

# Teilegutachten

nach § 19/3 StVZO

**Nr. RZ99/48112/A/41**über den Verwendungsbereich von Sonderrädern Typ **AE 858555, AE 108560**  
am **Ferrari 360 Modena (LK 108/5)****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 Prüfingenieur 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.

**Technische Angaben zu den Sonderrädern**

Herstellerzeichen:	RH	
Art des Sonderrades:	einteiliges Leichtmetallrad mit Doppelhump	
<b>Radtyp:</b>	<b>AE 858555</b>	<b>AE 108560</b>
Für Achse:	<b>Nur VA</b>	<b>Nur HA</b>
Radgröße:	8,5 J x 18 H2	10 J x 18 H2
Rad-Einpreßtiefe (ohne Distanzscheibe):	55 mm	60 mm
Lochkreisdurchmesser / Lochzahl:	112 mm / 5	112 mm / 5
Geprüfte Radlast /bei Reifenabrollumfang:	690 kg / 2100 mm	610 kg / 2100 mm
Radlastprüfung: RWTÜV-Bericht-Nr. :	RP1998/00/41	RP1999/00/41
<b>Zugehörige Adapter-Distanzscheibe: Dicke:</b>	für VA: 40 mm	für HA: 35 mm
<b>Effektive Einpreßtiefe (mit Scheibe):</b>	<b>15 mm</b>	<b>25 mm</b>
<b>Typ / Kennzeichnung (außen eingeschlagen):</b>	<b>40355726</b>	<b>35355726</b>
Lochkreisdurchmesser/Lochzahl (Scheibe an Fahrzeug):	108 mm / 5	108 / 5

**Angaben zur Radbefestigung:**

Befestigung Distanzscheibe am Fahrzeug:	Mitgelieferte Kegelbundbolzen <b>M14 x 1,5 x 25, ;</b> Anzugsmoment: 110 Nm
Radbefestigung an Distanzscheibe:	Mitgelieferte Kegelbundbolzen <b>M14 x 1,5 x 25;</b> Anzugsmoment: 110 Nm

Auftraggeber : **RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn**  
Typ(en) : **AE 858555, AE 108560**  
Ausführung : **Mit Adapterscheibe**

**Angaben zur Zentrierung:**

Zentrierart: Sonderrad:	Mittenzentrierung über Außendurchmesser 158 mm der Adapter-Distanzscheibe
Zentrierart: Distanzscheibe:	Mittenzentrierung über Kunststoff-Zentrier-ring, Kennz.: Ø72,5/Ø67,3; Farbe: grün

Ergänzende Angaben zum Sonderrad sowie Zubehör:

<b>Übersichtstabelle RH-Teile</b>	Artikel-Nr.	Angaben zur Ausführung
Radtyp AE 858555	<b>62100</b>	silber
Radtyp AE 108560	<b>62102</b>	silber
Adapterscheibe 35355726	<b>64058</b>	G
Adapterscheibe 40355726	<b>64058</b>	G
Zentrierring grün	<b>45204</b>	G
Befestigungsteile (radseitig)	<b>45332 oder 45340</b>	-
Befestigungsteile (fahrzeugseitig)	<b>45332</b>	-

**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 3.4 der Richtlinie für die Prüfung von Sonderrädern.

**Fahrwerksfestigkeit**

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

**Hinweise zu Reifentragfähigkeiten**

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 (Freigaben beachten).

Es sind die aufgeführten Reifenfreigaben zu berücksichtigen.

**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.

Auftraggeber : **RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn**  
Typ(en) : **AE 858555, AE 108560**  
Ausführung : **Mit Adapterscheibe**

### Verwendungsbereich und Auflagen

**Fahrzeughersteller: Ferrari (I)**

Typ:		<b>F131 ABM; F131 ABE</b>		
ABE / EG-Genehmigung:		<b>e3*96/79*0043*..</b>		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Rad - / Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		<b>8,5 Jx18 ET15</b>	<b>10 Jx18 ET25</b>	
294	Ferrari 360 Modena	225/40ZR18 (88Y)	295/35ZR18 (99Y)	A01) bis A10) D11) S03) T83)
		225/40ZR18 Goodyear Eagle F1 Fiorano	295/35ZR18 Goodyear Eagle F1 Fiorano	A01) bis A10) D11) S03)
		225/40R18-88H <b>M+S</b>	295/35R18-99H <b>M+S</b>	A01) bis A10) D11) S03)

e3\*96/79\*0043\*00

780/940

5/108/67

### 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 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.
- A03) Aufgrund der Fz.-Höchstgeschwindigkeit sind nur die aufgeführten ZR-, bzw. Y-Reifen zulässig (ggf. entsprechende Freigaben beachten).
- Ao4) 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 (hohe Überwurfmutter) zulässig. 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.
- A06) Zur Befestigung der Sonderräder sowie der zugehörigen Adapter-Distanzscheiben dürfen nur die mitzuliefernden beschriebenen Befestigungsteile verwendet werden.
- A07) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck, bzw. Mindestluftdruck (ggf. aus den speziellen Reifenfreigaben) zu beachten ist.

---

Auftraggeber : **RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn**  
Typ(en) : **AE 858555, AE 108560**  
Ausführung : **Mit Adapterscheibe**

---

A08) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Die zum Sonderrad gehörigen Adapter-Distanzscheiben sind zu entfernen; es sind die serienmäßigen Befestigungsteile zu verwenden.

A09) Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, daß Schneeketten nicht verwendet werden können.

A10) Die Sonderräder können nur an der Innenseite mit Klebe- oder Klammergewichten ausgewuchtet werden.

D11) Sonderrad-Anbau nur zulässig in Verbindung mit den beschriebenen Adapter-Distanzscheiben und den beschriebenen Radbefestigungsteilen.

S03) Die auf der Radanlagefläche befindlichen Zentrierstifte sind zu entfernen.

T83) Folgende **ZR**-Reifenfreigaben liegen vor:

<b>Reifengröße</b>	<b>Reifentyp</b>	<b>max. zul. Achslast</b> [kg]	<b>V<sub>max</sub> [km/h]</b> incl. Tol.	<b>min. Luftdruck</b> [bar]
225/40ZR18	Pirelli P Zero Dir. (88Y)	780 kg	305	2,3
295/35ZR18	Pirelli P Zero As. (99Y)	980 kg	305	2,0

Werden **andere** Reifentypen verwendet, so ist eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers über Tragfähigkeit bei v max (296 km/h +Tol.) für den betr. Reifentyp vorzulegen.

Das bestätigte Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbaubestätigung einzutragen.

Auftraggeber : **RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn**  
Typ(en) : **AE 858555, AE 108560**  
Ausführung : **Mit Adapterscheibe**

---

### Sonstiges

Der Auftraggeber RH ALURAD Höffken GmbH unterhält ein Qualitätsmanagementsystem gemäß Anlage XIX, Absatz 2 StVZO (EN ISO 9001; Zertifikat vom 10.02.1996, Registrier-Nr. 041005575 ).

Dieses Teilegutachten umfaßt 4 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, 06. Oktober 1999

K:\RÄDER\RZ\41\18ZOLLKOMB\48112A41.DOC

Prüflaboratorium

Labor für Fahrzeugtechnik

Abteilung Typprüfung



Dipl.-Ing. Schüssler