

Teilegutachten

nach Anlage XIX zu § 19/3 StVZO

Nr. RZ-061758-B0-041

über den Verwendungsbereich von Sonderrädern Typ **AH (18 Zoll, einteilig)**
am **Porsche 997**

Auftraggeber:

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

Hinweise für den Fahrzeughalter

Nach der Durchführung der Fahrzeugumrüstung ist das Fahrzeug **unverzüglich** einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einem Prüfenieur einer amtlich anerkannten Überwachungsorganisation zur Begutachtung vorzuführen. Die ausgefüllte und von der Prüfstelle abgestempelte Anbaubestätigung (amtliches Formblatt) ist im Fahrzeug mitzuführen und berechtigten Personen auf Verlangen vorzuzeigen; dies entfällt nach Berichtigung der Fahrzeugpapiere.

Technische Angaben zu den Sonderrädern

Art des Sonderrades:	einteiliges Leichtmetallrad mit Doppelhump; 5 Radspeichen		
Herstellerzeichen:	RH, oder wahlweise: MBN		
Radtyp:	AH 858552	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:	52 mm	54 mm	52 mm
Lochkreisdurchm./ 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	610 kg / 2040 mm	620 kg / 2100 mm
Radlastprüfung: RWTÜV, bzw. TÜV NORD: Bericht-Nr.	RP2220/00/41	RP-002221-B0-041	RP-002222-B0-041

Radbefestigungsteile:	serienmäßige Radschrauben mit beweglicher Kugelkalotte mit einer Schaftlänge von 29 mm. Anzugsmoment: 130 Nm
-----------------------	---

Ergänzende Angaben zum Sonderrad sowie Zubehör:

Übersichtstabelle RH-Teile	Artikel-Nr.	Angaben zur Ausführung
Radtyp AH858552	43002	Silber
Radtyp AH108554	43006	Silber
Radtyp AH118552	43010	Silber
Befestigungsteile	--	Serienschraube M14 x1,5

Durchgeführte Prüfungen

Anbauprüfung

Es wurde die Verwendungsmöglichkeit der oben beschriebenen Sonderräder an Fahrzeugen des im Verwendungsbereich genannten Herstellers geprüft. Die Prüfung erfolgte unter Zugrundelegung des VdTÜV Merkblatts 751 Anhang I und 4.6.8 der "Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Kraftfahrzeuge und ihre Anhänger".

Fahrwerksfestigkeit

Die Spurweitenänderung durch die geänderte effektive Einpreßtiefe der Sonderräder liegt unter 2%.

Reifentragfähigkeiten

Für Reifen (auch M+S) mit dem Geschwindigkeitssymbol V ist bei Höchstgeschwindigkeiten über 210 bis 240 km/h die maximale Reifentragfähigkeit von 100% bei 210 km/h bis 91% bei 240 km/h linear abnehmend zu ermitteln.

Für Reifen mit dem Geschwindigkeitssymbol W ist bei Höchstgeschwindigkeiten über 240 bis 270 km/h die maximale Reifentragfähigkeit von 100% bei 240 km/h bis 85% bei 270 km/h linear abnehmend zu ermitteln.

Für Reifen mit dem Geschwindigkeitssymbol Y ist bei Höchstgeschwindigkeiten über 270 bis 300 km/h die maximale Reifentragfähigkeit von 100% bei 270 km/h bis 85% bei 300 km/h linear abnehmend zu ermitteln.

Für Reifen mit der Geschwindigkeitsbezeichnung ZR ist bei Höchstgeschwindigkeiten bis 240 km/h die zulässige Reifentragfähigkeit auf dem Reifen angegeben. Bei Geschwindigkeiten über 240 km/h ist die zulässige Tragfähigkeit unter Angabe der am Fahrzeug auftretenden maximalen Sturzwerte vom jeweiligen Reifenhersteller zu erfragen.

Reifen mit der zusätzlichen Kennzeichnung **Reinforced (RF)**, **Extra Load** oder **XL**, bezeichnet Reifen die für höhere Tragfähigkeiten als die der Standardausführungen ausgelegt sind. Die Beschriftung auf dem Reifen kann wahlweise mit Reinforced , Extra Load oder XL erfolgen, entscheidend ist der zugehörige Load Index bzw. bei ZR-Reifen die auf dem Reifen angegebene Tragfähigkeit. Die oben beschriebenen Tragfähigkeitsabschlüsse bleiben unberührt.

Ergebnis der Prüfungen

Entsprechende Auflagen und Hinweise, die sich aus den oben beschriebenen Prüfungen für die einzelnen Rad-Reifen-Kombinationen ergaben, sind den Abschnitten Verwendungsbereich und Auflagen und Hinweise zu entnehmen. Die Prüfergebnisse und somit auch die Auflagen und Hinweise berücksichtigen die in der E.T.R.T.O. genannten Reifengrößtmaße „Maximum in Service“.

Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller: PORSCHE

Spurweitenerhöhung: Achse 1 : bis 10 mm
Achse 2 : bis 30 mm

Typ:		997		
ABE / EG-Genehmigung:		e13*2001/116*0137*..		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung	zulässige Rad - / Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		8,5Jx18H2 ET52	10Jx18H2 ET54	
239	Porsche 911 Carrera - nur Heckantrieb -	235/40R18-91Y	265/40R18-101Y XL/Reinforced	A02) bis A10) E19) VH01)
		235/40ZR18	265/40ZR18 XL/Reinforced	A02) bis A10) E19) T36)VH01)
		235/40R18-91V M+S	265/40R18-97V M+S	A02) bis A10) E19)
261 bis 280	Porsche 911 Carrera S - nur Heckantrieb -	235/40R18-91V M+S	265/40R18-97V M+S	A02) bis A10) E19)
		8,5Jx18H2 ET52	11Jx18H2 ET52	
239 bis 280	Porsche 911 Carrera - nur Heckantrieb -	235/40R18-91V M+S	295/35R18-99V M+S	A01) bis A10) E19) K04)

e13*2001/116*0137*06 775/1220 kg

5/13071,5

Typ:		997		
ABE / EG-Genehmigung:		e13*2001/116*0137*..		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung	zulässige Rad - / Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		8,5Jx18H2 ET52	11Jx18H2 ET52	
239 bis 280	Porsche 911 Carrera 4, -4S - nur Allrad-Antrieb -	235/40R18-91V M+S	295/35R18-99V M+S	A02) bis A10)
239	Porsche 911 Carrera 4 - nur Allrad-Antrieb -	235/40R18-91Y	295/35R18-99Y	A02) bis A10) VH01)
		235/40ZR18	295/35ZR18	A02) bis A10) T36) VH01)

e13*2001/116*0137*06

825/1220 kg

5/130/71,5

Auflagen und Hinweise

A01) -entfällt für dieses Gutachten-

A02) 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 Überwachungs-organisation (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.

A03) -entfällt-

A04) 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.

A05) Es sind nur schlauchlose Reifen mit Gummi- oder Metallschraubventilen (für Ventilloch-Durchmesser 11,3 mm) zulässig. Die Ventile müssen den Normen DIN, E.T.R.T.O. oder TRA entsprechen und dürfen nicht über die Radkontur hinausragen.

Hinweis: Bei Radausführungen früherer Fertigung (vor 01/07) beträgt Ventilloch-Durchmesser 8,4 mm, dann nur spezielle Metallschraubventile.

A06) Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die (serienmäßigen) Porsche-Kugelbundbolzen verwendet werden.

A07) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck, bzw. Mindestluftdruck zu beachten ist.

-
- A08) 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 dann die Serien-Befestigungsteile zu verwenden.
- A09) Die Bezieher sind hinzuweisen, daß Schneeketten nicht verwendet werden können.
- A10) Die Sonderräder dürfen nur an der Innenseite nur mit Klebewuchtgewichten ausgewuchtet werden.
- E19) Nicht zulässig an Fahrzeugen mit Allradantrieb.
- K04) Durch geeignete Maßnahmen ist für eine ausreichende Radabdeckung an Achse 2 nach hinten zu sorgen (z.B. durch Ausstellen des Stoßfängers, des Kotflügels, durch Tieferlegung oder durch Anbau von Karosserieteilen z.B. Schmutzfänger, soweit sie serienmäßig noch nicht vorhanden sind). Es können eine oder auch mehrere Maßnahmen erforderlich sein.
- T33) Durch eine Freigabe des Reifenherstellers ist die Verwendbarkeit des montierten (ZR-) Reifenfabrikates unter Angabe der fahrzeugspezifischen Daten (zul. Achslasten, max. Sturzwerte VA/HA , Höchstgeschwindigkeit) und die ABV/ABS-Eignung (bei Verwendung unterschiedlicher Reifengrößen an Vorder- und Hinterachse) nachzuweisen.
- T36) Werden andere als die bereits serienmäßig in den Fahrzeugpapieren aufgeführten Reifenfabrikate/typen verwendet, so ist Auflage A01) und T33) zu beachten.
- VH01) Die Verwendung dieser (Sommer-)Reifenkombination am **Porsche 911 Carrera, Typ 997** ist für folgende vom Fahrzeughersteller freigegebene Reifenfabrikate zulässig:

vorne 235/40ZR18 (91Y) und hinten 265/40ZR18 (101Y)

Hersteller:	Typ:
Bridgestone	Potenza RE050A N0
Continental	Conti Sport Contact 2 N0
Michelin	Pilot Sport 2 N3

Sowie :

vorne 235/40ZR18 (91Y) und hinten 295/35ZR18 (99Y)

Hersteller:	Typ:
Bridgestone	Potenza RE050A N0
Michelin	Pilot Sport 2 N3
Yokohama	Advant Sport V103S NO

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so sind nur solche Fabrikate mit einer Abrollumfangsdifferenz vorn/hinten von min. 43 mm bis max. 73 mm zulässig. .

Sonstiges

Es wird bescheinigt, dass die im Verwendungsbereich beschriebenen Fahrzeuge nach der Änderung und der durchgeführten und bestätigten Änderungsabnahme unter Beachtung der in diesem Teilegutachten genannten Hinweise / Auflagen insoweit den Vorschriften der StVZO in der heute gültigen Fassung entsprechen.

Der Auftraggeber/Hersteller (Inhaber des Teilegutachtens) hat den Nachweis (Zertifikat-Registrier-Nr. 041025575) erbracht, dass er ein Qualitätssicherungssystem gemäß Anlage XIX, Abschnitt 2 StVZO unterhält.

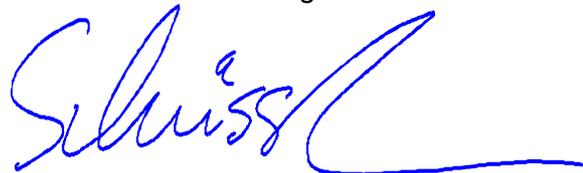
Das Teilegutachten umfasst die Blätter 1 – 6 und darf nur im vollen Wortlaut vervielfältigt und weitergegeben werden.

Das Teilegutachten verliert seine Gültigkeit bei technischen Änderungen am Fahrzeugteil oder wenn vorgenommene Änderungen an dem beschriebenen Fahrzeugtyp die Verwendung des Teiles beeinflussen sowie bei Änderung der gesetzlichen Grundlagen.

Essen, 05. September 2007

K:\RÄDER\18-Zoll\Kombi\RZ-061758-B0-041 (NT-Radtyp/Aufl)

Institut für Fahrzeugtechnik und Mobilität
Fachgebiet: Räder – Reifen – Fahrwerk – Tuning



Dipl.-Ing. Schüssler