

Anlage 1 zum Gutachten Nr. **55004099** (5. Ausfertigung)

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 7Jx15H2 Typ 54 705
 Hersteller R.O.D. Leichtmetallräder GmbH

Seite 1 von 8

Auftraggeber R.O.D. Leichtmetallräder GmbH
 Am Forst 4
 92637 Weiden / Opf.

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad
 Modell -
 Typ 54 705
 Radgröße 7Jx15H2
 Zentrierart Mittenzentrierung

Ausführung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-ø (mm)	Einpress- tiefe (mm)	Rad- last (kg)	Abrollumfang (mm)
-	F 54 705 35 R/ohne Ring Z 54 705 35 R/ZF dunkelgrau	5/112/57,1	35	655	1985

Kennzeichnungen

KBA-Nummer 44391
 Herstellerzeichen R.O.D.
 Radtyp und Ausführung 54 705 35 R
 Radgröße 7Jx15H2
 Einpresstiefe ET 35
 Giessereikennzeichen -
 Herkunftsmerkmal -
 Herstelldatum Monat und Jahr

Befestigungsmittel

Nr.	Art der Befestigungsmittel	Bund	Anzugsmoment (Nm)	Schaftlänge (mm)
S01	Schraube M14x1,5	60° Kegel	120	29,5
S02	Schraube M14x1,5	60° Kegel	160	29,5

Prüfungen

Die Sonderradprüfungen wurden vom TÜV Pfalz (Gutachten Nr. 55004099) 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%; für VW Sharan, Ford Galaxy und Seat Alhambra liegt für die Spurverbreiterung über 2 % ein Nachweis der Fahrwerksfestigkeit vor.

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	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 B03 K41 K44 L03 R21 S01
	64-147	205/60R15	R35	
	64-147	215/50R15	K43	
	88-121	215/60R15	R09	
Audi 100, 200 Q. 44Q D403, /1	88-147	185/65R15	M+S M10 R09	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 B03 K41 K44 S01
	88-147	195/65R15	M+S R09	
	88-147	205/60R15		
	88-147	215/60R15	G08	
Audi 100, 200, A6 C4 F619, /1	60-142	195/65R15	R09	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 Au1 B03 Car Lim S01
	60-142	205/60R15		
	60-142	215/60R15		
Audi 80, 90 Quattro 89Q E399, /1	162-169	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 A08 A09 A14 A21 B03 Car Lim V15 S01
	74-110	205/60R15	A12	
	74-110	205/65R15	A12 R09	
	74-110	215/60R15	A01 A12 K49 K50	
	74-110	225/55R15	A01 A12 K46 K49 K50	
Audi A4 B5 e1*93/81*0013*.., e1*98/14*0013*..	55-142	185/65R15	M+S M10 R09	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 B03 Car Lim V15 S01
	55-142	195/65R15		
	55-142	205/60R15		
	55-142	215/60R15	A01 K46	
	55-142	225/50R15	A01 K45 K46 K49	
Audi A6 4B e1*96/27, 98/14, e1*2001/116*0051*..	81-142	195/65R15	R09	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 B03 Car Lim V15 S01
	81-142	205/60R15		
	81-142	215/55R15	A01 K46 K49 T89	
	81-142	215/60R15	A01 K46 K49	
	81-142	225/55R15	A01 K46 K49 K50	
Ford Galaxy WGR e1*93/81,95/54, 2001/116*0024*..	66-128	195/65R15	134 K56 R09 T91 T95	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 B03 F00 V15 S02
	66-128	205/60R15	135 K46 K50 K56 R37 T91 T95	
	66-128	215/60R15	133 K46 K49 K50 K56 T93 T94 T95	
	66-128	225/50R15	K42 K49 K50 K56 T91	
	66-128	225/55R15	135 K42 K46 K49 K50 K56 T92	
	66-128	235/55R15	133 K42 K46 K49 K50 K56 T95	
Seat Alhambra 7MS e1*95/54, 98/14, 2001/116*0036*..	66-110	195/65R15	134 K56 R09 T91 T95	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 B03 F00 V15 S02
	66-110	205/60R15	135 K46 K50 K56 R37 T91 T95	
	66-110	215/60R15	133 K46 K49 K50 K56 T93 T94 T95	
	66-110	225/50R15	139 K42 K49 K50 K56 T91	
	66-110	225/55R15	135 K42 K46 K49 K50 K56 T92	
	66-110	235/55R15	133 K42 K46 K49 K50 K56 T95	

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	K49	A01 A02 A04
	55-103	205/60R15	K49	A05 A08 A09
	55-103	225/55R15	K27 K41 K45 K46 K49 K56	A12 A14 A21 A58 B03 Lim V15 S01
VW Bus, Transporter 70X0..., 70X1.. F514, 519, 521, 576, F657, G206,213-214, G284, 340, 461-462	44-81	195/70R15	130 A11 R37 R50 R70 T92 T97	A02 A04 A05
	44-81	205/65R15	132 A12 R50 T94 T99	A08 A09 A14
	44-81	215/65R15	129 A12 T00 T96	A21 S02
	44-81	225/60R15	131 A01 A12 K49 K50 T95 T96	
VW Bus, Transporter 70X02..., 70X12.. H297-300, 304, 306, H322-327	50-103	195/70R15	130 K49 K50 R37 R50 R70 T92 T97	A01 A02 A04 A05 A08 A09
	50-103	205/65R15	132 K49 K50 T94 T99	A12 A14 A21
	50-103	205/65R15C	132 K49 K50 R09 R70	K34 S02
	50-103	215/65R15	129 K49 K50 T00 T96	
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		A02 A04 A05
	66-142	205/60R15		A08 A09 A12
	66-142	215/55R15	A01 K46 K49 K50 T89	A14 A21 B03
	66-142	215/60R15	A01 K46 K49 K50	Car Lim V15
	66-142	225/55R15	A01 K46 K49 K50	S01
VW Passat 3BG e1*98/14*0157*.., e1*2001/116*0157*..	74-110	195/65R15	R09	A02 A04 A05
	74-110	195/65R15	M+S	A08 A09 A12
	74-110	205/60R15		A14 A21 B03
	74-110	215/55R15	T89	Car Lim V15
	74-110	215/60R15	A01 K45	S01
VW Sharan 7M e1*93/81,95/54, 98/14,2001/116 *0023*..	66-128	195/65R15	134 K56 R09 T91 T95	A01 A02 A04
	66-128	205/60R15	135 K46 K50 K56 R37 T91 T95	A05 A08 A09
	66-128	215/60R15	133 K46 K49 K50 K56 T93 T94 T95	A12 A14 A21 B03 F00 V15
	66-128	225/50R15	139 K42 K46 K49 K50 K56 T91 T95	S02
	66-128	225/55R15	135 K42 K46 K49 K50 K56 T92	
	66-128	235/55R15	133 K42 K46 K49 K50 K56 T95	
VW Touran 1T e1*2001/116*0211*..	74-110	195/65R15	K49 T91	A01 A02 A04
	74-110	205/60R15	K49 T90 T91	A05 A08 A09 A12 A14 A21 A58 K50 S01

Auflagen und Hinweise

129 Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1290 kg.

130 Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1300 kg.

131 Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1310 kg.

132 Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1320 kg.

133 Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1330 kg.

134 Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1340 kg.

135 Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1350 kg.

139 Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1390 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 Klebegewichte 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.
- Au1** Sonderrad nicht zulässig an Fahrzeugausführungen mit einer Motorleistung größer/gleich 169 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,..).
- F00** Der Nachweis über die Fahrwerksfestigkeit bei Spurverbreiterung größer 2 % ist für das Fahrzeug erbracht.
- Flh** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Fließheck (3-türig und 5-türig).
- G08** Für Fahrzeuge, die serienmäßig nicht mit der Reifengröße 215/60R15 ausgerüstet sind, ist der Nachweis zu erbringen, daß die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und des Wegstreckenzählers innerhalb der gesetzlich vorgeschriebenen Toleranzen (§ 57 StVZO) liegt. Sofern die Anzeige angeglichen werden muß, kann diese Rad- / Reifenkombination nicht als wahlweise Ausrüstung in die Fahrzeugpapiere eingetragen werden.
- K27** An Achse 1 ist durch Nacharbeit der Befestigung des Kunststoffinnenkotflügels an der Bördelkante eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-/ Reifenkombination herzustellen.
- K34** Die Funktion der Schiebetüren ist zu überprüfen.
- 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.
- K43** An Achse 1 ist durch Aufweiten der Kotflügel bzw. inneren Seitenteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination 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.

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).

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

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 Januar 1999.

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, 3.August 2004



Pohl

00067024.DOC