

# Teilegutachten Nr.

**RZ97/43536/A/41**

über den Verwendungsbereich des Sonderrades **AD 705450 (LK 114,3/4)**  
an Fahrzeugen des Herstellers **Mitsubishi**

Auftraggeber: **RH ALURAD Höffken GmbH**  
**Industriegebiet Ennest**  
**57439 Attendorf**

Dieses Teilegutachten dient als Arbeitsgrundlage für den amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr bzw. Prüf-Ingenieur (anerkannte Überwachungs-Organisation) und ist ihm bei der Überprüfung des ordnungsgemäßen Anbaus nach § 19 (3) oder § 21 StVZO vorzulegen.

## Technische Angaben zu den Sonderrädern

Herstellerzeichen:	<b>RH</b>
Radgröße:	7 J x 15 H2
Lochkreisdurchmesser / Lochzahl:	100 mm / 4
Mittenlochdurchmesser:	63 mm
<b>Radtyp:</b>	<b>AD 705450</b>
Rad-Einpreßtiefe (ohne Distanzscheibe):	50 mm
Geprüfte Radlast /bei Reifenabrollumfang:	510 kg / 1935 mm **
Radlastprüfung:	RWTÜV Fahrzeug GmbH (RP1908/00/41)
<b>Zugehörige Adapter-Distanzscheibe:</b> Dicke:	15 mm
Effektive Einpreßtiefe (mit Distanzscheibe):	35 mm
<b>Typ / Kennzeichnung (außen eingeschlagen):</b>	<b>15624726 - RH **</b>
Lochkreisdurchmesser / Lochzahl (für Scheibenmontage am Fahrzeug):	114,3 mm / 4
Zentrierart: Sonderrad:	Mittenzentrierung über Außendurchmesser 139 mm der Adapter-Distanzscheibe
Zentrierart: Distanzscheibe:	Mittenzentrierung über Kunststoff- Zentrierring, Kennz.: Ø72,5/Ø67,3 Farbe: grün
Befestigung Distanzscheibe am Fahrzeug:	Mitgelieferte Kegelbundmuttern M12x1,5; Anzugsmoment: 110 Nm

Anschrift:  
Institut für Fahrzeugtechnik  
Adlerstraße 7  
45307 Essen  
Telefon (0201) 825-0  
Telefax (0201) 825-4150

RWTÜV  
FAHRZEUG GMBH  
Steubenstraße 53  
45138 Essen  
Telefon (0201) 825-0  
Telefax (0201) 825-2517  
Telex 8 579 680  
AG Essen, HRB 9975  
Aufsichtsratsvorsitzender:  
Hartmut Griepentrog  
Geschäftsführung:  
Claus Wolff (Vors.)  
Klaus Bothe  
Dieter Födisch  
Ulrich Kästner

Antragsteller: RH ALURAD Höffken GmbH  
57439 Attendorn  
Radtyp: **AD 705450**

Teilegutachten  
Nr. **RZ97/43536/A/41**  
Blatt 2 von 8

Radbefestigung an Distanzscheibe:	Mitgelieferte Kegelbundbolzen M12x1,5x19; Anzugsmoment: 110 Nm
-----------------------------------	--

**\*\* Hinweis:**

Die zugehörige, geprüfte Adapter-Distanzscheibe  
hat Außendurchmesser 143 mm (Zentrierbund 139 mm)

**Durchgeführte Prüfungen**

**Anbauprüfung**

Es wurde eine Anbauprüfung gemäß 3.4 der Richtlinie für die Prüfung von Sonderrädern für Personenkraftwagen durchgeführt. Entsprechende Auflagen und Hinweise, die sich aus dieser Prüfung für die einzelnen Rad-Reifen-Kombinationen ergaben, sind den Tabellen im Abschnitt Verwendungsbereich und Auflagen zu entnehmen.

**Fahrwerksfestigkeit**

Die Spurweite der geprüften Fahrzeugtypen wird durch die geänderte Einpreßtiefe der Sonderräder vergrößert. Die Spurweitenerhöhung liegt unter 2%.

**Verwendungsbereich und Auflagen**

**Fahrzeughersteller** : Diamond Star Motors Corporation,  
Normal, Illinois / USA bzw.  
Mitsubishi Motors Corporation Tokyo / Japan, bzw.  
Netherlands Car B.V.

Typ: <b>C50</b>		ABE / EG-Genehmigung: <b>E 908</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
44; 51; 54; 58; 62; 66; 91; 100	Mitsubishi Colt (2-türig Fließheck)	185/55R15-81 12)	2)3)4)5)6) 7)8)9)10) 55)
44; 48; 51; 55; 58; 62; 66	Mitsubishi Lancer (4-türig Stufenheck)	195/50R15-82 1)19)	
44; 62; 66; 100	Mitsubishi Lancer (2-türig Fließheck)		

E908/NT04E

840/790

4/114,3/67,1

Antragsteller: RH ALURAD Höffken GmbH  
 57439 Attendorf  
 Radtyp: AD 705450

Teilegutachten  
 Nr. **RZ97/43536/A/41**  
 Blatt 3 von 8

Typ: <b>C50</b>			
ABE / EG-Genehmigung: <b>E 908/1</b>			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
50; 55; 83; 103	Mitsubishi Lancer	185/55R15-81 12) 195/50R15-82 1)19)	2)3)4)5)6) 7)8)9)10) 55)

E908/NT00E

840/820

4/114,3/67,1

Typ: <b>C60</b>			
ABE / EG-Genehmigung: <b>F 973</b>			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
66	Mitsubishi Lancer	185/55R15-81 12) 195/50R15-82 1)13)19)	2)3)4)5)6) 7)8)9)10) 55)

F973/NTE

790/790

4/114,3/67,1

Typ: <b>C70</b>			
ABE / EG-Genehmigung: <b>F 217</b>			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
71; 83	Mitsubishi Lancer	185/55R15-81 12) 195/50R15-82 1)13)19)	2)3)4)5)6) 7)8)9)10) 55)

F217/NT03E

830/830

4/114,3/67,1

Typ: <b>E30</b>			
ABE / EG-Genehmigung: <b>E 788 und E 788/1</b>			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
55; 60; 63; 66; 80; 106; 107	Mitsubishi Galant (Stufenheck)	195/60R15-87 195/65R15-91	2)3)4)5)6) 7)8)9)10) 55)
	Mitsubishi Galant (Fließheck)	205/55R15-87 1)19) 205/60R15-91 1)19) 185/65R15-87 15)	

E788/INT01E

940/960

4/114,3/67,1

Antragsteller: RH ALURAD Höffken GmbH  
57439 Attendorf  
Radtyp: **AD 705450**

Teilegutachten  
Nr. **RZ97/43536/A/41**  
Blatt 4 von 8

Typ: <b>E39</b>			
ABE / EG-Genehmigung: <b>E961</b>			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
80; 106; 110	Mitsubishi Galant (Stufenheck)	195/60R15-87	2)3)4)5)6) 7)8)9)10)18)
80; 106; 110	Mitsubishi Galant (Fließheck)	205/55R15-87 1)19)	50) 55)

E961/NT05E

950/1070

4/114,3/67,1

Typ: <b>N10</b>			
ABE / EG-Genehmigung: <b>F 816</b>			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
60; 85; 90	Mitsubishi Space Runner	195/60R15-87	2)3)4)5)6) 7)8)9)10) 17) 55)
		195/65R15-91	
		205/55R15-87 1)14)	
		205/60R15-91 1)14)	

F816/NT07

970/980

4/114,3/67,1

Typ: <b>E50</b>			
ABE / EG-Genehmigung: <b>G237</b>			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
110	Mitsubishi Galant	195/60R15-87	2)3)4)5)6) 7)8)9)10)18) 55)
66; 85; 93; 101		205/60R15-91	
		195/60R15-87	
		205/55R15-87 205/60R15-91 1)11)	

G237/NT04

1005/1000

4/114,3/67,1

Typ: <b>E50</b>			
ABE / EG-Genehmigung: <b>e1*93/81*0003*..</b>			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
110	Mitsubishi Galant	195/60R15-87	2)3)4)5)6) 7)8)9)10)18) 55)
66; 85; 93; 101		205/60R15-91	
		195/60R15-87	
		205/55R15-87 205/60R15-91 1)11)	

e1\*93/81\*0003\*00

1010/1000

4/114,3/67,1

Antragsteller: RH ALURAD Höffken GmbH  
57439 Attendorn  
Radtyp: **AD 705450**

Teilegutachten  
Nr. **RZ97/43536/A/41**  
Blatt 5 von 8

Typ: <b>DAO</b>			
ABE / EG-Genehmigung: <b>e4*93/81*0005*..</b>			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
85; 103	Carisma	195/50R15-82 19)  205/50R15-82 19)20)	1)2)3)4)5) 6)7)8)9)10) 55)
e4*93/81*0005*01	900/880	4/114,3/67	

Typ: <b>EAO</b>			
ABE / EG-Genehmigung: <b>e4*95/54*0014*..</b>			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
100	Mitsubishi Galant 2000 (Stufenheck und Kombi)	205/55R15-87  205/60R15-90 1)11)  215/50R15-88  225/50R15-90	2)3)4)5)6) 7)8)9)10) 55)
120	Mitsubishi Galant 2500 V6 (Stufenheck und Kombi)	<a href="#">205/60R15-90</a>  205/55R15-87  225/50R15-90	
e4*95/54*0014*00	950/910	4/114,3/67	

### Auflagen und Hinweise

- 1) -entfällt für dieses Gutachten-
- 2) Nach §19(3) StVZO Nr. 4 ist nach Anbau der Sonderräder das Fahrzeug unverzüglich einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr bzw. einem Kraftfahrersachverständigen oder Angestellten einer anerkannten Überwachungsorganisation (Prüfingenieur) zur Anbauabnahme vorzuführen. Der ordnungsgemäße Anbau der Räder wird auf dem vom Bundesministerium für Verkehr im Verkehrsblatt bekannt gemachten Muster (Anbau-Bestätigung) durch die abnehmende Stelle bestätigt.
- 3) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche der zu verwendenden Reifen sind, sofern in den Tabellen nicht aufgeführt und mit Ausnahme der Reifen mit M+S Profil, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen.

Antragsteller: RH ALURAD Höffken GmbH  
57439 Attendorn  
Radtyp: **AD 705450**

Teilegutachten  
Nr. **RZ97/43536/A/41**  
Blatt 6 von 8

---

- 4) Das Fahrwerk sowie die Brems- und Lenkungsaggregate müssen, sofern diese durch keine weiteren Auflagen berührt werden, dem Serienstand entsprechen. Wird gleichzeitig mit dem Anbau der Sonderräder eine Fahrwerksänderung vorgenommen, so ist diese und ihre Auswirkung auf den Anbau der Sonderräder gesondert zu beurteilen.
- 5) Es sind nur schlauchlose Reifen mit Gummiventilen oder Metallschraubventilen zulässig. Die Ventile müssen den Normen DIN, E.T.R.T.O., bzw. TRA entsprechen und dürfen nicht über die Radkontur hinausragen. Bei Fz.-Höchstgeschwindigkeit über 200 km/h sind Metallschraubventile erforderlich.
- 6) Zur Befestigung der Sonderräder sowie der zugehörigen Adapter-Distanzscheibe dürfen nur die mitzuliefernden Befestigungsteile (siehe Blatt 1) verwendet werden; siehe auch Montageanleitung des Radherstellers.
- 7) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck bzw. Mindestluftdruck (bei spez. Reifenfreigaben) zu beachten ist.
- 8) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Bei Fahrzeugen mit permanentem Allradantrieb ist bei Verwendung des Ersatzreifens darauf zu achten, daß nur Reifen mit gleich großem Abrollumfang zulässig sind. Die zum Sonderrad gehörigen Adapter-Distanzscheiben sind zu entfernen; es müssen dann die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden.
- 9) Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, daß Schneeketten nicht verwendet werden können.
- 10) Die Sonderräder dürfen nur an der Innenseite mit Klebe- oder Klammern gewichten ausgewuchtet werden.
- 11) Es 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-Reifen-Kombination nicht als wahlweise Ausrüstung auf der Anbau-Bestätigung eingetragen werden.

Antragsteller: RH ALURAD Höffken GmbH  
57439 Attendorn  
Radtyp: **AD 705450**

Teilegutachten  
Nr. **RZ97/43536/A/41**  
Blatt 7 von 8

---

- 12) Die Verwendung der Bereifungsgröße 185/55R15 auf der Felgenreöße 7 J x 15 H2 ist von folgenden Reifenherstellern freigegeben:

<b><u>Hersteller:</u></b>	<b><u>Typ:</u></b>
Toyo	600F1
Uniroyal	Rallye 340/55
Semperit	Direction
Goodyear	Eagle VR, Eagle ZR, Eagle NCT
Dunlop	SP Sport D40, SP2000, SP8000
Continental	alle Sommerprofile mit Geschwindigkeitssymbol $\geq$ H
Bridgestone	RE 71
Pirelli	P 600

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers über die Montierbarkeit des Reifens auf der Felgenreöße 7Jx15H2 vorzulegen. Das gewählte Reifenfabrikat ist auf der Anbau-+Bestätigung einzutragen.

- 13) Auf eine ausreichende Abdeckung der Reifenlaufflächen an Achse 1 ist zu achten. Abhängig vom verwendeten Reifenfabrikat und der Reifengröße muß durch geeignete Maßnahmen für eine ausreichende Radabdeckung gesorgt werden, z.B. durch Ausstellen der Kotflügel oder Anbau von Karosserieteilen.

- 14) Eine ausreichende Radabdeckung der Bereifung ist bei folgenden Reifenfabrikaten gegeben:

<b><u>Hersteller</u></b>	<b><u>Typ</u></b>
Dunlop	D8
Toyo	600F5

Das gewählte Reifenfabrikat ist auf der Anbau-Bestätigung einzutragen.

Werden andere Reifenfabrikate verwendet, so ist für eine ausreichende Abdeckung der Reifenlaufflächen zu sorgen.

- 16) Die Verwendung der Bereifungsgröße 185/65R15 auf der Felgenreöße 7 J x 15 H2 ist von folgenden Reifenherstellern freigegeben:

<b><u>Hersteller:</u></b>	<b><u>Typ:</u></b>
Avon	alle Profilausführungen
Continental	alle Sommerreifenprofile mit Geschwindigkeitssymbol $\geq$ H
Dunlop	alle Profilausführungen
Falken	alle Profilausführungen
Fulda	alle Profilausführungen
Goodrich	alle Profilausführungen
Goodyear	NCT2,NCT3,AQUATRED
Michelin	MXV2, MXV3A, MXV3A Energy
Pirelli	alle Profilausführungen
Riken	alle Profilausführungen
Semperit	alle Profilausführungen
Toyo	alle Profilausführungen
Uniroyal	alle Profilausführungen

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers über die Montierbarkeit des Reifens auf der Felgenreöße

Antragsteller: RH ALURAD Höffken GmbH  
57439 Attendorn  
Radtyp: **AD 705450**

Teilegutachten  
Nr. **RZ97/43536/A/41**  
Blatt 8 von 8

---

7Jx15H2 vorzulegen. Das gewählte Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbau-Bestätigung einzutragen.

- 17) Bei Fahrzeugen mit Allradantrieb und ABS muß das Kabel der Raddrehzahlsensoren zu den Hinterrädern so verlegt werden, daß ein Anstreifen des Reifens und/oder des Rades vermieden wird.
- 18) Nicht zulässig für Fahrzeuge mit Allradantrieb bzw. Allradlenkung.
- 19) An Achse 2 ist die Radhausausschnittkante umzulegen.
- 20) Die Radhauskante des Stoßfängers ist auf einer Länge von 10 cm bis auf eine Breite von 2 mm abzutrennen. Die Befestigungslasche des Stoßfängers im Radhaus ist abzutrennen. Die Befestigung des Stoßfängers erfolgt durch Kleben und/oder eine Blechschraube.
- 50) Wegen geprüfter Radlast (einschl. Adapterscheibe) ist die Sonderradverwendung nur bis zul. Achslast von max. 1050 kg (bis Reifen-Abrollumfang 1875 mm) zulässig. Bei Fz.-Ausführungen mit zul. Achslast (hinten) von 1070 kg ist diese auf 1050 kg zu begrenzen (Rüszustand, Eintrag zu Ziff. 33).
- 55) Sonderrad-Anbau nur zulässig in Verbindung mit der beschriebenen Adapter-Distanzscheibe, Kennz. 15624726 und den auf Blatt 1 beschriebenen Radbefestigungsteilen sowie Mittenzentrierring (grün).

### Sonstiges

Der Auftraggeber RH ALURAD Höffken GmbH unterhält ein Qualitätsmanagementsystem gemäß EN ISO 9001 (Zertifikat vom 10.02.1996, Registrier-Nr. 041005575 ).

Dieses Teilegutachten umfaßt 8 Seiten und darf nur vollständig verwendet werden. Unabhängig davon wird es ungültig, wenn weitere Fahrwerks-Änderungen Einfluß auf die Sonderrad-Verwendung haben können, sowie bei Änderung maßgeblicher gesetzlicher Vorschriften.

Essen, den 21. April 1997

Verz.-Nr. : RZ97/43536/A/41 SSL (15-Zoll-43536A41.DOC)

Institut für Fahrzeugtechnik

Typprüfstelle



Dipl.-Ing. Schüssler  
Amtlich anerkannter Sachverständiger  
für den Kraftfahrzeugverkehr