

ANLAGE 10 zum Gutachten Nr. **55045299** (2. Ausfertigung)

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 7Jx15H2 Typ GS 50
 Hersteller Rial Leichtmetallfelgen GmbH

Seite 1 von 8

Auftraggeber Rial Leichtmetallfelgen GmbH
 Industriestraße 1
 67136 Fußgönheim

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad
 Modell -
 Typ GS 50
 Radgröße 7Jx15H2
 Zentrierart Mittenzentrierung

Ausführung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-ø (mm)	Einpress- tiefe (mm)	Rad- last (kg)	Abrollumfang (mm)
A5	GS 50 A5/Z10 Ø70-67,1	4/114,3/67,1	38	585	1910

Kennzeichnungen

KBA-Nummer 44523
 Herstellerzeichen Rial
 Radtyp und Ausführung GS 50 (s.o.)
 Radgröße 7Jx15H2
 Einpresstiefe ET (s.o.)
 Giessereikennzeichen K
 Herkunftsmerkmal Made in Germany
 Herstelldatum Monat und Jahr

Befestigungsmittel

Nr.	Art der Befestigungsmittel	Bund	Anzugsmoment (Nm)	Schaftlänge (mm)
S01	Mutter M12x1,5	60° Kegel	110	-

Prüfungen

Die Sonderradprüfungen wurden vom TÜV Pfalz e. V. (Gutachten Nr. 55045299) durchgeführt.

Entsprechend den Kriterien des VdTÜV Merkblattes 751 wurden an den im Verwendungsbereich aufgeführten Fahrzeugen Anbau-, Freigängigkeits- und Handlingsprüfungen durchgeführt.

Verwendungsbereich

Hersteller Hyundai
 Kia
 Mitsubishi
 Volvo

Spurverbreiterung innerhalb 2%

ANLAGE 10 zum Gutachten Nr. **55045299** (2. Ausfertigung)Prüfgegenstand
HerstellerPKW-Sonderrad 7Jx15H2 Typ GS 50
Rial Leichtmetallfelgen GmbH

Seite 2 von 8

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Hyundai Accent X-3 G889 e4*96/27*0019*..	44-73	185/55R15	M14	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 B39 K07 K08 K42 S01
	44-73	195/45R15		
	44-73	195/50R15	K04	
	44-73	205/45R15	K04	
	44-73	215/45R15	K04	
Hyundai Coupe RD Coupé e11*93/81*0065*..	83-102	205/50R15		A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 B39 S01
	83-102	215/45R15		
Hyundai Coupé J-2 H128	83-102	205/50R15		A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 B39 S01
	83-102	215/45R15		
Hyundai Lantra J-1 F900	63-93	185/55R15	M14	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 K02 K05 K07 S01
	63-93	195/50R15		
	63-93	215/45R15		
Hyundai Lantra J-2 H128	65-102	185/55R15	A01 K02 K11 M14 R37	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 B39 Lim S01
	65-102	195/50R15	A01 K07 K08 K42 K56	
	65-102	195/55R15	A01 K07 K08 K42 K56	
	65-102	205/45R15	A01 K02 K11	
	65-102	205/50R15	A01 K07 K08 K42 K56	
Hyundai Lantra RD e11*93/81*0037*..	50-102	185/55R15	A01 K02 K11 M14 R37	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 B39 S01
	50-102	195/50R15	A01 K07 K08 K42 K56	
	50-102	195/55R15	A01 K07 K08 K42 K56	
	50-102	205/45R15	A01 K02 K11	
	50-102	205/50R15	A01 K07 K08 K42 K56	
Hyundai Sonata EF e4*97/27*0032*.., e4*98/14*0032*..	100-118	195/65R15		A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 B02 S01
	100-118	205/60R15	A01 K11	
Hyundai Sonata Y-2 F893	80-107	185/65R15	M10 R37	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 B39 S01
	80-107	195/60R15	R37	
	80-107	205/60R15	A01 K07	
Hyundai Sonata Y-3 G598, e11*93/81*0064*..	62,5-107	185/65R15	M10 R37	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 B39 S01
	62,5-107	195/60R15	R37	
	62,5-107	205/60R15	A01 K07	

ANLAGE 10 zum Gutachten Nr. **55045299** (2. Ausfertigung)Prüfgegenstand
HerstellerPKW-Sonderrad 7Jx15H2 Typ GS 50
Rial Leichtmetallfelgen GmbH

Seite 3 von 8

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Kia/Hyundai Joice, Carstar M-300E e9*98/14*0032*..	77-102	195/65R15	K01 K07 K42	A01 A02 A04
	77-102	205/60R15	K01 K05 K07 K42	A05 A08 A09 A12 A14 A21 S01
Kia Clarus/Credos GC e13*93/81,95/54, 96/27, 98/14*0014*..	85-98	195/55R15		A02 A04 A05
	85-98	195/60R15		A08 A09 A12
	85-98	205/55R15	A01 K07	A14 A21 Car
	85-98	225/50R15	A01 K02 K45 K49	Lim V15 S01
Mits. Carisma DAO e4*93/81*0005*..	66-103	185/55R15	M14 R37 T81	A02 A04 A05
	66-103	195/50R15	A01 K02 Z14	A08 A09 A12
	66-103	195/55R15	A01 K04 K42 K56 R37	A14 A21 B02
	66-103	205/50R15	A01 K04 K42 K56	S01
	66-103	205/55R15	A01 K01 K04 K42 K56	
	66-103	215/45R15	A01 K42 Z14	
	66-103	215/50R15	A01 K01 K04 K05 K42 K56	
Mits. Colt/Lancer C10 D 299	40-92	185/55R15	M14	A01 A02 A04
	40-92	195/50R15	K02 K07	A05 A08 A09
	40-92	215/45R15	K02 K07	A12 A14 A21 K08 S01
Mits. Colt/Lancer C50 E908,/1	44-103	185/55R15	M14	A02 A04 A05
	44-103	195/50R15	A01 K02 K07	A08 A09 A12
	44-103	205/50R15	A01 K08 K42 K49 L01	A14 A21 S01
	44-103	215/45R15	A01 K08 K42 K49 L01	
Mits. Galant E10 D 499	55-110	195/60R15	A01 K07	A02 A04 A05
	55-110	205/50R15	A01 K49	A08 A09 A12
	55-110	205/60R15	A01 K49	A14 A21 S01
Mits. Galant E30 E788, /1	55-107	195/60R15	A01 K02	A02 A04 A05
	55-107	195/65R15	A01 K02	A08 A09 A12
	55-107	205/50R15	A01 K07 K42	A14 A21 S01
	55-107	205/55R15	A01 K07 K42	
	55-107	205/60R15	A01 K07 K42	
Mits. Galant E39 E961	80-110	195/60R15	A01 K02	A02 A04 A05
	80-110	195/65R15	A01 K02	A08 A09 A12
	80-110	205/50R15	A01 K07 K42	A14 A21 S01
	80-110	205/55R15	A01 K07 K42	
	80-110	205/60R15	A01 K07 K42	
Mits. Galant E50 G237, e1*93/81*0003*..	125	205/60R15		A01 A02 A04
	66-110	195/60R15		A05 A08 A09
	66-110	205/55R15		A12 A14 A21
	66-110	205/60R15		K11 S01
Mits. Galant E90 G747	107	195/60R15		A01 A02 A04
	107	205/55R15		A05 A08 A09
	107	205/60R15		A12 A14 A21 K11 S01

ANLAGE 10 zum Gutachten Nr. **55045299** (2. Ausfertigung)Prüfgegenstand
HerstellerPKW-Sonderrad 7Jx15H2 Typ GS 50
Rial Leichtmetallfelgen GmbH

Seite 4 von 8

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Mits. Galant EAO e4*95/54*0014*..	66-120	195/60R15	R09	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 B02 S01
	66-120	205/55R15	A01 K02 K07	
	66-120	205/60R15	A01 K02 K07	
Mits. Lancer C10V D913, /1	44-69	185/55R15	M14	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 K08 S01
	44-69	195/50R15	K02 K07	
	44-69	215/45R15	K02 K07	
Mits. Lancer C70 F217	71-83	185/55R15	M14	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 B02 S01
	71-83	195/50R15	A01 K02 K07	
	71-83	215/45R15	A01 K02 K07	
Mits. Sapporo E16 E613	91-95	195/60R15		A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 S01
	91-95	205/55R15		
Mits. Space Runner N10 F816, e1*96/79*0063*..	60-90	185/65R15	M10	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 B02 S01
	60-90	195/60R15		
	60-90	195/65R15	A01 G01	
	60-90	205/55R15		
	60-90	205/60R15	A01 K08	
Mits. Space Star DG0 e4*97/27*0030*..	61-90	195/50R15	K04	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 B02 K42 K56 S01
Mits. Space Wagon D00W D246, /1	55-74	195/50R15	T82 Z13	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 A58 S01
	55-74	195/55R15	T84	
	55-74	215/45R15	A01 F22 T84 Z13	
	74	195/60R15	Z14	
Mits. Space Wagon N30, N10 F814, e1*96/79*0063*..	55-98	185/65R15	M10	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 B02 S01
	55-98	195/60R15		
	55-98	195/65R15	115 A01 G01	
	55-98	205/55R15		
	55-98	205/60R15	117 A01 K08	
Volvo S40/V40 V H284, e4*93/81, 95/54, 96/27, 98/14*0007*..	66-147	185/65R15	M+S M10 R09	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 B02 B03 S01
	66-147	195/55R15	R37	
	66-147	205/50R15	A01 K02 K07 R37	
	66-147	205/55R15	A01 K02 K05 K07 R09	

Auflagen und Hinweise

115 Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1150 kg.

117 Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1170 kg.

ANLAGE 10 zum Gutachten Nr. **55045299** (2. Ausfertigung)

Prüfgegenstand
Hersteller

PKW-Sonderrad 7Jx15H2 Typ GS 50
Rial Leichtmetallfelgen GmbH

Seite 5 von 8

A01 Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeugs ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Abschnitt 7.4a der Anlage VIII zur StVZO unter Angabe von Fahrzeughersteller Fahrzeugtyp und Fahrzeugidentifizierungsnummer auf der im Abdruck der ABE des Sonderrades enthaltenen Bestätigung 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 Profiltyps als Rundumbereifung zulässig.

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.

A12 Die Verwendung von Schneeketten ist nicht zulässig.

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.

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

B02 Vor Montage der Sonderräder sind eventuell vorhandene Zentrierstifte, Befestigungsschrauben oder Sicherungsringe an den Anschlußflanschen des Fahrzeugs zu entfernen.

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.

B39 An Achse 2 sind die Befestigungsschrauben am Anschlußflansch zu entfernen.

Car Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Avant, Caravan, Kombi bzw. Touring.

F22 An Achse 2 ist auf ausreichenden Abstand zwischen Rad- / Reifenkombination und Achskörper bzw. Teilen des inneren Radhauses zu achten.

ANLAGE 10 zum Gutachten Nr. **55045299** (2. Ausfertigung)

Prüfgegenstand
Hersteller

PKW-Sonderrad 7Jx15H2 Typ GS 50
Rial Leichtmetallfelgen GmbH

Seite 6 von 8

G01 Es ist der Nachweis zu erbringen, daß die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und Wegstreckenzählers innerhalb der gesetzlich erlaubten Toleranzen (Paragraph 57 StVZO) liegt. Wird die Anzeige angeglichen, sind die in den Fahrzeugpapieren eingetragenen Rad-Reifenkombinationen auf Zulässigkeit zu überprüfen.

K01 An Achse 1 ist ggf. durch Nacharbeiten der Radhausausschnittkanten eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

K02 An Achse 2 ist ggf. durch Nacharbeiten der Radhausausschnittkanten eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

K04 An Achse 2 ist ggf. durch Aufweiten der Kotflügel bzw. inneren Seitenteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

K05 An Achse 1 ist ggf. durch Nacharbeiten der Radhausinnenkotflügel, Kunststoffeinsätze bzw. deren Befestigungsteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

K07 Ggf. ist an Achse 1 eine ausreichende Radabdeckung durch Anbau von Teilen oder durch sonstige geeignete Maßnahmen herzustellen.

K08 Ggf. ist an Achse 2 eine ausreichende Radabdeckung durch Anbau von Teilen oder durch sonstige geeignete Maßnahmen herzustellen.

K11 Ggf. ist durch Nacharbeiten der Heckschürze am Übergang zum Radhausausschnitt eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

K42 An Achse 2 ist durch Nacharbeiten der Radhausausschnittkanten 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.

K49 Eine ausreichende Abdeckung der Reifenlaufflächen an Achse 1 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.

L01 Ggf. ist durch Begrenzung des Lenkeinschlags oder sonstige geeignete Maßnahmen 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.

ANLAGE 10 zum Gutachten Nr. **55045299** (2. Ausfertigung)Prüfgegenstand
HerstellerPKW-Sonderrad 7Jx15H2 Typ GS 50
Rial Leichtmetallfelgen GmbH

Seite 7 von 8

M10 Folgende Reifen wurden geprüft:

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

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

M14 Folgende Reifen wurden geprüft:

Hersteller	Sommerprofiltyp(en) bzw. Geschw.Kat.	Winterprofiltyp(en) bzw. Geschw.Kat.
Dunlop	alle	WinterSport M2
Bridgestone	alle	---
Pirelli	alle	---
Semperit	M700	M728
Uniroyal	Rallye 440, 540	MS*plus 3 bzw. 44
Yokohama	A510	---
Michelin	MXV2, MXV3A, XGTV	---
Continental	alle	alle
Goodyear	F1, Ventura, NCT3	Eagle GW, Ultra Grip 5

Es können auch andere Reifen der Reifengröße 185/55R15 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.

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

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

T81 Reifen (LI 81) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 924 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).

T82 Reifen (LI 82) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 950 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).

ANLAGE 10 zum Gutachten Nr. **55045299** (2. Ausfertigung)

Prüfgegenstand
Hersteller

PKW-Sonderrad 7Jx15H2 Typ GS 50
Rial Leichtmetallfelgen GmbH

Seite 8 von 8

T84 Reifen (LI 84) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1000 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).

V15 Folgende Reifenkombinationen sind, 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
Nr. 9	215/40R15	245/35R15

Es sind nur Reifen eines Herstellers und Profiltyps zulässig, für die der Reifen - oder Fahrzeughersteller die Eignung für das jeweilige Fahrzeug bestätigt. Die Auflagen und Hinweise gelten achsweise.

Z13 Rad/Reifen-Kombination nur zulässig für Fahrzeugausführungen mit 13 Zoll Serienbereifung (Sommer).

Z14 Rad/Reifen-Kombination nur zulässig für Fahrzeugausführungen mit 14 Zoll Serienbereifung (Sommer).

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.

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, 13.Juni 2000

Coen

00023977.DOC