

# Teilegutachten Nr.

**RZ97/43421/A/41**

**über den Verwendungsbereich des Sonderrades Typ AD 756450 (LK114,3/4)**

**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.

## Technische Angaben zu den Sonderrädern

Herstellerzeichen:	<b>RH</b>
Art:	einteiliges LM-Sonderrad, Felgenstern mit unsymmetrischem Tiefbett und Doppelhump; 5 Speichen, mit Adapterscheibe
Radgröße:	7 ½ J x 16 H2
Lochkreisdurchmesser / Lochzahl:	100 mm / 4
Mittenlochdurchmesser:	63 mm
<b>Radtyp:</b>	<b>AD 756450</b>
Rad-Einpreßtiefe (ohne Distanzscheibe):	50 mm
Geprüfte Radlast /bei Reifenabrollumfang:	585 kg / 1935 mm ( <b>s. Hinweis zu Aufl. 55</b> )
Radlastprüfung:	RWTÜV Fahrzeug GmbH (RP1928/00/41)
<b>Zugehörige Adapter-Distanzscheibe:</b>	
Dicke:	15 mm
Effektive Einpreßtiefe (mit Distanzscheibe):	35 mm
<b>Typ / Kennzeichnung (außen eingeschlagen):</b>	<b>15624726</b>
Lochkreisdurchmesser / Lochzahl (für Scheibenmontage am Fahrzeug):	114,3 mm / 4 ( <b>s. Hinweis zu Aufl. 55</b> )
Zentrierart: Sonderrad:	Mittenzentrierung über Außendurchmesser 139 mm der Adapter-Distanzscheibe

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

Teilegutachten  
 Nr. **RZ97/43421/A/41**

Radtyp: **AD 756450**

Blatt 2 von 9

Zentrierart: Distanzscheibe:	Mittenzentrierung über Kunststoff-Zentrierring, Kennz.: Ø72,5/Ø64,1 Farbe: rot
------------------------------	---

Befestigung Distanzscheibe am Fahrzeug:	Mitgelieferte Kegelbundmuttern M12 x 1,5, ; Anzugsmoment: 100 Nm
Radbefestigung an Distanzscheibe:	Mitgelieferte Kegelbundbolzen M12 x 1,5 x 19; Anzugsmoment: 100 Nm

### Durchgeführte Prüfungen

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.

### Fahrwerksfestigkeit

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

### Verwendungsbereich und Auflagen

Typ: <b>CB3</b>			
ABE / EG-Genehmigung: <b>F280</b>			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
66; 81; 98	Accord 2000	205/50R16-86 215/45R16-86 225/45R16-89	1)2)3)4)5) 6)7)8)9)10) 12)13)14) 55)

F280/03E

955/880

4/114,3/64,0

Typ: <b>CB7</b>			
ABE / EG-Genehmigung: <b>F312</b>			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
108; 110	Accord 2200	205/50R16-86 215/45R16-86 225/45R16-89	1)2)3)4)5) 6)7)8)9)10) 12)13)14) 55)

F312/03E

970/930

4/114,3/64,0

Auftraggeber: RH Alurad Höffken GmbH  
 Industriegebiet Ennest  
 57439 Attendorf  
 Radtyp: **AD 756450**

Teilegutachten  
 Nr. **RZ97/43421/A/41**  
 Blatt 3 von 9

Typ: <b>CB8</b>			
ABE / EG-Genehmigung: <b>F714</b>			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
108; 110	Accord 2200 Aerodeck	205/50R16-86  215/45R16-86  225/45R16-89	1)2)3)4)5) 6)7)8)9)10) 12)13)14) 55)
F714/02E	1000/1010		4/114,3/64,0

Typ: <b>CC1</b>			
ABE / EG-Genehmigung: <b>F985</b>			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
98	Accord 2000 Coupé	205/50R16-86  215/45R16-86	1)2)3)4)5) 6)7)8)9)10) 14)16) 55)
F985/01E	955/880		4/114,3/64,0

Typ: <b>CC7</b>			
ABE / EG-Genehmigung: <b>G247</b>			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
85; 96	Accord 2000	205/50R16-86 17)	1)2)3)4)5)6)7) 8)9)10)16)18) 55)
116	Accord 2300	215/45R16-86	
G247/03E	990/950		4/114,3/64,0

Typ: <b>CC9</b>			
ABE / EG-Genehmigung: <b>G255</b>			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
98	Accord 2000 Aerodeck	205/50R16-86  215/45R16-86  225/45R16-89	1)2)3)4)5) 6)7)8)9)10) 12)13)14) 55)
G255/01E	1000/1020		4/114,3/64,0

Typ: <b>CE1</b>			
ABE / EG-Genehmigung: <b>G689</b>			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
110	Accord 2200 Aerodeck	205/50R16-86 19)  215/45R16-86 18)20)  225/45R16-89 18)20)	1)2)3)4)5) 6)7)8)9)10) 12)13) 55)
G689/01E	1000/1020		4/114,3/64,0

Auftraggeber: RH Alurad Höffken GmbH  
 Industriegebiet Ennest  
 57439 Attendorf  
 Radtyp: **AD 756450**

Teilegutachten  
 Nr. **RZ97/43421/A/41**  
 Blatt 4 von 9

Typ: <b>CE2</b>			
ABE / EG-Genehmigung: <b>G690</b>			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
100	Accord 2000 Aerodeck	205/50R16-86 19)  215/45R16-86 18)20)  225/45R16-89 18)20)	1)2)3)4)5) 6)7)8)9)10) 12)13) 55)
G690/01E	1000/1020		4/114,3/64,0

Typ: <b>CD7</b>			
ABE / EG-Genehmigung: <b>e11*93/81*0005*..</b>			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
110	Accord Coupe 2,2i ES	205/50R16-86 21)  215/45R16-86 18)22)  225/45R16-89 18)22)	1)2)3)4)5) 6)7)8)9)10) 12)13) 55)
e11*93/81*0005*01	1010/1020		4/114,3/64,0

Typ: <b>CE7</b>			
ABE / EG-Genehmigung: <b>e11*93/81*0020*..</b>			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
85	Accord Sedan 1,9	205/50R16-86 17)  215/45R16-86	1)2)3)4)5)6)7) 8)9)10)16)18) 55)
e11*93/81*0020*00	990/950		4/114,3/64,0

Typ: <b>CE8</b>			
ABE / EG-Genehmigung: <b>e11*93/81*0024*..</b>			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
96	Accord Sedan 2,0	205/50R16-86 17)  215/45R16-86	1)2)3)4)5)6)7) 8)9)10)16)18) 55)
e11*93/81*0024*00	990/950		4/114,3/64,0

Auftraggeber: RH Alurad Höffken GmbH  
 Industriegebiet Ennest  
 57439 Attendorf

Teilegutachten  
 Nr. **RZ97/43421/A/41**

Radtyp: **AD 756450**

Blatt 5 von 9

Typ: <b>CE9</b>			
ABE / EG-Genehmigung: <b>e11*93/81*0025*..</b>			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
110	Accord Sedan 2,2	205/50R16-86 17)  215/45R16-86	1)2)3)4)5)6)7) 8)9)10)16)18) 55)
e11*93/81*0025*00	990/950		4/114,3/64,0

Typ: <b>CF1</b>			
ABE / EG-Genehmigung: <b>e11*93/81*0026*..</b>			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
77	Accord Sedan 2,0 TDI	205/50R16-86 17)  215/45R16-86	1)2)3)4)5)6)7) 8)9)10)16)18) 55)
e11*93/81*0026*00	990/950		4/114,3/64,0

Typ: <b>CD9</b>			
ABE / EG-Genehmigung: <b>e11*93/81*0034*..</b>			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
100	Accord Coupe 2,0	205/50R16-86 21)  215/45R16-86 18)22)  225/45R16-89 18)22)	1)2)3)4)5) 6)7)8)9)10) 12)13) 55)
e11*93/81*0034*00	990/980		4/114,3/64,0

Typ: <b>CE1</b>			
ABE / EG-Genehmigung: <b>e11*93/81*0035*..</b>			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
110	Accord Aerodeck 2,2	205/50R16-86 19)  215/45R16-86 18)20)  225/45R16-89 18)20)	1)2)3)4)5) 6)7)8)9)10) 12)13) 55)
e11*93/81*0035*00	1000/1020		4/114,3/64,0

Auftraggeber: RH Alurad Höffken GmbH  
 Industriegebiet Ennest  
 57439 Attendorn  
 Radtyp: **AD 756450**

Teilegutachten  
 Nr. **RZ97/43421/A/41**

Blatt 6 von 9

Typ:		<b>CE2</b>	
ABE / EG-Genehmigung:		<b>e11*93/81*0036*..</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
100	Accord Aerodeck 2,0	205/50R16-86 19)  215/45R16-86 18)20)  225/45R16-89 18)20)	1)2)3)4)5) 6)7)8)9)10) 12)13) 55)

e11\*93/81\*0036\*00

1000/1020

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 Kraftfahrersachverständigen 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.
- 3) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen sind, sofern in den Tabellen nicht aufgeführt und mit Ausnahme der Reifen mit M+S Profil, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen.
- 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 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.
- 6) Zur Befestigung der Sonderräder sowie der zugehörigen Adapter-Distanzscheibe dürfen nur die mitzuliefernden Befestigungsteile (s. Blatt 1) verwendet werden; siehe auch Montageanleitung des Radherstellers.
- 7) 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  
Industriegebiet Ennest  
57439 Attendorn

Teilegutachten  
Nr. **RZ97/43421/A/41**

Radtyp: **AD 756450**

Blatt 7 von 9

---

- 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. Die zum Sonderrad gehörigen Adapter-Distanzscheiben sind zu entfernen; 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 Außenseite nur mit Klebegewichten ausgewuchtet werden.
- 12) Auf eine ausreichende Abdeckung der Reifenlauffläche an Achse 1 nach vorne ist zu achten. Abhängig vom verwendeten Reifenfabrikat muß durch geeignete Maßnahmen für eine ausreichende Radabdeckung 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.
- 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.
- 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) Es dürfen nur folgende Reifenfabrikate verwendet werden:
- | <u>Hersteller</u> | <u>Typ</u>           |
|-------------------|----------------------|
| Dunlop            | SP Sport D40, SP8000 |
| Michelin          | XGT-V, MXX           |
| Yokohama          | AV1-50               |
| Pirelli           | P-Zero               |
- Das Reifenfabrikat ist auf der im Abdruck des Gutachtens enthaltenen Bestätigung einzutragen.
- 18) An Achse 2 ist die Radhausausschnittkante im Bereich von der Stoßfängeroberkante bis zur seitlichen Stoßleiste umzulegen.

Auftraggeber: RH Alurad Höffken GmbH  
Industriegebiet Ennest  
57439 Attendorn  
Radtyp: **AD 756450**

Teilegutachten  
Nr. **RZ97/43421/A/41**

Blatt 8 von 9

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

<b><u>Hersteller</u></b>	<b><u>Typ</u></b>
Dunlop	SP Sport D 40, SP8000
Michelin	MXX, XGT-V
Yokohama	AV 1-50i
Bridgestone	RE 71
Pirelli	P-Zero

Das gewählte Reifenfabrikat ist auf der im Abdruck des Gutachtens enthaltenen Bestätigung einzutragen.

Werden andere Reifenfabrikate verwendet (Flankenbreite größer 225 mm), so 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.

- 20) An Achse 2 ist die ins Radhaus ragende Kante des Stoßfängers, ab der Oberkante auf einer Länge von 50 mm nach unten, zu kürzen.

- 21) Eine ausreichende Freigängigkeit der Bereifung ohne Karosserieänderungen ist bei folgenden Reifenfabrikaten gegeben:

<b><u>Hersteller</u></b>	<b><u>Typ</u></b>
Michelin	MXX, XGT-V
Yokohama	AV 1-50i
Pirelli	P-Zero

Das gewählte Reifenfabrikat ist auf der im Abdruck des Gutachtens enthaltenen Bestätigung einzutragen.

Werden andere Reifenfabrikate verwendet (Flankenbreite größer 220 mm), so sind an Achse 2 die Radhausausschnittkanten im Bereich von der Stoßfängeroberkante bis zur seitlichen Stoßleiste umzulegen und die Lasche der Stoßfängerbefestigung bis zur Schraube zu kürzen.

- 22) An Achse 2 ist die Lasche der Stoßfängerbefestigung bis zur Schraube zu kürzen.

- 55) Sonderrad-Anbau nur zulässig in Verbindung mit der beschriebenen Adapter-Distanzscheibe, Kennz. 15624726 und den auf Blatt 1 beschriebenen Befestigungsteilen sowie Mittenzentrierring (rot).

**Besonderer Hinweis zur Adapter-Distanzscheibe (Lochkreis 114,3):**

Es sind nur Scheiben-Ausführungen mit Außendurchmesser 143 mm -außer am Rad-Zentrierbund 139 mm - zulässig; die geprüfte Radlast in Verbindung mit dieser Scheibe beträgt 510 kg bis 1935 mm Abrollumfang.

Radverwendung nur zulässig an Fz.-Ausführungen mit zul. Achslast bis max. 1020 kg.

Auftraggeber: RH Alurad Höffken GmbH  
Industriegebiet Ennest  
57439 Attendorn  
Radtyp: **AD 756450**

Teilegutachten  
Nr. **RZ97/43421/A/41**

Blatt 9 von 9

---

### 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 9 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 26. März 1997

Verz.-Nr.: RZ97/43421/A/41 Ssl (16-Zoll - 43421A41.doc)

Institut für Fahrzeugtechnik

Typprüfstelle



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