

# Teilegutachten

nach § 19/3 StVZO

**Nr. RZ98/45941/C/41**über den Verwendungsbereich von Sonderrädern Typ **AG**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
Art des Sonderrades:	einteiliges Leichtmetallrad mit Doppelhump	einteiliges Leichtmetallrad mit Doppelhump
<b>Radtyp:</b>	<b>AG 858545</b>	<b>AG 108554</b>
<b>für Achse:</b>	<b>nur VA</b>	<b>nur HA</b>
Radgröße:	8,5 J x 18 H2	10 J x 18 H2
Rad-Einpreßtiefe:	45 mm	54 mm
Lochkreisdurchmesser / Lochzahl:	130 mm / 5	130 mm / 5
Mittenloch-Durchmesser:	71,5 mm	71,5 mm
Zentrierart:	Mittenzentrierung	Mittenzentrierung
Geprüfte Radlast /bei Reifenabrollumfang:	480 kg / 2000 mm	575 kg / 2000 mm
Radlastprüfung: RWTÜV:	RP2103/00/41	RP2104/00/41

Radbefestigungsteile:	Porsche Serien- <b>Kugelbund</b> -Radbolzen M14x1,5x28 mit Kugelbundkalotte; Anzugsmoment: 130 Nm
-----------------------	--

Auftraggeber : RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn  
 Typ(en) : AG 858545; AG 108554  
 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:		<b>996</b>		
ABE / EG-Genehmigung:		<b>e13*95/54*0031*.., bzw. e13*98/14*0031*..</b>		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Rad - / Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		<b>8,5 Jx18 ET45</b>	<b>10 Jx18 ET54</b>	
221; 235	Porsche 911 Carrera Porsche 911 Cabrio	225/40ZR18	265/35ZR18	1) bis 10) 20)21)
		245/35ZR18	265/35ZR18	1) bis 10) 22)
		235/40ZR18	265/35ZR18	1) bis 10) 25)
		225/40ZR18	285/30ZR18	1) bis 10) 24)
		225/40R18-88H <b>M+S</b>	265/35R18-93H <b>M+S</b>	1) bis 10)

e13\*98/14\*0031\*06

825/1145 kg

5/130/71,5

**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 Kraftfahrzeug-verkehr bzw. einem Kraftfahr-sachverständigen 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.

---

Auftraggeber : RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn  
Typ(en) : AG 858545; AG 108554  
Ausführung :

---

- 3) Es sind die speziellen Reifenfreigaben (fahrzeugbezogen, v max) -Aufl. 20) - 25) 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.
- 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. bzw. TRA entsprechen, sollen möglichst kurz sein und dürfen nicht über die Radkontur hinausragen.
- 6) Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die unter Punkt Verwendungsbereich aufgeführten (**serienmäßigen**) Porsche-Kugelbundbolzen verwendet werden.
- 7) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Mindestluftdruck (ggf. aus speziellen 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. Es sind die serienmäßigen Befestigungsteile zu verwenden.
- 9) Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, daß Schneeketten nicht verwendet werden können.
- 10) Die Sonderräder dürfen an der Innen- und Außenseite nur mit Klebegewichten ausgewuchtet werden.
- 20) Ohne spezielle Freigabe sind nur die serienmäßig eingetragenen Reifentypen (18-Zoll) zulässig (Bridgestone S-02 N1 od. N2; Conti SportContact N0 / N1; Michelin Pilot Sport N0; Pirelli P Zero As. N3 ).  
Mindestluftdrücke siehe Fz.-Betriebsanleitung.  
Weitere Freigaben siehe zu Aufl. 21).

Auftraggeber : RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn  
 Typ(en) : AG 858545; AG 108554  
 Ausführung :

- 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 incl. Tol.
Dunlop <b>SP8000</b> VA:225/40ZR18 HA:265/35ZR18	780/1100 825/1145	≤-2° / 3,0 ≤-2° / 3,1	≤-3° / 3,5 ≤-3° / 3,5	290 296
Conti <b>SportContact N1</b> VA:225/40ZR18 HA:265/35ZR18	780/1100 825/1145	≤-2° / 2,5 ≤-2° / 2,6	≤-3° / 3,0 ≤-3° / 3,2	290 296
Yokohama <b>A008P</b> VA:225/40ZR18 HA:265/35ZR18	780/1100 825/1145	≤-2° / 2,7 ≤-2° / 2,8	≤-3° / 3,3 ≤-3° / 3,3	290 296
Yokohama <b>AVS-S1-Z</b> und <b>AVS Sport</b> VA:225/40ZR18 HA:265/35ZR18	780/1100 825/1145	≤-2° / 2,7 ≤-2° / 2,7	≤-3° / 3,3 ≤-3° / 3,3	290 296
Goodyear <b>Eagle F1</b> VA:225/40ZR18 HA:265/35ZR18	780/1100 825/1140	≤-2° / 2,3 ≤-2° / 2,4	≤-3° / 3,1 ≤-3° / 3,2	289 296

Der bestätigte Reifentyp ist mit einzutragen.

- 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 <b>SP8000</b> VA:245/35ZR18 HA:265/35ZR18	780/1100 825/1145	≤-2° / 3,0 ≤-2° / 3,1	≤-3° / 3,4 ≤-3° / 3,5	290 296

Der bestätigte Reifentyp ist mit einzutragen.

- 24) Vorn 225/40 ZR18 mit hinten 285/30ZR18:  
 Mindestluftdruck (Vollast) vorn/ hinten: 2,6 / 3,2 bar (V max. bis 296 km/h incl. Tol.):  
 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),  
 - Goodyear Eagle F1 (zul. Achslast hinten bis 1140 kg);  
 - Yokohama A008-P (N1); AVS-S1-Z (Vollast-Luftdruck vorn/hinten: 2,7/3,3 bar);  
 Für andere Reifentypen (sowie höhere v max) sind -fahrzeugbezogene-  
 Reifenfreigaben erforderlich.

Auftraggeber : RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn  
Typ(en) : AG 858545; AG 108554  
Ausführung :

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

Reifengröße: <b>VA:235/40ZR18</b> <b>HA:265/35ZR18</b>	zul. Achslast VA/HA in kg	Vorderachse Sturz/Luftdruck k (Grad / bar)	Hinterachse Sturz/Luftdruck (Grad / bar)	vmax in km/h (incl. Tol.)
Dunlop <b>Sp 8000</b> ; <b>Sp9000</b>	780/1100 825/1145	≤-2° / 2,9 ≤-2° / 3,0	≤-3° / 3,4 ≤-3° / 3,5	290 296
Goodyear <b>Eagle F1</b>	780/1100 825/ 1140	≤-2° / 2,3 ≤-2° / 2,4	≤-3° / 3,1 ≤-3° / 3,2	289 296

Der bestätigte Reifentyp ist mit einzutragen.

### 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, 13. Oktober 1999  
K:\RÄDER\RZ\41\18ZOLL/KOMB\45941C41.DOC (NT-Fz-Ausf/Gen/Reif)

Prüflaboratorium  
Labor für Fahrzeugtechnik  
Abteilung Typprüfung



Dipl.-Ing. Schüssler