

# Teilegutachten Nr.

**RZ95/40487/A/41**

über den Verwendungsbereich verschiedener Sonderräder (16-Zoll)

**für Proton (4-er-Reihe)**

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. Prüfeningenieur (anerkannte Überwachungs-Organisation) 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, 4,5,6 :

**RH**

zu lfd. Nr. 3:

**MBN**

Lfd. Nr.	Radgröße	Radtyp/ Kennzeichnung	Lochzahl/ Lochkreis (mm)	Einpreß- tiefe (mm)	geprüfte Radlast in kg	Abroll- umfang bis mm	Radbezog. Auflage Nr.
1	7Jx16 H2	<b>S 7637</b>	4/100	37	515	1855	13)
2	7Jx16 H2	<b>W 7637</b>	4/100	37	515	1860	13)
3	7,5Jx16H2	<b>Z 756435</b>	4/100	35	555	1930	11)
4	7,5Jx16H2	<b>L 756435</b>	4/100	35	535	1935	12)
5	7,5Jx16H2	<b>R 75635</b>	4/100	35	500	1855	13)
6	7,5Jx16H2	<b>MH 756435</b>	4/100	35	615	1965	14)

**Radanschlußdaten**

Befestigungsteile:

Mit den vom Radhersteller  
mitzuliefernden Kegelbundradmuttern  
M12x1,5, Kegelwinkel 60°

Anzugsdrehmoment in Nm:

100

Mittenlochdurchmesser \*\*: :

56,2 mm

\*\* Hinweis zur Mittenzentrierung:

Mittenzentrierung erfolgt über fertig gebohrtes Mittenloch  
(Radausf.-Kennbuchstabe C ), oder wahlweise über  
Kunststoff-Zentrierring, Farbe signalgrün;  
Kennzeichnung : Ø64/Ø56,2

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

Auftraggeber:	RH Alurad Höffken GmbH Industriegebiet Ennest 57439 Attendorn	Teilegutachten Nr. <b>RZ95/40487/A/41</b>
Radtypen:	siehe Tabelle Bl. 1 (16-Zoll)	Blatt 2 von 5

## 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: Perusahaan Otomobil (Malaysia)**

**Handelsmarke: Proton**

### Verwendung für Radgröße 7,5x16 ET35 und 7x16 ET37

(Radtypen siehe Tabelle Bl.1, lfd. Nr. 1-6) :

Typ	Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung	EG-Gen.-Nr.	zulässige Reifengröße(n)	Auflagen, Hinweise
C98L	83	Proton 416 (4-türig Fließheck)	e11*92/53* 0004*..	195/45R16-80 17)	1)2)3)4)5)6)7) 8)9)10)
C98S	83	Proton 416 (4-türig Stufenheck)		215/40R16-82 18)22)23) 205/45R16-83 21)22)23)	
PR	e11*92/53*0004*01	830/790			4/100/56

Typ	Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung	EG-Gen.-Nr.	zulässige Reifengröße	Auflagen, Hinweise
C97L	66	Proton 415 (4-türig Fließheck)	e11*92/53* 0003*..	195/45R16-80 17)	1)2)3)4)5)6)7) 8)9)10)
C97S	66	Proton 415 (4-türig Stufenheck)		215/40R16-82 18)22)23) 205/45R16-83 21)22)23)	
PR	e11*92/53*0003*01	830/790			4/100/56

Auftraggeber:	RH Alurad Höffken GmbH Industriegebiet Ennest 57439 Attendorn	Teilegutachten Nr. <b>RZ95/40487/A/41</b>
Radtypen:	siehe Tabelle Bl. 1 (16-Zoll)	Blatt 3 von 5

Typ	Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung	EG-Gen.-Nr.	zulässige Reifengröße	Auflagen, Hinweise
C96L	55	Proton (413) (4-türig Fließheck)	e11*92/53* 0002*..	195/45R16-80 17)	1)2)3)4)5)6)7) 8)9)10)
C96S	55	Proton (413) (4-türig Stufenheck)		215/40R16-82 18)22)23) 205/45R16-83 21)22)23)	

PR

e11\*92/53\*0002\*01

830/790

4/100/56

### **Auflagen und Hinweise**

- 1) 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 Kraftfahrersachverständigen oder Angestellten einer anerkannten Überwachungsorganisation (Prüfingenieur) zur Anbauabnahme vorzuführen.  
Der ordnungsgemäße Anbau der Räder wird auf dem vom Bundesminister für Verkehr im Verkehrsblatt bekannt gemachten Muster durch die abnehmende Stelle bestätigt.  
Wenn die Verwendung der Räder ohne Beschränkungen oder Auflagen möglich ist, kann alternativ eine Eintragung im Fahrzeugschein erfolgen.
- 3) Die 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.  
Gegen Fahrwerksänderungen mit gesondertem Prüfbericht bestehen dann keine Bedenken, wenn
  - die serienmäßigen Federweganschlüsse (Puffer) unverändert bleiben und
  - geänderte Fahrwerksteile in ihren Abmessungen (z.B. Durchmesser von Federn, Federtellern und Dämpfern nicht größer als die entsprechenden Serienteile sind.
- 5) Es sind nur schlauchlose Reifen mit Gummiventilen 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.

---

Auftraggeber:	RH Alurad Höffken GmbH Industriegebiet Ennest 57439 Attendorn	Teilegutachten Nr. <b>RZ95/40487/A/41</b>
Radtypen:	siehe Tabelle Bl. 1 (16-Zoll)	Blatt 4 von 5

---

- 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 dann die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden.
- 9) Schneekettenbetrieb nicht geprüft.
- 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 Klebewuchtgewichte; bei Fz.-Höchstgeschwindigkeit über 200 km/h sind Metallschraubventile zu verwenden.
- 17) Zur Gewährleistung einer ausreichenden Freigängigkeit unter Beachtung der anderen Auflagen sind nur folgende Reifen zulässig:  
**Hersteller:** Michelin  
**Typ:** XGT-V  
Das begutachtete Reifenfabrikat ist auf der Anbau-Bestätigung mit einzutragen.
- 18) Zur Gewährleistung einer ausreichenden Freigängigkeit unter Beachtung der anderen Auflagen sind nur folgende Reifen zulässig:  
**Hersteller:** Dunlop  
                  Michelin  
**Typ:** SP Sport 2000, SP Sport 8000  
                  XGTV  
Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist die Freigängigkeit und Radabdeckung neu zu prüfen; das gewählte Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbau-Bestätigung mit einzutragen.

---

Auftraggeber:	RH Alurad Höffken GmbH Industriegebiet Ennest 57439 Attendorn	Teilegutachten Nr. <b>RZ95/40487/A/41</b>
Radtypen:	siehe Tabelle Bl. 1 (16-Zoll)	Blatt 5 von 5

---

- 21) Es ist der Nachweis ausreichender Tachoanzeige-Genauigkeit in geeigneter Form (z.B. Tachodienst-Bestätigung) zu erbringen (Abweichung zur Serienbereifung bis 2,5 Proz.).
- 22) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 herzustellen, sind die Radhausauschnittkanten im Bereich von oberhalb seitlicher Schutzleiste bis Oberkante hinterer Stoßfänger umzulegen.
- 23) Durch geeignete Maßnahmen, z.B. Ausstellen des vorderen Stoßfängers, ist für eine ausreichende Radabdeckung an Achse 1 nach vorn zu sorgen.

### **Sonstiges**

Dieses Teilegutachten umfaßt 5 Seiten und darf nur vollständig verwendet werden.

Die Gültigkeit als Teilegutachten ist begrenzt bis zum 31. 12. 1996; danach kann es als Arbeitsgrundlage für Begutachtungen nach Par. 21 StVZO 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 02. Mai 1995

Verz.-Nr.: RZ95/40487/A/41 Ssl (Komplett/16-Zoll-40487A41.doc)

Institut für Fahrzeugtechnik  
Typprüfstelle



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