

Teilegutachten Nr.

RZ96/40113/B/41

über den Verwendungsbereich des Sonderrades Typ ZW1 807435 (LK114/4)

an Fahrzeugen des Herstellers Honda

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

Angaben zu den Sonderrädern

Hersteller:	siehe Auftraggeber
Herstellerzeichen:	RH
Art:	zweiteiliges LM-Sonderrad mit Doppelhump, äußerer Felgenring mit 36 Spezialschrauben angeschraubt
Radgröße:	8 J x 17 H2
Einpreßtiefe:	35 mm
Lochkreisdurchmesser:	114,3 mm
Lochzahl:	4
Mittenlochdurchmesser:	64,1 mm
Radtyp:	ZW1 807435
Geprüfte Radlast:	565 kg
Reifenabrollumfang bis:	1960 mm
Radlastprüfung:	RWTÜV Fahrzeug GmbH (RP1748/00)
Zentrierart:	Mittenzentrierung durch Zentrierring, Mittenlochdurchmesser 64,1, Farbe: rot; Kennz : Ø72,5/Ø64,1

Wichtiger Hinweis: Montage der zweiteiligen Sonderräder nur durch den Radhersteller zulässig

Durchgeführte Prüfungen

Fahrwerksfestigkeit

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

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

Auftraggeber: **RH Alurad Höffken GmbH**
Industriegebiet Ennest
57439 Attendorn
Radtyp: **ZW1 807435**

Teilegutachten
Nr. **RZ96/40113/B/41**
Blatt 2 von 7

Anbauprüfung

Im Auftrag der oben genannten Firma wurde die Verwendungsmöglichkeit der beschriebenen Sonderräder an den im Verwendungsbereich aufgeführten 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 Abschnitten Verwendungsbereich und Auflagen/Hinweise zu entnehmen.

Verwendungsbereich und Auflagen

Fahrzeughersteller : **Honda (J);**
Honda of the UK Mfg. (England);
Honda of America Mfg. (USA)

Befestigungsteile: Kegelbundradmuttern
M 12x1,5, Kegelwinkel 60°
Anzugsmoment: 100 Nm

Typ	Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr.	zulässige Reifengröße	Auflagen, Hinweise
CB3	66; 81; 98	Accord 2000	F280	215/40R17-83	1)2)3)4)5) 6)7)8)9)10) 12)13)14)

HO F280/03 955/880 4/114,3/64,0

Typ	Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr.	zulässige Reifengröße	Auflagen, Hinweise
CB7	108; 110	Accord 2200	F312	215/40R17-83	1)2)3)4)5) 6)7)8)9)10) 12)13)14)

HO F312/03 970/930 4/114,3/64,0

Typ	Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr.	zulässige Reifengröße	Auflagen, Hinweise
CB8	108; 110	Accord 2200 Aerodeck	F714	215/40ZR17 15)	1)2)3)4)5) 6)7)8)9)10) 12)13)14)

HO F714/02 1000/1010 4/114,3/64,0

Typ	Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr.	zulässige Reifengröße	Auflagen, Hinweise
CC1	98	Accord 2000 Coupé	F985	215/40R17-83	1)2)3)4)5) 6)7)8)9)10) 14)16)

HO F985/01 955/880 4/114,3/64,0

Auftraggeber: **RH Alurad Höffken GmbH**
Industriegebiet Ennest
57439 Attendorn
 Radtyp: **ZW1 807435**

Teilegutachten
 Nr. **RZ96/40113/B/41**
 Blatt 3 von 7

Typ	Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr.	zulässige Reifengröße	Auflagen, Hinweise
CC7	85; 96	Accord 2000	G247	215/40ZR17 15)19)	1)2)3)4)5)6)7) 8)9)10)17)18)
	116	Accord 2300			

HO G247/02 990/950 4/114,3/64,0

Typ	Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr./ EWG Betr.	zulässige Reifengröße	Auflagen, Hinweise
CE7	85	Accord Sedan 1,9	e11*93/81* 0020*..	215/40ZR17 15)19)	1)2)3)4)5)6)7) 8)9)10)17)18)

HO e11*93/81*0020*00 990/950 4/114,3/64,0

Typ	Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr./ EWG Betr.	zulässige Reifengröße	Auflagen, Hinweise
CE8	96	Accord Sedan 2,0	e11*93/81* 0024*..	215/40ZR17 15)19)	1)2)3)4)5)6)7) 8)9)10)17)18)

HO e11*93/81*0024*00 990/950 4/114,3/64,0

Typ	Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr./ EWG Betr.	zulässige Reifengröße	Auflagen, Hinweise
CE9	110	Accord Sedan 2,2	e11*93/81* 0025*..	215/40ZR17 15)19)	1)2)3)4)5)6)7) 8)9)10)17)18)

HO e11*93/81*0025*00 990/950 4/114,3/64,0

Typ	Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr./ EWG Betr.	zulässige Reifengröße	Auflagen, Hinweise
CF1	77	Accord Sedan 2,0 TDI	e11*93/81* 0026*..	215/40ZR17 15)19)	1)2)3)4)5)6)7) 8)9)10)17)18)

HO e11*93/81*0026*00 990/950 4/114,3/64,0

Typ	Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr.	zulässige Reifengröße	Auflagen, Hinweise
CC9	98	Accord 2000 Aerodeck	G255	215/40ZR17 15)	1)2)3)4)5) 6)7)8)9)10) 12)13)14)

HO G255/01 1000/1010 4/114,3/64,0

Typ	Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr.	zulässige Reifengröße	Auflagen, Hinweise
CE1	110	Accord 2200 Aerodeck	G689	215/45R17-87 215/40ZR17 15)	1)2)3)4)5)6)7) 8)9)10)17)20)

HO G689/NT1 1000/1020 4/114,3/64,0

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

Teilegutachten
 Nr. **RZ96/40113/B/41**

Radtyp: **ZW1 807435**

Blatt 4 von 7

Typ	Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr./ EWG Betr.	zulässige Reifengröße	Auflagen, Hinweise
CE1	110	Accord Aerodeck 2,2	e11*93/81* 0035*..	215/45R17-87 215/40ZR17 15)	1)2)3)4)5)6)7) 8)9)10)17)20)
HO	e11*93/81*0035*00	1000/1020			4/114,3/64,0

Typ	Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr.	zulässige Reifengröße	Auflagen, Hinweise
CE2	100	Accord 2000 Aerodeck	G690	215/45R17-87 215/40ZR17 15)	1)2)3)4)5)6)7) 8)9)10)17)20)
HO	G690/NT1	1000/1020			4/114,3/64,0

Typ	Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr./ EWG Betr.	zulässige Reifengröße	Auflagen, Hinweise
CE2	100	Accord Aerodeck 2,0	e11*93/81* 0036*..	215/45R17-87 215/40ZR17 15)	1)2)3)4)5)6)7) 8)9)10)17)20)
HO	e11*93/81*0005*00	1000/1020			4/114,3/64,0

Typ	Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr./ EWG Betr.	zulässige Reifengröße	Auflagen, Hinweise
CD7	110	Accord Coupe 2,2i ES	e11*93/81* 0005*00	215/45R17-87 215/40ZR17 15)	1)2)3)4)5)6)7) 8)9)10)17)20)
HO	e11*93/81*0005*02	1010/1020			4/114,3/64,0

Typ	Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr./ EWG Betr.	zulässige Reifengröße	Auflagen, Hinweise
CD9	100	Accord Coupe 2,0	e11*93/81* 0034*00	215/45R17-87 215/40ZR17 15)	1)2)3)4)5)6)7) 8)9)10)17)20)
HO	e11*93/81*0034*02	990/980			4/114,3/64,0

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 Überwachungs-organisation (Prüfingenieur) zur Anbauabnahme vorzuführen. Der ordnungsgemäße Anbau der Räder wird auf dem vom Bundesminister für Verkehr im Verkehrsblatt bekannt gemachten Muster (Anbau-Bestätigung) durch die abnehmende Stelle bestätigt.

Auftraggeber: **RH Alurad Höffken GmbH**
Industriegebiet Ennest
57439 Attendorn
Radtyp: ZW1 807435

Teilegutachten
Nr. **RZ96/40113/B/41**
Blatt 5 von 7

- 3) Die aufgeführten Reifengrößen lagen bei Berichtserstellung nur als ZR-Reifen vor; die Reifen-Nenntragfähigkeit bei ZR-Reifen gilt bis 240 km/h.
Sofern keine speziellen ZR-Reifenfreigaben zu berücksichtigen sind, sind auch -W- oder -V-Reifen zulässig.
Bei Verwendung von -V-Reifen ist bei Fz.-Höchstgeschwindigkeit über 201(+9 Tol.) der entsprechende Tragfähigkeitsabschlag (3 Proz. der Nenntragfähigkeit pro 10 km/h) zu berücksichtigen.
- 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 (Typ 3003B, für Ventilloch-Durchmesser 8,3 mm) 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.
- 6) Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitzuliefernden Befestigungsteile verwendet werden.
- 7) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck bzw. Mindestluftdruck (ggf. aus den 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 müssen dann die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden.
- 9) Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, daß Schneeketten nicht verwendet werden können.
- 10) Die Sonderräder können an der Innen- und Außenseite mit Klebe- oder wahlweise mit Klammergewichten ausgewuchtet werden.
- 12) Abhängig vom verwendeten Reifenfabrikat muß durch geeignete Maßnahmen für eine ausreichende Radabdeckung an Achse 1 gesorgt werden, z.B. Herausstellen des Kotflügels oder Anbau von Karosserieteilen.
- 13) Auf eine ausreichende Abdeckung der Reifenlauffläche an Achse 2 nach hinten ist zu achten. Die Abdeckung der Reifenlaufflächen kann entweder durch Tieferlegung oder durch Anbau von Karosserieteilen, z.B. Spritzschutz, erfolgen.

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

Teilegutachten
Nr. **RZ96/40113/B/41**

Radtyp: **ZW1 807435**

Blatt 6 von 7

- 14) Um eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination in den Radhäusern an Achse 2 zu gewährleisten, sind die Radhausausschnittkanten umzulegen sowie in das Radhaus hineinstehende Anbauteile entsprechend zu kürzen.

- 15) Bei Fahrzeugen mit zulässigen Achslasten über 974 kg (Lastindex 83) sind nur folgende Reifenfabrikate zulässig (bestätigte Tragfähigkeit):

<u>Hersteller</u>	<u>Typ</u>	<u>LI</u>	max. Achslast/Mind.fülldruck
Uniroyal	alle Sommerreifenprofile	(85)	1030 kg/ 2,8 bar
Dunlop	SP 8000	(85)	1030 kg/ 3,0 bar
Goodyear	GS-A	(85)	1030 kg/ 3,0 bar
Bridgestone	S-01	(84)	1000 kg/ 3,0 bar
Continental	CZ91	(83)	1020 kg/ 3,3 bar

Der bestätigte Reifentyp ist auf der Anbau-Bestätigung einzutragen.

- 16) Es ist durch geeignete Maßnahmen für eine ausreichende Radabdeckung an Achse 1 und 2 zu sorgen, z.B. Ausstellen der Kotflügel, Anbau von Kotflügelverbreiterungen, Schmutzfängern, Tieferlegung der Karosserie. Aufgrund von Toleranzen in der Karosserie und den Flankenbreiten der verwendeten Reifen können eine oder mehrere Maßnahmen in Kombination erforderlich werden.
- 17) Auf eine ausreichende Abdeckung der Reifenlauffläche an Achse 1 und 2 ist zu achten. Abhängig vom verwendeten Reifenfabrikat muß durch geeignete Maßnahmen für eine ausreichende Radabdeckung gesorgt werden, z.B. durch Fahrzeug-tieferlegung.
- 18) Um eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination in den Radhäusern an Achse 2 zu gewährleisten, sind die Radhausausschnittkanten im Bereich von der seitlichen Sicke bis zur Stoßstange komplett umzulegen.

- 19) Eine ausreichende Freigängigkeit der Bereifung ist bei folgenden Reifenfabrikaten gegeben:

<u>Hersteller</u>	<u>Typ</u>
Bridgestone	S-01
Dunlop	SP Sport D40, SP SPORT 8000
Continental	CZ91
Michelin	XGT-V
Pirelli	P700-Z
Uniroyal	RTT1

Werden andere Reifenfabrikate verwendet, so ist die Freigängigkeit zu begutachten. Die Eignung des begutachteten Reifentyps ist auf der Anbau-Bestätigung einzutragen.

- 20) Um eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination in den Radhäusern zu gewährleisten, sind an Achse 2 die Radhausausschnittkanten im Bereich von der Stoßfängeroberkante bis zur seitlichen Stoßleiste umzulegen und die ins Radhaus ragende Kante des Stoßfängers ab der Oberkante auf einer Länge von 50 mm nach unten zu kürzen.

Auftraggeber: **RH Alurad Höffken GmbH**
Industriegebiet Ennest
57439 Attendorn
Radtyp: ZW1 807435

Teilegutachten
Nr. **RZ96/40113/B/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)

Dieses Teilegutachten umfaßt 7 Seiten und darf nur vollständig verwendet werden. Unabhängig davon wird es ungültig, wenn weitere Fahrwerks-Änderungen Einfluß auf die Sonderrad-Verwendung haben können sowie bei Änderung maßgeblicher gesetzlicher Vorschriften.

Essen, den 18. Juni 1996

RZ96/40113/B/41 Ssl (17-Zoll - 40113B41.doc-NT-Fz.Typ)

Institut für Fahrzeugtechnik
Typprüfstelle



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