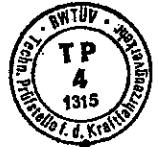


Teilegutachten Nr.

Austauschblatt 03/96

**RZ94/3981/10/41**

über den Verwendungsbereich diverser Sonderräder (16-Zoll)

für Opel Tigra (Typ S93 Coupé)

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. Prüflingenieur (anerkannte Überwachungs-Organisation) und ist ihm bei Einzelabnahmen nach § 19 (3) oder § 21 StVZO vorzulegen.

Angaben zu den Sonderrädern

Hersteller:

siehe Auftraggeber

Herstellerzeichen / Handelsmarke:

zu lfd. Nr. 1,2 :

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	7,5Jx16H2	L 756435	4/100	35	535	1935	12)
2	7,5Jx16H2	R 75635	4/100	35	500	1855	13)
3	7,5Jx16H2	Z 756435	4/100	35	555	1930	11)

Befestigungsteile:

Kegelbundbolzen

M 12 x 1,5 x 29, Kegelwinkel 60°

Anzugsmoment:

100 Nm

Mittenlochdurchmesser:

56,6 mm

Hinweis zur Mittenzentrierung:

Die Radausführungen werden mit eingeclipstem Kunststoff-Zentrierring (Farbe: blutorange) mittenzentriert (Mittenlochdurchmesser 56,6 mm).

Bei nachgestelltem Radausführungs-Kennbuchstaben -O- erfolgt die Mittenzentrierung über fertig gebohrtes Mittenloch.

RWTÜV
FAHRZEUG GMBH
 Steubenstraße 53
 45138 Essen
 Telefon (0201) 825-0
 Telefax (0201) 825-2517
 Telex 8 579 680
 AG Essen, HRB 9975
 Aufsichtsratsvorsitzender:

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

 Hartmut Griepentrog
 Geschäftsführung:
 Claus Wolf (Vors.)
 Klaus Bothe
 Dieter Födisch

Auftraggeber:	RH Alurad Höffken GmbH Industriegebiet Ennest 57439 Attendorn	Teilegutachten Nr. RZ94/3981/10/41
Radtypen:	siehe Tabelle Bl. 1 (16-Zoll)	Blatt 2 von 5

Durchgeführte Prüfungen

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.

Fahrverhalten

Die Versuchsfahrzeuge wurden einer eingehenden Fahrerprobung unterzogen, in der -

- beladen und unbeladen -
- das Lenkverhalten
- die Freigängigkeit der Räder
- das Fahrverhalten auf schlechten und unebenen Strecken
- das Fahrverhalten im Grenzbereich und bei hoher Geschwindigkeit geprüft wurde.

Fahrwerksfestigkeit

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

Verwendungsbereich und Auflagen

Fahrzeughersteller: Opel, bzw. Vauxhall

Für Radgröße 7,5 x16 ET35 :

Typ	Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung	EG Genehm. Nr	zulässige Reifengröße	Auflagen, Hinweise
S93Coupe	66; 78	Opel Tigra-A, wahlw. Vauxhall Tigra-A	e1*93/81* 0014*01	215/40R16-82 14)17)18) 195/45R16-80 16)	1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10) 15)

OP

e1*93/81*0014*01

805/650

4/100/56,5

Auftraggeber:	RH Alurad Höffken GmbH Industriegebiet Ennest 57439 Attendorn	Teilegutachten Nr. RZ94/3981/10/41
Radtypen:	siehe Tabelle Bl. 1 (16-Zoll)	Blatt 3 von 5

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 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 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.

Gegen Fahrwerksänderungen mit gesondertem Prüfbericht bestehen dann keine Bedenken, wenn
 - die serienmäßigen Federweganschläge (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 Gummi- oder Metallschraubventilen zu verwenden.
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 Sonderrad-Befestigung sind die mitzuliefernden Kegelbundmuttern (M12x1,5) zu verwenden.
- 7) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck (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. Es müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden.

Auftraggeber:	RH Alurad Höffken GmbH Industriegebiet Ennest 57439 Attendorn	Teilegutachten Nr. RZ94/3981/10/41
Radtypen:	siehe Tabelle Bl. 1 (16-Zoll)	Blatt 4 von 5

- 9) Schneekettenbetrieb: nicht möglich.
- 10) Es ist die radbezogene Auflage gemäß Tabelle auf 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) Abhängig von Fertigungstoleranzen kann es erforderlich werden, durch geeignete Maßnahmen, z.B. Tieferlegung oder Ausstellen der Stoßfänger bzw. Kotflügel, für eine ausreichende Radabdeckung an Achse 1 nach vorn und an Achse 2 nach hinten zu sorgen.
- 15) Zur Gewährleistung einer ausreichenden Freigängigkeit an Achse 2 sind folgende Maßnahmen erforderlich:
- Die Radhausausschnittkante ist im Bereich direkt oberhalb des seitlichen Kunststoffschwellers umzulegen.
 - Die ins Radhaus ragende Kante des hochgezogenen Kunststoffschwellers ist ab der Oberkante, auf einer Länge von ca. 100 mm, auf eine Restbreite von ca. 10 mm zu kürzen.
- 16) Eine ausreichende Freigängigkeit ist unter Beachtung der übrigen Auflagen bei folgenden Reifenfabrikaten gegeben:
- | <u>Hersteller</u> | <u>Typ</u> |
|-------------------|------------|
| Michelin | XGT-V |
- Das Reifenfabrikat ist mit einzutragen.
Werden andere Reifenfabrikate verwendet, so ist die Freigängigkeit neu zu begutachten.
- 17) Eine ausreichende Freigängigkeit ist unter Beachtung der übrigen Auflagen bei folgenden Reifenfabrikaten gegeben (max. Flankenbreite 213 mm, ohne Scheuerleiste gemessen):
- | <u>Hersteller</u> | <u>Typ</u> |
|-------------------|---------------------|
| Dunlop | D40; Sp2000; SP8000 |
- Das gewählte Reifenfabrikat ist mit einzutragen.
Werden andere Reifenfabrikate verwendet, so ist die Freigängigkeit neu zu begutachten.
- 18) Zusätzlich zu Auflage 15) sind die Radhauskanten an Achse 2 im Bereich zwischen Radmitte und Oberkante der hochgezogenen Kunststoff-Schwellerleiste um ca. 5 mm aufzuweiten.

Auftraggeber:	RH Alurad Höffken GmbH Industriegebiet Ennest 57439 Attendorn siehe Tabelle Bl. 1 (16-Zoll)	Teilegutachten Nr. RZ94/3981/10/41 Blatt 5 von 5
---------------	--	--

Sonstiges

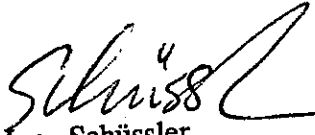
Dieses Teilegutachten umfaßt 5 Seiten und darf nur vollständig verwendet werden.
Es verliert seine Gültigkeit, wenn sich die im Verwendungsbereich aufgeführten
Fahrzeuge in Teilen ändern, die Einfluß auf die Verwendung der genannten
Rad-Reifen-Kombinationen haben können sowie bei Änderung maßgeblicher
gesetzlicher Vorschriften.

Die Gültigkeit als Teilegutachten ist begrenzt bis zum 31.12.1996; danach kann es als
Arbeitsgrundlage für Abnahmen nach Par. 21 StVZO verwendet werden.

Essen, den 25. November 1994

Verz.-Nr.: RZ94/3981/10/41 /SSL -(Kompl. -15-Zoll/ 39811041.doc)

Institut für Fahrzeugtechnik
Typprüfstelle


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

