

Teilegutachten Nr.

RZ97/43148/A/41

**über den Verwendungsbereich des Sonderrades Typ AD 756555 (LK114,3/5)
an Fahrzeugen des Herstellers Mitsubishi**

Auftraggeber:

**RH Alurad Höffken GmbH
Industriegebiet Ennest
57439 Attendorn**

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

Technische Angaben zu den Sonderrädern

Herstellerzeichen:	RH
Art:	einteiliges LM-Sonderrad, Felgenstern mit unsymmetrischem Tiefbett und Doppelhump; 5 Speichen, mit Adapterscheibe
Radgröße:	7 ½ J x 16 H2
Lochkreisdurchmesser / Lochzahl:	112 mm / 5
Mittenlochdurchmesser:	63 mm
Radtyp:	AD 756555
Rad-Einpreßtiefe (ohne Distanzscheibe):	55 mm
Geprüfte Radlast /bei Reifenabrollumfang:	755 kg / 2100 mm
Radlastprüfung:	RWTÜV Fahrzeug GmbH (RP1927/00/41)
Zugehörige Adapter-Distanzscheibe:	
Dicke:	20 mm
Effektive Einpreßtiefe (mit Distanzscheibe):	35 mm
Typ / Kennzeichnung (außen eingeschlagen):	20655726
Lochkreisdurchmesser / Lochzahl (für Scheibenmontage am Fahrzeug):	114,3 mm / 5
Zentrierart: Sonderrad:	Mittenzentrierung über Außendurchmesser 158 mm der Adapter-Distanzscheibe
Zentrierart: Distanzscheibe:	Mittenzentrierung über Kunststoff-Zentrierring, Kennz.: Ø72,6/Ø67,3 Farbe: grün

Befestigung Distanzscheibe am Fahrzeug:	Mitgelieferte Kegelbundmuttern M12x1,5, Mutternhöhe max. 18 mm; Anzugsmoment: 110 Nm
Radbefestigung an Distanzscheibe:	Mitgelieferte Kegelbundbolzen M14 x 1,5 x 25; 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

Auftraggeber: RH Alurad Höffken GmbH
 Industriegebiet Ennest
 57439 Attendorf
 Radtyp: **AD 75655**

Teilegutachten
 Nr. **RZ97/43148/A/41**
 Blatt 2 von 5

Durchgeführte Prüfungen

Im Auftrag der oben genannten Firma wurde die Verwendungsmöglichkeit der beschriebenen Sonderräder an den im Verwendungsbereich aufgeführten Fahrzeugen geprüft. Die Prüfung erfolgte unter Zugrundelegung des VdTÜV- Merkblatts 751 Anhang I. Entsprechende Auflagen und Hinweise, die sich aus dieser Prüfung für die einzelnen Rad-Reifen-Kombinationen ergaben, sind den Abschnitten Verwendungsbereich und Auflagen/Hinweise 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: Mitsubishi

Typ: F10			
ABE / EG-Genehmigung: F655			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
130; 151	Mitsubishi Sigma	205/55R16-89 26) 225/50R16-92 13)14)	1)2)3)4)5)6)7) 8)9)10) 55)

F655/NT08

1170/1010

5/114,3/67,1

Typ: F07W			
ABE / EG-Genehmigung: G365			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
125	Mitsubishi Sigma Station Wagon	205/55R16-89 225/50R16-92 14)	1)2)3)4)5)6)7) 8)9)10)13) 55)

G365/NT01

1095/1080

5/114,3/67,1

Typ: D20 und D22A			
ABE / EG-Genehmigung: G229 und EBE			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
110	Mitsubishi Eclipse	205/50R16-86 225/45R16-89	1)2)3)4)5)6)7) 8)9)10)12) 55)

G229/NT01E

960/715

5/114,3/67,1

Auftraggeber: RH Alurad Höffken GmbH
 Industriegebiet Ennest
 57439 Attendorn

Teilegutachten
 Nr. **RZ97/43148/A/41**

Radtyp: **AD 756555**

Blatt 3 von 5

Typ: PAO			
ABE / EG-Genehmigung: e1*93/81*0020*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
73; 85; 97	L400, Space Gear (außer Allradantrieb)	225/55R16-95 27) 225/60R16-98	1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10) 29)30) 55)
<small>e1*93/81*0020*03</small>	<small>1200/1400</small>		<small>5/114,3/67,1</small>

Typ: D30			
ABE / EG-Genehmigung: e1*93/81*0027*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
104; 107	Mitsubishi Eclipse	205/50R16-87 31) 205/55R16-89 1)32) 225/45R16-89 1)32) 225/50R16-92 1)32)	2)3)4)5)6) 7)8)9)10) 55)
<small>e1*93/81*0027*01</small>	<small>990/790</small>		<small>5/114,3/67</small>

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 Überwachungs-organisation (Prüfingenieur) zur Anbauabnahme vorzuführen. Der ordnungsgemäße Anbau der Räder wird auf dem vom Bundesminister für Verkehr im Verkehrsblatt bekannt gemachten Muster (Anbau-Bestätigung) durch die abnehmende Stelle bestätigt.
- 3) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen sind, sofern in den Tabellen nicht aufgeführt und mit Ausnahme der Reifen mit M+S Profil, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen.
- 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.

Auftraggeber: RH Alurad Höffken GmbH
Industriegebiet Ennest
57439 Attendorn
Radtyp: **AD 756555**

Teilegutachten
Nr. **RZ97/43148/A/41**
Blatt 4 von 5

- 5) Es sind nur schlauchlose Reifen mit Gummi- oder Metallschraubventilen (hohe Überwurfmutter) zulässig. Die Ventile müssen den Normen DIN, E.T.R.T.O. bzw. TRA entsprechen, sollen möglichst kurz sein und dürfen auf keinen Fall über die Radkontur hinausragen.
- 6) Zur Befestigung der Sonderräder sowie der zugehörigen Adapter-Distanzscheibe dürfen nur die mitzuliefernden Befestigungsteile (s. 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 (ggf. aus den speziellen 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 können an der Außenseite nur mit Klebegewichten ausgewuchtet werden.
- 12) Auf eine ausreichende Abdeckung der Reifenlaufflächen an Achse 2 ist zu achten. Durch geeignete Maßnahmen, z.B. durch Anbau von Karosserieteilen, Herausstellen der Kotflügel, für eine ausreichende Radabdeckung zu sorgen.
- 13) An Achse 2 ist der Kunststoffinnenkotflügel in Höhe des Stoßfängers zu kürzen und die im Bereich der Stoßfängeroberkante ins Radhaus ragende Kante umzulegen.
- 14) Im linken vorderem Radhaus ist die untere Stehblechkante nach innen umzulegen.
- 26) Wegen Reifentragfähigkeit (bei Lastindex 89) nur zulässig an Fz.-Ausführungen mit zul. Achslast von max. 1160 kg.
- 27) Aufgrund der Reifentragfähigkeit von 690 kg, ist die zulässige Hinterachslast (Ziff. 16 im Fahrzeugschein /-Brief) auf 1380 kg, das zulässige Gesamtgewicht (Ziff. 15 im Fahrzeugschein /-Brief) auf 2500 kg zu reduzieren.
- 29) An Achse 1 ist auf einen ausreichenden Abstand von mindestens 5 mm zwischen dem oberem Querlenker und der Rad / Reifenkombination (Reifeninnenflanke) zu achten. Das gewählte Reifenfabrikat/-typ ist auf der im Abdruck der ABE des Sonderrades enthaltenen Bestätigung einzutragen.
- 30) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zul. Achslast von max. 1400 kg.

Auftraggeber: RH Alurad Höffken GmbH
Industriegebiet Ennest
57439 Attendorf
Radtyp: **AD 756555**

Teilegutachten
Nr. **RZ97/43148/A/41**

Blatt 5 von 5

31) Es dürfen nur Reifenfabrikate/-typen bis zu einer Flankenbreite von max. 220 mm verwendet werden. Darunter fallen z.B. die folgenden Fabrikate/-typen

<u>Hersteller</u>	<u>Typ</u>
Dunlop	SP8000
Michelin	XGTV, MXX
Yokohama	AV1-50i

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist die Auflage 32) zu beachten. Das gewählte Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbau-Bestätigung einzutragen.

32) Zur Gewährleistung ausreichender Freigängigkeit an Achse 2 sind die Radhaus-ausschnittkanten im Bereich von ca. 150 mm über der Schwellerleiste bis zum Stoßfänger umzulegen.

55) Sonderrad-Anbau nur zulässig in Verbindung mit der beschriebenen Adapter-Distanzscheibe, Kennz. 20655726 und den auf Blatt 1 beschriebenen Befestigungs-teilen 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 5 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 03. März 1997

Verz.-Nr.: RZ97/43148/A/41 Ssl (16-Zoll - 43148A41.doc)

Institut für Fahrzeugtechnik
Typprüfstelle



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