

**ANLAGE 15** zum Gutachten Nr. **55164500** (1. Ausfertigung)

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 6Jx15H2 Typ Viper E 605  
 Hersteller Rial Leichtmetallfelgen GmbH

Seite 1 von 8

**Auftraggeber** Rial Leichtmetallfelgen GmbH  
 Industriestraße 11  
 67136 Fußgönheim

**Prüfgegenstand** PKW-Sonderrad  
 Modell -  
 Typ Viper E 605  
 Radgröße 6Jx15H2  
 Zentrierart Mittenzentrierung

Ausführung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-ø (mm)	Einpress- tiefe (mm)	Rad- last (kg)	Abrollumfang (mm)
A2	Viper E 605 A2/Z06 Ø63,3-54,1	4/100/54,1	35	600	1935

**Kennzeichnungen**

KBA-Nummer 44883  
 Herstellerzeichen -  
 Radtyp und Ausführung VIPER E 605 (s.o.)  
 Radgröße 6Jx15H2  
 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	Mutter M12x1,5	60° Kegel	110	-
S02	Schraube M12x1,5	60° Kegel	100	30.5
S03	Mutter M12x1,25	60° Kegel	90	-

**Prüfungen**

Die Sonderradprüfungen wurden vom TÜV Pfalz e. V. (Gutachten Nr. 55164500) durchgeführt.

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

**Verwendungsbereich**

Hersteller Daihatsu  
 Hyundai  
 Kia  
 Mazda  
 Opel  
 Suzuki  
 Toyota

Spurverbreiterung innerhalb 2%

**ANLAGE 15** zum Gutachten Nr. **55164500** (1. Ausfertigung)
 Prüfgegenstand  
 Hersteller

 PKW-Sonderrad 6Jx15H2 Typ Viper E 605  
 Rial Leichtmetallfelgen GmbH

Seite 2 von 8

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Daihatsu YRV M2 e6*98/14*0077*..	43-64	195/45R15	K02 K11	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 A57 S01
Hyundai Accent, Pony, Excel LC e4*98/14*0037*..	55-75	185/55R15		A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 K01 K02 K56 S01
Hyundai Atos, Amica MX e11*96/79* 0092*06 ...	43	165/50R15	K01 K07 K08 K42	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 B02 S01
Kia Rio DC e11*98/14*0132*..	55-72,1	185/55R15	K42 K45	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 S02
	55-72,1	195/45R15	K42	
	55-72,1	195/50R15	K05 K42	
Mazda 121 DB F706	39-53	195/45R15		A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 K07 K42 S01
Mazda 323 BG F276	41-94	185/55R15	R37	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 S01
	41-94	195/50R15	A01 K02 K07	
Mazda 323 BG8 F545	120-136	195/55R15	A01 K02	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 S01
	76-136	185/55R15	R37 T81 T82	
	76-136	195/50R15	A01 K02 T82	
Mazda 323 BJ e1*97/27*0094*.., e1*98/14*0094*..	52-84	185/55R15	R37 T81 T82	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 Car Lim V15 S01
	52-84	195/50R15	A01 K02 T82	
	52-96	195/55R15	A01 K02	
	52-96	205/50R15	A01 K07 K08 K42	
Mazda 323 C, F, S BA G878, e13*96/27*0023*..	52,60,84	195/55R15	A01 K02 K05 K11	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 V15 S01
	52-84	185/55R15	T81 T82	
	52-84	195/50R15	A01 K02 K05 T82	
	52-84	205/50R15	A01 K05 K42 K56	
Mazda 323 P BA e13*96/27*0023*..	52-65	185/55R15	T81 T82	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 V15 S01
	52-65	195/50R15	A01 K02 K05 T82	
	52-65	195/55R15	A01 K02 K05 K11	
	52-65	205/50R15	A01 K05 K08 K42 K56	
Mazda Demio DW e1*97/27*0093*.., e1*98/14*0093*..	46-55	195/45R15		A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 K07 K08 K20 K21 K42 S01

**ANLAGE 15** zum Gutachten Nr. **55164500** (1. Ausfertigung)
 Prüfgegenstand  
 Hersteller

 PKW-Sonderrad 6Jx15H2 Typ Viper E 605  
 Rial Leichtmetallfelgen GmbH

Seite 3 von 8

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Mazda MX-3 EC F946 e13*96/27*0027*..	65-79	185/55R15		A02 A04 A05
	65-79	195/50R15		A08 A09 A12
	65-79	195/55R15		A14 A21 V15
	95-98	205/50R15		S01
	95-98	205/55R15		
	95-98	215/50R15		
Mazda MX-5 NA F488 e2*93/81*0163*..	66-96	185/55R15	R37	A02 A04 A05
	66-96	195/50R15		A08 A09 A12
	66-96	205/50R15	A01 K02 K05 K07	A14 A21 V15 S01
Mazda MX-5 NB e11*96/79*0083*.., e11*98/14*0083*..	81-103	185/55R15	R37	A02 A04 A05
	81-103	195/50R15		A08 A09 A12
	81-103	205/50R15	A01 K07 K08	A14 A21 V15 S01
Opel Agila H00 e1*98/14*0141*..	43-55	195/45R15	K07 K42 K45 K50 K56	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 S03
Suzuki Baleno EG H032, e6*93/81, 95/54, 98/14*0024*..	52-89	185/55R15		A02 A04 A05
	52-89	195/50R15		A08 A09 A12
	52-89	195/55R15	A01 G03 K02 K11	A14 A21 A58 S03
Suzuki Ignis FH e4*98/14*0047*..	61	185/55R15		A01 A02 A04
	61	195/50R15	K05 K07	A05 A08 A09 A12 A14 A21 K42 S03
Suzuki Liana ER e4*98/14*0054*..	66-76	185/55R15	R37	A02 A04 A05
	66-76	195/50R15	R37	A08 A09 A14
	66-76	195/55R15		A21 A30 S03
	66-76	205/50R15	A01 K02	
Suzuki Wagon R MM e4*98/14*0042*..	56	195/45R15	K07 K42 K45 K50 K56	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 S03
Toyota Carina II T17 E868	54-75	195/50R15	T81 T82	A02 A04 A05
	54-75	195/55R15	A01 K02	A08 A09 A12
	54-75	205/50R15	A01 K42	A14 A21 S01
Toyota Celica T16 E195	63-92	185/55R15		A02 A04 A05
	63-92	195/50R15		A08 A09 A12
	63-92	195/55R15		A14 A21 V15
	63-92	205/50R15	A01 K02 K07	S01
Toyota Celica T18 F411	77	195/50R15		A02 A04 A05
	77	195/55R15		A08 A09 A12
	77	205/50R15		A14 A21 S01

**ANLAGE 15** zum Gutachten Nr. **55164500** (1. Ausfertigung)
 Prüfgegenstand  
 Hersteller

 PKW-Sonderrad 6Jx15H2 Typ Viper E 605  
 Rial Leichtmetallfelgen GmbH

Seite 4 von 8

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Toyota Corolla E10 G072, e6*93/81*0005*..	53-84	185/55R15	K02	A01 A02 A04
	53-84	195/50R15	K02	A05 A08 A09
	53-84	205/50R15	K07 K42	A12 A14 A21 V15 S01
Toyota Corolla E11, E11U e6*95/54*0043*.., e11*98/14*0102*..	53-81	185/55R15		A01 A02 A04
	53-81	195/50R15	A01 K02 K07	A05 A08 A09
	53-81	195/55R15	A01 K02 K07 K11	A12 A14 A21
	53-81	205/50R15	K42 K49 K56	A58 V15 S01
Toyota Corolla E8 D177	43-63	185/55R15	G01 K01 K07 K42	A01 A02 A04
	43-63	195/50R15	K01 K07 K08 K42	A05 A08 A09 A12 A14 A21 S01
Toyota Corolla E8B D 774	43-89	185/55R15	G01 K01 K07 K42	A01 A02 A04
	43-89	195/50R15	K01 K07 K08 K42	A05 A08 A09 A12 A14 A21 S01
Toyota Corolla E9 E659	47-92	185/55R15		A02 A04 A05
	47-92	195/50R15		A08 A09 A12 A14 A21 S01
Toyota Corolla E9F E896	77	185/55R15		A02 A04 A05
	77	195/50R15		A08 A09 A12 A14 A21 S01
Toyota MR2 W1 D883	85-91	185/55R15		A02 A04 A05
	85-91	195/50R15		A08 A09 A12
	85-91	205/50R15	A01 K02 K49 K50	A14 A21 V15 S01
Toyota Paseo L5 e6*93/81*0019*..	66	185/55R15		A02 A04 A05
	66	195/50R15	A01 K02 K07	A08 A09 A12 A14 A21 Cbo Cpe S01
Toyota Starlet P7 D773	40-55	195/45R15	K05 K08 K42 K49	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 S01
Toyota Starlet P8 F437	55	195/45R15	K02 K06 K08	A01 A02 A04
	55	195/50R15	K06 K08 K11 K42	A05 A08 A09 A12 A14 A21 S01
Toyota Starlet P9 e6*93/81*0020*..	55	195/45R15	K08	A01 A02 A04
	55	195/50R15	G01 K02 K06 K11	A05 A08 A09 A12 A14 A21 S01

**ANLAGE 15** zum Gutachten Nr. **55164500** (1. Ausfertigung)

Prüfgegenstand  
Hersteller

PKW-Sonderrad 6Jx15H2 Typ Viper E 605  
Rial Leichtmetallfelgen GmbH

Seite 5 von 8

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Toyota Tercel 4WD L25 C 906	50-77	185/55R15		A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 K01 K02 K07 S01
	50-77	195/50R15		
Toyota Yaris P1, P1F e6*98/14*0064*.., e2*98/14*0248*..	50-63	195/45R15	K02	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 S01
	50-78	185/55R15	K41 K42	
	50-78	195/50R15	K41 K42	
Toyota Yaris Verso P2 e6*98/14*0066*..	63-78	185/55R15	A01 K02	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 S01
	63-78	195/50R15	A01 K42	

**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 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.

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

**ANLAGE 15** zum Gutachten Nr. **55164500** (1. Ausfertigung)

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 6Jx15H2 Typ Viper E 605  
Hersteller Rial Leichtmetallfelgen GmbH

Seite 6 von 8

**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.

**A30** Die Verwendung von Schneeketten wurde nicht geprüft.

**A57** Diese Rad/Reifen-Kombination(en) ist (sind) zulässig an Fahrzeugausführungen mit Front bzw. Heck-Antrieb und Allradantrieb (z.B. 2WD, 4WD ,Quattro, Syncro, 4-Matic, 4x4 u.ä.)

**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.

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

**Cbo** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Cabriolet, Roadster.

**Cpe** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Coupé.

**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.

**G03** Je nach Fahrzeuggrundausrüstung sind der Serien-Reifengröße Geschwindigkeitsmesser mit unterschiedlicher Wegdrehzahl zugeordnet. Bei Verwendung einer Reifengröße, die nicht in den Fahrzeugpapieren aufgeführt ist, ist gegebenenfalls eine Angleichung erforderlich. Sofern eine Angleichung durchgeführt wird, ist diese Rad-Reifen-Kombination in die Fahrzeugpapiere einzutragen; bereits in den Fahrzeugpapieren enthaltene Rad-Reifen-Kombinationen sind zu streichen.

**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.

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

**K06** An Achse 2 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.

**ANLAGE 15** zum Gutachten Nr. **55164500** (1. Ausfertigung)

Prüfgegenstand  
Hersteller

PKW-Sonderrad 6Jx15H2 Typ Viper E 605  
Rial Leichtmetallfelgen GmbH

Seite 7 von 8

- K11** Ggf. ist durch Nacharbeiten der Heckschürze am Übergang zum Radhausauschnitt eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.
- K20** Ggf. ist an der Hinterachse die Plastikecke am Übergang zum Radhausauschnitt vor Radmitte nachzuarbeiten.
- K21** Ggf. ist an der Vorderachse die Frontschürze am Übergang zum Radhausauschnitt nachzuarbeiten.
- K41** An Achse 1 ist durch Nacharbeiten der Radhausauschnittkanten eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.
- K42** An Achse 2 ist durch Nacharbeiten der Radhausauschnittkanten 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 Radhausauschnitt ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.
- Lim** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Limousine.
- 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.
- S02** Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S02 verwendet werden.
- S03** Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S03 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).
- 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

**ANLAGE 15** zum Gutachten Nr. **55164500** (1. Ausfertigung)

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 6Jx15H2 Typ Viper E 605  
Hersteller Rial Leichtmetallfelgen GmbH

Seite 8 von 8

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 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 März 2001.

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, 28.August 2001

Blauth

00034438.DOC