

ANLAGE 17 zum Gutachten Nr. **55179201** (1. Ausfertigung)

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 7Jx16H2 Typ LE 706
 Hersteller Rial Leichtmetallfelgen GmbH

Seite 1 von 8

Auftraggeber Rial Leichtmetallfelgen GmbH
 Industriestraße 11
 67136 Fußgönheim

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad
 Modell LE MANS
 Typ LE 706
 Radgröße 7Jx16H2
 Zentrierart Mittenzentrierung

| Ausführung | Kennzeichnung Rad/ Zentrierring | Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-ø (mm) | Einpress- tiefe (mm) | Rad- last (kg) | Abrollumfang (mm) |
|------------|---------------------------------|---|----------------------------|----------------------|----------------------|
| B5 | LE 706 B5/Z17 Ø70-65,1 | 5/108/65,1 | 38 | 690 | 2015 |

Kennzeichnungen

KBA-Nummer 45185
 Herstellerzeichen rial
 Radtyp und Ausführung LE 706 (s.o.)
 Radgröße 7Jx16H2
 Einpresstiefe ET (s.o.)
 Giessereikennzeichen 777 ww. K.
 Herkunftsmerkmal Made in Germany
 Herstelldatum Monat und Jahr

Befestigungsmittel

| Nr. | Art der Befestigungsmittel | Bund | Anzugsmoment (Nm) | Schaftlänge (mm) |
|-----|----------------------------|-----------|-------------------|------------------|
| S01 | Schraube M12x1,25 | 60° Kegel | 90 | 33 |
| S02 | Schraube M12x1,25 | 60° Kegel | 100 | 28 |
| S03 | Mutter M12x1,5 | 60° Kegel | 110 | - |
| S04 | Serienschraube M12x1,75 | 60° Kegel | 110 | 29 |
| S05 | Schraube M14x1,5 | 60° Kegel | 130 | 30 |

Prüfungen

Die Sonderradprüfungen wurden vom TÜV Pfalz e. V. (Gutachten Nr. 55179201) durchgeführt.

Entsprechend den Kriterien des VdTÜV Merkblattes 751 wurden an den im Verwendungsbereich aufgeführten Fahrzeugen Anbau-, Freigängigkeits- und Handlingsprüfungen durchgeführt.

Verwendungsbereich

Hersteller Citroen
 Peugeot
 Volvo

Spurverbreiterung innerhalb 2%

ANLAGE 17 zum Gutachten Nr. **55179201** (1. Ausfertigung)
 Prüfgegenstand
 Hersteller

 PKW-Sonderrad 7Jx16H2 Typ LE 706
 Rial Leichtmetallfelgen GmbH

Seite 2 von 8

| Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr. | kW-Bereich | Reifen | Reifenbezogene Auflagen und Hinweise | Auflagen und Hinweise |
|--|------------|-----------|---|--|
| Citroen XM Y3 F320 | 60,79,89 | 205/50R16 | T86 T87 | A02 A04 A05 |
| | 60,79,89 | 205/55R16 | A01 G01 T88 T89 | A08 A09 A12 |
| | 60,79,89 | 225/45R16 | A01 K42 K56 | A14 A19 A71 |
| | 60,79,89 | 225/50R16 | A01 G01 K42 K56 | A73 B02 V16 |
| | 80,104-147 | 205/55R16 | T88 T89 | S01 |
| | 80,104-147 | 225/45R16 | A01 G01 K42 K56 | |
| | 80,104-147 | 225/50R16 | A01 K42 K56 | |
| Citroen XM Y4 G666 | 80-147 | 205/55R16 | T88 T89 T91 | A02 A04 A05 |
| | 80-147 | 215/55R16 | A01 G39 K02 K04 | A08 A09 A12 |
| | 80-147 | 225/50R16 | A01 K42 K56 | A14 A19 A71 A73 B02 V16 S01 |
| Citroen XM Y4.. e2*93/81*,98/14* 0134 bis 0143*.. | 80-140 | 205/55R16 | T89 T91 | A02 A04 A05 |
| | 80-140 | 215/55R16 | A01 G39 K02 K11 | A08 A09 A12 |
| | 80-140 | 225/45R16 | A01 G63 K02 K11 T89 | A14 A19 A71 |
| | 80-140 | 225/50R16 | A01 K42 K56 | A73 B02 V16 S01 |
| Peugeot 605 6B F396, e2*93/81*0156*.. | 79-147 | 205/55R16 | R35 T88 T89 T91 | A02 A04 A05 |
| | 79-147 | 225/50R16 | A01 K04 K46 K56 | A08 A09 A12 A14 A19 A71 A73 B02 V16 S01 |
| Peugeot 607 g / g***** e2*98/14*0199*.. | 80-116 | 215/60R16 | A11 R37 | A02 A04 A05 |
| | 80-116 | 225/55R16 | A11 | A08 A09 A14 |
| | 80-116 | 235/55R16 | A12 | A19 A71 A73 |
| | 80-116 | 245/50R16 | A12 | Pe8 RDK V16 S02 |
| Volvo 850 LS F787 | 93-184 | 205/50R16 | K02 T86 T87 | A01 A02 A04 |
| | 93-184 | 225/45R16 | K42 | A05 A07 A08 A09 A12 A14 A19 A71 A73 B02 B03 K01 K07 V16 S04 |
| Volvo 850 LW G306 | 93-184 | 205/50R16 | K02 T86 T87 | A01 A02 A04 |
| | 93-184 | 225/45R16 | K42 | A05 A07 A08 A09 A12 A14 A19 A71 A73 B02 B03 K01 K07 V16 S04 |
| Volvo 850, S70/V70 L e9*93/81*0002*.. | 93-184 | 205/50R16 | T86 T87 | A01 A02 A04 |
| | 93-184 | 225/45R16 | | A05 A07 A08 A09 A12 A14 A19 A71 A73 B02 B03 K01 K02 K05 K06 K07 V16 S04 |

ANLAGE 17 zum Gutachten Nr. **55179201** (1. Ausfertigung)
 Prüfgegenstand
 Hersteller

 PKW-Sonderrad 7Jx16H2 Typ LE 706
 Rial Leichtmetallfelgen GmbH

Seite 3 von 8

| Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr. | kW-Bereich | Reifen | Reifenbezogene Auflagen und Hinweise | Auflagen und Hinweise |
|--|------------|-----------|---|---|
| Volvo 960 964-965 G851 | 125-150 | 205/55R16 | K01 K02 | A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 A71 A73 B02 S03 |
| Volvo 960, S90, V90 9 e4*95/54*0006*.. | 125-150 | 205/55R16 | K01 K02 T88 T89 | A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 A71 A73 B02 S03 |
| Volvo C70 N e4*96/27*0015*.. e4*98/14*0015*.. | 100-176 | 205/55R16 | A30 M+S R09 T88 | A01 A02 A04 A05 A07 A08 A09 A14 A19 A71 A73 B02 B03 Cbo Cpe K05 K06 K49 K50 V16 S04 |
| | 100-176 | 205/55R16 | A30 T89 | |
| | 100-176 | 225/50R16 | A12 K02 | |
| Volvo S60 R e9*98/14*0036*.. | 103-184 | 205/55R16 | K02 K06 K07 K08 | A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 A58 A71 A73 B02 V16 S05 |
| | 103-184 | 215/55R16 | K02 K06 K07 K08 | |
| | 103-184 | 225/50R16 | K01 K11 K42 K46 K49 K50 L01 | |
| Volvo S80 T e9*96/79*0028*.. e9*98/14*0028*.. | 103-166 | 215/55R16 | K02 K06 K07 K08 K11 | A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 A71 A73 B02 V16 S05 |
| | 103-200 | 225/55R16 | K02 K06 K07 K08 K11 | |
| | 103-200 | 235/50R16 | K02 K06 K07 K08 K11 | |
| | 103-200 | 245/50R16 | K08 K42 K46 K49 K56 | |
| | 200 | 215/55R16 | K02 K06 K07 K08 K11 M+S R09 | |
| Volvo V70 S e4*98/14*0040*.. | 103-184 | 205/55R16 | K02 K06 K07 K08 T88 T89 | A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 A58 A71 A73 B02 Car V16 S05 |
| | 103-184 | 215/55R16 | K02 K06 K07 K08 | |
| | 103-184 | 225/50R16 | K01 K05 K06 K11 K42 K46 K49 K50 L01 | |

Auflagen und Hinweise

A01 Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeugs ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Abschnitt 7.4a der Anlage VIII zur StVZO unter Angabe von
 Fahrzeughersteller
 Fahrzeugtyp und
 Fahrzeugidentifizierungsnummer
 auf der im Abdruck der ABE des Sonderrades enthaltenen Bestätigung bescheinigen zu lassen.

ANLAGE 17 zum Gutachten Nr. **55179201** (1. Ausfertigung)

Prüfgegenstand
Hersteller

PKW-Sonderrad 7Jx16H2 Typ LE 706
Rial Leichtmetallfelgen GmbH

Seite 4 von 8

A02 Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in den Fahrzeugpapieren genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengröße in den Fahrzeugpapieren durch die Zulassungsstelle berichtigen zu lassen.

Diese Berichtigung ist dann nicht erforderlich, wenn die ABE des Sonderrades eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.

A04 Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen, mit Ausnahme der M+S-Profile, sind den Fahrzeugpapieren zu entnehmen. Ferner sind nur Reifen eines Reifenherstellers und achsweise eines Profiltyps zulässig. Bei Verwendung unterschiedlicher Profiltypen auf Vorder- und Hinterachse ist die Eignung für das jeweilige Fahrzeug durch den Reifen- oder Fahrzeughersteller zu bestätigen.

A05 Das Fahrwerk und die Bremsaggregate müssen, mit Ausnahme der in der entsprechenden Auflage aufgeführten Umrüstmaßnahmen, dem Serienstand entsprechen. Die Zulässigkeit weiterer Veränderungen ist gesondert zu beurteilen.

A07 Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die Serien-Radschrauben bzw. die Serien-Radmuttern verwendet werden.

A08 Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Es müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden. Bei Fahrzeugen mit Allradantrieb darf nur ein Ersatzrad mit gleicher Reifengröße bzw. gleichem Abrollumfang verwendet werden.

A09 Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck zu beachten ist.

A11 Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten an der Antriebsachse verwendet werden.

A12 Die Verwendung von Schneeketten ist nicht zulässig.

A14 Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte unterhalb der Felgenschulter angebracht werden.

A19 Es sind nur schlauchlose Reifen und Gummiventile oder Metallschraubventile mit Befestigung von außen, die weitgehend den Normen DIN, E.T.R.T.O oder der Tire and Rim entsprechen zulässig.

A30 Die Verwendung von Schneeketten wurde nicht geprüft.

A58 Rad-Reifen-Kombination(en) nicht zulässig an Fahrzeugen mit Allradantrieb.

A71 Bei Fahrzeugen mit serienmäßigem elektronischen Reifendruckkontrollsystem (RDK, RDC) der Hersteller Alligator bzw. BERU können auch folgende RDKS-Ventile verwendet werden:

| | |
|------------------------|---------------|
| Ventilfarbe: | Grün |
| Ventillänge [mm]: | 48 |
| BERU Artikel-Nr.: | 0 535 007 002 |
| Alligator Artikel-Nr.: | 590 307 |

Bei der Montage/Demontage der Ventile, der Elektronik und der Reifen sind die Hinweise, Vorgaben und Montaganleitungen des Ventil-, Fahrzeug- und Sonderradherstellers unbedingt zu beachten!

A73 Bei Fahrzeugen mit serienmäßigem elektronischen Reifendruckkontrollsystem (RDK, RDC) der Hersteller Alligator bzw. BERU können auch folgende RDKS-Ventile verwendet werden:

ANLAGE 17 zum Gutachten Nr. **55179201** (1. Ausfertigung)

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 7Jx16H2 Typ LE 706
Hersteller Rial Leichtmetallfelgen GmbH

Seite 5 von 8

Ventilfarbe: Keine
Ventillänge [mm]: 43
BERU Artikel-Nr.: 0 535 007 001
Alligator Artikel-Nr.: 590 337

Bei der Montage/Demontage der Ventile, der Elektronik und der Reifen sind die Hinweise, Vorgaben und Montaganleitungen des Ventil-, Fahrzeug- und Sonderradherstellers unbedingt zu beachten!

B02 Vor Montage der Sonderräder sind eventuell vorhandene Zentrierstifte, Befestigungsschrauben oder Sicherungsringe an den Anschlußflanschen des Fahrzeugs zu entfernen.

B03 Die Sonderräder sind nicht zulässig an Fahrzeugen, die ausschließlich mit größeren und/oder breiteren Serienrädern (mit Ausnahme von Felgen für M+S-Bereifung) ausgerüstet sind.

Car Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Avant, Caravan, Kombi bzw. Touring.

Cbo Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Cabriolet, Roadster.

Cpe Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Coupé.

G01 Es ist der Nachweis zu erbringen, daß die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und Wegstreckenzählers innerhalb der gesetzlich erlaubten Toleranzen (Paragraph 57 StVZO) liegt. Wird die Anzeige angeglichen, sind die in den Fahrzeugpapieren eingetragenen Rad-Reifenkombinationen auf Zulässigkeit zu überprüfen.

G39 Bei Fahrzeugausführungen, die serienmäßig nicht mit der Reifengröße 205/65R15 ausgerüstet sind, ist der Nachweis zu erbringen, daß die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und Wegstreckenzählers innerhalb der gesetzlich erlaubten Toleranzen (§ 57 StVZO) liegt. Sofern die Anzeige angeglichen werden muß, kann diese Rad-/Reifenkombination nicht als wahlweise Ausrüstung in die Fahrzeugpapiere eingetragen werden.

G63 Bei Fahrzeugausführungen, die serienmäßig ausschließlich mit der Bereifung 205/65R15 ausgerüstet sind, ist der Nachweis zu erbringen, daß die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und des Wegstreckenzählers innerhalb der gesetzlich erlaubten Toleranzen (§ 57 StVZO) liegt. Sofern die Anzeige angeglichen werden muß, kann diese Rad-Reifen-Kombination nicht als wahlweise Ausrüstung in die Fahrzeugpapiere eingetragen werden.

K01 An Achse 1 ist ggf. durch Nacharbeiten der Radhausausschnittkanten eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

K02 An Achse 2 ist ggf. durch Nacharbeiten der Radhausausschnittkanten eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

K04 An Achse 2 ist ggf. durch Aufweiten der Kotflügel bzw. inneren Seitenteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

K05 An Achse 1 ist ggf. durch Nacharbeiten der Radhausinnenkotflügel, Kunststoffeinsätze bzw. deren Befestigungsteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

K06 An Achse 2 ist ggf. durch Nacharbeiten der Radhausinnenkotflügel, Kunststoffeinsätze bzw. deren Befestigungsteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

ANLAGE 17 zum Gutachten Nr. **55179201** (1. Ausfertigung)

Prüfgegenstand
Hersteller

PKW-Sonderrad 7Jx16H2 Typ LE 706
Rial Leichtmetallfelgen GmbH

Seite 6 von 8

- K07** Ggf. ist an Achse 1 eine ausreichende Radabdeckung durch Anbau von Teilen oder durch sonstige geeignete Maßnahmen herzustellen.
- K08** Ggf. ist an Achse 2 eine ausreichende Radabdeckung durch Anbau von Teilen oder durch sonstige geeignete Maßnahmen herzustellen.
- K11** Ggf. ist durch Nacharbeiten der Heckschürze am Übergang zum Radhausausschnitt eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.
- K42** An Achse 2 ist durch Nacharbeiten der Radhausausschnittkanten eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.
- K46** An Achse 2 ist durch Nacharbeiten der Radhausinnenkotflügel, Kunststoffeinsätze bzw. deren Befestigungsteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.
- K49** Eine ausreichende Abdeckung der Reifenlaufflächen an Achse 1 ist durch Anbau von Teilen oder sonstige geeignete Maßnahmen herzustellen.
- K50** Eine ausreichende Abdeckung der Reifenlaufflächen an Achse 2 ist durch Anbau von Teilen oder sonstige geeignete Maßnahmen herzustellen.
- K56** Durch Nacharbeit der Heckschürze am Übergang zum Radhausausschnitt ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.
- L01** Ggf. ist durch Begrenzung des Lenkeinschlags oder sonstige geeignete Maßnahmen eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.
- M+S** Diese Reifengröße ist nur zulässig als M+S-Bereifung.
- Pe8** Aufgrund fehlender Freigängigkeit zur Bremsanlage ist das Sonderrad nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit Brembo-Bremssattel in Verbindung mit Bremsscheibendurchmesser 309 mm an Achse 1.
- R09** Diese Reifengröße ist nur zulässig, wenn sie bereits als Serienbereifung in den Fahrzeugpapieren eingetragen ist.
- R35** Sofern bei dieser Reifengröße Reifenfabrikatsbindungen aufgeführt sind, sollten die vom Fahrzeughersteller empfohlenen Reifen verwendet werden.
- R37** Diese Reifengröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig ausschließlich mit größerer und/oder breiterer Bereifung ausgerüstet sind.
- RDK** Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß ggf. das serienmäßige RDK- bzw. RDC-System (Elektronisches Reifendruck-Kontrollsystem) in Verbindung mit den Sonderrädern nicht mehr funktionsfähig ist und ggf. durch einen Fach-Händler deaktiviert werden muß.
- S01** Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S01 verwendet werden.
- S02** Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S02 verwendet werden.
- S03** Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S03 verwendet werden.

ANLAGE 17 zum Gutachten Nr. **55179201** (1. Ausfertigung)

Prüfgegenstand
Hersteller

PKW-Sonderrad 7Jx16H2 Typ LE 706
Rial Leichtmetallfelgen GmbH

Seite 7 von 8

S04 Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die Serien-Befestigungsmittel Nr. S04 verwendet werden.

S05 Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S05 verwendet werden.

T86 Reifen (LI 86) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1060 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).

T87 Reifen (LI 87) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1090 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).

T88 Reifen (LI 88) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1120 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).

T89 Reifen (LI 89) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1160 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).

T91 Reifen (LI 91) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1230 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).

V16 Folgende Reifenkombinationen sind, sofern die Reifengrößen in der Spalte "Reifen" aufgeführt sind, möglich:

| | Vorderachse | Hinterachse |
|-------|-------------|----------------------|
| Nr. 1 | 185/50R16 | 205/45R16 |
| Nr. 2 | 195/40R16 | 215/35R16 |
| Nr. 3 | 195/45R16 | 215/40R16, 225/40R16 |
| Nr. 4 | 205/45R16 | 225/40R16 |
| Nr. 5 | 205/50R16 | 225/45R16 |
| Nr. 6 | 205/55R16 | 225/50R16, 245/45R16 |
| Nr. 7 | 215/40R16 | 225/40R16, 245/35R16 |
| Nr. 8 | 215/50R16 | 245/45R16 |
| Nr. 9 | 215/55R16 | 235/50R16 |
| Nr.10 | 225/40R16 | 245/35R16, 255/35R16 |
| Nr.11 | 225/50R16 | 245/45R16 |
| Nr.12 | 225/55R16 | 245/50R16 |
| Nr.13 | 225/60R16 | 245/55R16 |

Es sind nur Reifen eines Herstellers und achsweise eines Profiltyps zulässig, für die der Reifen - oder Fahrzeughersteller die Eignung für das jeweilige Fahrzeug bestätigt. Die Auflagen und Hinweise gelten achsweise.

ANLAGE 17 zum Gutachten Nr. **55179201** (1. Ausfertigung)

Prüfgegenstand
Hersteller

PKW-Sonderrad 7Jx16H2 Typ LE 706
Rial Leichtmetallfelgen GmbH

Hinweise zum Sonderrad

entfällt

Prüfergebnis

Aufgrund der durchgeführten Prüfungen bestehen keine technischen Bedenken o.g. Sonderräder unter Beachtung der Auflagen und Hinweise zu verwenden.

Die in diesem Gutachten aufgeführten Fahrzeugtypen entsprechen auch nach der Umrüstung den heute gültigen Vorschriften der StVZO. Das Gutachten verliert seine Gültigkeit, wenn sich entsprechende Bauvorschriften der StVZO ändern oder an den Kraftfahrzeugen Änderungen eintreten, die die Begutachtungspunkte beeinflussen.

Das Gutachten umfaßt Blatt 1 bis 8 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum August 2001.

Prüflaboratorium Technologiezentrum Typprüfstelle der TÜV Pfalz Verkehrswesen GmbH akkreditiert von der Akkreditierungsstelle des Kraftfahrt-Bundesamtes. Bundesrepublik Deutschland unter der DAR-Registrier-Nr.: KBA-P 00008-95

Lambsheim, 28.September 2001

Blauth

00034928.DOC