

Teilegutachten Nr.

RZ97/43409/B/41**über den Verwendungsbereich des Sonderrades Typ AD 756450 (LK100/4)****an Fahrzeugen des Herstellers Seat**

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: | RH |
| 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 |
| Radtyp: | AD 756450 |
| Rad-Einpreßtiefe (ohne Distanzscheibe): | 50 mm |
| Geprüfte Radlast /bei Reifenabrollumfang: | 585 kg / 1935 mm |
| Radlastprüfung: | RWTÜV Fahrzeug GmbH (RP1928/00/41) |
| Zugehörige Adapter-Distanzscheibe: | |
| Dicke: | 15 mm |
| Effektive Einpreßtiefe (mit Distanzscheibe): | 35 mm |
| Typ / Kennzeichnung (außen eingeschlagen): | 15224641 |
| Lochkreisdurchmesser / Lochzahl (für Scheibenmontage am Fahrzeug): | 100 mm / 4 |
| Zentrierart: Sonderrad: | Mittenzentrierung über Außendurchmesser 139 mm der Adapter-Distanzscheibe |
| Zentrierart: Distanzscheibe: | Mittenzentrierung über Kunststoff-Zentrierring, Kennz.: Ø64/Ø57,1 Farbe: beige |

| | |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Befestigung Distanzscheibe am Fahrzeug: | Mitgelieferte Kegelbundbolzen M12 x 1,5 x 19, ; Anzugsmoment: 110 Nm |
| Radbefestigung an Distanzscheibe: | Mitgelieferte Kegelbundbolzen M12 x 1,5 x 19; Anzugsmoment: 100 Nm |

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:
Ulrich Weber
Geschäftsführung:
Claus Wolff (Vors.)
Klaus Bothe
Dieter Födisch
Ulrich Kästner

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

Teilegutachten
 Nr. **RZ97/43409/B/41**
 Blatt 2 von 6

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

Fahrzeughersteller: SEAT (E)

| Typ: 1L | | | |
|--------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| ABE / EG-Genehmigung: F763 | | | |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnung(en) | zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise |
| 47; 50; 52; 54; 55; 65; 66; 74; 81; 85; 92; 98; 110 | Toledo | 195/45R16-80 205/45R16-83 215/40R16-82 | 1)2)3)4)5)6)7) 8)9)10) 12)13) 15)16) 55) |

F763/NT14

865/790

4/100/57,18

| Typ: 1L | | | |
|---------------------------------------------|------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| ABE / EG-Genehmigung: e9*95/54*0021* | | | |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnung(en) | zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise |
| 47; 55; 66; 74; 81; 85; 110 | Toledo | 195/45R16-80 205/45R16-83 215/40R16-82 | 1)2)3)4)5)6)7) 8)9)10) 12)13) 15)16) 55) |

e9*95/54*0021*00

865/790

4/100/57

| Typ: 6K | | | |
|---------------------------------------------------|------------------------|------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| ABE / EG-Genehmigung: G406 | | | |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnung(en) | zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise |
| 33; 40; 44; 47; 50; 55; 66; 74; 85; 95; 110 | Ibiza | 195/45R16-80 205/45R16-83 215/40R16-82 | 1)2)3)4)5)6)7) 8)9)10) 14)15) 55) |

G406/NT13

850/750

4/100/57,18

Auftraggeber: RH Alurad Höffken GmbH
 Industriegebiet Ennest
 57439 Attendorf

Teilegutachten
 Nr. **RZ97/43409/B/41**

Radtyp: **AD 756450**

Blatt 3 von 6

| Typ: 6K | | | |
|--------------------------------------------|------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------|
| ABE / EG-Genehmigung: e9*93/81*0001 | | | |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnung(en) | zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise |
| 37; 44; 47; 55; 66; 74; 81; 85; 110 | Ibiza, Cordoba | 195/45R16-80 205/45R16-83 215/40R16-82 | 1)2)3)4)5)6)7) 8)9)10) 14)15) 55) |
| 44; 47; 55; 66; 74 | Cordoba Vario | 195/45R16-80 205/45R16-83 215/40R16-82 | 1)2)3)4)5)6)7) 8)9)10) 15)20) 55) |

e9*93/81*0001*03

880/790

4/100/57

| Typ: 6K/C | | | |
|-------------------------------------------|------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------|
| ABE / EG-Genehmigung: G613 | | | |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnung(en) | zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise |
| 44; 47; 50; 55; 66; 74; 85; 95; 110 | Cordoba | 195/45R16-80 205/45R16-83 215/40R16-82 | 1)2)3)4)5)6)7) 8)9)10) 14)15) 55) |

G613/NT11

850/750

4/100/57,18

| Typ: 9KS | | | |
|------------------------------------|------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------|
| ABE / EG-Genehmigung: H 307 | | | |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnung(en) | zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise |
| 44; 47; 55 | Inca | 215/40R16-82 | 1)2)3)4)5)6)7) 8)9)10) 15)19) 55) |

H307

890/950

4/100/57

| Typ: 9KS | | | |
|--------------------------------------------|------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------|
| ABE / EG-Genehmigung: e9*93/81*0006 | | | |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnung(en) | zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise |
| 42; 44; 47; 55; 66 | Inca | 215/40R16-82 | 1)2)3)4)5)6)7) 8)9)10) 15)19) 55) |

e9*93/81*0006*03

890/950

4/100/57

| Typ: 6H | | | |
|---------------------------------------------|------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------|
| ABE / EG-Genehmigung: e1*95/54*0049* | | | |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnung(en) | zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise |
| 37; 44 | Arosa | 195/45R16-80 11) | 1)2)3)4)5)6)7) 8)9)10) 17)18) 55) |

e1*95/54*0049*01

770/630

4/100/57

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

Teilegutachten
Nr. **RZ97/43409/B/41**

Blatt 4 von 6

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 Überwachungsorganisation (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 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.
- 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.

Auftraggeber: RH Alurad Höffken GmbH
Industriegebiet Ennest
57439 Attendorn

Teilegutachten
Nr. **RZ97/43409/B/41**

Radtyp: **AD 756450**

Blatt 5 von 6

- 11) Es ist der Nachweis zu erbringen, daß die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und des Wegstreckenzählers innerhalb der gesetzlich vorgeschriebenen Toleranzen (§ 57 StVZO) liegt. Sofern die Anzeige angeglichen werden muß, kann diese Rad-Reifen-Kombination nicht als wahlweise Ausrüstung auf der Anbaubestätigung eingetragen werden.
- 12) An Achse 1 ist die Radhausausschnittkante im oberen Bereich - ca. 100 mm vor und hinter der Radmitte - umzulegen. Der Kunststoffinnenkotflügel ist entsprechend nachzuarbeiten und zu befestigen.
- 13) Die waagerechte Radhausausschnittkanten ist vom hinteren Stoßfänger bis zur Türsicke komplett umzulegen. Des weiteren ist die in das Radhaus ragende Blechkante und Kunststoffblende im Bereich der Oberkante Türsicke bis Oberkante Schweller (vordere Radhauskante des Radhauses an Achse 2) komplett zu kürzen bzw. umzulegen. Insbesondere dürfen im Übergangsbereich waagerechte Radhauskante vordere Radhauskante sowie der Türsicke keine scharfen Kanten ins Radhaus stehen.
- 14) Sofern die Radhausauschnittkanten an Achse 2 nicht bereits serienmäßig angestellt sind (Breite ca. 15 mm), sind diese von der Oberkante des Schwellers bis zum Stoßfänger komplett umzulegen.
- 15) Nur zulässig an Fahrzeugen mit ausreichendem Abstand zwischen Felge und Stabilisator an Achse 1 bei Volleinschlag der Lenkung. Die Fahrzeuge werden ohne, bzw. mit unterschiedlichen Stabilisatoren ausgerüstet.
Nicht für Fahrzeuge mit Stabilisator Ø 20 mm an Achse 1.
- 16) Nicht möglich an Fahrzeugen, die serienmäßig nur mit 15-Zoll-Bereifung oder mit Breitspurfahrwerk ausgerüstet sind.
- 17) An Achse 2 ist die Radhausauschnittkante im Bereich von der seitlichen Stoßleiste bis zur Stoßfängeroberkante umzulegen.
- 18) An Achse 2 ist die Befestigung des Stoßfängers im Bereich der Stoßfängeroberkante zu kürzen oder umzulegen.
- 19) An Achse 2 ist die Radhausauschnittkante von der Oberkante des Schwellers bis zum Stoßfänger komplett umzulegen.
- 20) An Achse 2 ist im Übergangsbereich vom Radhaus zum hinteren Stoßfänger der ins Radhaus hineinstehende Kunststoffinnenkotflügel auszuschneiden oder nach Erwärmen nach außen zuformen.
- 55) Sonderrad-Anbau nur zulässig in Verbindung mit der beschriebenen Adapter-Distanzscheibe, Kennz. 15224641 und den auf Blatt 1 beschriebenen Befestigungsteilen sowie Mittenzentrierung (beige).

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

Teilegutachten
Nr. **RZ97/43409/B/41**

Blatt 6 von 6

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 6 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 30. September 1997

Verz.-Nr.: RZ97/43409/B/41 Ssl (16-Zoll - 43409B41.doc-NT-Fz-Typ/-Ausf)

Institut für Fahrzeugtechnik

Typprüfstelle



Dipl.-Ing. Schüssler

Amtlich anerkannter Sachverständiger
für den Kraftfahrzeugverkehr