

# Teilegutachten Nr.

**RZ95/41184/B/41**über den Verwendungsbereich verschiedener Sonderräder (15-Zoll)  
**am Mitsubishi Carisma 1,6i (Lk 100/4)**

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. Prüferingenieur (anerkannte Überwachungsorganisation) und ist ihm bei der Überprüfung des ordnungsgemäßen Anbaus nach §19(3) oder § 21 StVZO vorzulegen.

**Angaben zu den Sonderrädern**

Hersteller:

siehe Auftraggeber

Herstellerzeichen / Handelsmarke:

zu lfd. Nr. 1,2,3:

**MBN**

zu lfd. Nr. 4,5,6,7,8,9,10, 11:

**RH**

Lfd. Nr.	Radgröße	Radtyp/ Kennzeichnung	Lochzahl/ Lochkreis (mm)	Einpreß- tiefe (mm)	geprüfte Radlast in kg	Abroll- umfang bis mm	Radbezog. Auflage Nr.
1	7Jx15H2	<b>Z 705437</b>	4/100	37	515	1935	11)
2	7Jx15H2	<b>F 705437</b>	4/100	37	555	1950	12)
3	7Jx15H2	<b>B 705437</b>	4/100	37	555	1950	12)
4	7Jx15H2	<b>L 75437</b>	4/100	37	535	1930	12)
5	7Jx15H2	<b>R 7537</b>	4/100	37	585	1975	13)
6	7Jx15H2	<b>S 7537</b>	4/100	37	515	1850	13)
7	7Jx15H2	<b>W 7537 II</b>	4/100	37	485	1850	13)
8	7Jx15H2	<b>ZV 705437</b>	4/100	37	640	1950	14)
9	7Jx15H2	<b>X 705437</b>	4/100	37	565	1935	13)
10	7Jx15H2	<b>C 705437</b>	4/100	37	515	1935	14)
11	7Jx15H2	<b>AD 705437</b>	4/100	37	535	1935	12)

Hinweis zur Mittenzentrierung:

Anschrift:  
Institut für Fahrzeugtechnik  
Adlerstraße 7  
45307 Essen  
Telefon (0201) 825-0  
Telefax (0201) 825-4150RWTÜV  
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:	<b>RH Alurad Höffken GmbH</b> Industriegebiet Ennest 57439 Attendorn	Teilegutachten Nr. <b>RZ95/41184/B/41</b>
Radtypen:	s. Tabelle Bl. 1 (7x15)	Blat2 vor5

Die Radausführungen werden mit eingeclipstem Kunststoff-Zentrierring (Farbe: signalgrün ) mittenzentriert (Mittenlochdurchmesser 56,2 mm). Bei nachgestelltem **Ausführungs-Kennbuchstaben -C-** erfolgt Mittenzentrierung über fertig gebohrtes Mittenloch.

### Durchgeführte Prüfungen

#### Fahrwerksfestigkeit

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

#### Anbauprüfung

Es wurde eine Anbauprüfung gemäß VdTÜV-Merkblatt Nr. 751 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.

#### Radbefestigung

Befestigungsteile: Mit den mitzuliefernden Kegelbundradmuttern  
M12x1,5, Kegelwinkel 60°  
Anzugsdrehmoment in Nm: 100

**Verwendungsbereich und Auflagen (Verwendung 7x15 ET 37** (Lochkreis 100/4):  
**Fahrzeughersteller: Mitsubishi, bzw. Netherlands Car B.V.**

Typ	Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung	EG-Nr.	zulässige Reifengröße	Auflagen, Hinweise
DAO	66	Carisma 1,6	e4*93/81* 0005*..	185/55R15-81 21)  195/50R15-82 23)  195/55R15-85 24)25)  205/50R15-85 24)25)	2)3)4)5) 6)7)8)9)10) 16)

MI e4\*93/81\*0005\*01 900/875 4/100/56

### Auflagen und Hinweise

- 1) -entfällt für dieses Gutachten-
- 2) Nach §19(3) StVZO Nr. 4 ist nach Anbau der Sonderäder das Fahrzeug unverzüglich einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr bzw. einem Kraftfahrachverständigen oder Angestellten einer anerkannten Überwachungsorganisation (Prüfingenieur) zur Anbauabnahme vorzuführen.

---

Auftraggeber:	<b>RH Alurad Höffken GmbH</b> Industriegebiet Ennest 57439 Attendorn	Teilegutachten Nr. <b>RZ95/41184/B/41</b>
Radtypen:	s. Tabelle Bl. 1 (7x15)	Blatt 6 von 6

---

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 erforderliche Reifen-Geschwindigkeitsklasse ist 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 Gummiventilen oder Metallschraubventilen zu verwenden. Die Ventile müssen den Normen DIN, E.T.R.T.O. oder TRA entsprechen, sollen möglichst kurz sein und dürfen nicht über die Radaußenkontur hinausragen.
- 6) Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitzuliefernden Befestigungsteile verwendet werden.
- 7) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck bzw. Mindestluftdruck 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. Es müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden.
- 9) Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, daß Schneeketten nicht verwendet werden können.
- 10) Es ist die radbezogene Auflagen-Nr. (siehe Tabelle Seite 1) zu beachten.
- 11) Radbezogene Auflage: nur innen Klebe- oder Klammerwuchtgewichte.
- 12) Radbezogene Auflage: nur innen Klebe- oder Klammerwuchtgewichte. Bei Fz.-Höchstgeschwindigkeit über 200 km/h sind Metallschraubventile zu verwenden.
- 13) Radbezogene Auflage: außen nur Klebewuchtgewichte. Bei Fz.-Höchstgeschwindigkeit über 200 km/h sind Metallschraubventile zu verwenden.
- 14) Radbezogene Auflage: nur innen nur Klebewuchtgewichte. Bei Fz.-Höchstgeschwindigkeit über 200 km/h sind Metallschraubventile zu verwenden.

Auftraggeber:	<b>RH Alurad Höffken GmbH</b> Industriegebiet Ennest 57439 Attendorn	Teilegutachten Nr. <b>RZ95/41184/B/41</b>
Radtypen:	s. Tabelle Bl. 1 (7x15)	Blatt 4 von 5

- 16) An der Hinterachse ist die Befestigungsschraube auf der Radanlagefläche zu entfernen.
- 21) Die Verwendung der Bereifungsgröße 185/55R15 auf der Felgengröße 7 J x 15 H2 ist von folgenden Reifenherstellern freigegeben:

<b>Hersteller:</b>	<b>Typ:</b>
Toyo	600F1
Uniroyal	Rallye 340/55; Rallye440
Semperit	Direction (M800)
Goodyear	Eagle VR, Eagle ZR, Eagle NCT
Dunlop	SP Sport D40, SP2000
Continental	alle Sommerprofile mit Geschwindigkeitssymbol $\geq H$
Bridgestone	RE 71
Pirelli	P 600

Das gewählte Reifenfabrikat ist auf der Anbau-Bestätigung einzutragen.

- 23) Ohne Karosseriemaßnahmen (Achse 2) sind nur Reifenfabrikate/-typen bis zu einer Flankenbreite von max. 212 mm zu verwenden. Darunter fallen z.B. folgende Fabrikate:

<b>Hersteller:</b>	<b>Typ:</b>
Continental	TS750, AquaContact, CV90/CV91, CH51/CV51 EcoContactCZ90
Dunlop	D40, SP2020
Bridgestone	S-01, SF350, RE71
Firestone	690
Kelly	Charger
Michelin	XGTV
Pirelli	P600, P6 P Zero, P5000P7, P700
Semperit	Hi-Speed, M800
Uniroyal	R340, R440, RTT-1, RTT-2
Yokohama	A-008, AV1-50i, A-509

Werden andere Reifenfabrikate/-typen (Flankenbreite größer 212 mm) verwendet, so ist die Freigängigkeit und Radabdeckung neu zu prüfen, bzw. sind Nacharbeiten laut Auflage 24) und 25) erforderlich

Das gewählte Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbau-Bestätigung einzutragen (wenn die hinteren Radhäuser nicht nachgearbeitet wurden).

- 24) An Achse 2 sind die Radhauskanten im Bereich von seitlicher Sicke bis zum hinteren Stoßfänger umzulegen.
- 25) Die Radhauskante des hinteren 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.

---

Auftraggeber:	<b>RH Alurad Höffken GmbH</b> <b>Industriegebiet Ennest</b> <b>57439 Attendorn</b>	Teilegutachten Nr. <b>RZ95/41184/B/41</b>
Radtypen:	s. Tabelle Bl. 1 (7x15)	Blat5 vor5

---

**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 19. März 1997

Verz.-Nr.: RZ95/41184/B/41 Ssl (Komplett-15-Zoll/41184B41.DOC-NT-Reif/Rad)

Institut für Fahrzeugtechnik  
Typprüfstelle



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