprofiltyp(en) bzw. Geschw.Kat.	Winterprofiltyp(en) bzw. Geschw.Kat.
Bridgestone	nur H, V, Z	WT 11
Continental	nur H, V	TS 770 (H), TS 790
Dunlop	alle	---
Falken	nur H, V, Z	---
Fulda	alle	Kristall 3000
Goodyear	nur T, H, V, Z	Eagle GW, Ultra Grip
Goodrich	nur H, V, Z	---
Kleber	nur H, V, Z	---
Michelin	MXV2, MXV3A (H+V), EnergyMXV3A u. XH1	XM+S 100 (T), XM+S 130 (T)
Semperit	nur H, V	M 828 (H), Sport-Grip
Toyo	nur H, V, Z	---
Uniroyal	nur H, V	MS*plus 44 (H), MS Plus 55
Yokohama	A509	S760, S480
Pirelli	P200 Aquachrono, P2000, P4000, P6000	W190 Asim., W190 Dir., W190, W210- Perf., W210 Asim.

Es können auch andere Reifen der Reifengröße 185/65R15 verwendet werden, die gemäß Bestätigung des Reifenherstellers auf 7 J x 15 H2 montierbar sind.

**R03** Diese Reifengröße ist nur an Achse 2 zulässig.

**R09** Diese Reifengröße ist nur zulässig, wenn sie bereits als Serienbereifung in den Fahrzeugpapieren eingetragen ist.

**R21** Es können Reifen gleicher Größe verwendet werden, die gemäß Bestätigung des Reifenherstellers auf der im Gutachten genannten Radgröße montierbar sind und ausreichende Tragfähigkeit bei max. Sturzwinkel und Höchstgeschwindigkeit aufweisen.

**R35** Sofern bei dieser Reifengröße Reifenfabrikatsbindungen aufgeführt sind, sollten die vom Fahrzeughersteller empfohlenen Reifen verwendet werden.

**R37** Diese Reifengröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig ausschließlich mit größerer und/oder breiterer Bereifung ausgerüstet sind.

**R50** Diese Reifengröße ist als "C" Ausführung nicht verwendbar, da der "C Reifen" auf der in diesem Gutachten genannten Radgröße nicht montierbar ist.

**R70** Es können Reifen gleicher Größe verwendet werden, die gemäß Bestätigung des Reifenherstellers auf der im Gutachten genannten Radgröße montierbar sind und ausreichende Tragfähigkeit bei max. Sturzwinkel und Höchstgeschwindigkeit aufweisen.

**S01** Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S01 verwendet werden.

**S02** Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S02 verwendet werden.

**T00** Reifen (LI 100) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1600 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).

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

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

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

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

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

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

**T95** Reifen (LI 95) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1380 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).

**T96** Reifen (LI 96) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1420 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).

**T97** Reifen (LI 97) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1460 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).

**T99** Reifen (LI 99) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1550 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).

**X62** Diese Rad-Reifenkombination ist nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit serienmäßig tiefergelegtem Fahrwerk und ausgestellten Radabdeckungen bei serienmäßiger Radgröße 7,5 J x 15 H2.

**V15** 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	175/55R15	195/50R15
Nr. 2	185/55R15	205/50R15, 215/45R15
Nr. 3	195/45R15	215/40R15, 245/35R15
Nr. 4	195/50R15	205/50R15, 215/45R15
Nr. 5	195/55R15	215/50R15
Nr. 6	205/45R15	215/40R15
Nr. 7	205/55R15	225/50R15
Nr. 8	205/60R15	225/55R15
Nr. 9	205/65R15	225/60R15
Nr. 10	215/40R15	245/35R15

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.

#### **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.

Das Gutachten umfaßt Blatt 1 bis 8 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum Mai 2004.

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, 7.Juli 2004



Blauth

00065776.DOC