RWTÜV Fahrzeug GmbH

Ein Unternehmen der
TÜV Mitte-Gruppe

RWTÜV Fahrzeug GmbH
Institut für Fahrzeugtechnik
Adlerstr. 7
45307 Essen
Telefon (0201) 825-0
Telefax (0201) 825-4150

Aufsichtsratsvorsitzender:
Elmar Legge

Geschäftsführung:
Claus Wolff (Vors.)
Dieter Födisch
Friedo Schäfer

Sitz:
Steubenstr. 53
45138 Essen
AG Essen, HRB 9975

T e i l e g u t a c h t e n

nach § 19/3 StVZO

Nr. RZ99/46970/A/41

über den Verwendungsbereich von Sonderrädern Typ **AH**

am **Porsche 996**

Auftraggeber: **RH Alurad Höffken GmbH**
Industriegebiet Ennest
57439 Attendorn

Dieser Bericht 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	RH	RH
Art des Sonderrades:	einteiliges LM-Rad mit Doppelhump	einteiliges LM-Rad mit Doppelhump	einteiliges LM-Rad mit Doppelhump
Radtyp:	**AH 858546**	**AH 108554**	**AH 118552**
für Achse:	**nur VA**	**nur HA**	**nur HA**
Radgröße:	8,5 J x 18 H2	10 J x 18 H2	11 J x 18 H2
Rad-Einpreßtiefe:	46 mm	54 mm	52 mm
Lochkreis-Ø / Lochzahl:	130 mm / 5	130 mm / 5	130 mm / 5
Mittenloch-Durchmesser:	71,5 mm	71,5 mm	71,5 mm
Zentrierart:	Mittenzentrierung	Mittenzentrierung	Mittenzentrierung
Geprüfte Radlast /bei Reifenabrollumfang:	575 kg / 2000 mm	575 kg / 2000 mm	575 kg / 2000 mm
Radlastprüfung: RWTÜV:	RP2220/01/41	RP2221/00/41	RP2222/00/41

Radbefestigungsteile:	Porsche Serien-**Kugelbund**-Radbolzen M14x1,5x28 mit Kugelbundkalotte; Anzugsmoment: 130 Nm

Auftraggeber : RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn
Typ(en) : AH 858546, AH 108554; AH 118552
Ausführung : -

Durchgeführte Prüfungen

Fahrwerksfestigkeit

Die Spurweite der geprüften Fahrzeugtypen wird durch die geänderte Einpreßtiefe der Sonderräder verändert. Die Spurweitenänderung liegt nicht über 2%.

Anbauprüfung

Im Auftrag der oben genannten Firma wurde die Verwendungsmöglichkeit der oben beschriebenen Sonderräder an den im Verwendungsbereich genannten 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 Tabellen im Abschnitt Verwendungsbereich und Auflagen zu entnehmen.

Verwendungsbereich und Auflagen

Fahrzeughersteller: PORSCHE

Typ:		**996**		
ABE / EG-Genehmigung:		**e13*95/54*0031*..**		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	**zulässige Rad - / Reifengrößen**		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		8,5 Jx18 ET46	**10 Jx18 ET54**	
221	Porsche 911 Carrera, Porsche 911 Cabrio	225/40ZR18	265/35ZR18	1) bis 10) 20)21)
		235/40ZR18	265/35ZR18	1) bis 10) 25)
		245/35ZR18	265/35ZR18	1) bis 10) 22)
		225/40ZR18	285/30ZR18	1) bis 10) 24)
		Vorderachse **8,5 Jx18 ET46**	Hinterachse **11 Jx18 ET52**	
		225/40ZR18	265/35ZR18	1) bis 10) 21)30)
		235/40ZR18	265/35ZR18	1) bis 10) 25)30)
		245/35ZR18	265/35ZR18	1) bis 10) 22)30)
		225/40ZR18	285/30ZR18	1) bis 10) 15) 24)

e13*95/54*0031*02 775/1100 kg 5/130/71,5

Auftraggeber : RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn
Typ(en) : AH 858546, AH 108554; AH 118552
Ausführung : -

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 Kraftfahrsachverständigen oder Angestellten einer anerkannten Überwachungsorganisation (Prüfingenieur) zur Anbauabnahme vorzuführen. Der ordnungsgemäße Anbau der Räder wird auf dem vom Bundesministerium für Verkehr im Verkehrsblatt bekannt gemachten Muster (Anbau-Bestätigung) durch die abnehmende Stelle bestätigt.

3) Es sind die speziellen Reifenfreigaben (fahrzeugbezogen, v max) zu beachten.
Es dürfen vorne und hinten nur baugleiche Reifen (Bauart, Hersteller und Profiltyp) verwendet werden.

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 (Tieferlegung) 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 speziellen Metallschraubventilen (z.B. Typ 3003B, für Ventilloch-Durchmesser 8,4 mm) zulässig. Die Ventile müssen den Normen DIN, E.T.R.T.O. oder TRA entsprechen und dürfen nicht über die Radkontur hinausragen.

6) Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die auf Blatt 1 aufgeführten (serienmäßigen) Porsche-Kugelbundbolzen verwendet werden.

7) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß der vom Reifenhersteller vorgeschriebene 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.

9) Schneekettenbetrieb: nicht geprüft.

10) Die Sonderräder dürfen an der Innenseite und Außenseite nur mit Klebegewichten ausgewuchtet.

15) Die Radhauskanten an Achse 2 sind im Bereich oberhalb des Stoßfängers nach oben umzulegen.

20) Ohne spezielle Freigabe sind nur die serienmäßig eingetragenen Reifentypen (18-Zoll) zulässig (Bridgestone S-02 N1 od. N2; Conti SportContact N1; Michelin Pilot Sport N0).

Auftraggeber : RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn
Typ(en) : AH 858546, AH 108554; AH 118552
Ausführung : -

Mindestluftdrücke siehe Fz.-Betriebsanleitung.
Weitere Freigaben siehe zu Aufl. 21).

21) Folgende Reifenfreigaben (einschl. ABS-Verträglichkeit) lagen bei Gutachtenerstellung vor (**Fz.-Typ 996**):

Reifengröße	zul. Achslast VA/HA in kg	Vorderachse Sturz/Luftdruck (Grad / bar)	Hinterachse Sturz/Luftdruck (Grad / bar)	v max in km/h
Dunlop **SP8000** VA:225/40ZR18 HA:265/35ZR18	780/1100	≤-2° / 2,6	≤-3° / 3,5	290
Conti **SportContact N1** VA:225/40ZR18 HA:265/35ZR18	780/1100	≤-2° / 2,6	≤-3° / 3,5	290
Yokohama **A008P** VA:225/40ZR18 HA:265/35ZR18	780/1100	≤-2° / 2,7	≤-3° / 3,4	290
Yokohama **AVS-S1-Z** VA:225/40ZR18 HA:265/35ZR18	780/1100	≤-2° / 2,7	≤-3° / 3,4	290
Goodyear **Eagle F1** VA:225/40ZR18 HA:265/35ZR18	780/1145	≤-2° / 2,0	≤-2° / 2,9	280

22) Folgende Reifenfreigaben (Abmessungen f. Achse 1 sowie ABS-Verträglichkeit) lagen bei Gutachtenerstellung vor (**Fz.-Typ 996**):

Reifengröße	zul. Achslast VA/HA in kg	Vorderachse Sturz/Luftdruck (Grad / bar)	Hinterachse Sturz/Luftdruck (Grad / bar)	v max in km/h
Dunlop **SP8000** VA:245/35ZR18 HA:265/35ZR18	780/1100	≤-2° / 2,5	≤-3° / 3,5	290

Bei Verwendung anderer Reifentypen ist besonders auf Freigängigkeit an Achse 1 zu achten.

24) Vorn 225/40 ZR18 mit hinten 285/30ZR18:
Mindestluftdruck (Vollast) vorn / hinten: 2,6 / 3,2 bar:
Es sind nur folgende Reifentypen freigegeben (einschl. ABS-Verträglichkeit):
- Bridgestone Expedia S-02 (N1 od. N2),
- Pirelli P Zero asimmetrico (N1 od. N2),
- Conti SportContact; -SportContact (N1),
- Yokohama A008-P (N1)
- Yokohama AVS-S1-Z (Vollast-Luftdruck vorn/hinten: 2,7/3,3 bar)

Für andere Reifentypen sind -fahrzeugbezogene- Reifenfreigaben erforderlich.

25) Folgende Reifenfreigaben (einschl. ABS-Verträglichkeit) lagen bei Gutachtenerstellung vor (**Fz.-Typ 996**): -Reifentyp mit eintragen-

Auftraggeber : RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn
Typ(en) : AH 858546, AH 108554; AH 118552
Ausführung : -

Reifengröße: **VA:235/40ZR18** **HA:265/35ZR18**	zul. Achslast VA/HA in kg	Vorderachse Sturz/Luftdruck (Grad / bar)	Hinterachse Sturz/Luftdruck (Grad / bar)	vmax in km/h (incl. Tol.)
Dunlop **Sp 8000**; **Sp9000**	780/1100	≤-2° / 2,3	≤-3° / 3,4	279
Goodyear **Eagle GS-C**	780/1100	≤-2° / 2,6	≤-3° / 3,4	279
Goodyear **Eagle F1**	780/1145	≤-2° / 2,0	≤-3° / 2,9	280

30) Die Montierbarkeit der Reifengröße 265/35R18 auf Felge 11x18 ist nicht generell freigegeben; für folgende Reifenfabrikate/-typen liegen entsprechende Montierbarkeitsfreigaben vor: (Bestätigten Reifentyp mit eintragen)

Reifenhersteller	**Reifentyp**
Dunlop	SP8000; SP9000
Goodyear	Eagle F1

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.
Es verliert seine Gültigkeit, wenn sich Änderungen am Fahrzeug oder in den Bauvorschriften der StVZO ergeben, die die zugrunde liegenden Prüfergebnisse beeinflussen können, oder der Auftraggeber den Nachweis gemäß Anlage XIX, Absatz 2 zur StVZO nicht mehr erbringt.

Essen, 14. April 1999
K:\RÄDER\RZ\41\18ZOLL\KOMB\46970A41.DOC
Prüflaboratorium
Labor für Fahrzeugtechnik
Abteilung Typprüfung

Dipl.-Ing. Schüssler