

Teilegutachten Nr.**RZ97/43414/A/41****über den Verwendungsbereich des Sonderrades Typ AD 756450 (LK100/4)****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:	100 mm / 4
Mittenlochdurchmesser:	63 mm
Radtyp:	AD 756450
Rad-Einpreßtiefe (ohne Distanzscheibe):	50 mm
Geprüfte Radlast /bei Reifenabrollumfang:	585 kg / 1935 mm
Radlastprüfung:	RWTÜV Fahrzeug GmbH (RP1928/00/41)
Zugehörige Adapter-Distanzscheibe:	
Dicke:	15 mm
Effektive Einpreßtiefe (mit Distanzscheibe):	35 mm
Typ / Kennzeichnung (außen eingeschlagen):	15224641
Lochkreisdurchmesser / Lochzahl (für Scheibenmontage am Fahrzeug):	100 mm / 4
Zentrierart: Sonderrad:	Mittenzentrierung über Außendurchmesser 139 mm der Adapter-Distanzscheibe
Zentrierart: Distanzscheibe:	Mittenzentrierung über Kunststoff-Zentrierring, Kennz.: Ø64/Ø56,2 Farbe: signalgrün

Befestigung Distanzscheibe am Fahrzeug:	Mitgelieferte Kegelbundmuttern M12 x 1,5, ; Anzugsmoment: 100 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 Attendorn

Teilegutachten
 Nr. **RZ97/43414/A/41**

Radtyp: **AD 756450**

Blatt 2 von 6

Radbefestigung an Distanzscheibe:	Mitgelieferte Kegelbundbolzen M12 x 1,5 x 19; Anzugsmoment: 100 Nm
--------------------------------------	--

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 Motor Corporation / Japan bzw. Netherlands Car B.V.**

Spurverbreiterung : bis zu 22 mm

Typ: CAO			
ABE / EG-Genehmigung: G005			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
55; 66; 83	Mitsubishi Colt	195/45R16-80	1)2)3)4)5)6)7)
103	Mitsubishi Colt 16V	16)	8)9)10)12)13) 15) 55)
50; 55; 66; 83	Mitsubishi Lancer		1)2)3)4)5)6)7) 8)9)10)12)13)14)
103	Mitsubishi Lancer 16V		15) 55)
<small>G005/NT07E</small>	<small>830/790</small>		<small>4/100/56,1</small>

Typ: CAOW			
ABE / EG-Genehmigung: G230			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
50; 83	Mitsubishi Lancer Station Wagon (nicht Allradfahr- zeuge)	195/45R16-80 16) 215/40R16-82 12)15)17)	1)2)3)4)5)6)7) 8)9)10)13) 55)
<small>G230/NT05</small>	<small>830/900</small>		<small>4/100/56,1</small>

Auftraggeber: RH Alurad Höffken GmbH
Industriegebiet Ennest
57439 Attendorn

Teilegutachten
Nr. **RZ97/43414/A/41**

Radtyp: **AD 756450**

Blatt 3 von 6

Typ: DAO			
ABE / EG-Genehmigung: e4*93/81*0005*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
66	Carisma 1,6, Carisma 1,9 D	215/40R16-82 205/45R16-83	1)2)3)4)5) 6)7)8)9)10) 18)19)20) 55)

e4*93/81*0005*02

900/875

4/100/56

Typ: CJO			
ABE / EG-Genehmigung: e1*93/81*0031*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
66	Mitsubishi Colt Mitsubishi Lancer	195/45R16-80 21) 205/45R16-83 11)22) 215/40R16-82 22)	1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10)13) 55)

e1*93/81*0031*00

820/720 (790)

4/100/56,0

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.
- 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.

Auftraggeber: RH Alurad Höffken GmbH
Industriegebiet Ennest
57439 Attendorn

Teilegutachten
Nr. **RZ97/43414/A/41**

Radtyp: **AD 756450**

Blatt 4 von 6

- 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.
- 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.
- 12) Um eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination in den Radhäusern zu gewährleisten, sind an Achse 2 die Radhausausschnittkanten über den gesamten Bereich oberhalb der Stoßleiste umzubördeln. Die Befestigungslasche des Stoßfängers ist nach oben zu biegen.
- 13) Die auf der Radanlage befindliche Befestigungsschraube ist zu entfernen.
- 14) Zusätzlich zu Auflage 12) ist der Kunststoff-Spritzschutz unterhalb der Stoßstangenbefestigung schräg abzuschneiden.
- 15) Aufgrund von Karosserie-Toleranzen kann es erforderlich werden, durch geeignete Maßnahmen für ausreichende Radabdeckung an Achse 1 im vorderen und an Achse 2 im hinteren Bereich zu sorgen.
- 16) Eine ausreichende Freigängigkeit ist unter Beachtung der übrigen Auflagen bei folgenden Reifenfabrikaten gegeben:

<u>Hersteller</u>	<u>Typ</u>
Michelin	XGTV, SX GT

Das gewählte Reifenfabrikat ist auf der Anbau- Bestätigung einzutragen.

Auftraggeber: RH Alurad Höffken GmbH
Industriegebiet Ennest
57439 Attendorn

Teilegutachten
Nr. **RZ97/43414/A/41**

Radtyp: **AD 756450**

Blatt 5 von 6

- 17) Eine ausreichende Freigängigkeit ist unter Beachtung der übrigen Auflagen bei folgenden Reifenfabrikaten gegeben:
- | <u>Hersteller</u> | <u>Typ</u> |
|-------------------|------------------------------------|
| Dunlop | D40, SP Sport 2000, SP Sport 8000, |
- Das gewählte Reifenfabrikat ist auf der Anbau-Bestätigung einzutragen.
- 18) Durch Umbördeln bzw. Nacharbeiten der Radhauskanten an Achse 2 im Bereich oberhalb der Reifenlauffläche bis zum Stoßfänger ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-/Reifenkombination sicherzustellen.
- 19) Die Radhauskante des Stoßfängers ist auf einer Länge von 100 mm 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.
- 20) An der Hinterachse ist die Befestigungsschraube der Bremsscheibe auf den Radanlageflächen zu entfernen.
- 21) Aufgrund der Freigängigkeit an Achse 2 dürfen nur Reifenfabrikate/-typen bis zu einer Flankenbreite von max. 205 mm verwendet werden. Darunter fallen z.B. folgende Fabrikate:
- | <u>Hersteller</u> | <u>Typ</u> |
|-------------------|--------------|
| Michelin | XGT-V, SX GT |
| Bridgestone | B530 |
- Werden breitere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist Auflage 22 anzuwenden. Das gewählte Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbau-Bestätigung einzutragen.
- 22) Aus Gründen der Freigängigkeit an Achse 2 sind - unter Beachtung der übrigen Auflagen - die Radhausauschnittkanten im Bereich von ca. 300 mm vor der Radmitte bis Oberkante Stoßfänger bis auf eine Restbreite von max. 5 mm umzulegen. Die in das Radhaus weisende Ecke der vorderen Befestigungslasche des Stoßfängers ist durch Kürzen um 20 mm anzupassen und die Befestigungsschraube nach hinten zu versetzen. Weiterhin muß der Kunststoffinnenkotflügel im hinteren Bereich des Radhauses entfernt werden.
- 55) Sonderrad-Anbau nur zulässig in Verbindung mit der beschriebenen Adapter-Distanzscheibe, Kennz. 15224641 und den auf Blatt 1 beschriebenen Befestigungsteilen sowie Mittenzentrierring (signalgrün).

Auftraggeber: RH Alurad Höffken GmbH
Industriegebiet Ennest
57439 Attendorn
Radtyp: **AD 756450**

Teilegutachten
Nr. **RZ97/43414/A/41**

Blatt 6 von 6

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 26. März 1997

Verz.-Nr.: RZ97/43414/A/41 Ssl (16-Zoll - 43414A41.doc)

Institut für Fahrzeugtechnik

Typprüfstelle



Dipl.-Ing. Schüssler

Amtlich anerkannter Sachverständiger
für den Kraftfahrzeugverkehr