

**ANLAGE 10** zum Gutachten Nr. **55011096** (3. Ausfertigung)

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 7Jx15H2 Typ ARC G5  
 Hersteller Rial Leichtmetallfelgen GmbH

Seite 1 von 7

**Auftraggeber** Rial Leichtmetallfelgen GmbH  
 Industriestraße 1  
 67136 Fußgönheim

**Prüfgegenstand** PKW-Sonderrad  
 Modell -  
 Typ ARC G5  
 Radgröße 7Jx15H2  
 Zentrierart Mittenzentrierung

Ausführung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-ø (mm)	Einpress- tiefe (mm)	Rad- last (kg)	Abrollumfang (mm)
O1	G5 O1 LK110/ohne Ring	5/110/65,1	37	615	1975

**Kennzeichnungen**

KBA-Nummer 43567  
 Herstellerzeichen Rial  
 Radtyp und Ausführung G5  
 Radgröße 7Jx15H2  
 Einpresstiefe ET (s.o.)  
 Giessereikennzeichen -  
 Herkunftsmerkmal Made in Germany  
 Herstelldatum Monat und Jahr

**Befestigungsmittel**

Nr.	Art der Befestigungsmittel	Bund	Anzugsmoment (Nm)	Schaftlänge (mm)
S01	Schraube M12x1,5	60° Kegel	110	30,5

**Prüfungen**

Die Sonderradprüfungen wurden vom TÜV Pfalz e. V. (Gutachten Nr. 55011096) durchgeführt.

Entsprechend den Kriterien des VdTÜV Merkblattes 751 vom Februar 1990, Anhang I wurden an den im Verwendungsbereich aufgeführten Fahrzeugen Anbau-, Freigängigkeits- und Handlingsprüfungen durchgeführt.

**Verwendungsbereich**

Hersteller Opel  
 Saab

Spurverbreiterung innerhalb 2%

**ANLAGE 10** zum Gutachten Nr. **55011096** (3. Ausfertigung)Prüfgegenstand  
HerstellerPKW-Sonderrad 7Jx15H2 Typ ARC G5  
Rial Leichtmetallfelgen GmbH

Seite 2 von 7

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Opel Astra T98 e1*97/27*0086*..	60-100	195/60R15	K11	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 Flh V15 S01
	60-100	205/55R15	K02 K07 K08 K11	
	60-100	215/50R15	K02 K49 K50 K56	
	60-100	215/55R15	K02 K49 K50 K56	
	60-100	225/50R15	K42 K49 K50 K56	
Opel Astra Car. T98/Kombi e1*97/27*0087*..	60,85-100	195/60R15		A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 V15 S01
	60,85-100	205/55R15	A01 K02 K07 K08	
	60,85-100	215/50R15	A01 K02 K49 K50	
	60,85-100	215/55R15	A01 K02 K49 K50	
	60,85-100	225/50R15	A01 K42 K49 K50	
Opel Calibra Calibra A F406	125-150	195/60R15	R09 R35	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 B03 K02 K08 K11 K41 K49 R21 V15 S01
	125-150	205/55R15	R09 R35	
	125-150	225/50R15	K44 R03	
Opel Omega Omega A E284, /1, /2	54-150	195/65R15	R21 R37	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 S01
	54-150	195/65R15	M+S R09	
	54-150	205/60R15	R21 R37	
	54-150	205/65R15	R09 R21	
	54-150	205/65R15	M+S R09	
	54-150	215/60R15	R21	
Opel Omega Omega A-Caravan E285, /1, /2	54-147	195/65R15	R21 R37	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 S01
	54-147	195/65R15	M+S R09	
	54-147	205/60R15	R21 R37	
	54-147	205/65R15	M+S R09	
	54-147	205/65R15	R09 R21	
	54-147	215/60R15	R21	
Opel Omega Omega-B, V94 G684, e1*96/79*0077*..	74-155	195/65R15	R09 R21	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 V15 S01
	74-155	195/65R15	M+S R09	
	74-155	205/60R15	R21	
	74-155	205/65R15	R21	
	74-155	215/60R15	R21	
	74-155	225/55R15	R21	
	74-155	225/60R15	R21	
	74-155	225/60R15	R21	
Opel Omega Omega-B, V94/Kombi G685, e1*96/79*0078*..	74-155	195/65R15	125 M+S R09	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 V15 S01
	74-155	205/60R15	126 R21	
	74-155	205/65R15	123 R21	
	74-155	205/65R15-99	123 R09 R21	
	74-155	215/60R15	124 R21	
	74-155	225/55R15	126 R21	
	74-155	225/60R15	122 R21	
	74-155	225/60R15	122 R21	

**ANLAGE 10** zum Gutachten Nr. **55011096** (3. Ausfertigung)Prüfgegenstand  
HerstellerPKW-Sonderrad 7Jx15H2 Typ ARC G5  
Rial Leichtmetallfelgen GmbH

Seite 3 von 7

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Opel Senator Senator-B E478, /1	66-150	195/65R15	M+S R09	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 S01
	66-150	195/65R15	R09 R21	
	66-150	205/60R15	R21 R37	
	66-150	205/65R15	R21	
	66-150	205/65R15	M+S R09	
	66-150	215/60R15	R21	
Opel Vectra Vectra A E947/1	125	195/60R15	R09 R35	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 B03 K42 K45 K49 R21 V15 S01
	125	205/55R15	K08 R35	
	125	215/50R15	K08	
	125	225/50R15	K04 K50 R03	
Opel Vectra Vectra A-CC E948/1	125	195/60R15	R09 R35	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 B03 K42 K45 K49 R21 V15 S01
	125	205/55R15	K08 R35	
	125	215/50R15		
	125	225/50R15	K04 K50 R03	
Opel Vectra Vectra A-X E951/1	150	195/60R15	M+S R09	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 B03 K42 K45 K49 R21 V15 S01
	150	195/60R15	R09 R35	
	150	205/55R15	K08 R35	
	150	215/50R15	K08	
	150	225/50R15	K04 K50 R03	
Opel Vectra B J96 e1*93/81*0030*..	100-125	195/65R15	K08	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 K42 K56 V15 S01
	100-125	205/55R15	K05 K07 K08 R37	
	100-125	205/60R15	K05 K07 K08	
	100-125	215/55R15	K05 K49 K50	
	100-125	225/50R15	K05 K49 K50	
	100-125	225/55R15	K05 K49 K50	
Opel Vectra B J96 Kombi e1*95/54*0044*..	100-125	195/65R15	K02	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 K56 V15 S01
	100-125	205/55R15	K02 K05 K07 K08 R37	
	100-125	205/60R15	K02 K05 K07 K08	
	100-125	215/55R15	K05 K42 K49 K50	
	100-125	225/50R15	K05 K42 K49 K50	
	100-125	225/55R15	K05 K42 K49 K50	
Saab 900 900/II G511	96-136	185/65R15	M10 R09	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 B03 S01
	96-136	195/60R15	A01 K07 K08	
	96-136	205/55R15	A01 K02 K07 K08	
Saab 900 900/II Cabrio G783	96-136	185/65R15	M10 R09	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 B03 S01
	96-136	195/60R15	A01 K07 K08	
	96-136	205/55R15	A01 K02 K07 K08	

**ANLAGE 10** zum Gutachten Nr. **55011096** (3. Ausfertigung)

Prüfgegenstand  
Hersteller

PKW-Sonderrad 7Jx15H2 Typ ARC G5  
Rial Leichtmetallfelgen GmbH

Seite 4 von 7

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Saab 900, Saab 9-3 YS3D e4*95/54*0012*..	96-136	185/65R15	M10 R09	A02 A04 A05
	96-136	195/60R15	A01 K07 K08	A08 A09 A12
	96-136	205/55R15	A01 K02 K07 K08	A14 A21 B03 S01

**Auflagen und Hinweise**

**122** Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1220 kg.

**123** Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1230 kg.

**124** Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1240 kg.

**125** Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1250 kg.

**126** Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1260 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 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-Profilen, 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.

**ANLAGE 10** zum Gutachten Nr. **55011096** (3. Ausfertigung)

Prüfgegenstand  
Hersteller

PKW-Sonderrad 7Jx15H2 Typ ARC G5  
Rial Leichtmetallfelgen GmbH

Seite 5 von 7

- 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.
- 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.
- Flh** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig an Fahrzeugausführungen der Aufbauart Fließheck.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- M+S** Diese Reifengröße ist nur zulässig als M+S-Bereifung.

**ANLAGE 10** zum Gutachten Nr. **55011096** (3. Ausfertigung)Prüfgegenstand  
HerstellerPKW-Sonderrad 7Jx15H2 Typ ARC G5  
Rial Leichtmetallfelgen GmbH

Seite 6 von 7

**M10** Es sind nur folgende Fabrikate der Reifengröße 185/65R15 zulässig:

Hersteller	Sommerprofiltyp(en) bzw. Geschw.kategorien	Winterprofiltyp(en) bzw. Geschw.kategorien
Dunlop	alle	---
Fulda	alle	Kristall 3000
Pirelli	P200 Aquachrono, P2000, P4000, P6000	W190 Asimmetrico, W190 Direzionale, W210 Asimetrico
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 H, V, Z	Eagle GW

Werden andere Reifenfabrikate verwendet, so ist über die Montierbarkeit auf Radgröße 7 J x 15 H2 eine Bestätigung des Reifenherstellers vorzulegen. Die Eignung des verwendeten Reifenfabrikats ist in diesen Fällen auf der im Abdruck der ABE enthaltenen Bestätigung mit dem Hinweis zu bestätigen, daß neben den in der Sonderrad-ABE genannten Reifenfabrikaten auch dieses Fabrikat verwendet werden darf.

**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** Für Fahrzeuge mit bauartbedingter Höchstgeschwindigkeit über 230 km/h ist eine fahrzeugbezogene Reifenherstellerbescheinigung für die Tragfähigkeit unter Angabe von Sturz, zul. Höchstgeschwindigkeit und Reifenfülldruck der zu verwendenden Reifen vorzulegen, sofern keine Reifen der Geschwindigkeitskategorie "W" verwendet werden. Das Reifenfabrikat ist auf der im Abdruck der ABE enthaltenen Bestätigung einzutragen.**R35** Sofern in den Fahrzeugpapieren bei dieser Reifengröße Reifenfabrikatsbindungen aufgeführt sind, dürfen nur diese Reifenfabrikate verwendet werden.**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.**V15** Folgende Reifenkombinationen sind, sofern die Reifengrößen in der Spalte Bereifung aufgeführt sind, zulässig:

Vorderachse

Hinterachse

**ANLAGE 10** zum Gutachten Nr. **55011096** (3. Ausfertigung)

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 7Jx15H2 Typ ARC G5  
Hersteller Rial Leichtmetallfelgen GmbH

Seite 7 von 7

Nr. 1	185/55R15	205/50R15, 215/45R15
Nr. 2	195/50R15	205/50R15, 215/45R15
Nr. 3	195/55R15	205/55R15, 225/50R15
Nr. 4	205/50R15	215/45R15
Nr. 5	205/55R15	225/50R15
Nr. 6	205/60R15	225/55R15
Nr. 7	205/65R15	225/60R15

Die Auflagen und Hinweise gelten achsweise. Bei Fahrzeugen mit ABS, ASR oder Allrad ist die Verwendung der Reifenkombination ohne Freigabe des Reifenherstellers nicht zulässig. Es sind nur Reifen eines Herstellers und Profiltyps zulässig.

**Hinweise zum Sonderrad**  
entfällt

**Prüfergebnis**

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

Das Gutachten umfaßt Blatt 1 bis 7 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum Oktober 1992.

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

Lamsheim, 14.Mai 1998

Scheppler

00006596.DOC