

**ANLAGE 5** zum Gutachten Nr. **55047200** (2. Ausfertigung)

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 5,5Jx13H2 Typ Viper E 553  
 Hersteller Rial Leichtmetallfelgen GmbH

Seite 1 von 7

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

**Prüfgegenstand** PKW-Sonderrad  
 Modell -  
 Typ Viper E 553  
 Radgröße 5,5Jx13H2  
 Zentrierart Mittenzentrierung

Ausführung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch- (mm)	Einpress- tiefe (mm)	Rad- last (kg)	Abrollumfang (mm)
A2	Viper E553 A2/Z04 Ø63,3-56,6	4/100/56,6	38	580	1860

**Kennzeichnungen**

KBA-Nummer 44795  
 Herstellerzeichen -  
 Radtyp und Ausführung VIPER E 553 (s.o.)  
 Radgröße 5,5Jx13H2  
 Einpresstiefe ET (s.o.)  
 Giessereikennzeichen K2  
 Herkunftsmerkmal Made in Germany  
 Herstelldatum Monat und Jahr

**Befestigungsmittel**

Nr.	Art der Befestigungsmittel	Bund	Anzugsmoment (Nm)	Schaftlänge (mm)
S01	Schraube M12x1,5	60° Kegel	90	30,5

**Prüfungen**

Die Sonderradprüfungen wurden vom TÜV Pfalz e. V. (Gutachten Nr. 55047200) durchgeführt.

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

**Verwendungsbereich**

Hersteller Daewoo  
 Opel

Spurverbreiterung innerhalb 2%

**ANLAGE 5** zum Gutachten Nr. **55047200** (2. Ausfertigung)
 Prüfgegenstand  
 Hersteller

 PKW-Sonderrad 5,5Jx13H2 Typ Viper E 553  
 Rial Leichtmetallfelgen GmbH

Seite 2 von 7

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Daewoo Lanos KLAT, SUPT e4*96/27,98/14* 0002,0017*..	55-63	155/80R13	R09 R70	A02 A04 A05
	55-63	175/70R13		A08 A09 A12
	55-63	185/65R13	A01 K02	A14 A19 B02 B03 S01
Daewoo Nexia KLETN H018, e13*93/81*0006*.. e13*95/54*0006*..	51,5-55	155R13	R09	A02 A04 A05
	51,5-55	175/70R13		A08 A09 A12 A14 A19 B03 S01
Opel Ascona Ascona C C265,/1,/2	40-85	155R13	R09	A02 A04 A05
	40-85	165R13	R09	A08 A09 A12
	40-85	165R13	M+S R09	A14 A19 B03
	40-85	185/70R13	M+S R09	B08 S01
	40-85	185/70R13	A01 G26	
Opel Ascona Ascona C-CC C266,/1,/2	40-85	155R13	R09	A02 A04 A05
	40-85	165R13	R09	A08 A09 A12
	40-85	165R13	M+S R09	A14 A19 B03
	40-85	185/70R13	M+S R09	B08 S01
	40-85	185/70R13	A01 G26	
Opel Astra Astra F, T92 G065, e1*96/79*0074*.. e1*98/14*0074*..	42-74	155/80R13	R09 R70	A02 A04 A05
	42-74	155R13	R09	A08 A09 A12
	42-74	175/70R13		A14 A19 B03
	42-74	185/65R13		S01
	42-74	195/60R13	A01 K02 K07	
	42-74	195/65R13	A01 K08 K42 K49	
	42-74	205/60R13	A01 K42 K49 K50	
Opel Astra Astra F-CC, T92 F857, e1*96/79*0074*.. e1*98/14*0074*..	42-74	155/80R13	R09 R70	A02 A04 A05
	42-74	155R13	R09	A08 A09 A12
	42-74	175/70R13		A14 A19 B03
	42-74	185/65R13		S01
	42-74	195/60R13	A01 K02 K07	
	42-74	195/65R13	A01 K08 K42 K49	
	42-74	205/60R13	A01 K42 K49 K50	
Opel Astra Astra F-Lfw F972	44-55	155/80R13	R09 R70	A02 A04 A05
	44-55	155R13	R09	A08 A09 A12
	44-55	175/70R13		A14 A19 B03
	44-55	185/65R13		S01
	44-55	195/65R13	A01 K02 K07 K08	
Opel Astra Cabriolet A. F-Cabr.,T92/Conv G372, e1*96/79*0076*..	52-60	155/80R13	R09 R70	A02 A04 A05
	52-60	155R13	R09	A08 A09 A12
	52-60	175/70R13	M+S R09	A14 A19 B03 S01

**ANLAGE 5** zum Gutachten Nr. **55047200** (2. Ausfertigung)
 Prüfgegenstand  
 Hersteller

 PKW-Sonderrad 5,5Jx13H2 Typ Viper E 553  
 Rial Leichtmetallfelgen GmbH

Seite 3 von 7

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Opel Astra Caravan A. F-Car., T92/Kom. F854, e1*96/79*0075*.., e1*98/14*0075*..	42-74	155/80R13	R09 R70	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 B03 S01
	42-74	155R13	R09	
	42-74	175/70R13		
	42-74	185/65R13		
	42-74	195/60R13	A01 K02 K07	
	42-74	195/65R13	A01 K08 K42 K49	
	42-74	205/60R13	A01 K42 K49 K50	
Opel Corsa Corsa A-CC C961,/1,/2,/3	33-60	145R13	R09 R70	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 B03 S01
	33-60	155/70R13	M41 R09	
	33-60	155R13	R09	
	33-60	165/70R13	A01 G32	
	33-60	175/60R13	A01 G33 K02 K07	
	33-60	175/65R13	A01 G32 K02 K07	
	33-60	185/55R13	A01 G33 K07 K08 K42	
	33-60	185/60R13	A01 G33 K07 K08 K42	
Opel Corsa Corsa B, S93 G290, e1*96/27, 98/14*0053*..	33-66	145R13	R70	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 B03 S01
	33-66	165/70R13	A01 K07 K08	
	33-66	175/65R13	A01 K08 K49	
	33-66	185/65R13	A01 K49 K50	
Opel Corsa Corsa-A C960,/1,/2	33-51	145R13	R09 R70	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 B03 S01
	33-51	155/70R13	M41 R09	
	33-51	155R13	R09	
	33-51	165/70R13	A01 G32	
	33-51	175/60R13	A01 G33 K02 K07	
	33-51	175/65R13	A01 G32 K02 K07	
	33-51	185/55R13	A01 G33 K07 K08 K42	
	33-51	185/60R13	A01 G33 K07 K08 K42	
Opel Corsa Corsa-C e1*98/14*0148*..	43-55	155/80R13	R70	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A16 A19 B03 S01
	43-55	175/70R13		
	43-55	185/65R13		
	43-55	195/60R13	A01 K02 K08	
	43-55	195/65R13	A01 K02 K08	
	43-55	205/60R13	A01 K07 K11 K42 K50	
Opel Kadett E-Combo D969. /1, /2	40-74	155R13	R09	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 B03 B08 S01
	40-74	165R13	R09	
	40-74	175/70R13	A01 K02	
Opel Kadett Kadett D B300, /1	29-85	145R13	R09 R70	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 B03 S01
	29-85	155R13	R09	
	29-85	165R13	R09	
	29-85	175/70R13	A01 G25 G26	
	29-85	185/65R13	A01 G25 G26	
	29-85	195/60R13	A01 G25 G31 K02 K07 K08	
	29-85	195/65R13	A01 G25 G26 K02 K07 K08	
	29-85	205/60R13	A01 G25 G26 K02 K07 K08	

**ANLAGE 5** zum Gutachten Nr. **55047200** (2. Ausfertigung)
 Prüfgegenstand  
 Hersteller

 PKW-Sonderrad 5,5Jx13H2 Typ Viper E 553  
 Rial Leichtmetallfelgen GmbH

Seite 4 von 7

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Opel Kadett Kadett E E023, /1, /2	40-66	155R13	R09	A02 A04 A05
	40-66	165R13	R09	A08 A09 A12
	40-66	175/70R13		A14 A19 B03
	40-66	185/60R13	A01 G29 K42	B08 S01
	40-66	185/70R13	A01 G26 K42	
Opel Kadett Kadett E Lfw. D 591, /1, /2	40-74	155R13	R09	A02 A04 A05
	40-74	165R13	R09	A08 A09 A12
	40-74	175/70R13	A01 K02	A14 A19 B03 B08 S01
Opel Kadett Kadett E-Cabrio E388, /1	55-60	155R13	R09	A02 A04 A05
	55-60	165R13	R09	A08 A09 A12
	55-60	175/70R13	A01 K02	A14 A19 B03
	55-60	185/60R13	A01 G29 K42	B08 S01
	55-60	185/70R13	A01 G26 K42	
Opel Kadett Kadett E-Caravan D560, /1, /2	40-66	155R13	R09	A02 A04 A05
	40-66	165R13	R09	A08 A09 A12
	40-66	175/70R13	A01 K02	A14 A19 B03 B08 S01
Opel Kadett Kadett E-CC D559, /1, /2	40-82	155R13	R09	A02 A04 A05
	40-82	165R13	R09	A08 A09 A12
	40-82	175/70R13	A01 K02	A14 A19 B03
	40-82	185/60R13	A01 G29 K42	B08 S01
	40-82	185/70R13	A01 G26 K42	
Opel Kadett-Caravan Kadett-D-Caravan B 301, /1	29-66	145R13	R09 R70	A02 A04 A05
	29-66	155R13	R09	A08 A09 A12
	29-66	165R13	R09	A14 A19 B03
	29-66	175/70R13	R09	S01
	29-66	185/65R13	A01 G25 G26	
	29-66	195/60R13	A01 G25 G31 K02 K07 K08	
	29-66	195/65R13	A01 G25 G26 K02 K07 K08	
	29-66	205/60R13	A01 G25 G26 K02 K07 K08	
Opel Vectra Vectra A E947, /1	42-66	165R13	M+S R09	A02 A04 A05
	42-66	165R13		A08 A09 A12
	42-66	185/70R13	M+S R09	A14 A19 B03
	42-66	185/70R13		S01
Opel Vectra Vectra A-CC E948, /1	42-66	165R13		A02 A04 A05
	42-66	165R13	M+S R09	A08 A09 A12
	42-66	185/70R13		A14 A19 B03
	42-66	185/70R13	M+S R09	S01

**ANLAGE 5** zum Gutachten Nr. **55047200** (2. Ausfertigung)

Prüfgegenstand  
Hersteller

PKW-Sonderrad 5,5Jx13H2 Typ Viper E 553  
Rial Leichtmetallfelgen GmbH

Seite 5 von 7

**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 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.

**A16** Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgeninnenseite nur Klebegewichte unterhalb der Felgenschulter angebracht werden.

**A19** 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.

**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.

**B08** Die Sonderräder sind an Fahrzeugen mit belüfteten Scheibenbremsen nur mit ATE-Bremssätteln Typ FN 48/20 oder FN 52/24 zulässig.

**ANLAGE 5** zum Gutachten Nr. **55047200** (2. Ausfertigung)

Prüfgegenstand  
Hersteller

PKW-Sonderrad 5,5Jx13H2 Typ Viper E 553  
Rial Leichtmetallfelgen GmbH

Seite 6 von 7

**G25** Bei Fahrzeugausführungen, die serienmäßig nicht mit der Bereifung 155R13 oder 165/65R14 ausgerüstet sind, ist der Nachweis zu erbringen, daß die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und des Wegstreckenzählers innerhalb der gesetzlich erlaubten Toleranzen (§ 57 StVZO) liegt. Sofern die Anzeige angeglichen werden muß, kann diese Rad-Reifen-Kombination nicht als wahlweise Ausrüstung in die Fahrzeugpapiere eingetragen werden.

**G26** Bei Fahrzeugausführungen, die serienmäßig nicht mit der Bereifung 165R13 oder 185/65R14 ausgerüstet sind, ist der Nachweis zu erbringen, daß die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und des Wegstreckenzählers innerhalb der gesetzlich erlaubten Toleranzen (§ 57 StVZO) liegt. Sofern die Anzeige angeglichen werden muß, kann diese Rad-Reifen-Kombination nicht als wahlweise Ausrüstung in die Fahrzeugpapiere eingetragen werden.

**G29** Bei Fahrzeugausführungen, die serienmäßig nicht mit der Bereifung 145R13 oder 165/70R13 ausgerüstet sind, ist der Nachweis zu erbringen, daß die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und des Wegstreckenzählers innerhalb der gesetzlich erlaubten Toleranzen (§ 57 StVZO) liegt. Sofern die Anzeige angeglichen werden muß, kann diese Rad-Reifen-Kombination nicht als wahlweise Ausrüstung in die Fahrzeugpapiere eingetragen werden.

**G31** Bei Fahrzeugausführungen, die serienmäßig ausschließlich mit der Bereifung 145R13 oder 165/70R13 oder 175/65R13 ausgerüstet sind, ist der Nachweis zu erbringen, daß die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und des Wegstreckenzählers innerhalb der gesetzlich erlaubten Toleranzen (§ 57 StVZO) liegt. Sofern die Anzeige angeglichen werden muß, kann diese Rad-Reifen-Kombination nicht als wahlweise Ausrüstung in die Fahrzeugpapiere eingetragen werden.

**G32** Bei Fahrzeugausführungen, die serienmäßig ausschließlich mit der Bereifung 135R13 oder 155/70R13 ausgerüstet sind, ist der Nachweis zu erbringen, daß die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und des Wegstreckenzählers innerhalb der gesetzlich erlaubten Toleranzen (§ 57 StVZO) liegt. Sofern die Anzeige angeglichen werden muß, kann diese Rad-Reifen-Kombination nicht als wahlweise Ausrüstung in die Fahrzeugpapiere eingetragen werden.

**G33** Bei Fahrzeugausführungen, die serienmäßig ausschließlich mit der Bereifung 155R13 ausgerüstet sind, ist der Nachweis zu erbringen, daß die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und des Wegstreckenzählers innerhalb der gesetzlich erlaubten Toleranzen (§ 57 StVZO) liegt. Sofern die Anzeige angeglichen werden muß, kann diese Rad-Reifen-Kombination nicht als wahlweise Ausrüstung in die Fahrzeugpapiere eingetragen werden.

**K02** An Achse 2 ist ggf. durch Nacharbeiten der Radhausausschnittkanten 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.

**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.

**ANLAGE 5** zum Gutachten Nr. **55047200** (2. Ausfertigung)

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 5,5Jx13H2 Typ Viper E 553  
Hersteller Rial Leichtmetallfelgen GmbH

Seite 7 von 7

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

**M41** Folgende Reifen wurden geprüft:

Hersteller	Sommerprofil bzw. Geschw.-Kat.	Winterprofil bzw. Geschw.-Kat.
Goodyear	Club, GT-2, Vector 3	Ultra Grip 5, -6
Michelin	alle	alle
Pirelli	P200 Aquachrono, P2000, P3000	W160 Direrionale
Toyo	310	800, 900
Yokohama	S760	F600

Es können auch andere Reifen der Reifengröße 155/70R13 verwendet werden, die gemäß Bestätigung des Reifenherstellers auf 5,5 J x 13 H2 montierbar sind.

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

**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 7 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum Februar 2000.

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, 9.November 2000

Bohlander

00026817.DOC