

Teilegutachten

nach § 19/3 StVZO

Nr. RZ97/43408/D/41über den Verwendungsbereich von Sonderrad Typ **AD 756450**
an Fahrzeugen des Herstellers **Opel (LK 100/4)****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 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, mit Adapterscheibe |
| Radtyp: | AD 756450 |
| Radgröße: | 7 ½ J x 16 H2 |
| Rad-Einpreßtiefe (ohne Distanzscheibe): | 50 mm |
| Lochkreisdurchmesser / Lochzahl: | 100 mm / 4 |
| Zugehörige Adapter-Distanzscheibe: Dicke: | für VA + HA: 15 mm |
| Effektive Einpreßtiefe (mit Distanzscheibe): | 35 mm |
| Typ / Kennzeichnung (außen eingeschlagen): | 15224641-RH |
| Lochkreisdurchmesser / Lochzahl (für Scheibenmontage am Fahrzeug) | 100 mm / 4 |
| Radbefestigung an Adapterscheibe: | Mitgelieferte Kegelbundbolzen M12 x 1,5 x 19; Anzugsmoment: 100 Nm |
| Befestigung Distanzscheibe am Fahrzeug: | Mitgelieferte Kegelbundbolzen M12 x 1,5 x 23; Anzugsmoment: 100 Nm |
| Geprüfte Radlast /bei Reifenabrollumfang: | 585 kg / 1935 mm |
| Radlastprüfung: | RWTÜV Fahrzeug GmbH (RP1928/01/41) |
| Zentrierart: Sonderrad: | Mittenzentrierung über Außendurchmesser 139 mm der Adapter-Distanzscheibe |

Auftraggeber : **RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn**
Typ(en) : **AD 756450**
Ausführung : mit Adapterscheibe

| | |
|------------------------------|--|
| Zentrierart: Distanzscheibe: | Mittenzentrierung über Kunstst.-Zentrierr., Kennz.: Ø64/Ø56,6 Farbe: blutorange |
|------------------------------|--|

Auftraggeber : **RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn**
Typ(en) : **AD 756450**
Ausführung : mit Adapterscheibe

Ergänzende Angaben zum Sonderrad sowie Zubehör:

| Übersichtstabelle RH-Teile | Artikel-Nr. | Angaben zur Ausführung |
|------------------------------------|------------------------------|-------------------------------|
| Radtyp AD 754550 | 46500 46502 | silber silber/Horn poliert |
| Adapterscheibe 15224641 | 64008 | K |
| Zentrierring blutorange | 45212 | K |
| Befestigungsteile (radseitig) | 45300 | - |
| Befestigungsteile (fahrzeugseitig) | 45046 | - |
| Zubehörset | 4732 | - |

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 unter 2 %.

Hinweise zu Reifentragfähigkeiten

Für Reifen 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.

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) : **AD 756450**
 Ausführung : mit Adapterscheibe

Verwendungsbereich und Auflagen

Fahrzeughersteller : Opel, bzw. Vauxhall

| Typ: Vectra-A | | | | |
|--|---|--|--|---|
| ABE / EG-Genehmigung: E947 und E947/1 | | | | |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen | zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise | |
| 42; 55; 60; 65; 66; 74; 85; 95 | Vectra GL Vectra GLS Vectra GT Vectra CD | 225/40R16-85 G08) R21) | A01) bis A10) D11) K03)K04)K13)K18) K22)K35) | |
| | | 205/45R16-83 G08) | | |
| | | 205/50R16-86 | | |
| | | 215/45R16-86 | | |
| | | 225/45R16-89 | | |
| | | zulässige Reifengrößen | Auflagen und Hinweise | |
| | | vorne | hinten | |
| | | 205/50R16-86 | 225/45R16-89 | A01) bis A10) D11) K03)K04)K13)K18) K22)K35) V02) |

E947/1/NT10E

945/840

4/100/56,6

| Typ: Vectra-A-CC | | | | |
|--|---|--|--|---|
| ABE / EG-Genehmigung: E948 und E948/1 | | | | |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen | zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise | |
| 42; 55; 60; 65; 66; 74; 85; 95 | Vectra GL Vectra GLS Vectra GT Vectra CD | 225/40R16-85 G08) R21) | A01) bis A10) D11) K03)K04)K13)K18) K22)K35) | |
| | | 205/45R16-83 G08) | | |
| | | 205/50R16-86 | | |
| | | 215/45R16-86 | | |
| | | 225/45R16-89 | | |
| | | zulässige Reifengrößen | Auflagen und Hinweise | |
| | | vorne | hinten | |
| | | 205/50R16-86 | 225/45R16-89 | A01) bis A10) D11) K03)K04)K13)K18) K22)K35) V02) |

E948/1/NT10E

945/840

4/100/56,6

Auftraggeber : **RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn**
 Typ(en) : **AD 756450**
 Ausführung : mit Adapterscheibe

| Typ: Vectra-A-X | | | |
|---|-------------------------------------|--|--|
| ABE / EG-Genehmigung: E951 und 951/1 | | | |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen | zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise |
| 65; 85; 95, 100 | Vectra GL 4 x 4 Vectra GLS 4 x 4 | 205/50R16-86 | A01) bis A10) D11) K03)K04)K13)K18) |
| 110 | Vectra 2000 | 225/45R16-89 | |

E951/1NT7E

935/930

4/100/56,5

| Typ: Calibra-A | | | | |
|-----------------------------------|----------------------|--|------------------------------------|--|
| ABE / EG-Genehmigung: F406 | | | | |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen | zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise | |
| 85; 100; 110 | Calibra | 225/40R16-85 G08) R21) | A01) bis A10) D11) K03)K13)K22) | |
| | | 205/45R16-83 G08) | | |
| | | 205/50R16-86 | | |
| | | 215/45R16-86 | | |
| | | 225/45R16-89 | | |
| | | zulässige Reifengrößen | Auflagen und Hinweise | |
| | | vorne | hinten | |
| | | 205/50R16-86 | 225/45R16-89 | A01) bis A10) D11) K03)K13)K22) V02) |

F406/NT15

915/830

4/100/56,6

| Typ: Opel Astra-F-Caravan | | | |
|---|--|--|---|
| ABE / EG-Genehmigung: F854 | | | |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen | zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise |
| 42; 44; 50; 52; 55; 60; 66; 74; 85; 92; 100; 110 | Astra Caravan GL, GLS, CD, Club, Sport, GSI, CDX | 205/45R16-83 | A01) bis A10) D11) E42) K03)K04)K13) K18)K22)K36) |
| | | 215/40R16-82 | |

F854/NT15

900/860

4/100/56,6

Auftraggeber : **RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn**
 Typ(en) : **AD 756450**
 Ausführung : mit Adapterscheibe

| Typ: Opel Astra-F-CC | | | |
|---|--------------------------------------|---|--|
| ABE / EG-Genehmigung: F857 | | | |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen | zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise |
| 42; 44; 50; 52; 55; 60; 66; 74; 85; 92; 100; 110 | Astra GL, GLS, GT, GSI,Sport, CDX | 205/45R16-83 215/40R16-82 | A01) bis A10) D11) K03)K04)K13)K18) K22)K36) |

F857/NT14

900/765

4/100/56,6

| Typ: Opel Astra-F | | | |
|---|------------------------------|---|--|
| ABE / EG-Genehmigung: G065 | | | |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen | zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise |
| 42; 44; 50; 52; 55; 60; 66; 74; 85; 92; 100 | Astra GL, GLS, GT, CD,CDX | 205/45R16-83 215/40R16-82 | A01) bis A10) D11) K03)K04)K13)K18) K22)K36) |

G065/NT11

900/765

4/100/56,5

| Typ: Opel Astra-F-Cabrio | | | |
|-----------------------------------|----------------------|---|--|
| ABE / EG-Genehmigung: G372 | | | |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen | zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise |
| 52; 55; 60; 66; 85 | Astra Cabrio GL | 205/45R16-83 215/40R16-82 | A01) bis A10) D11) K03)K04)K13)K18) K22)K36) |

G372/NT08

850/800

4/100/56,5

| Typ: Opel Astra-F-Lfw | | | |
|-----------------------------------|----------------------|---|---|
| ABE / EG-Genehmigung: F972 | | | |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen | zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise |
| 42; 44; 50; 52; 55 | Astra Lieferwagen GL | 205/45R16-83 215/40R16-82 | A01) bis A10) D11) E42) K03)K04)K13) K18)K22)K36) |

G372/NT08

850/800

4/100/56,5

| Typ: T92/Conv | | | |
|---|----------------------|---|--|
| ABE / EG-Genehmigung: e1*96/79*0076*.. | | | |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen | zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise |
| 55; 66; 85 | Astra-F-Cabrio | 205/45R16-83 215/40R16-82 | A01) bis A10) D11) K03)K04)K13)K18) K22)K36) |

e1*96/79*0076*00

865/800

4/100/56,5

Auftraggeber : **RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn**
 Typ(en) : **AD 756450**
 Ausführung : mit Adapterscheibe

| Typ: T92/Kombi | | | |
|---|----------------------|---|---|
| ABE / EG-Genehmigung: e1*96/79*0075*.. | | | |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen | zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise |
| 40; 44; 50; 55; 60; 66; 74; 85; 100 | Astra-F- Caravan | 205/45R16-83 215/40R16-82 | A01) bis A10) D11) E42) K03)K04)K13) K18)K22)K36) |
| e1*96/79*0075*00 | 900/845 (925) | | 4/100/56,6 |

| Typ: T92 | | | |
|---|------------------------|---|--|
| ABE / EG-Genehmigung: e1*96/79*0074*.. | | | |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen | zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise |
| 40; 44; 50; 55; 60; 66; 74; 77; 85; 100 | Astra-F; Astra-F-CC | 205/45R16-83 215/40R16-82 | A01) bis A10) D11) K03)K04)K13)K18) K22)K36) |
| e1*96/79*0074*00 | 900/800 (900) | | 4/100/56,6 |

| Typ: S93Coupe | | | |
|---|---------------------------------|---|----------------------------|
| ABE / EG-Genehmigung: e1*93/81*0014*.. bzw. e1*95/54*0014*.. | | | |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen | zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise |
| 66; 78 | Opel Tigra-A, Vauxhall Tigra | 195/45R16-80 R01) | A01) bis A10) D11) K37) |
| e1*93/81*0014*.. bzw. e1*95/54*0014*06 | 805/650 | | 4/100/56,5 |

| Typ: J96 | | | |
|---|---|--|---|
| ABE / EG-Genehmigung: e1*93/81*0030*.. bzw. e1*95/54*0030*.. bzw. e1*98/14*0030*.. | | | |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen | zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise |
| 55; 60; 66; 74; 85 | Opel Vectra-B Opel Vectra-B-CC (4-Loch-Radanschluß) | 195/50R16-83 T09) 205/50R16-87 K15)K18) G09) 225/45R16-89 K15)K18) 205/55R16-89 K15)K18)K43) G10) | A01) bis A10) D11) |
| | | zulässige Reifengrößen | Auflagen und Hinweise |
| | | vorne | hinten |
| | | 205/50R16-86 | 225/45R16-89 |
| | | | A01) bis A10) D11) G09) K15)K18) V02) |
| e1*98/14*0030*10 | 1020/920(975) | | 4/100/56,5 |

Auftraggeber : **RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn**
 Typ(en) : **AD 756450**
 Ausführung : mit Adapterscheibe

| Typ: J96/KOMBI | | | |
|---|---|--|---|
| ABE / EG-Genehmigung: e1*95/54*0044*.. bzw. e1*98/14*0044*.. | | | |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen | zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise |
| 55; 60; 66; 74; 85 | Opel Vectra-B- Caravan (4-Loch-Radanschluß) | 205/50R16-87 K15)K18) G09) | A01) bis A10) D11) |
| | | 225/45R16-89 K15)K18) | |
| | | 205/55R16-89 K15)K18)K43) G10) | |
| | | zulässige Reifengrößen | Auflagen und Hinweise |
| | | vorne | hinten |
| | | 205/50R16-86 | 225/45R16-89 |
| | | | A01) bis A10) D11) G09) K15)K18) V02) |

e1*95/54*0044*06

1020/1000(1055)

4/100/56,5

| Typ: T98 | | | |
|---|--|--|-------------------------------------|
| ABE / EG-Genehmigung: e1*97/27*0086*.. bzw. e1*98/14*0086*.. | | | |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen | zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise |
| 48; 50; 55; 60; 66; 74; 85 | Astra-G-CC (4-Loch-Radanschluß) | 195/50R16-83 T09) | A02) bis A10) D11) |
| | | 205/45R16-83 K43) T09) | |
| | | 205/50R16-87 K15)K43) | |
| | | 215/40R16-82 K43) T08) | |
| | | 225/40R16-85 A01)K05)K16)K43) T12) | |
| | | 225/45R16-89 A01)K05)K16)K43)K44) | |
| | | zulässige Reifengrößen | Auflagen und Hinweise |
| | | vorne | hinten |
| | | 205/50R16-87 | 225/45R16-89 |
| | | | A01) bis A10) D11) K16)K43) V02) |

e1*98/14*0086*03

1035/820(895)

4/100/56,5

Auftraggeber : **RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn**
 Typ(en) : **AD 756450**
 Ausführung : mit Adapterscheibe

| Typ: T98/Kombi | | | |
|---|---|--|---|
| ABE / EG-Genehmigung: e1*97/27*0087*.. bzw. e1*98/14*0087*.. | | | |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen | zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise |
| 48; 50; 55; 60; 66; 74; 85 | Astra-G-Caravan (4-Loch-Radanschluß) | 195/50R16-83 T09) | A02) bis A10) D11) |
| | | 205/45R16-83 T09) | |
| | | 205/50R16-87 | |
| | | 215/40R16-82 T08) | |
| | | 225/40R16-85 A01)K05)K15)T12) | |
| | | 225/45R16-89 A01)K05)K15)K44) | |
| | | zulässige Reifengrößen | Auflagen und Hinweise |
| | | vorne | hinten |
| | | 205/50R16-87 | 225/45R16-89 A01) bis A10) D11) K15) V02) |

e1*98/14*0087*03 1035/885(960)

4/100/56,5

| Typ: T98/NB | | | |
|---|--|--|---|
| ABE / EG-Genehmigung: e1*97/27*0101*.. bzw. e1*98/14*0101*.. | | | |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen | zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise |
| 48; 50; 55; 60; 66; 74; 85 | Astra-G (Stufenheck, 4-türig) (4-Loch-Radanschluß) | 195/50R16-83 T09) | A02) bis A10) D11) |
| | | 205/45R16-83 K43) T09) | |
| | | 205/50R16-87 K15)K43) | |
| | | 215/40R16-82 K43) T08) | |
| | | 225/40R16-85 A01)K05)K16)K43) T12) | |
| | | 225/45R16-89 A01)K05)K16)K43)K44) | |
| | | zulässige Reifengrößen | Auflagen und Hinweise |
| | | vorne | hinten |
| | | 205/50R16-87 | 225/45R16-89 A01) bis A10) D11) K16)K43) V02) |

e1*98/14*0101*03 1035/820(895)

4/100/56,5

Auftraggeber : **RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn**
 Typ(en) : **AD 756450**
 Ausführung : mit Adapterscheibe

| Typ: | | T98/V | |
|-----------------------|--|--|---------------------------------|
| ABE / EG-Genehmigung: | | e1*97/27*0092*.. | |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen | zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise |
| 74 | Astra-G-Caravan, Astra-G-CC (4-Loch-Radanschluß) | 195/50R16-83 T09) | A02) bis A10) D11) |
| | | 205/45R16-83 T09) | |
| | | 205/50R16-87 | |
| | | 215/40R16-82 T08) | |
| | | 225/40R16-85 A01)K05)K15)T12) | |
| | | 225/45R16-89 A01)K05)K15)K44) | |
| | | zulässige Reifengrößen | Auflagen und Hinweise |
| | | vorne | hinten |
| | | 205/50R16-87 | 225/45R16-89 |
| | | | A01) bis A10) D11) K15) V02) |

e1*97/27*0092*03 805/885(960)

4/100/56,5

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 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) 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.

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 (hohe Überwurfmutter) zulässig. Die Ventile müssen den Normen DIN, E.T.R.T.O. bzw. TRA entsprechen, sollen möglichst kurz sein und nicht über die Radkontur hinausragen.

Auftraggeber : **RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn**
Typ(en) : **AD 756450**
Ausführung : mit Adapterscheibe

- A06) Zur Befestigung der Sonderräder sowie der zugehörigen Adapter-Distanzscheibe dürfen nur die mitzuliefernden Befestigungsteile (siehe Blatt 1) verwendet werden; siehe auch Montageanleitung des Radherstellers.
- A07) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck, bzw. Mindestluftdruck (ggf. aus den speziellen Reifenfreigaben) 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. Die zum Sonderrad gehörigen Adapter-Distanzscheiben sind zu entfernen; es müssen dann die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden.
- A09) Die Bezieher sind hinzuweisen, daß Schneeketten nicht verwendet werden können.
- A10) Die Sonderräder können außen nur mit Klebegewichten ausgewuchtet werden.
- D11) Sonderrad-Anbau nur zulässig in Verbindung mit der beschriebenen Adapter-Distanzscheibe 15 mm (Kennz. 15224641) und den auf Blatt 1 beschriebenen Befestigungsteilen sowie Mittenzentrierung (blutorange).
- E42) Nicht zulässig für Fz.-Ausführungen, die serienmäßig nur mit Bereifungsgröße 165R14 ausgerüstet sind.
- G01) 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 Anbau-Bestätigung eingetragen werden.
- G08) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig mit der Bereifungsgröße 205/55R15, bzw. 195/60R15 ausgerüstet sind, ist die Auflage G01) zu beachten.
- G09) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nur mit der Bereifungsgröße 175/70R14 ausgerüstet sind, ist die Auflage G01) zu beachten.
- G10) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig mit der Bereifungsgröße 175/70R14 und/oder 185/70R14 ausgerüstet sind, ist die Auflage G01) zu beachten.
- K03) Durch geeignete Maßnahmen ist für eine ausreichende Radabdeckung an Achse 1 nach vorne zu sorgen (z.B. durch Ausstellen des Stoßfängers, des Kotflügels, durch Tieferlegung oder durch Anbau von Karosserieteilen).
- 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).

Auftraggeber : **RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn**
Typ(en) : **AD 756450**
Ausführung : mit Adapterscheibe

- K05) Aufgrund von Fertigungstoleranzen beim Fahrzeug bzw. in der Reifenbreite - fabrikatsabhängig - kann es erforderlich werden, durch geeignete Maßnahmen für eine ausreichende Radabdeckung an Achse 1 zu sorgen.
Ist dies nicht erforderlich, so ist die Eignung des
- K12) An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten komplett umzulegen und ggf. ins Radhaus ragende Kunststoffteile entsprechend zu kürzen.
- K13) An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich von 45° vor und hinter der Radmitte komplett umzulegen und ggf. ins Radhaus ragende Kunststoffteile entsprechend zu kürzen.
- K14) An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich von 45° vor und hinter der Radmitte komplett umzulegen und ggf. ins Radhaus ragende Kunststoffteile entsprechend zu kürzen.
- K15) An Achse 2 ist die Radhausausschnittkante im Bereich von der seitlichen Schutzleiste bzw. Sicke bis zur Stoßfängeroberkante umzulegen.
- K16) An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten von Stoßfängeroberkante bis zum Schweller komplett umzulegen.
- K18) An Achse 2 ist die ins Radhaus ragende Kante des Stoßfängers entsprechend der umgelegten Radhauskante zu kürzen.
- K22) An Achse 1 ist der Kunststoffinnenkotflügel hinter die umgelegte Radhauskante zu klemmen bzw. auszuschneiden.
- K24) An Achse 1 ist der Kunststoffinnenkotflügel hinter die Radhauskante zu klemmen .
- K32) An Achse 1 ist auf der rechten Fahrzeugseite das Kunststoffinnenradhaus, vor dem Federbein im Bereich der Riemenscheibe, zur Fahrzeuglängsachse hin nachzuarbeiten.
- K33) An Achse 2 ist die Radhauskante ab Stoßfänger nach vorn hin bis ca. 100 mm unterhalb der Seitenleiste umzulegen. Zusätzlich ist das Innenradhausblech an das äußere anzuformen, und zwar in einem Bereich von ca. 200 mm vor und 100 mm hinter der Radmitte auf einer Breite von ca. 30 mm (Bereich beginnt etwa 70 mm oberhalb der Radhauskante). Die im Bereich der Stoßfängeroberkante senkrecht ins Radhaus ragende Blechlasche ist nach außen aufzuweiten.
- K34) Um eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination zu gewährleisten, sind folgende Maßnahmen erforderlich:
- An Achse 1 und 2 sind Radhausausschnittkanten oberhalb der Stoßleisten komplett umzulegen. Die im Bereich der Stoßfängeroberkante senkrecht ins Radhaus ragende Blechlasche ist nach außen aufzuweiten. Weiterhin sind die Kanten von Schweller und Heckschürze abzuschrägen.
 - Zusätzlich muß an Achse 1 die Kante des Innenkotflügels im oben beschriebenen Bereich auf einer Tiefe von ca. 30mm abgeschnitten werden.

Auftraggeber : **RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn**
Typ(en) : **AD 756450**
Ausführung : mit Adapterscheibe

- An Achse 2 ist zusätzlich das Innenradhausblech an das äußere anzuformen, und zwar in einem Bereich von ca. 200 mm vor und 100 mm hinter der Radmitte auf einer Breite von ca. 30 mm (Bereich beginnt etwa 70 mm oberhalb der Radhauskante).
- K35) Gilt für Fz.-Ausführungen mit 2,0 l-Motor ab ABE-Nr. E947/1 NT03, bzw. E948/1 NT04 (größere Spurweite Achse 2):
An Achse 2 sind zusätzlich die Radhauskanten ab Radmitte bis Seitenschweller ganz um- und anzulegen.
- K36) An Achse 2 ist das Radhaus, im Bereich von 200 mm vor und 100 mm hinter der Radmitte, in einer Höhe von ca. 70 mm bis ca. 100 mm oberhalb der Radhausauschnittkante, an den Außenkotflügel anzulegen.
- K37) Zur Gewährleistung einer ausreichenden Freigängigkeit an Achse 2 sind folgende Maßnahmen erforderlich:
- Die Radhausauschnittkante ist im Bereich oberhalb des seitlichen Kunststoffschwellers umzulegen.
 - Die ins Radhaus ragende Kante des Kunststoffschwellers ist ab der Oberkante, auf einer Länge von ca. 100 mm, auf eine Restbreite von ca. 10 mm zu kürzen.
- K43) An Achse 2 ist der Kunststoffinnenkotflügel im Bereich der Stoßfängeroberkante auszuschneiden. (Gilt nicht für Astra-G-Caravan)
- K44) Zur Gewährleistung einer ausreichenden Freigängigkeit an Achse 1 sind folgende Maßnahmen erforderlich:
- die Radhausauschnittkante ist im Bereich von ca. 100 mm vor und hinter der Radmitte umzulegen,
 - der Kunststoffinnenkotflügel ist im Bereich der umgelegten Radhausauschnittkante auszuschneiden.
- R01) Eine ausreichende Freigängigkeit ist unter Beachtung der übrigen Auflagen bei folgenden Reifenfabrikaten/-typen gegeben:
- | <u>Hersteller</u> | <u>Typ</u> | |
|-------------------|-------------|--|
| Michelin | XGTV; SX GT | Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist die Freigängigkeit und Radabdeckung neu zu prüfen.Das |
- R21) Eine ausreichende Freigängigkeit ist unter Beachtung der übrigen Auflagen bei folgenden Reifenfabrikaten/-typen gegeben:
- | <u>Hersteller</u> | <u>Typ</u> | |
|-------------------|---------------|--|
| Dunlop | SP 8000 | Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist die Freigängigkeit und Radabdeckung neu zu prüfen.Das |
| Yokohama | A-510 | |
| Conti | Sport Contact | |
- T08) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast von max. 950 kg (LI=82). Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muß min. 475 kg betragen (Angabe steht auf dem Reifen).

Auftraggeber : **RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn**
Typ(en) : **AD 756450**
Ausführung : mit Adapterscheibe

- T09) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast von max. 974 kg (LI=83). Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muß min. 487 kg betragen (Angabe steht auf dem Reifen).
- T12) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast von max. 1060 kg (LI=86). Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muß min. 530 kg betragen (Angabe steht auf dem Reifen).
- V02) Die Verwendung dieser Reifenkombination ist nur zulässig, sofern die ABV-Eignung nachgewiesen wurde. Für folgende Fabrikate ist diese von den Reifenherstellern bestätigt worden: vorn 205/50R16 und hinten 225/45R16
- | Hersteller: | Typ: |
|--------------------|---|
| Bridgestone | RE71, Expedia S-01 |
| Continental | ContiSportContact, CZ91 |
| Dunlop | SP8000 |
| Goodyear | Eagle F1/ GV/ ZR/ GS-D |
| Michelin | XGTV, SXGT, MXX3 |
| Pirelli | P700-Z, P5000, P Zero Asym. |
| Fulda | alle Profile mit Geschwindigkeitsindex V und ZR |
- Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers über die ABV-Eignung vorzulegen. Das

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 13 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, 04. Mai 1999
K:\RÄDER\RZ\41\16ZOLL\43408D41.DOC (NT-Fz-Typ/Gen)
Prüflaboratorium
Labor für Fahrzeugtechnik
Abteilung Typprüfung



Dipl.-Ing. Schüssler