

Teilegutachten Nr.

RZ96/42406/A/41

über den Verwendungsbereich von Sonderrad Typ AA 806560
an Audi- und VW - Fahrzeugen (LK100/5)

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

Technische Angaben zu den Sonderrädern

Herstellerzeichen:	RH
Radgröße:	8 J x 16 H2
Lochkreisdurchmesser / Lochzahl:	112 mm / 5
Mittenlochdurchmesser:	72,6 mm
Radtyp:	AA 806560
Rad-Einpreßtiefe (ohne Distanzscheibe):	60 mm
Geprüfte Radlast /bei Reifenabrollumfang:	760 kg / 2070 mm
Radlastprüfung:	RWTÜV Fahrzeug GmbH (RP1892/00/41)
Zugehörige Adapter-Distanzscheibe:	
Dicke:	25 mm
Effektive Einpreßtiefe (mit Distanzscheibe):	35 mm
Typ / Kennzeichnung (außen eingeschlagen):	25255641 - RH
Lochkreisdurchmesser / Lochzahl (für Scheibenmontage am Fahrzeug):	100 mm / 5
Zentrierart: Sonderrad:	Mittenzentrierung über Außendurchmesser 158 mm der Adapter-Distanzscheibe
Zentrierart: Distanzscheibe:	Mittenzentrierung durch Kunststoff-Zentrier-Ring, Kennz.:Ø64,1/Ø57,1; Farbe: beige
Befestigung Distanzscheibe am Fahrzeug:	Mitgelieferte Kegelbundbolzen M14 x1,5x21, Anzugsmoment: 100 Nm
Radbefestigung an Distanzscheibe:	Mitgelieferte Kegelbundbolzen M14x1,5x25; 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

Antragsteller: RH Alurad Höffken GmbH
 Industriegebiet Ennest
 57439 Attendorn
 Radtyp: AA 806560

Teilegutachten
 Nr. RZ96/42406/A/41
 Blatt 2 von 7

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.

Fahrwerksfestigkeit

Die Spurweitenänderung durch die geänderte Sonderrad-Einpreßtiefe liegt unter 2%.

Verwendungsbereich und Auflagen

Fahrzeughersteller: : Audi

Typ:		8L	
ABE / EG-Genehmigung:		e1*95/54*0042*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
66; 74; 92; 110	Audi A3	205/55R16-89 18) 205/50R16-87 19) 225/45R16-89 12) 225/50R16-92 13)14)15)17) VA: 205/50R16-87 HA: 225/45R16-89 12)19)28) VA: 205/55R16-89 HA: 225/50R16-92 13)15)	1)2)3)4)5)6)7)8)9)10)55)

e1*95/54*0042*01

965/840(890)

5/100/57

Antragsteller: RH Alurad Höffken GmbH
 Industriegebiet Ennest
 57439 Attendorn
 Radtyp: AA 806560

Teilegutachten
 Nr. RZ96/42406/A/41
 Blatt 3 von 7

Fahrzeughersteller: Volkswagen - VW

Typ: 35I-299			
ABE / EG-Genehmigung: E960			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
135	Passat Variant VR6 syncro	215/40R16-86 W reinf. 22) 215/45R16-86W 24) 205/50R16-87 11)19)	1)2)3)4)5)6)7)8)9)10) 55)
E960/NT14	1035/1060		5/100/57,1

Typ: 1HX1			
ABE / EG-Genehmigung: G156			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
140	Golf syncro VR6	205/45ZR16 23)	1)2)3)4)5)6)7)8)9)10) 55)
140	Golf Variant syncro VR6	215/40R16-86W Reinforced 22) 225/40ZR16 16)	
G156/NT11	980/990		5/100/57,1

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 Kraftfahrtsachverständigen oder Angestellten einer anerkannten Überwachungsorganisation (Prüfingenieur) zur Anbauabnahme vorzuführen. Der ordnungsgemäße Anbau der Räder wird auf dem vom BMV 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.

Antragsteller: RH Alurad Höffken GmbH
Industriegebiet Ennest
57439 Attendorn

Teilegutachten
Nr. **RZ96/42406/A/41**

Radtyp: **AA 806560**

Blatt 4 von 7

- 4) Das Fahrwerk sowie die Brems- und Lenkungsaggregate müssen, sofern diese durch keine weiteren Auflagen berührt werden, dem Serienstand entsprechen.
Wird gleichzeitig mit dem Sonderrad-Anbau eine Fahrwerksänderung vorgenommen, so ist deren Auswirkung auf den Anbau der Sonderräder gesondert zu beurteilen.
- 5) Es sind nur schlauchlose Reifen mit Metallschraubventilen (hohe Überwurfmutter) zulässig. Die Ventile müssen den Normen DIN, E.T.R.T.O., bzw. TRA entsprechen und dürfen nicht über die Radkontur hinausragen.
- 6) Zur Befestigung der Sonderräder sowie der zugehörigen Adapter-Distanzscheibe dürfen nur die mitzuliefernden Befestigungsteile (siehe 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 (spezielle 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.
- 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) Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, daß Schneeketten nicht verwendet werden können.
- 10) Die Sonderräder dürfen außen nur mit Klebegewichten ausgewuchtet werden.
- 11) Ausreichende Tachoanzeige-Genauigkeit ist in geeigneter Form (z.B. Tachodienst-Bestätigung) nachzuweisen. Bei erfolgter Angleichung keine Eintragung als wahlweise.
- 12) An Achse 2 ist vom Kunststoffinnenkotflügel, im Bereich von ca. 100 mm vor und hinter der Radmitte, ein Streifen von ca. 60 mm Breite (gemessen von der Radhausauschnittkante) abzutrennen, oder dieser vollkommen an das Blehradhaus anzulegen.
- 13) Zwecks ausreichender Freigängigkeit an Achse 2 sind folgende Maßnahmen erforderlich:
 - Vom Kunststoffinnenkotflügel, ist im Bereich von der Stoßfängeroberkante bis zur seitlichen Stoßleiste, ein Streifen von ca. 60 mm Breite (gemessen von der Radhausauschnittkante) abzutrennen, oder dieser vollkommen an das Blehradhaus anzulegen.

Antragsteller: RH Alurad Höffken GmbH
Industriegebiet Ennest
57439 Attendorn
Radtyp: AA 806560

Teilegutachten
Nr. RZ96/42406/A/41
Blatt 5 von 7

- Die Radhausausschnittkante ist im Bereich von der seitlichen Stoßleiste bis zur Stoßfängeroberkante um ca. 5 mm aufzuweiten.
- 14) Durch geeignete Maßnahmen ist -je nach Reifentyp- für ausreichende Radabdeckung an Achse 1 nach vorne zu sorgen (z.B. durch Ausstellen des Stoßfängers, des Kotflügels oder durch Anbau von Karosserieteilen).
- 15) Durch geeignete Maßnahmen ist -je nach Reifentyp- für ausreichende Radabdeckung an Achse 2 nach hinten zu sorgen (z.B. durch Ausstellen des Stoßfängers oder durch Anbau von Karosserieteilen).
- 16) Bei Fz.-Ausf. VR6 (128kW/140kW) diese Reifengröße nur als ZR- oder W-Ausführung.
- 17) Die Flankenbreite darf max. 243 mm betragen (Reifengröße 225/50R16); dies ist z.B. gegeben für : Pirelli P6000/ 7000/ P700-Z/ P Zero.
Bei anderen Reifentypen ist die Freigängigkeit (besonders Achse 1 innen) und die Radabdeckung gesondert zu prüfen. Passenden Reifentyp mit eintragen.
- 18) Freigabe dieser Reifengröße (205/55R16) auf Felge 8x16 liegt vor für:
- | <u>Hersteller</u> | <u>Typ</u> |
|-------------------|-------------------------|
| Dunlop | D4 / D40 / SP 8000 |
| Conti | CV51 / CZ51 / CZ91 |
| Bridgestone | RE71 |
| Pirelli | P7 / P700 / P700-Z |
| Goodyear | Eagle NCT, VR, ZR, GS-D |
| Fulda | Y2000 |
| Semperit | Direction M700 |
| Uniroyal | rallye 340/55 |
| Yokohama | A008, V141, V151, V161. |
- Bestätigten Reifentyp mit eintragen.
- 19) Freigabe dieser Reifengröße (205/50R16) auf Felge 8x16 liegt vor für:
- | <u>Hersteller</u> | <u>Typ</u> |
|-------------------|--------------------------|
| Dunlop | SP 8000 |
| Conti | H-, V-, ZR-Profile |
| Goodyear | Eagle GV / GS-D |
| Pirelli | P 5000 / P700-Z / P Zero |
- Bestätigten Reifentyp mit eintragen.
- 22) Es sind nur folgende Reifenfabrikate/-typen zulässig:
- | <u>Hersteller</u> | <u>Typ</u> |
|-------------------|---------------|
| Dunlop | SP Sport 2040 |
- Das gewählte Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbau- Bestätigung einzutragen.

Antragsteller: RH Alurad Höffken GmbH
 Industriegebiet Ennest
 57439 Attendorn
 Radtyp: AA 806560

Teilegutachten
 Nr. RZ96/42406/A/41

Blatt 6 von 7

23) Es sind nur folgende Reifenfabrikate/-typen zulässig:

<u>Hersteller:</u>	<u>Typ:</u>	<u>max. zul. Achslast</u>
Uniroyal	RTT-1	990 kg
Goodyear	GS-D	1020 kg
Dunlop	SP8000	1000 kg

Für andere Reifenfabrikate/-typen ist eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers über ausreichende Tragfähigkeit (bei max. Sturz und Höchstgeschwindigkeit incl. Tol.) erforderlich. Bestätigten Reifentyp auf derAnbau-Bestätigung mit eintragen.

24) Diese Reifengröße ist auch als ZR-Reifen zulässig. Die auf dem Reifen ausgewiesene Tragfähigkeit muß dann min. 530 kg betragen.

28) ABS-Verträglichkeit: Nachweis liegt vor für folgende Reifentypen:

VA: 205/50R16	HA: 225/45R16
Dunlop SP Sport D40	Dunlop SP Sport D40
Dunlop SP Sport 8000/PC224	Dunlop SP Sport 8000/PC224
Bridgestone S-01	Bridgestone S-01
Continental CZ91	Continental CZ91
Pirelli P700Z	Pirelli P700Z
Michelin (alle Profile)	Michelin (alle Profile)
Goodyear Eagle GV, ZR, GSD	Goodyear Eagle GV, ZR, GSD
Yokohama AV1-50i	Yokohama AV1-45i
Toyo 600F1	Toyo 600F1

Werden andere Fabrikate verwendet, ist eine Bestätigung des entsprechenden Reifenherstellers über die Eignung vorzulegen.

55) Sonderrad-Anbau nur zulässig in Verbindung mit der beschriebenen Adapter-Distanzscheibe, Kennz. 25255726 und den auf Blatt 1 beschriebenen Radbefestigungsteilen sowie Zentrierring (beige).

Antragsteller: RH Alurad Höffken GmbH
Industriegebiet Ennest
57439 Attendorn
AA 806560

Teilegutachten
Nr. **RZ96/42406/A/41**

Blatt 7 von 7

Sonstiges

Der Auftraggeber RH ALURAD Höffken GmbH unterhält ein Qualitätsmanagementsystem gemäß EN ISO 9001 (Zertifikat vom 10.02.1996, Registrier-Nr. 041005575).

Dieser Bericht umfaßt 7 Seiten und darf nur vollständig verwendet werden.
Er verliert seine Gültigkeit, wenn weitere Fahrwerksänderungen vorgenommen werden, die Einfluß auf die Verwendung der genannten Rad-Reifen-Kombination haben können, sowie bei Änderung maßgeblicher gesetzlicher Vorschriften.

Essen, den 14. Oktober 1996

Verz.-Nr.: RZ96/42406/A/41 SSL (16-Zoll-42406A41.DOC)

Institut für Fahrzeugtechnik

Typprüfstelle



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